

Széchenyi István Egyetem

Tóth Péter

Magyar települések az információs társadalomban

Doktori értekezés

Győr, 2011



Széchenyi István Egyetem
Regionális és Gazdaságtudományi Doktori Iskola

Tóth Péter
szociológus

Magyar települések az információs társadalomban

Infokommunikációs technológiák hatása a területi
különbségekre települési és a helyi társadalom
szintjén

Doktori értekezés

Konzulens: Szörényiné Dr. Kukorelli Irén, DsC., egyetemi tanár

Győr
2011. szeptember

Tartalom

1. Bevezetés	4
Köszönetnyilvánítás	7
2. Az infokommunikációs technológiák hatásának értelmezésbeli különbségei	8
2.1. Társadalomelméleti megközelítések – posztindusztriálistól a tudástársadalomig	10
2.1.1. Információs társadalom	10
2.1.2. Posztindusztriális társadalom vs. posztmodern társadalom	11
2.1.3. Tudástársadalom, tudás alapú társadalom	15
2.1.4. Hálózati társadalom	16
2.1.5. Társadalmi informatika.....	17
2.2 Geográfiai értelmezések	18
2.2.1. Egy új geográfia felé – kibergeográfia	18
2.2.2. A távolság halála és a geográfia vége	20
2.2.3. Az e-társadalom térbe helyezése	22
3. A kutatás hipotézisei	26
4. A magyar információs társadalom és mérhetőségének problematikája	30
4.1 A mérhetőség szintjei	30
4.1.1. Infrastrukturális fejlettség	31
4.1.2. Európai Unió Stratégiái - Bangemann jelentéstől az i2010-ig és ami utána következik	33
4.2 Magyarország internetes infrastruktúrája	37
4.2.1. HBONE	38
4.2.3. Közháló projekt	39
4.2.4. Piaci szereplők tevékenysége	40
4.2.5. Kiszolgáltatottság a technológiának és a szolgáltatóknak	41
4.2.6. A kormányzat szerepe a lakossági elérés fejlesztésében	47
4.2.7. Mobilinternet	49
4.2.8. Alulról jövő kezdeményezések	51
4.3 Használat elterjedtsége – szociológiai vizsgálatok	53

4.3.1. Ikt eszközök használatának elterjedése magyarországon	55
4.3.2. Diffúziós elméletek – a felhasználás intenzitása Magyarországon	58
4.4 Hatásvizsgálatok.....	63
4.4.1. Informált közvélemény versus hamis nyilvánosság	63
4.4.2. Egyenlőtlenség versus egyenlőség	65
4.4.3. Közösségépítés versus közösségrombolás	66
4.4.4. Magyar hatásvizsgálatok	69
5. A kutatás során felhasznált adatok	72
5.1. Elérhetőségi adatbázisok	72
5.2. KSH TEIR települési adatsorai	73
5.3. Nemzeti Hírközlési Hatóság adatgyűjtése	74
5.4. Iwiw.hu felhasználói köre és települési adatai	75
5.5. World Internet Project adatai.....	77
5.6. GKIE.NET Internetkutató és Tanácsadó Kft. adatai	78
5.7. Mobil szélessáv adatok.....	79
6. Területi különbségek megjelenése az információs társadalom fejlődésében	80
6.1. Magyarország digitális övezetei	80
5.1.2. A digitális klaszterek főbb jellemzői	83
5.1.3. A digitális klaszterek területi elhelyezkedése	85
6.2. Fizikai és online elérhetőség kapcsolata.....	87
7. Információs társadalom jelenléte települési szinten	90
7.1.1. Település helyzete főkomponens.....	94
7.1.2. Település demográfiai helyzete főkomponensek.....	96
7.1.3. Iskolázottsági főkomponensek.....	98
7.1.4. Munkaügyi főkomponens	101
7.1.5. Vállalkozói főkomponens	103
7.1.6. Infrastruktúra főkomponens.....	105
7.1.7. Közösségi terek és közösségi erő főkomponensek	107

7.2. Főkomponensek kapcsolata az információs társadalom változóival	110
7.3. Magyar települések helye az információs társadalomban	115
7.4. Infokommunikációs eszközök jelenléte és a helyi társadalom	125
7.4.1. Online kutatás módszertana	125
7.4.2. Települések kiválasztása.....	125
7.4.3. Lekérdezés menete	129
7.4.4. Röviden a kitöltőkről	130
7.4.5. Eltérő IKT használat helyi társadalomból fakadó okai	135
7.4.6. IKT használat és a helyi közösségek kapcsolata.....	136
8. Befejezésül	141
Felhasznált irodalom	146
Ábrák jegyzéke	151
Táblázatok jegyzéke.....	153
Mellékletek	154
I. Melléklet – az online kérdőív.....	154
II. Melléklet Az online kutatásba bevont települések listája a kiküldött emailekkel együtt	161

1. BEVEZETÉS

Digitális világban élünk. Elegendő, ha csak körülnézünk a szobánkban, vagy kifordítjuk a táskáinkat. A lakáskulcs, igazolvány és pénztárca hármassal mellett alapvető személyes tárggyá változott a mobiltelefon és a digitális USB kulcs is. Az információ és az azt közvetíteni képes kommunikációs csatornák, eszközök mindenhová beférköztek, átalakítják szokásainkat, kapcsolatrendszerünket másokkal. Az alábbi írás megírása is sokkal nagyobb erőfeszítést igényelt volna húsz évvel ezelőtt. Saját bőrünkön érezzük tehát nap mint nap azt, hogy az életünk minősége változik meg. Felmerülhet a kérdés, hogy a személyes szinten megélt változások összegződnek-e a helyi társadalom szintjén. Az individuálisan megélt információs forradalom és a változást előidéző új technológiák közösségi szintű változtatásra is képesek-e. Azt gondoljuk, hogy igen.

Ez a dolgozat nem készülhetett volna el ebben a formában, amennyiben a kutatás során vizsgált jelenségek nem úgy léteznének napjainkban, ahogy léteztek, vagy egyáltalán nem léteznének. A szakirodalom elolvasásához nem volt szükség könyvtárra, az elemzés során felhasznált adatok és adatbázisok kezeléséhez, fogadásához elég volt egy számítógép és internetkapcsolat. Az infokommunikációs technológiákról és az általuk kiváltott változásokról van szó. Olyan, néha nem is annyira újnak tűnő technológiákról, amik, ha hihetünk a témával foglalkozó szakirodalomnak és monográfiák bevezetőiben írtaknak, gyökeresen átalakítják a posztmodern korszakon túljutott, globális világot, beleértve a gazdasági kapcsolatokat, a vállalkozás mikéntjét, a társadalmak építőegységeiként működő kisközösségek viszonyait, az emberek életmódját, életstílusát, a tudomány művelésének keretét, a politikai hatalommal rendelkezők és az őket hatalomra juttató tömegek viszonyát. A változás napjainkban is folyamatosan érzékelhető, így aztán a fenti kijelentések is inkább prognózisokként értelmezhetőek sok esetben. A változás jelei azonban érzékelhetőek. Ezen változások egy szeletét kívánjuk írásunkban bemutatni.

Az emberi gondolkodás az állandó fejlődés folyamatát szereti jól körülhatárolható pontokkal megközelíteni, amihez köthetőek a változás további elemei, amivel korszakolható, szétbontható a folyamat, értelmezhetőbbé válik a világ. A szakaszoláshoz szokott európai gondolkodásmód jól nyomon követhető a technikai fejlődés során megjelenő, a társadalmi, gazdasági, politikai folyamatokat befolyásoló újítások, találmányok kiemelésének gyakorlatában. Már az általános iskolában szó esik a vaseke, a gőzgép, a vasút vagy a könyvnyomtatás megjelenésének hosszú távú

hatásairól, amihez a huszadik század történelme során egyre több elektrotechnikai újításon alapuló találmány társul.

Az elmúlt évtizedben az információs technológiák, az információs társadalom különböző aspektusainak kutatása a társadalomtudományok egyik fő kutatási irányává, maga az információs társadalom szó szerkezet pedig egy széles körben használt, mindenki által ismert fogalomává vált. Az alábbiakban bemutatni kívánt, a korai időszak jövendölésszerű kinyilatkozásai és a konkrét eredmények és összefüggések kibontására vállalkozó elméleti munkák mellett sok a hazánkkal, magyar viszonyokkal foglalkozó munka. A fejlesztői és stratégia szemszögből Pintér Róbert (2004) disszertációja említendő, ami a 2004-es évekig pontos láttelepet nyújt az információs társadalom körüli diskurzus alakulásáról és a hozzá kapcsolódó fejlesztési tervekről, míg Jakobi Ákos (Jakobi, 2007) írása az információs társadalom területi összefüggéseiről ad kimerítő elemzést. Jelen írás a fenti munkákban lefektetett elméletek továbbvitelére és kiegészítésére vállalkozik. A korábbi évek szakirodalmában túlbujánzó infrastrukturális determináltság mellett a problémakör egy másik oldalára is fel kívánja hívni a figyelmet. Jelen esetben ez nem más, mint a kiépült infrastruktúrát használó közösségek, emberek, helyi társadalmak problematikája. Még ha adott is a lehetőség arra, hogy valaki éljen az infrastruktúra adta lehetőségekkel, ezt az emberek mindannyian másképp élik meg. Valakinek frusztráló az, ami másnak egy lehetőség arra, hogy egy minőségibb, vagy az addigi lehetőségeihez képest komplexebb életvitelt folytathasson. Nem titkoljuk, hogy a kutatás során egy Nagy Britanniában elvégzett kutatás során kialakított módszertan átvételére, annak magyar viszonyokra való adaptálására törekedtünk, ahol az infrastrukturális mutatókkal egy szintbe kerülnek a felhasználói attitűdök és a területi különbségekből fakadó előnyök és hátrányok. Regionális tudományi megközelítés köpönyege alatt adhat egymásnak randevút a legújabb geográfiai szemléletmód, a szociológia módszerek, a tudományos kutatás által nem sokra tartott piackutatás és a területet fejlesztői szempontból vizsgáló nézőpont.

Dolgozatunk első részében az információs társadalom elméleti megközelítéseinek összegyűjtésére vállalkozunk, hiszen a téma multidiszciplináris megközelítést igényel. Műszaki és közgazdaságtudományi elképzelések mellett a fejlesztői, a geográfusi és a társadalomtudományi megközelítések főbb elemeire is rávilágítunk, a főbb fogalmakat és kapcsolódó elméleteket írjuk le.

A dolgozat második része a különböző megközelítések során alkalmazott mérési módszerek, az összehasonlíthatóság alapjául szolgáló adatok összegyűjthetőségéről és felhasználhatóságáról szól.

Ezzel párhuzamosan az elmúlt húsz év magyar helyzetének bemutatására törekszünk, a különböző információs társadalomhoz kapcsolható kutatások és adatsorok bemutatásával. A leíró jellegű rész alapot ad arra is, hogy megfogalmazzuk a témával kapcsolatos hipotéziseinket, amikkel véleményünk szerint sikerül rávilágítani az eddigi magyar felmérések hiányosságaira.

A harmadik részben a felsorolt három hipotézis verifikálására teszünk kísérletet, aminek során rávilágítunk arra, hogy az elmúlt években megindult új adatgyűjtés miként szolgálhat területi alapú vizsgálatok elemeként a témában. A vizsgálathoz számos helyről gyűjtöttünk primer adatokat, felhasználtunk korábbi kutatások adatbázisait, amiket szekunder elemzésre használtunk és magunk is lefolytattunk egy online kérdőíves kutatást, amelynek mintavételéhez és az adatfelvétel területi lehatárolásához a korábban elvégzett vizsgálatok szolgáltak alapul.

Célunk a kutatással az volt, hogy kibővítsük az információs társadalom működéséről és területi hatásairól rendelkezésre álló tudásunkat, és új nézőpontból vizsgáljuk egy érdekes, napról-napra fejlődő és változó jelenségek körét.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Elsőként szeretném megköszönni Dr. Rechnitzer Jánosnak, aki meglátta bennem a potenciális kutatót és letért az alapvetően pedagógiai és szociális vonalon mozgó pályámról, és egy addig számomra ismeretlen tudományterület felé nyitott kaput. A regionális tudomány mélyvízébe ő dobott bele, de témavezetőm, Szörényiné Dr. Kukorelli Irén Professzor Asszony tanított meg benne úszni. A vele eltöltött és végigvitt számos magyar és külföldi tudományos, kutatási projekt alatt tanultam meg, hogy hogyan működik ez a világ, mik az alapvető szabályai. A közös munkánk közben alakult ki és formálódott kutatási témám azzá, ami lett. Külön köszönet illeti meg az MTA RKK NYUTI vezetését és teljes kollektíváját azért, amiért nem csupán szakmailag, de emberileg is megfelelő környezetet teremtettek az elmélyült és alapos munkához. Az intézet infrastruktúrája nélkül a dolgozat egyes fejezetei nem íródhattak volna meg ilyen formában. Az Intézet adott helyet a munkahelyi vitának is 2011 februárjában, ahol számos hasznos kritikát és jótanácsot kaptam Dr. Bugovics Zoltántól, Dr. Jakobi Ákostól. És nem utolsósorban meg kell említenem jelenlegi munkahelyem, a Kautz Gyula Gazdaságtudományi Kar munkatársainak segítségét, jóindulatát és támogatását is. Végül pedig a Nemzeti Hírközlési Hatóság, amely ma már Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság névre hallgat, munkatársának, Horváth Lászlónak szeretném megköszönni az adatok beszerzésében nyújtott tanácsait és az adatok háttéréül szolgáló hasznos információkat.

2. AZ INFOKOMMUNIKÁCIÓS TECHNOLÓGIÁK HATÁSÁNAK ÉRTELMEZÉSBELI KÜLÖNBSÉGEI

Nehézkes belefogni az új évezred első évtizedének végén egy olyan multidiszciplináris témakör fogalomrendszerének magyarázatába, ahol a legtöbb esetben még nincsen pontos, tudományosan elfogadott fogalommagyarázat, amit az adott jelenségkör elemeinek kutatói nyugodtan, megalakulás nélkül használhatnának munkájuk során. A napjainkban információs társadalom gyűjtőelnevezéssel illetett jelenség körüli fogalomzavar két alapvető okra vezethető vissza.

Az egyik nem más, mint a kezdetektől meghatározó technikai irányultság, ami esetünkben mikroelektronikai kutatásokból kifejlesztett mikroprocesszorokon alapuló elektronikai eszközök, a kommunikációt elősegítő találmányok hosszú sorának figyelembe vétele. A rapid fejlődés gazdasági és társadalmi hatásainak leírásakor, a mindenki által hivatkozott, a legtöbb esetben a nem releváns jelenségek esetében is használt, de logikájában legtöbbször helytálló 1964-ben megalkotott Moore-törvényt (Moore, 1998) szokás emlegetni, amely az adott nyomtatott áramkörre kifizetődő módon elhelyezhető tranzisztorok számának exponenciális növekedését jósolta a hatvanas évek közepén. Moore az Intel társalapítója volt, előrejelzése a mai napig érvényes, az információtechnológia más területein is bizonyítást nyert. Ezt a hihetetlen gyors technikai változást és az hozzá köthető, gazdaságban– politikában– társadalomban érzékelhető hatást kellene befogadni, átszűrni és megmagyarázni a tudomány olykor igencsak lassan reagáló eszközkészletével. Ha leszűkítjük a kört az átlagember számára is elérhető infokommunikációs eszközökre (személyi számítógép, mobiltelefon, internetes kapcsolat stb.) és azok elterjedésére, akkor is egy, az 1980-as évek eleje óta tartó folyamatról kell, hogy beszéljünk. Ezen a téren folyamatos a változás, a fejlődés. Valójában a legtöbb esetben nem is tudjuk, hogy amit mérni kívánunk, a folyamat leírásakor létezik-e majd, releváns lesz-e évek múltán (Frisch, 2004), gondoljunk csak a pár éve köztudatba robbant szélessávú internetre, amit napjainkban egy másik, évekkel ezelőtt még csak jövőképekben szereplő mobil adatszolgáltatás szorongat a piacon.

A technikai irányultságból fakad a másik problémakör, jelesül az, hogy a téma multidiszciplináris volta miatt a különböző tudományágak (mérnöki, társadalomtudományos), sőt napjainkban a politika, a fejlesztéssel és gazdasági felzárkóztatással foglalkozó szervezetek is jogot formálnak a témakör szókincsének használatára és formálására. Ebből fakad a fogalmak képlékenysége, túlhasználsa és többértelműsége. Az elméleti modelleket számba véve beszélhetünk közgazdasági,

technológiai, szociológiai, történeti, sőt geográfiai modellekről egyaránt. A következőkben a különböző elméleti modelleket az egyes gyakran használt fogalmak változásának történetét bemutatva fejtjük ki.

Az információs társadalom fogalma túl gyorsan vált általánosan, széles körben használt fogalommal. Mindegyik diszciplína más és más elemét ragadta meg az elmúlt fél évszázad során, így a fogalommal kapcsolatos nézetek is rendkívül szerteágazóak. Amennyiben vizsgálódásunkat az infokommunikációs technológiák témakörére szűkítjük, úgy egy sokkal jobban megfogható témakörhöz juthatunk. *„Infokommunikációs technológiák, röviden IKT alatt azon technológiákat és tudáshalmazokat értjük, amibe mindazon hardver, szoftver, hálózat és médium beletartozik, amellyel gyűjthető, megosztható, tárolható, bemutathat, az információ (hang, adat, szöveg, képek), illetve a hozzá kapcsolódó szolgáltatások működtethetőek. A kommunikációs technológiák közé a kommunikációs eszközök és média széles köre tartozik, beleértve a nyomdatechnikát, a telefont, a faxot, a rádiót, a televíziót, a videót, a hangrögzítésre és lejátszásra alkalmas eszközöket, a számítógépet és az internetet. Az IKT szétbontható információs technológiára és az infrastruktúrára.”*

(Neto et al., 2005) Ennek ellenére a különböző tudományterületek ebben az esetben is más szemzőgből fogták meg az új jelenség hatásmechanizmusát, új fogalmakat és lehetséges jövőképeket kirajzolva, amit az új technológiák megjelenése által elindított változások alakítanak ki. A következő fejezetben három egymástól jól elkülöníthető diszciplínát, a hozzájuk kapcsolható elméleteket és jövőképeket kívánjuk közelebbről bemutatni. Elsőként a társadalomtudományokat, azon belül a szociologikusabb megközelítést és képviselőit taglaljuk. A témakör fontosságának első, egészen korai felismerői ebből a tudománykörből érkeztek, munkásságuk jelentősége abban rejlik, hogy a jövő forgatókönyveit a fejlődés egy egészen korai szakaszában próbálták meg felvázolni. Ebből a körből főként nagy ívű, átfogó elméletek származtak, amik nagyban befolyásolták a jelenségről folytatott diskurzust a továbbiakban. Másodjára a tértudományok, azon belül a geográfiai és a humángeográfiai megközelítésből fakadó elméleteket írjuk le. Jóval később, az új technológiák megjelenése és elterjedése és az első érzékelhető gazdasági, területi és társadalmi hatások lejegyzése után kezdett el a geográfia komolyabban foglalkozni a témával. A tértudományok érdeklődésének hozadéka az IKT-k terjedésének és téralakító hatásának leírása volt, amellet, hogy az új technológiák által létrehozott virtuális terek működési mechanizmusainak vizsgálata is megkezdődhetett. Végezetül a tervezéssel és fejlesztéssel foglalkozó szakértői irodalom bemutatására kerítünk sort. Mivel ebben az esetben a beavatkozáshoz szükséges kiindulópont jellemzése

szükséges, ezért ez a típusú megközelítés lett a szülője az IKT-hoz és az információs társadalomhoz köthető vizsgálatok összehasonlíthatóságát szavatoló keretrendszerek megalkotásához. Tekintettel arra, hogy az IKT fejlesztés a 20. század utolsó évtizedeiben a gazdasági- területi-társadalmi fejlesztések egyik kiemelt eleme lett, a helyes politikák kialakításához nagy mennyiségű leíró jellegű elemzés látott napvilágot.

2.1. TÁRSADALOMELMÉLETI MEGKÖZELÍTÉSEK – POSZTINDUSZTRIÁLIS TÓL A TUDÁSTÁRSADALOMIG

A társadalmi fejlődés technológiai meghatározottságáról már ejtettünk szót az előbbieken. A kapitalista társadalmi rend huszadik századi megszilárdulásával és széles körben történő elterjedésével egy újabb kérdés merült fel: van-e továbblépés, és ha van, akkor a változások generátorát hol kell majd keresniük a kutatóknak előrejelzéseikhez?

2.1.1. INFORMÁCIÓS TÁRSADALOM

Tekintsük át röviden az információs társadalom fogalmának kialakulását, értelmezési és fogalmi keretének változását, használatának fejlődését. A leírás közben különböző elképzelések és kutatási irányzatok egyéb, a témához kapcsolódó fogalmainak leírására is törekszünk.

A fent említett szókapcsolat napjainkban a témával foglalkozó irodalmakban talán a legtöbbször használt fogalom, feltűnése a társadalomtudományokban 40, a politikai nyelvhasználatban körülbelül 25 évre vezethető vissza. Már maga az elnevezés is érdekes kettősséget takar, mivel egyik oldalról mérnöki-technológiai (információs), másik oldalról pedig társadalomtudományi (társadalom) eredettel bír. Az asszimetrikus háttér végigvonul a fogalom használatakor is, hiszen a tudomány és a politika kezdetben a fent említett technikai lehetőségek elindította változásokra használta, gyakorlatilag a posztindusztriális társadalom kifejezés szinonimájaként. Az elképzelésen belül több különbség is felfedezhető, ha az egyes gondolkodók fejlődéshez való viszonyát vizsgáljuk. Mások az információtechnológiai háttérrel, az informatikai lényegét vélték fontosabbnak. Azért erre a fogalomra térnénk ki először, mivel a tudományos közvélemény ezt a kifejezést használja a teljes kérdéskör átfogó fogalmaként, aminek részdiszciplínáiként felfoghatóak a következő alfejezetekben leírt megközelítések.

A fogalom első említése Japánból ered, Kisho Kurokawa építész és Tadao Umesao történész-antropológus, a Kyotoi Egyetem professzora beszélgetéseiben, 1961-ben. A beszélgetések

előzménye a hatvanas évek gazdasági válsága Japánban, aminek hatására az állam a tudásintenzív ágazatok támogatásának irányába mozdult el. Tadao Umesao ennek a folyamatnak az eredményeképpen beszél az információs szektor előretörése kapcsán információgazdaságról (Dordick - Wang 1993). Az információgazdaságot az ún. *ektodermális gazdasági ágazatok között tartotta számon*, ahol maga az információ, a kommunikáció és a képzés vagyis az információ átadásának lehetséges módozatai a lényeges elemek, míg a *mezodermális gazdaság* körébe a szállítást és a nehézipart, az *endodermális ágazatba* pedig a mezőgazdaságot és a halászatot sorolta be. Yujiro Hayashi egy előadásában 1967-ben megalkotta az összetett társadalmi folyamatokra vonatkozó *informatizálás kifejezést*. Ezt a kifejezést alakította át Konichi Kohyama információs társadalommá (Marien, 1996). A fogalom angol nyelven történő elterjesztésében a legnagyobb érdemeket azonban Yoneji Masuda szerezte, akinek könyvei a 70-es évek elejétől jelentek meg angolul. Művének címében összekapcsolódik a japán gondolkodás és a nyugati hagyomány, hiszen Masuda az *információs társadalomról*, mint a posztindusztriális társadalom részéről beszél. Masuda az ipari és az információs társadalom között húsz tényezőt vizsgálva tesz különbséget, amelyben az innovációs technológiák és az értékek mellett a legnagyobb számban a társadalmi, gazdasági szerkezet-béli különbségeket leíró tényezőket elemzi (Masuda, 1988). A posztindusztrialitás fogalomköre pedig a nyugati társadalmak társadalmi és gazdasági változásokról vallott elképzeléseit sűrítette egybe ekkoriban. Kelet és Nyugat tehát találkozott, majd a nyugati fél közgondolkodásában az újonnan érkezett fogalom folyamatosan kiszorította régóta használatos vetélytársait.

2.1.2. POSZTINDUSZTRIÁLIS TÁRSADALOM VS. POSZTMODERN TÁRSADALOM

Milyen elképzelések határozták meg a nyugati társadalmak gondolkodóinak fogalomhasználatát ekkoriban? Általánosságban elmondható, hogy az egyes gondolkodók saját tudományterületük gondolkodásmódjától vezérelve a 20. század nagy gazdasági és társadalmi változásainak csak adott szegmensére reflektáltak. Ennek eredménye az 1950-es évektől az 1980-as évekig tartó fogalmi sokszínűség, párhuzamosság. A korszak végére kialakult letisztultság pedig nem azt jelentette, hogy az egyes, egymással versengő vagy éppen párhuzamosan használt fogalmak között szelektálás ment végbe, csupán azt, hogy az információs társadalom használata az összes addig vizsgált jelenség gyűjtőfogalmává változott.

A posztindusztriális társadalom szóösszetétel már a század elején megjelent Nagy Britanniában, de 1958-tól használatos széles körben a francia és amerikai társadalomtudományokban. Elsősorban Daniel Bell és Alain Touraine munkássága volt nagy hatással a fogalom elterjedésére. Touraine és

Bell is egyfajta *formációelméleti paradigmaként* tekintett a poszt-indusztriális átalakulásra (Z. Karvalics, 2007b). Bell nem csupán gazdasági orientációjú megközelítést alkotott, mivel elgondolása a preindusztriális, indusztriális és posztindusztriális társadalmakról sokkal szélesebb körű kitekintést alkalmazott, a termelési módok és a különböző előtérbe kerülő gazdasági szektorok mellett az erőforrásokról, a technológiákról, a tudásbázisról, a gondolkodási sémákat alkotó módszertanokról, az egyes társadalmak időperspektívájáról, a tervezési rendszerek irányultságáról és a társadalom működését alkotó vezérelvekről is összehasonlító elemzést ad. Természetesen a posztindusztriálisitás kapcsán főként előrejelzésekkel, problémafelvetésekkel találkozhatunk művében (Bell, 1973). Véleménye szerint a posztindusztriális társadalomban a foglalkoztatottak nagy része nem vesz részt megfogható javak előállításában.

Belltől teljesen függetlenül, a francia iparosodás hatvanas éveiben történt új hullámainak hatására kezdett foglalkozni az új gazdasági viszonyok társadalmi hatásaival Alain Touraine, aki 1969-ben megjelent *La société post-industrielle* című kötetében még csak a címben használja a fogalmat, de az általa használt programozott társadalom szókapcsolat hasonló jelenségeket igyekszik körülírni, mint Bell. Ebben a művében Touraine arról ír, hogy a nagyipari munkásság már nem képes nagyobb társadalmi változások kikényszerítésére, ezért az általuk fémjelzett társadalmi korszak a végéhez közeledik. Bellhez hasonlóan Touraine is három szakaszt különböztet meg fejlődésében: a preindusztriális, az indusztriális és a programozott társadalom korszakát, viszont elméletében nagyobb szerepet kap annak ismertetése, hogy az új korszakban az technológiai haladás által létrehozott megfigyelhetőség és állandó kontroll miként hozza létre azokat a civil ellenálló csoportokat, akik az új társadalmi rend formálóiként léphetnek majd fel a nagyipari munkásság helyett (Touraine et al., 1988).

Az amerikai futurologus Alvin Toffler is Bellhez hasonlóan vélekedett az új korszakról. Empirikus adatok felhasználása nélkül próbálta meg előre jelezni, hogy milyen lesz az a civilizációs kor, amelynek átmeneti korszakában jelenleg él az emberiség. A civilizációk közül hármát különböztet meg, elnevezésükre a *hullám fogalmát* használja. Az első hullám civilizációját az agrár-gazdálkodás elterjedéséhez köti, amely felváltotta a vadászó-gyűjtögető életmódot. A második hullám civilizációját az ipari forradalom hozza el, maga a korszak a huszadik század elejéig tartott. Azóta folyamatos az átmenet a harmadik hullámba, ami nem más, mint maga a posztindusztriális társadalom. Toffler ezt *szuper-indusztriális társadalomnak* nevezi (Toffler, 2001). Olyan egy-

mástól rendkívül távolinak tűnő dolgokat köt össze gondolatfutamával, mint a neutrális családmodell szétesése és az orvoslás modernizációja, a géntechnológia alkalmazása. Elképzelései és jövődölesei a politikatudomány, a közgazdaságtan és a szociológia keretein is túlmutatnak, inspirálóan hatott képzőművészekre és más írókra is.

Tourane baloldali hozzáállásánál jóval radikálisabban közelítette meg a kialakuló új világrendet a neomarxista Webster. Művében (2002) tagadja, hogy a napjainkban kialakuló újdonságokat és folyamatos változásokat hozó korszak valami új, az eddigi korszaktól lényegében eltérő entitás lenne. Abból indul ki, hogy a jelenlegi állapot is egy, a gazdasági, politikai és kulturális tőke felhalmozásának igénye által vezérelt kapitalista társadalom. Nem beszélhetünk tehát újabb lépcsőfokról, mert a rendszer fundamentuma még mindig az elmúlt kétszáz-száz évben kialakult gazdasági rendben nyugszik. Igaz, elismeri, hogy új minőséget hozott ebbe a rendbe a globalizáció és az informatizáció. A fentebb említett elképzelések kapcsán annyit mond ki, hogy a jelenlegi túlzott és ezáltal feldolgozhatatlan információbőség miatt gondolják azt egyesek, hogy egy új korszak vette kezdetét.

A posztindusztrializmus gondolkodói többnyire a technológiai és gazdasági változások vizsgálatából kiindulva alkották meg elképzeléseiket a II. világháború után átalakuló világról. Ezen elképzeléssel párhuzamos elméleti körről beszélhetünk, ahol az elméletalkotás, amelynek gyökerei történelmileg korábbra vezetnek vissza, a posztindusztrializmus technicizált vonásait a kultúra, a társadalom, a humán oldal átalakulására koncentrálna vizsgálja. Ezek az írók a posztmodern gondolkodás és a posztmodernizmus működését leíró szerzők voltak. A fentebb említett Touraine is foglalkozott ezzel a lehetőséggel, azonban a posztmodern gondolkodás legfőbb teoretikusaként Touraine kortársát, Jean-François Lyotardot tartja számon a tudománytörténet. Lyotard a hetvenes évek elején kezdett el foglalkozni azzal, hogy a technológiai fejlődés milyen új lehetőségeket teremt az emberiség számára. Legfőbb elképzelése a folyamat végkifejletéről pontosan ellentéte a fentebb felsorolt elméleteknek, hiszen a posztmodern állapot szerinte a nagy narratívák végét hozza el (Lyotard, 1993). A posztmodern korszakban a felülről irányított, egységes világképek kora eltűnik, mivel az új technológia mindenki számára lehetővé teszi majd az önálló információkeresést és befogadást. Lyotard szerint a tudás fokozatosan árucikké változik ebben az időszakban és ennek az elosztása, terjesztése válik könnyebbé és elérhetővé. Vagyis individuális szintre helyeződik a világ értelmezése, ahány ember, ahány kultúrkör, annyi féle mikrovilág feltételezhető a jövőben. Lyo-

tardnak sikerült jól előre jeleznie a nyolcvanas, de legfőképpen a kilencvenes évek fejleményeit. Elméletének bizonytalanság faktora nagyon magas ahhoz, hogy konkrét vizsgálatok kiindulópontja legyen. Szükséges volt a megfoghatatlan posztmodernizmus és a posztindusztriális jelenségek összefűzése.

A posztmodernizmus és a posztindusztriális társadalom együttélésének magyarázatára többek között Krishan Kumar vállalkozott. Kumar könyve 1995-ben és 2005-ben is megjelent. Ez utóbbiban az eltelt 10 év fejleményeinek tükrében vizsgálta elméletének elfogadhatóságát (Kumar, 2005). A technológiai fejlődés hatására Kumar szerint egy otthon központú társadalom van kialakulóban. A fogyasztás, a munka és a szórakozás is beszorul a magánlakások négy fala közé. Mindezt az elmúlt két évtized technológiai fejlődése (DVD, CD, internet, személyi számítógép, műholdas televízió) tette lehetővé. Ezen új, az individumok sajátos igényei alapján létrehozott világ és az információs társadalom alapjaiban ássa alá az indusztriális társadalom központosított elemeit, megteremtve egy egyén központú, privatizált társadalmat, ami azonban a közélet hanyatlását is magával hozza. Ebben a helyzetben előtérbe kerülhetnek a személyre szabott szolgáltatásokat kínáló kisebb vállalatok, helyi szolgáltatók. Annak ellenére lehetnek ők sikeresek, hogy a globalizáció folyamata eközben tovább zajlik, aminek következtében a fejlett nyugati világ mellett további kultúrák is részesei lehetnek a rendszernek, nem feltétlenül hozzáidomulva ahhoz. Vagyis a kapitalista, nyugati fejlődési modell mellett több, párhuzamosan működő és létező modell is megjelenhet és hatással lehet a világra. Ilyenek például az ázsiai modellek.

2.1.3. TUDÁSTÁRSADALOM, TUDÁS ALAPÚ TÁRSADALOM

A fenti, nagy ívű elképzelések mögött többnyire társadalmi rendszerelmélettel előállni kívánó szociológusok, kultúranropológusok állnak. A közgazdaságtan segítette hozzá azonban a közgondolkodást, hogy elhiggye: az információ (vagyis a tudás) valóban hatalom. A tudástársadalom fogalmköréhez további fogalmak is hozzátartoznak, úgymint *fehérgalléros forradalom*, *tudásintenzív gazdaság*, *információs gazdaság* vagy az *egész életen át tartó tanulás* logikai rendszere. Fritz Machlup, osztrák származású, amerikai közgazdász a múlt század elején figyelt fel arra, hogy léteznek olyan elemei a gazdaságnak, amelyek nem kapcsolódnak szorosan a tényleges gyártáshoz, azonban nagyban befolyásolják a termelékenységet. 1933-tól tanulmányozta behatóbban a kutatási szabadalmak hatását a gazdaságra. Kutatásait 1962-ben *The production and distribution of knowledge in the United States* címmel írta meg. Számára az információ és a tudás egy és ugyanaz, ebben nagyban eltér a posztindusztrialitás gondolkörétől. Az információ/tudás nem választható el egyik gazdasági szektortól sem, de való igaz, létezik egy olyan szektor, az általánosan elfogadott rendszerek mellett, ahol elsődleges a tudás előállítása, formálása és eladása. Vizsgálatában a gazdaság egyes ágazataiban a szolgáltatásokhoz kapcsolódó kiadásokat hasonlította össze. Öt szegmensét különböztette meg az általa tudásiparnak elnevezett szektornak: oktatás, kutatás és fejlesztés, tömegmédiá, információs technológiák és információs szolgáltatások. Kutatásai során azt is megállapította, hogy az Egyesült Államokban 1959-ben a GDP 29%-át ez a tudásipar állította elő, bebizonyítva, hogy az információ lehet alapja gazdasági tevékenységnek, vagyis a tudás a termelőerők szintjére jutott el (Machlup, 1962).

A tudás és az információ gazdasági szerepének növekedése a nyolcvanas évektől újabb elméletek megszületését segítette. A *tudás alapú társadalom* elmélete abból fakad, hogy napjainkban nincs az életnek olyan területe és intézménye, amit valamilyen módon ne befolyásolna a technológiai tudás. Ebben a társadalomban a munkahelyek nagy része tudással való foglalatosságot jelent. Az elmélet egyik legismertebb teoretikusa a német származású Nico Stehr szerint a tudás a cselekvésre való képesség (Stehr, 1994). A társadalmi cselekvés esetében ez azt jelenti, hogy a megnövekedett tudás felhasználásával az egyén lehetőségei jelentősen bővültek. A cselekvési kompetenciák kibővülése következtében megváltoznak például a politikai részvétel formái, aminek példaként az új társadalmi mozgalmakat hozza fel a szerző. A kibővült cselekvési lehetőségek következménye pedig a töredezettség, vagy fragmentáltság, ami nagyon megnehezíti az új társadalmi rend felügyeletét, gondoljunk itt például az internetes csalások, visszaélések növekedésére (Stehr, 2007).

A tudástársadalom léte egyben magában hordozza a tudásmonopóliumok létrejöttének a lehetőségét is, azonban a fenti folyamatok az ilyen jellegű elzárkózás erodálását és megszüntetését is könnyedén végigvihatják.

2.1.4. HÁLÓZATI TÁRSADALOM

A fent bemutatott teóriákra adott reflexióként születtek meg a témakör leghivatkozottabb kutatójának, a katalán Manuel Castells, ezredforduló táján közismertté vált, szintetizáló jellegű munkái (2000, 1998). Az információs társadalommal kapcsolatos kritikák legtöbbször abból indult ki, hogy a kapitalista gazdasági rendszer keretei között vajmi kevés lehetőség adódik nagy horderejű társadalmi változásra, fejlődésre, hiszen a 150 éve létező rendszer gúzsba köti a változást indukálni képes erőket. Többen arra hivatkoztak, hogy az információs társadalom gyakorlatilag a napjainkban regnáló globális elit kreálmanya, akik az új technológiák használatával a kizsákmányolás egy új szintjére voltak képesek lépni. A magasan fejlett kapitalista társadalmakat jellemzi ugyanis az új technológiák kifejlesztése, aminek folyamányaként a termelés menete jobban kontrollálhatóvá válik, a termelékenység növelhető és a globális tőkeakkumuláció is újabb lökést kaphat (Martin, 1995: S. 5). Castells a kritikus felhangokat megértve, Touraine és Bell munkásságára építve, kettéválasztotta a termelési módot és a fejlődési módot mint a társadalom fejlődése szempontjából egyformán fontos tényezőket. A fejlődési mód alatt azt a termelés során használható technológiai háttérrel érti, ami nagyban befolyásolja, hogy a termelés során mekkora és milyen minőségű felesleg termelhető. A gazdaság tehát minden esetben függ az aktuálisan elérhető és bevezethető technológiák minőségétől. Három fejlődési módot határozott meg ennek fényében, amelyek a fentiekben leírt fejlődési elméletekkel meglepően nagy hasonlóságot mutatnak. Az agrár fejlődési mód esetében a termelés volumene a kifejtett munka és a termelésbe bevont földterület növelésével volt növelhető, az ipari fejlődési mód esetében az új energiaforrások bevonása és az energiahasználat decentralizálása határozza meg a fejlődést. Harmadik fejlődési módként kerül képbe az információs fejlődési mód, ahol a tudásgenerálás és a kommunikáció technológiája adják a fejlődés alapját. Ezzel párhuzamosan kijelenti, hogy a mai fejlett társadalmak az ún. *információs kapitalizmus* gazdasági rendszerében élik életüket. Tekintettel arra, hogy az egyes társadalmak eltérően reagálnak a kialakuló új gazdasági helyzetre, ezért a hatások másként formálják az eltérő kultúrával rendelkező egyes közösségek életét, de az emögött megbúvó, a technológiai fejlődés által biztosított elem, a hálózat logikája mindenhol megegyezik. Elméletében arra reflektál, hogy bár a kapitalista gazdaság szabályrendszere a meghatározó, de a társadalmi struktúrák domináns

folyamatai és funkciói a hálózatok logikája szerint működnek, hálózatokba szerveződnek. A ter- melés, a tapasztalat, a hatalom és a kultúra terén egyaránt végbemegy a fent leírt folyamat, ami nem más, mint az *informacionalizmus*, ami egy új technológiai paradigmaként értelmezhető.

Elméletének kritizálói között többször felmerült a mikro- és a makro- megközelítés összeecsúszá- sának problematikája, mivel a nagy volumenű teóriák és a hétköznapi élet folyamatainak vizsgálá- lata együtt jelenik meg művében (Varga, 2002). Maga a *hálózati társadalom* elnevezés egyfajta különbségtételként jelent meg az információs társadalom egyéb fogalmaival, főként a posztin- dusztriális társadalom kifejezéssel szemben, Castells különleges és újdonságként ható látásmódja azonban gyorsan elterjesztette.

2.1.5. TÁRSADALMI INFORMATIKA

A *társadalmi informatika* (social informatics) kifejezést Rob Kling indianai professzor harminc évnyi munkássága hozta előtérbe és a kezdetben csak Kling által használt fogalom ma már elfo- gadott tudományos diszciplínaként létezik. Kling elképzelése az volt, hogy a makro-méretű és a túlságosan technika-orientált, techno-hívő elméletek mellett – a hatvanas évek végén kezdődött kiábrándultsága az új technológiák mindenhatóságával kapcsolatban – szükség lenne egy olyan, emberhez közeli megközelítést alkalmazni, ahol a technológiai fejlődés társadalmi hatásai nyomon követhetőek (Kling, 2000). A demokrácia és a szervezetek működése, az értékkonfliktusok kap- csán végzett vizsgálatainak sokáig egyedülállóak voltak a területen. Mivel nagy elméletet nem, csak vizsgálati nézőpontot alkotott, ezért hatása nem lehetett akkora, mint a nagy, átfogó teóriákkal előrukkoló kortársaié. Az általa bevezetett fogalom sem vert gyökeret a tudományos diskurzusban, de a három évtizeden keresztül csiszolt technikák ma is használatosak kisebb közösségekre vo- natkozó kutatások esetében. Az irányzat a skandináv államokban és Nagy Britanniában vált elfo- gadottá (Williams-Edge 1996). Egy érdekes nyúlványa az így elindított kutatási gyakorlatnak az SCOT néven ismertté vált a *technológia mint társadalmi konstrukció* (social construction of technology) elméleti megközelítés, amelyben a többi megközelítéshez képest fordított relációban gondolkodnak a kutatók technológia és közösség viszonyában. Ebben az esetben a technológiai újításokat mint társadalmi konstrukciókat vizsgálják, olyan funkcionális elemekként, amelyek a közösségben felmerülő problémákra adnak választ. Nem feltétlenül az első megoldás a legmeg- felelőbb az újítások esetében, hiszen a kiemelt és használatba vett elemeket a közösség a saját normái, világlátása szerint használja fel, néha a technológiát bevezetők szándékától eltérő módon értelmezve azt. Nyugat-Európában Bijkers, Hughes és Pinch munkássága fémjelzi a kutatások

ezen szegmensét (Bijker et al., 1989). A helyi közösségek és az infokommunikációs technológiák relációja szempontjából a fenti folyamatok egyik, a kutatásunk szempontjából legrelevánsabb példája a mobiltelefonokkal végigvitt bankműveletek létrejötte a fejlődő országokban, ahol az alulról jövő kezdeményezésként indult rendszer a hiányos banki szolgáltatásokat hivatott helyettesíteni. Az alapvetően nyelvi kommunikációra gyártott mobiltelefonok a kiépítetlen ATM rendszert helyettesítik az egyes afrikai országokban (Ivatury-Pickens 2006).

2.2 GEOGRÁFIAI ÉRTELMEZÉSEK

A fentiekben vázolt elképzelésektől és megközelítésektől nagyban különböző elméleti háttérrel vágott neki a geográfia az új jelenségek értelmezéséhez. Az összekapcsolt számítógépek alkotta új, nem valós terek jelensége volt az, aminek értelmezése parázs vitákat eredményezett.

Bár dolgozatunknak nem szerves része a virtuális terek vizsgálata, de szót kell ejtenünk róla, mivel hosszas vitákat hozott a megítélésük és tipizálásuk, ami a valós terekkel kapcsolatos viszonyuk feltérképezését célozta, ezáltal az általunk vizsgált terekkel kapcsolatban is szolgált új eredményekkel (Mészáros, 2010).

2.2.1. EGY ÚJ GEOGRÁFIA FELÉ – KIBERGEOGRÁFIA

A tértudomány szempontjából a virtuális terek, más néven a kibertér vizsgálata az internet elterjedésével egy időben vált egyre fontosabbá a kilencvenes évek közepétől. (Magát a kibertér fogalmát a tudományos közélet az amerikai sci-fi író William Gibson 1983-ban megjelent Neurománc című regényéből vette. Ő volt az első szépirodalmi megfogalmazója a nagy tömegű információáramlás hatásainak, aki a technikai leírás helyett plasztikusan mutatta be az új technológiák működési elvét (Gibson, 2004). Érdekessé a témát a kommunikáció új formáinak megjelenése, a tér-idő kötelékének változása, új terek létrejötte és a virtuális és valóságos világ közötti határvonal elmosódása tette. A vita tárgya az új, „testetlen”, fizikai kiterjedéssel nem rendelkező kibertér és a valós fizikai világ viszonyát legjobban megragadni képes elméleti megközelítés volt. A legtöbb írás a virtuálisan végzett tevékenységeket szembeállította a valós világban végzett tevékenységekkel, azt állítva az előbbiekről, hogy teljességgel pótolni tudják ez utóbbiakat, a helyettesíthetőség válik a nagy horderejű változások alapjává. Az elméletek alapja tehát a gondolati tér és a megélt/létező tér közötti distinkció volt. Ezen elméletek között megtalálhatjuk a bitekből épített települést, ami versenyre hívja a fizikai világ településeit azzal, hogy olyan szolgáltatásokat tesz elérhetővé, amik addig egy adott helyhez, településhez voltak „ragasztva” (Mitchell, 1996)

megteremtve a kicsi, élhető települések reneszánszát. Hasonló véleménnyel voltak a virtuális városokról és a valós városokról írt tanulmányaikban Nunes (2001) és Robins (1999) is. Olvas-hatunk a valós idő nyomasztó voltáról és az időtlenség varázsáról, az azonnaliság élményének jelentőségéről (Virilio, 1993: S. 10). Castells (2002) sem tudta kivonni magát a gondolat hatása alól, településszociológiai munkásságából és a hálózatosodásról alkotott elméletének összefűzéséből megalkotta az *áramlatok tereit* (spaces of flows), amely ráépül a fizikai térre (spaces of places), így támogatva a magas státuszú rétegek elkülönülési törekvéseit, az elit fennmaradását. Ha felidézük Rob Shields 2001-ben írt gondolatait arról, hogy a világ lakosságának 80 százaléka még sohasem kezdeményezett telefonhívást és London lakosságának nagyobb hányada internetezik, mint Afrika lakosságának ugyanezen tagjai, akkor elgondolkodhatunk a felvetett probléma va-lóságán (Shields, 2002: S. 83). A legszélsőségesebb nézetek egyenesen a város eltűnését vizionálították, aminek folyományaként létrejön a *szemantikailag üres, generikus tér* (Waka-bayashi, 2002). Crang és munkatársai (2007) tucatnyi elképzelést gyűjtöttek össze a kilencvenes évek végéről, amik a fenti gondolatmenet alapján alakultak ki. Ahogy azonban kiteljesedett a virtuális világ, ahogy bővült az ott elérhető szolgáltatások száma és nőtt a felhasználói kör, úgy derült ki a fenti elképzelésről, hogy ennél sokkal árnyaltabban kell megközelíteni a két tértípuson zajló élet kapcsolatát.

A megélt tér és a nem (feltétlenül) megélhető tér közötti határ ennél sokkal flexibilisebb, gondol-junk csak arra, hogy az ATM-ből történő pénzkivétel, vagy egyenlegfeltöltés, illetve a sms-ben történő autópálya matrica megváltása esetében az azonnali és virtuális térben lezajló banktranz-akció, regisztráció és a valós térben használatos elemek (telefon, fizetőeszköz, úthasználat) ösz-szekapcsolása történik meg (Zellner, 1999). És vannak az életnek olyan területei, ahol az IKT-k használatával nem nyerhető idő (Gillespie, Richardson, 2004). Az új elképzelések alapján a két világ egymásra épülő, egymást kiegészítő rendszert alkot, ahol a megélt tér a lokalitáshoz áll kö-zelebb, míg a virtuális terek a globalitás jellemzőivel vannak felvértezve. Kitchin (1998) is a tér-idő összefüggés fontosságát hangsúlyozza, mivel a kapcsolat léte és sebessége, ami lehetővé teszi a virtuális világ létét, nagyban helyfüggő, ráadásként hozzáteszi, hogy a virtuálisan beszerzett információk döntő többsége csak helyhez kötöten használható, maga a rendszer léte pedig igen csak függ a fizikai világ behatásaitól (kábelek, routerek, antennák). A két világ kapcsolatának ma is érvényesnek mondható megfogalmazását Crampton (2003: S. 83) adta:

„... az Internet sajátosan térnélküli jelenség, „nem-tér” jellege pedig csak látszólagos, ezért szeretnénk rámutatni, hogy a kibertér nem egy, a fizikai világtól elkülönülő tértelen, „másik” tér, különállóan kezelendő geográfiai fogalom. Ez is csak egy, az emberiség által kreált hely, ahol megtalálhatjuk magunkat a világban.”

A kibertér tehát nem alternatív világ, nem alternatív tér, hanem a valós világgal szimbiózisban működő entitás, amit lokális szinten a társadalmi folyamatok, globális szinten pedig a politikai és gazdasági folyamatok alakítanak. Megértéséhez a posztmodernitás fentebb már taglalt elemei, a társadalmi konstruktivizmus és politikai gazdaságtan elveinek ismerete szükségeltetik (Graham-Marvin 1996).

Fontos megjegyeznünk, hogy a fentebb ismertetett elképzelések mindegyike a városokkal foglalkozott csupán, mivel a jelenség vizsgálatára itt nyílt először lehetőség. A humángeográfia a városon kívüli területeket csak a 21. század elején tette behatóbb vizsgálatok tárgyává. Amint a fókusz áthelyeződött a városokról azok közvetlen környezetére és a távolabb található kisebb falvakra, rögtön felmerült a kérdés, hogy miként befolyásolhatják az új lehetőségek a város és vidék kapcsolatot, hogyan hatnak az új technológiák egy urbánustól lényegesen eltérő közegben. Előtérbe kerülhettek a valós tér megváltozásával foglalkozó elméletek. A digitális gazdaság kiterjedésével pedig új munícióhoz juthattak a kutatások, finomodhattak a városi tereken kialakított nézetek is.

2.2.2. A TÁVOLSÁG HALÁLA ÉS A GEOGRÁFIA VÉGE

A távolság megváltozásának lehetősége már a korai ideológusokat is foglalkoztatta. McLuhan (1964) és Toffler (2001) is említik a távolságot munkájukban. Míg McLuhan a város eljelentéktelenedéséről írt, addig Toffler a távoli, leszakadó térségek felemelkedésének kulcsát látta a harmadik hullám eljövételében, ahol a munka elvégzése a decentralizált üzleti formák elterjedtével otthon, vagy az otthonunkhoz közel található közösségi terekben megoldható.

A kilencvenes évek közepétől a dotcom-buktaig a hurráoptimizmus uralta az új korszak területiségével foglalkozókat. A változások mértékét olyan nagynak találták egyesek, hogy egyenesen a *távolság haláláról* beszéltek. A fogalmat az Economist amerikai újságírója, Frances Cairncross dobta be a köztudatba 1997-ben (egy évvel a dotcom-bukta előtt). Hasonló című könyvében (*The Death of Distance*) harminc pontba szedte össze a szép új világ által indukált változásokat (Cairncross, 2001). Ezekből most csak a mi szempontunkból relevánsakat emeljük ki az alábbi-

akban. Maga a távolság halála azt jelenti, hogy a távolság nem határozza meg többé a kommunikáció költségeit, azaz a világ bármely tájáról hasonlóan olcsón szállhatunk be a gazdaság vérkeringésébe. A számítógéppel végezhető munkáknál az üzlettelepítés, a telephely választás esetében nem a hely lesz az elsődleges szempont, hanem a fellelhető készségek és a produktivitás szintje. Vagyis a fejlődő országok is tudnak szolgáltatásokat nyújtani a fejlettebb országok számára, versenyezhetnek a szolgáltatások ellátásában. Ebből a szempontból feloldódnak a különbségek, amit a távolság végzeteként tart számon a szerző. A méret is lényegtelenné válik, vagyis kis cégek is könnyebben érhetnek el sikereket ezen a piacon, egyszerűbben juthatnak ki a nemzetközi porondra, a nagyobb cégek pedig a helyi szintű igényeket is ki kell, hogy tudjanak elégíteni a rés piacok és a személyre szabott áruk előretörése miatt. A városok ebben a rendszerben felértékelődnek, de nem mint az üzleti élet központjai, hanem a szórakoztatás és az igényes szabadidő eltöltés. Mivel az otthon és az iroda megcserélődnek (home office megjelenése), ezért a munkahelyek a személyes találkozás terepeivé válnak, míg az otthon átveszi a munkahely korábbi szerepét. A olcsó kommunikáció és a megfelelő készségek léte munkahelyeket hoz létre helyben – nem feltétlenül a nagyvárosokban –, ahol a megélhetés költségei alacsonyabbak lehetnek, ezáltal az elköltözések száma is csökkenhet, világméretű trendként a migráció visszaszorulására számíthatunk. Cairncross meglátásait 2006-ban a New York Times kolumnistája, Thomas L. Friedman a dotcom-bukta utáni közegben vizsgálta újra. Ő nem a távolság haláláról ír, hanem *a Föld kilapulásáról*. Cairncross meglátásait több példával is alátámasztotta (Friedman, 2006). A távolság halála kifejezést a geográfusok is átvették, majd a későbbiekben egy kissé átalakított formában kezdték el használni. Az új közegben, az új gazdaság elemzésekor a földrajzi szemléletmódra nincsen szükség, többen egyenesen a geográfia halálát jóslták meg. Azt gondoljuk, hogy Cairncross jóslatai néha túlzottan optimisták voltak, de van alapjuk, és bár a távolság halálával kapcsolatos elképzeléseket nagyon hamar megcáfolták, a térbeliség fontossága miatt továbbra is kihagyhatatlan tényező maradt a vizsgálatokban.

Kitchin (1997) szerint a város korábban egy kommunikációt elősegítő entitásként volt megfogalmazható, mivel az emberek sűrűsége, az ott kialakuló interakciók lehetősége erre predesztinálta a települést. Természetesen ebből az előnyös helyzetből gazdasági, hatalmi, méretelőnyök származtak, ami az elmúlt századok során organikus fejlődés eredményeként kialakította a város és vidékek közötti kapcsolatot. Az IKT adta lehetőségek elterjedtével azonban ez a kommunikációs előny elolvadni látszik, mivel az információkhoz jutáshoz szükséges csatornák mindenütt

ugyanúgy kialakulhatnak. Az új technológiákkal megbirkózni képes fehérgalléros réteg pedig a hatvanas-hetvenes években (Magyarországon egy évtized késéssel, de szintén végbement a folyamat) a szuburbanizációs folyamat keretében elárasztotta a nagyvárosokat körülvevő kisebb településeket, ami a városban megtalálható szolgáltatásokhoz hasonló szolgáltatások, technológiák iránti igény növelte. Ennek ellenére a városi lét továbbra is előnyökkel telibbnek tűnik, aminek magyarázata az információs technológiák színvonalában keresendő. A nagyobb sűrűséggel bíró településeken előbb jelennek meg az újabb technológiák, amivel az adott település ismét előnyre tehet szert a többi, kisebb településsel szemben.

A nagyvárosok a jövőben is megmaradnak az információgazdag szolgáltatások helyszínékként, az előbb említett kiköltözők pedig továbbra is a városi cégek alkalmazottaiként dolgoznak majd, nem hozzák ki magukkal ezeket a szolgáltatásokat. Az egyes települések információs tevékenysége alapján pedig újra kialakul a mag vagy központ és a periféria viszonyrendszere (Davis, 1993). Ebben a relációban a centralizáció és a decentralizáció egyszerre lesznek jelen az egyes szektorok esetében, mivel a információs gazdaság új cégeinek központjai továbbra is a nagyobb településeken maradnak, de a szuburbán környezetben élők közül olcsóbb munkaerőt szerezhetnek, esetleg kiszervezhetnek ide feladatokat, távmunka keretében (Moss 1986; Castells 1991). A kutatások az alábbi területeken jelezték a változás lehetőségét a század elején: távmunka, egészségügy, adminisztráció, otthonról történő vásárlás, otthonról indítható banki tranzakciók, szórakozás, ill. a szórakoztatóipar egyes ágazatai (online fogadás), online marketing, reklám, design (Kitchin, 2000). Ezek az iparágak kihelyezhetőek, bárholnan végezhetőek, ahol a kommunikációs csatornák kiépítettek. A fentiekből jól látható, hogy a termelés helyett a szolgáltató szektor térnyerése bele van évetve a változások menetébe. Egyesek szerint ez a munkamegosztás még nagyobb társadalmi különbségeket szül majd a jövőben, azok a helyek, ahol nem lesz fogadókészség vagy lehetőség a fenti változások megtételére, ott nagyfokú lemaradással számolhatunk. (Thomas, 1995). A lemaradás pedig az adaptációs folyamatokból is következhet.

2.2.3. AZ E-TÁRSADALOM TÉRBE HELYEZÉSE

Az új évezred jóval kézzelfoghatóbb eredményeket hozott a humángeográfia számára, hiszen a változás, az új technológiák használata által indukált térbeli és társadalmi jelenségek látványos és jól kutatható közegként jelentek meg ekkor. Mivel a legtöbb fejlett nyugati országban a szélessávú internet-elérés és a mobiltelefon a mindennapok eszköze lett – sokan már-már ubikvitásként, de minimum alapvető közszolgáltatásként tekintenek a fent említett szolgáltatásokra – de technikai,

infrastrukturális kötöttségéből fakadóan és a társadalmi rétegek közötti kimutatható technológiához és annak használatához köthető attitűd-béli különbségek meglétéből adódóan más és más térbeli mintázatokat hoztak létre a felhasználók és a szolgáltatások elérhetősége között. Ezen területi mintázatok mérésének módszertanáról és a használati különbségekről diskurzus kezdődhetett el. Vagyis a korábbi urbánus-jellegű, nagyobb települések belső viszonyrendszerét leírni próbáló elméletek mellett megjelenhettek a vidékkel, a vidék és város kapcsolatával foglalkozó leírások, vagy teljes nemzeti IKT mintázatot felvázolni kívánó próbálkozások, ahol már nem az infrastruktúra minőségi leírása a cél, hanem a felhasználók szokásainak felmérése. Ezen próbálkozások egyik legtöbb vitát kavaró megoldását Nagy Britanniában alkotta meg Paul A. Longley munkatársaival.

Longley és munkatársai abból indultak ki, hogy a 2000 utáni Angliában az IKT-hez való hozzáférés olyan közszolgáltatásként értelmezendő, mint a központi fűtés, a használatához szükséges tudás pedig hasonló módon kezelendő, mint az autóvezetés. Vannak, akik professzionális módon művelik, vannak, akik ebből élnek, gyakorlatilag egy adott szintre bárki eljuthat, aki veszi a fáradságot, hogy ismereteket szerezzen a témában. A vizsgálatokat a szigetország háztartásain végezték el (Longley et al., 2006). A különbségekből, illetve a szolgáltatás hiányából több problémakör is eredeztethető, mindegyik problémakör a megértés (tudja-e használni) és az elérés (hozzáfér-e) kettősségéből fakad. Mindkét elem hiánya információhiányhoz vezet, a körülöttünk lévő világ megértése ezáltal nehezebbé válik. A megértés hiánya a munkaerőpiacon is fokozott hátránnyá jelentkezik, hiszen az alapvető IT használatot a munkáltatók napjainkban nem a speciális készségek közé sorolják már. Fogyasztóként az IKT választást elősegítő és költségcsökkentő (idő és pénz egyaránt) szerepét nem tudja kihasználni az, aki nem használhatja, vagy nem tudja használni az új technológiákat. Nem utolsósorban pedig a társadalmi kirekesztés alapját teremti meg a hiányosságok, mivel a társadalmi kapcsolatháló könnyebben fenntartható az új közegben. A használat szintjét és intenzitását befolyásoló tényezők közül az egy főre jutó nettó jövedelmet, a kort és a munkahelyi karrier állapotát sorolták fel. Az első elem egyértelmű, a kevesebb bevétellel rendelkező háztartások tagjai számára a hozzáférés nehezebb. A fiatalabbak nyitottságuk miatt jóval korábban szerzik IT ismereteiket, ami előnyt jelent számukra, de ugyanez mondható el a munkahelyi karrierjük elején járókkal is, akik hajlandóbbak új ismeretek megszerzésére. A kutatás során a rendelkezésre álló adatok alapján viselkedési klasztereket hoztak létre, amiben az IKT-használat és viszony alapján 23 típust különböztettek meg. A módszert *MOSAIC Pixel Grid*-nek

nevezték el, ahol az egyes változók egy többdimenziós rácsban mozaikként alkotnak együttes jelenlétükkel csoportokat, amiből klaszteranalízissel válogatták le a szignifikánsan összetartozókat. A klaszterek területi elhelyezkedését Anglia területén a postai irányítószámok által megadott körzetekre alkalmazták és ábrázolták. A végeredményt egy online, önkéntes módon kitölthető kérdőívvel finomították, amivel ábrázolhatóvá váltak a különböző attitűdcsoportok elhelyezkedési mintái, amiknek a megoszlását a továbbiakban különböző szociodemográfiai és gazdasági alapadatok bevonásával magyarázták. Az eljárást sok kritika érte, mivel a klaszterek létrehozásához piackutatások adatait is felhasználták, de jelen pillanatig ez a megoldás áll a legközelebb ahhoz, hogy a különböző módon viselkedő és érző csoportokat a területiséget figyelembe véve kezelni tudja. Hasonló jellegű magyar vizsgálatokról nem tudunk, a nemzetközi metodikával rendelkező, széles körben lekérdezett World Internet Projekt adatfelvételei is csupán a megyékre és a különböző településtípusokra adnak reprezentatív mintát. Jakobi Ákos (2007) és Szépvölgyi Ákos (2008) munkái állnak a legközelebb ehhez a megközelítéshez. Jakobi a magyarországi kistérségek komplex információs indexét alkotta meg, ebben főként infrastrukturális elemek dominálnak, felhasználói szokásokat nem tartalmaz. Szépvölgyi pedig a területi különbségeket okozó elemek viszonyrendszerét próbálta felmérni dolgozatában. Itt kell bevallanunk, hogy sokáig nem titkolt szándékunk volt az, hogy egy, a brit példa alapján megalkotott, de a magyar viszonyokkal kompatibilis módszertannal a Magyarországi felhasználók típuscsoportjait rajzoljuk fel területi bontásban. Sajnálatos módon a magyar adatgyűjtési módszerek ehhez nem adnak elegendő információt. Gondolunk itt például arra, hogy a brit irányítószámok rendszere egyben a településrész beépítettségi mutatóit és az adott területen található háztípusokat is leírja, ezzel további szociodemográfiai magyarázóelemeket nyújt. Evvel a finom különbségtétellel a magyar rendszer nem rendelkezik, mivel a jelenleg érvényes irányítószám-kiosztás nem adja meg ezt az információ-többletet. Ettől függetlenül munkánk során az információs társadalom fejlettségét települési szinten ábrázolni képes mutatók felhasználásával kialakítottunk egy digitális Magyarország térképet, amivel Longley és munkatársaihoz hasonlóan az ország különböző területeinek fejlettségét kívánjuk bemutatni.

Longley munkái azonban nem azért érdekesek, mert egy egyéni érdeklődésből fakadó tudományos kísérlet végeredményét mutatják, hanem azért, mert kutatásainak eredményeit az angol kormány felhasználta, amikor az információs társadalom fejlesztéséhez szükséges politikájának kialakításán ügyködött és amikor a regionális fejlesztésekben az IKT fontosságáról és jelentőségéről zajló vita

folyt. Ezzel el is jutottunk a témakört az előző megközelítéseitől merőben eltérő módon értelmező, fejlesztői szegmenshez, akikről a későbbiek során még ejtünk szót.

3. A KUTATÁS HIPOTÉZISEI

Az elméleti háttér ismertetésekor reményeink szerint sikerült bemutatni, hogy hogyan változott az általunk kutatni kívánt témakör megítélése és főbb kutatási irányai, hány tudományos diszciplína volt hatással a mai elképzelésekre. Nem csupán az elméleti háttér felvázolására vállalkoztunk a korábbi fejezetekben, de azt a pillanatot is megpróbáltuk megragadni a téma történetiségének felvázolásakor, amikor az empirikus kutatási eredmények által meghatározott világképek átveszik a stafétabotot a főként elméleti úton kialakított világkép-magyarázatoktól. Az alábbiakban az empirikus kutatási oldal eredményeit kívánjuk kiegészíteni és továbbgondolni Magyarország vonatkozásában.

Már a korábbi fejezet megállapításaiból is kiderülhetett, hogy viszonylag új megközelítésnek számítanak az információs társadalom térbeliségével kapcsolatos kutatások. A korai vizsgálatok ugyanis szinte kivétel nélkül a nagyvárosi urbánus terekre vonatkoztak, hiszen itt jelentkeztek azok az új jelenségek, amik leírására már a korai információs társadalom kutatói is vállalkoztak. A térbeliség szerepe a kilencvenes évek közepén vált fontos elemmé, amit az új geográfus nemzedék hozott be a köztudatba. Tényleges, a területiséget mint az IKT elterjedése és használata kapcsán megfogalmazó regionalista megközelítések nagyon kis számban vannak jelen a kutatások között. Ennek oka a kevés, pár évre visszanyúló adatgyűjtésben fedezhető fel, illetve abban, hogy a legtöbb esetben az IKT használat eltérő mivoltát ugyanazok a területi folyamatok befolyásolják, mint a magyarázó tényezőként használni kívánt elemek különbségeit. A dolgozatunkban körüljárt témához nem köthető szorosan, de a regionális összehasonlításokban az utóbbi pár esztendőben nagy számban jelentek meg az IKT-t mint a regionális fejlődés egyik elemét használó megközelítések. Az iparági adatok felhasználásával kapcsolatban például a közismert és széles körben használatos európai „Kék Banánként” elhíresült fejlett régiók mellett egy ún. „Skandináv Krumpli” névre keresztelt új, fejlett régió is bemutatásra került (Koski-Rouvinen-Ylä-Anttila 2002). A krumplit alkotó északi országok innovációs potenciálját az IKT technológiákon alapuló húzóágazataik adják. A különböző régiók fejlettségi különbségeit megragadni képes viszonyrendszer felvázolását pedig Millard (2002) próbálta meg, amiben szerepet kapott a területi öntudat, a gazdaság, az egyenlőség és a környezet, vagy más megfogalmazásban a fenntarthatóság is a technológia mellett. Millard *5E (economy, e-technology, entity, equity, enviroment)* elgondolásából is látszik, hogy a vizsgálni kívánt technológia léte és annak használata mint társadalmi jelenség önmagában nem

elegendő egy terület különbségeinek a megértéséhez. A területi különbségek megragadásához más információk bevonására is szükség lehet.

A későbbiekben során, a magyar információs társadalom bemutatásakor, bővebben kifejtésre kerülő szociológiai és diffúziós elméletek adnak jó alapot a területi vizsgálatokhoz. A szociológiai megközelítés alapján és a diffúziós elméletek szabályszerűségeinek figyelembe vételével a településtípusok között alapvető különbségekre leltünk korábbi kutatásaink során (Tóth,2009). A diffúziós elméletek alapján az újdonságok felismerése és használata az urbanizáltabb területeknek adatik meg először. Ez nem történt másként Magyarországon sem. Azonban amennyiben a fejlődés már lehetővé tette a társadalom többsége számára az elérést, a megismerést és a használatot, akkor az eltéréseket már nem feltétlenül a fenti különbségek okozzák. Sőt, lesznek olyan kisebb települések, amik a használat elterjedtségében megelőzik a nagyvárosokat. Első hipotézisként az alábbiakat fogalmaztuk meg:

Nem áll meg az a nézet, miszerint Magyarországon a működő információs társadalom esetében a fejlettség és a használat intenzitása szorosan köthető a különböző településtípusokhoz. Az egyszerűsített településtípusokba sorolás nem elegendő, mivel inkább a település földrajzi helyzete lesz fontosabb a jogállásánál.

A felhasználói sűrűség és attitűd-különbségek magyarázatához egyéb tényezők figyelembe vétele is szükségeltetik. Ezzel a kijelentéssel a szociológiai megközelítés végtelenül leegyszerűsített területi elemét kívántuk finomítani. Az infokommunikációs technológiák használatának térbeli beágyazottságát és mintázatait kívánjuk így felfedni. Dolgozatunk empirikus részének első felében tehát arra keressük a választ, hogy melyek azok a területi változók, amelyek a legerősebben köthetőek, a legjobban magyarázzák az IKT mérőszámok területi különbségeit. A települések fejlettségét meghatározó infrastrukturális, szolgáltatási sűrűséget mutató ún. kemény változók mellett az információs társadalom fejlettségét kimutató változók is helyet kérnek. Tekintettel arra, hogy a közműolló az elmúlt két évtizedben fokozatosan összezárul, az információs társadalom infrastrukturális mutatói új, különbségtételre alkalmas mutatóként jelentkeznek. A kérdés az ebben az esetben, hogy az új infrastrukturális mutató miként viszonyul a korábbi fejlettségi mutatókhoz. Második hipotézisünk ennek a viszonyrendszernek a feltárásából fakad:

A korábbi területi vizsgálatok során használt és a dolgozatunkban bevezetett új települési fejlettségi mutatók (infrastrukturális, szociodemográfiai) értékei együtt járnak, azonban az új, infor-

mációs társadalomhoz köthető mutató bevonásával a korábban kimutatott területi különbségek árnyalhatóak, más mintázatok mutathatóak ki a szokásos centrum-periféria viszonyrendszerben.

Az összefüggések feltárása mellett arra is vállalkozunk, hogy pusztán az IKT-val kapcsolatos területi változók felhasználásával elkészítsük Magyarország digitális térképét. Bemutatjuk, hogy az ország mely területei viselkednek hasonló módon, ha pusztán az információs társadalom jellemzőit használjuk fel az egyes települések, kistérségek bemutatására. Dolgozatunk ebből a szempontból is úttörőnek mondható, hiszen a korábbi évek területi elemzése az adatok hiánya miatt nem tudtak olyan pontos képet festeni erről a jelenségről. Ebben az esetben ez a megyei és kistérségi szint helyett a települési szint használatát jelenti.

A szociológiai megközelítéssel bíró kutatások eredményeinek vizsgálatokor leltünk rá először arra az összefüggésre, hogy a felhasználóvá válást, a bevonódás intenzitását – területi szinten a diffúziót – nagyban meghatározó kemény változók csak felét magyarázzák a kutatásba bevont, az információs társadalmat megragadni kívánó függő változók varianciájának. Ugyanez az összefüggés felmerül a területi változók esetében. Mivel maga a felhasználóvá válás a társas kapcsolatokon keresztül lezajló folyamat, úgy gondoltuk, hogy a felhasználót körülvevő mikrotársadalmi terek minősége lehet felelős a hiányzó, meg nem magyarázott különbségekért. Mikrotársadalmi terek alatt települések esetében a helyi társadalmakat értettük. A helyi társadalom és az információs társadalom összefüggéseinek vizsgálata vezetett dolgozatunk harmadik hipotézisének megfogalmazásához:

Az információs társadalom fejlettségében tapasztalható különbségeit, az ehhez közvetlenül kapcsolódó infrastrukturális és szociodemográfiai elemek mellett a vizsgált települések helyi társadalmának integráltsági foka is befolyásolja.

Ezen hipotézis vizsgálatához a fentiekől eltérő megközelítést alkalmazunk, bár a vizsgálni kívánt területeket a korábban elvégzett területi vizsgálatokból leszűrhető tapasztalatok alapján kívánjuk kiválasztani. A kijelölt települések lakossága körében kérdőíves vizsgálatot folytattunk le. Az infrastrukturális és szociodemográfiai elemek a dolgozat első részében elvégzett területi vizsgálatokban is használatos változók alkalmazását jelentik, míg a helyi társadalmak integráltsági foka kapcsán több új, a fentiekben leírtaknál jóval puhább változó bevezetése és vizsgálata a célunk, mint például a településsel való elégedettség, a település lakossága iránti bizalom, az együttműködési hajlandóság a közösség más tagjaival, az újdonságok iránti érdeklődés. A kvalitatív kuta-

táshoz a korábbi években elvégzett, az információs társadalommal kapcsolatos országos kutatásokban (World Internet Project) használt kérdőívek kérdéseit használtuk fel.

4. A MAGYAR INFORMÁCIÓS TÁRSADALOM ÉS MÉRHETŐSÉGÉNEK PROBLEMATIKÁJA

A következőkben sorba vesszük azokat a lehetőségeket és megközelítéseket, amelyekkel az információs társadalom jelensége leírható úgy, hogy a kapott adatok kvantifikálhatóak és összehasonlíthatóak. Minden esetben kitérünk a Magyarországon végzett kutatások eredményeire illetve arra, hogy az így felvázolt helyzet milyen fejlettségi szintnek felel meg Európában. Ezzel a fejezettel kívánjuk országunk helyzetét röviden bemutatni és alapot adni a további, mélyebb vizsgálatok számára is. A nemzetközi és magyar kutatások bemutatása mellett saját, leíró jellegű vizsgálataink megállapításait is közzé tesszük az infrastruktúrára, az elérhetőségre és a hazai versenyre vonatkozóan.

4.1 A MÉRHETŐSÉG SZINTJEI

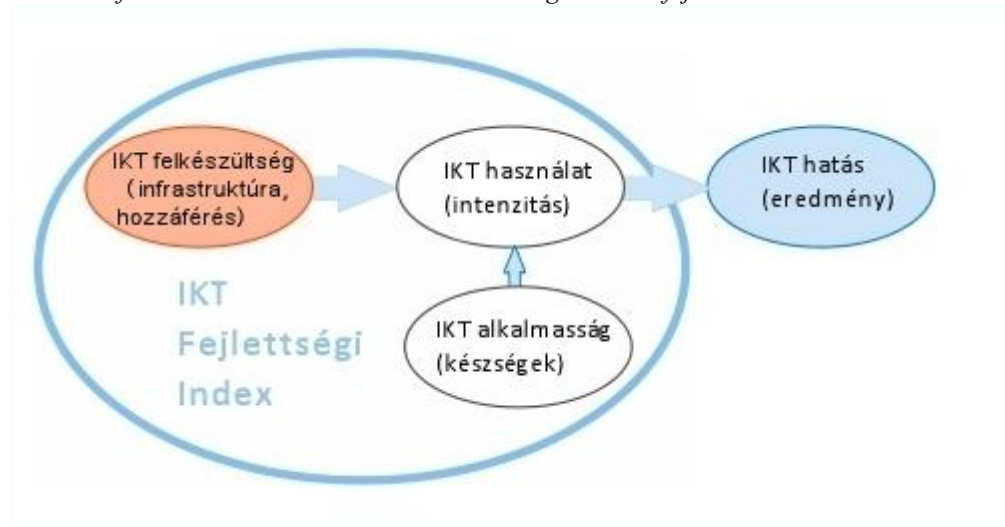
Az információs társadalommal, illetve az új információs technológiák társadalomra gyakorolt hatásaival kapcsolatos tudományos igényű társadalomtudományi kutatások száma kevés. Ez egyrészt a téma újdonságával is magyarázható, másrészt az elmúlt évek alapvető indexeket használó és statisztika-alapú, az információs társadalomra való felkészültséget mérő, főként a kormányzati oldal és a fejlesztők által megrendelt felmérések olyannyira uralják a témáról való közbeszédet, hogy a más típusú megközelítések csak nehezen tudnak utat vágni maguknak tudományos körökben. Pintér Róbert dolgozatában, Korte (2003) munkáját felhasználva megemlíti az információs társadalom témakörében végzett kutatások három típusát. A három típus a fejlődés három szintjének feleltethető meg, amint azt az alábbi ábra is mutatja.

Jól látható, hogy az első és a második köre a vizsgálatoknak még nem foglalkozik a jelenség hatásaival, kizárólag a jelenség megjelenéséhez és elterjedéséhez szükséges elemek feltérképezését vállalja (1. ábra). A továbbiakban röviden kifejtjük, hogy az egyes típusokat mi jellemzi kérdésfeltevésük és módszertanuk szempontjából.

Az itt vázolt ábra egyben az információs társadalom kialakulását is leképezi, ahol a vastag nyilak a fejlődés egyes lépcsőfokait ábrázolják.

1. ÁBRA

Az információs társadalom eléréséhez szükséges három fejlődési szint Korte szerint



Forrás: Saját szerkesztés (International Telecommunication Union, 2007) alapján

A következőkben tehát a fejlettség szintjeit, ennek mérhetőségét fejtjük ki részletesen. Minden egyes szint kapcsán röviden utalunk a Magyarországgal kapcsolatos fejlődési tendenciákra és az ezzel összefüggő adatokra. Ahol lehetőség nyílik rá, ott európai összehasonlítást is teszünk, ezzel elhelyezve országunkat egy globális kontextusban.

4.1.1. INFRASTRUKTURÁLIS FEJLETTSÉG

A fentiekben már említést tettünk arról, hogy nagy, nemzetek feletti szervezetek az elmúlt öt év során nagy erőfeszítéseket tettek annak érdekében, hogy az alapvető mutatók tekintetében egységessé váljon az adatgyűjtés a világon, így összehasonlíthatóvá téve az adatokat és az egyes országok trendjeit. A szabványosításban élen jár az ENSZ, az ITU, az OECD és az Európai Unió telekommunikációval és információs társadalommal foglalkozó szervezetei. Az infrastrukturális mutatókat a fejlettségi indexek részeként használják. A problémát az jelenti az ilyen mutatók kapcsán, hogy nincsen pontosan kimódolt megközelítés arról, hogy a technikai fejlődést hogyan kövessék az egyes mutatók. Ha a rapid változásokhoz igazodó változókészletet feltételezünk, abban az esetben az összehasonlíthatóság veszik el. Ha viszont az átláthatóság és az országok és az egyes országok területei közötti fejlődés kimutatása és felvázolása a cél, akkor részben állandó, ezért ebben a szegmensben gyorsan avuló adatokra lesz szükség. A fenti problematikáról bővebben értekezett Kiss Gergely és Gál András szerzőpáros is (2008), akik a hiányos és rosszul gyűjtött adatok miatt félresikerült fejlesztések miatt fejezték ki aggodalmukat.

Ahhoz, hogy fejlett információs társadalomról beszélhessünk, több tényező együtt járása is szükséges. Korábban kifejtettük, hogy a virtuális térben történő tranzakciók és kommunikáció nem elválasztható a fizikai valóságban létező elemektől. Az információs társadalom kialakulásához az első lépést mindig az infrastruktúra kiépítésével érheti el egy társadalom – esetünkben ez a különféle telekommunikációs rendszereket (távközlési hálózatok, rendszerek és szolgáltatások, illetve számítástechnikai hálózatok, rendszerek és szolgáltatások) jelent. Ebben a fejezetben nem foglalkozunk a hetvenes és nyolcvanas évek globális fejlődésével (transzatlanti kábelek lefektetése, műholdak használata a távközlésben, az internet alapvető szabályrendszerének és működésének kialakítása, tervezése), csupán a magyar viszonyok alakulásával. Röviden azonban érintenénk a fejlesztői hozzáállás alapvető elemeit és írunk arról, hogy az Európai Unió milyen segítséget nyújt tagországainak a fejlesztések során.

A fejlesztői szemléletmód, amely a fentebb kifejtett változásokat egy pozitív cél elérése céljából elősegíteni kívánó próbálkozásokat takarja. Ehhez kapcsolódhatnak nemzeti és nemzetek feletti politikák és stratégiák. Végül, általános célként majd minden esetben a lakosság jólétének növelése áll, amihez az új technológiák használatának elterjedése nagyban hozzájárulhat a fejlesztők véleménye szerint. A lakosság jólétét befolyásoló azon tényezők tárháza, amely az IKT-k fejlesztésével párhuzamosan szintén fejlődik, egészen szélesnek mondható. Elsősorban a szegénység elleni küzdelem az, amit számos esetben kiemelnek az ilyen irodalmak, de a gazdasági átmenet elősegítése, a termelékenység növelése és a demokratikusabb államberendezkedés létrejötte is gyakran említett tényezők. Tekintettel arra, hogy a fejlesztések minden állam esetében más és más szintről indulnak, ezért minden fejlettségi szinthez különböző fejlesztési eszközök rendelődnek. A fejlesztői szakirodalomban a legtöbbször a világ fejlődő országai szerepelnek. Ezen megközelítés igényli az előzetes felmérések lefolytatását, a fejlesztés közben végzett monitoringot és a végeredmények hatásvizsgálatát is. A fejlődés lehetséges útjait meghatározó tényezők hatásait különböző fejlettségi szintű nemzeteknél másképpen mérik. A harmadik világ országainak fejlődése mellett napjainkig is élő hagyománya van a rendszerváltó országok fejlődési pályáinak elemzésének, ahol az IKT mint jelentős fejlesztési tényező szerepel minden esetben (Piatkowski 2004; ECORYS 2007). A fejlesztői szemléletmódnak köszönhetjük az információs társadalom több dimenziójú leírását szolgáló, gyakorlatias eszközkészletek kifejlesztését és az összehasonlításra alkalmas változók egységesítését. Továbbá a szemléletmód ráirányította a figyelmet arra a tényre is, hogy a IKT-k fejlesztése önmagában még nem elegendő az áhított cél eléréséhez. Az infra-

struktúra-fejlesztés mellett szükséges a törvényi háttér megváltoztatása, a verseny előtti akadályok lebontása, a befogadó készség javítása, a használathoz szükséges készségek oktatása és terjesztése is.

A szupranacionális szinten elkészített stratégiákból több is létezik, ezek célkitűzései általában sok tekintetben rímelnek egymással. A főbb szupranacionális stratégiák, amelyek kiemelt eleme az IKT-k fejlesztése, a következők:

- Európai Unió – eEurope , majd később i2010
- G8 – Digital Opportunity Task Force (DOT)
- ENSZ – United Nations ICT Task Force (UNICTTF)
- ITU – World Summit on the Information Society (WSIS)

Ezen a stratégiák többsége technorealista hozzáállást képvisel, a technikai fejlődést nem mint az egyetlen üdvözítő megoldást állítja a középpontba. A szubnacionális stratégiákhoz kapcsolódnak az egyes nemzeti fejlesztési dokumentumok is. Írásunkban a Magyarország mozgásterét és jövőképét legjobban befolyásoló eEurope programról ejtenénk szót, majd a magyar elképzelések leírásával folytatnánk.

4.1.2. EURÓPAI UNIÓ STRATÉGIÁI - BANGEMANN JELENTÉSTŐL AZ I2010-IG ÉS AMI UTÁNA KÖVETKEZIK

Az európai unió és jogelődjei minden korszakban elsődleges szerepet szántak a modernizációnak, azon belül az új IKT technológiák bevezetésének és terjesztésének a tagállamok gyakorlatában. Maga az integráció immáron több mint ötven éves múltra visszatekintő folyamata is igényelte a folyamatos információáramlást a tagok között, az új eszközök használata pedig az uniós politikák végrehajtásában segített, ezzel is elmélyítve az integrációt magát.

Az Európai Gazdasági Közösség a nyolcvanas évek közepén indította útjára az első olyan közös kutatási programját, amelynek célja az IKT-hoz kapcsolódó kutatási és fejlesztési tevékenységek felmérése volt. Az *ESPRIT Program* 1984-ben kezdődött, majd 1986-ban kiegészült a *Telematikai Alkalmazások Fejlesztése* programmal. A Közösség a kezdetektől fogva a liberalizációt tartotta a legfontosabb elemnek a terület fejleszthetősége szempontjából. Mind az 1987-ben megjelent Zöld Könyv, mind az 1994-es, Martin Bangemann által vezetett csoport jelentésében szerepel ez az elem (Commission of the European Communities, 1994). A liberalizáció alatt a távközlési szektor minden piaci szegmensében a monopóliumok felszámolását (nemzeti telefontársaságok), a versenyjogi szabályozás alkalmazását és a nemzeti szabályozás és szabványok harmonizációját írták

elő az 1994-ben megjelent *Információs társadalom Akciótervben* is. A lisszaboni szerződéshez kapcsolódóan kezdődött meg az *e-Europe – egy információs társadalom mindenkinek* program kidolgozása, amely koordinációt biztosított a különböző szektorok fejlesztése között. Ennek eredményeként született meg 2000-ben az *e-Europe Akcióterv*. A társadalmi, gazdasági és technológiai változások miatt az akcióterv 2002-ben és 2005-ben is újraíródott. A 2005-ben íródott *i2010 Akcióterv* fő célja: a digitális gazdaság fejlődésének elősegítése, az ehhez szükséges szabályozási háttér kialakítása, a stratégiai kutatások támogatása, az iparral történő együttműködés ösztönzése, a gazdasági növekedés és munkahelyteremtés ösztönzése az információs társadalomban és média iparban.

Az unió a Lisszaboni Stratégia bevezetése óta foglalkozik behatóbban az IKT eszközök elterjedésének és használatának hatásaival kiadványaiban. Az érdeklődés legfontosabb momentuma egyértelműen az, hogy az unió az IKT kapcsán párhuzamot von a gazdasági versenyképesség és az IKT elterjedtsége között a tagállamokban. Minden esetben tudás alapú gazdaságról és annak minél előbbi eléréséről beszélnek a fejlesztési papírok. Az előzetes tervek szerint a tudásalapú gazdaság kiépülése szolgál az unió gazdasági növekedése alapjául, javítja a globális versenyképességet, új munkahelyeket teremt és növeli az életminőség szintjét a tagállamokban. Az eEurope2005, majd az i2010 kezdeményezések is a fentebb vázolt logika szerint kapcsolódnak a Lisszaboni Szerződés kritériumaihoz. Stratégiai keretként értelmezhetőek az egyes akciótervek, amelyekkel a már meglévő uniós tervezeteket, jogszabályi környezetet próbálták integrálni céljaik elérése érdekében. Első és legfontosabb elemként az infrastruktúra fejlesztését és a szolgáltatási árak letörését határozták meg az infokommunikációs szegmensben. A szolgáltatási árak nagysága a versenyképességet is befolyásolja.

A jelenség kapcsán az Unió két lépcsőben látja a fejlődés zálogát. Az egyik ebből az politika szintjén megjelenő Lisszaboni Stratégia, míg a szakpolitika szintjén az „*i2010 - A European Information Society for Growth and Employment*” kezdeményezés és cselekvési terv határozza meg a fejlesztés lehetséges útjait, ami a korábbi eEurope 2005 elgondolásait és kezdeményezéseit viszi tovább öt évig 2005 júniusától. Amennyiben az Európai Unió szemszögéből nézzük a fejlesztést, akkor az elsősorban a saját bürokratikus működésének megreformálását és modernizálását jelenti, ami egyfajta példaként szolgálhat a tagállamok számára, másrészt olyan össz-európai kezdeményezések támogatásáról van szó, ami az uniós alapvető szabadságjogok érvényesülését

segítheti elő. Ezek egyike az *Európai Egységes Információs Tér* elképzelés, ami tartalmak és szolgáltatások megjelenését, a hálózatok működését szabályozza, tekintet nélkül a felhasznált technológiára. A technológiafüggetlenség szintén fontos eleme az uniós stratégiának, mivel számol a jövőben bekövetkező nagyfokú konvergenciával, ami az egyes kommunikációs csatornák összemosisódását hozza majd magával.

Az i2010 kapcsán az egyes tagországok összehasonlíthatósága is előtérbe került, ennek eredményeként készült el az összehangolt adatgyűjtési gyakorlat, aminek következtében 2004 óta évente jelenik meg a tagállamokról, Norvégiáról, Izlandról és Horvátországról egy átfogó elemzés. Az adatok a következő nagyobb témaköröket fogják át:

- szélessávú eléréssel kapcsolatos adatok
- internet használat
- eGovernment indikátorok
- eKereskedelem indikátorok
- eBusiness adatok
- IKT szektor növekedése és K+F

Az itt felsorolt adatok többsége országos szinten érhető el csupán, vagyis finomabb területi elemzésekre nem nyílik mód az Eurostat adatai alapján.

Összességében tehát elmondható, hogy az uniós szabályozás a jogharmonizációtól és liberalizációtól, vagyis a fejlődés egységes kereteinek megteremtése óta folyamatosan a változásokat monitoringozó és követő magatartást folytat. Az infrastruktúra fejlesztés a 2000-es évek közepétől a szélessávú elérés kiterjesztése és a mobil technológiák irányába mozdult el, illetve fejlesztési programjaikban nagy figyelmet fordítanak az információs társadalom pozitív hozadékait felismerni és használni képes lakosság szocializációjára, oktatására.

Az Európai Bizottság elképzelései szerint 2010-2013 között Európa 100%-os szélessávú lefedettsége megvalósul. A Bizottság által képviselt *Szélessávot mindenkinek* (Broadband for all) politika keretében a vidéki lakosság bekapcsolására fokozott figyelmet kell fordítani (European Council, 2006). Az Unió vidéki lakosságának szélessávú elérésében 30%-os lefedettséget irányzott elő a Bizottság 2010-ig.

Az i2010 akcióterv végéhez közeledve újabb elemei emelkedtek ki az elképzelésnek. Ehhez nagyban hozzájárult a 2008 végén globálissá nőtt gazdasági világválság is. 2009-ben az Unió az infokommunikációs eszközök terjesztését és a szolgáltatás minden uniós állampolgár számára

történő könnyű elérését irányozta elő azzal a megfontolással, hogy a gazdasági válságból való kilábalás elősegíthesse új szolgáltatások beindítását és a piac fellendítését. Az elképzelés valóra váltásához az Unió az akcióterv végén a vidéki lakosság irányába mozdulna el kezdeményezéseivel, hiszen ezeken a területeken állnak fenn még különbségek az egyes szolgáltatások elérhetőségének tekintetében. Egy 2009. május 25-én hozott Európa Tanács döntés értelmében az Európai Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Alapból 1,02 milliárd Eurót különítettek el vidéki területeken kiépítendő IT infrastruktúrákra, a szolgáltatásokat elérni képes csoportok számának növelése érdekében (European Council, 2009). A végcél egyértelműen új munkahelyek létrehozása volt a vidéki területeken. Az uniós források megnyitása mellett nemzeti hozzájárulásra is számít az Unió, hiszen a célterület piaci alapon csak lassan vagy nagyon lassan kapcsolódhatna be az infrastruktúrába, ezért államilag támogatott építést és fejlesztést ajánlanak minden tagországnak. Fontos azonban kiemelni, hogy az Unió az állami támogatásból épülő infrastruktúra kapcsán nem határozta meg annak végleges formáját és specifikációit, csak annyit kér, hogy a meglévő piaci versenyt ne befolyásolja, illetve ne torzítsa el sem a technológia, sem az árak tekintetében.

Bár a fentebb részletezett cselekvési tervek egyrészt a nemzetek feletti uniós összefogás kapcsán, másrészt a nemzeti politikák összehangolása kapcsán tartalmazznak részletes terveket és jövőképeket, érintik a vidéki élet és a vidékfejlesztés problematikáját is. Az eEurope 2005 tervében a magánbefektetések számára megfelelő környezet kialakítása, új munkahelyek létrehozása, a termelékenység növelése, a közszolgáltatások minőségének növelése és a globális információs társadalomban való egyenlő részvétel szerepel. A végrehajtandó változások közül a legfontosabbnak az online közszolgáltatások fejlesztését (e-kormányzat, e-learning, e-egészségügy) tartják, a dinamikus üzleti környezet, az adatbiztonság és a szélessávú lefedettség elérése mellett. Az tény, hogy csupán ez utóbbi kapcsán merül fel bármiféle területiség a szövegben. A piac által kiszolgálni nem kívánt területek bevonását kohéziós okokból indokoltnak tartotta a dokumentum. A távoli ill., elhanyagolt régiók ilyen módon való ellátását pedig kifejezetten sürgeti.

A jelenleg érvényben lévő i2010 már a megújított Lisszaboni Szerződésen alapszik. Ez a dokumentum a növekedést és a munkahelyteremtést állítja fókuszba három fő prioritás mentén. Ezek egyike a fent már említett Európai Egységes Információs Tér, másodikként az innovációt és a K+F beruházások növelését említi. A harmadik prioritást, amely a mi általunk vizsgált problémakörhöz a legközelebb áll, 2008-tól indította útjára a Bizottság: ez a társadalmi, gazdasági, és területi ko-

hézió elősegítését takarja úgy, hogy a lemaradó régiók lakossága számára az IKT eszközök és szolgáltatások elérhetőségén javít. Ezen elem elnevezése: *Befogadó Információs Társadalom*, amihez egy külön akcióterv keretében az idős emberek különleges szolgáltatásokkal történő ellátása, a biztonságos közlekedés fejlesztése és a kulturális diverzitás elősegítő, az európai kulturális örökséget digitalizálni kívánó erőfeszítések is hozzáadódtak. Habár a befogadás kifejezés a harmadik prioritás esetében Európa egészére értendő, de a szövegben található további elemek, így például a hátrányos helyzetű régiók, vagy a szolgáltatáshiányos területek említése azt vetítik előre, hogy a megvalósítás során a fő hangsúly Európa vidéki területeinek felzárkóztatásán lesz. Több, az i2010-hez kapcsolódó szakértői anyag is ezt az irányultságot erősíti. Nézzük most, hogy hogyan illeszkednek ezek az elképzelések a magyar infrastrukturális háttér változásához.

4.2 MAGYARORSZÁG INTERNETES INFRASTRUKTÚRÁJA

Elsőként a magyar infrastruktúra kiépüléséről írunk röviden, ami a nyolcvanas évektől a napjainkig tartó folyamatos fejlesztést jelent. Azért fontos erről a fejlődésről írni, mivel itt mutatható ki az, hogy napjainkban elhárult a digitális szakadék teóriák által hangoztatott elsődleges akadály hazánk lakossága elől: az infrastruktúra hiánya okozta hozzáférés és lemaradás. Nincs az országnak olyan területe, ahol az itt bemutatott technológiák valamelyike ne lenne elérhető valamilyen módon. Az infrastruktúra fejlődése kapcsán számos szereplő tevékenysége alakítja azt a viszonyrendszert, amiből az IKT felkészültség szintje kimutatható lesz. Első és legfontosabb szereplő ebből a szempontból az állam, mivel a nagyméretű infrastrukturális beruházások akkora összeget emészthetnek fel, amit sem a magánszféra, sem a piaci szereplők nem tudnak előteremteni. Emellett az országban kialakuló piaci versenyt és a magánérs fejlesztéseket is befolyásolhatja az állam a jogi környezet és a szabályozás megváltoztatásával.

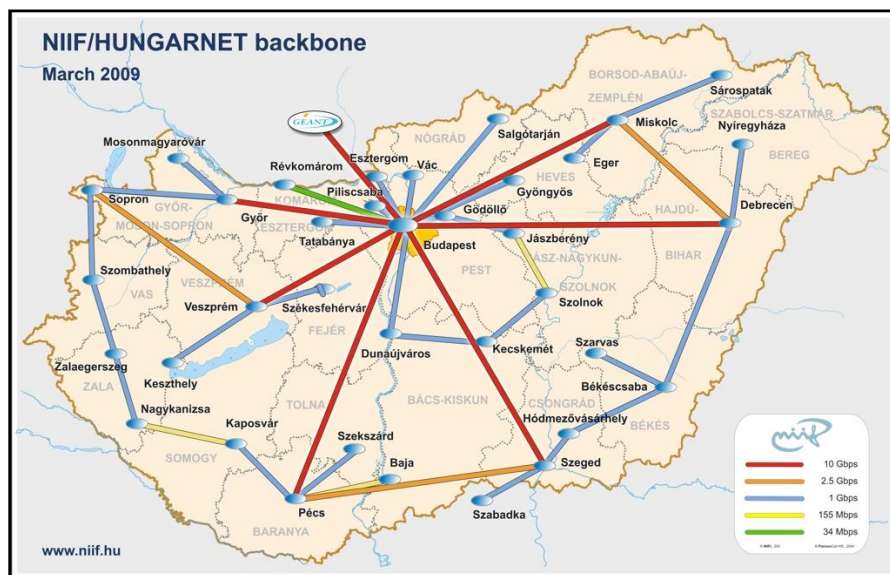
A nyolcvanas években az amerikai és nyugat-európai egyetemek és kutatóközpontok már kihasználták az internetes kapcsolattartás és tartalommegosztás előnyeit. Magyarországon a nyolcvanas évek közepétől vált lehetővé ezen hálózatokhoz való csatlakozás. Elsőként, a COCOM tilalmak miatt csak a belső használatra, belföldi hálózat kiépítésébe fogott a Posta és a MATÁV az Információs Infrastruktúra Fejlesztési Program (IIF, később NIIF) keretében. A programot az MTA és az Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság finanszírozta. A belső hálózat a hazai egyetemeket, kutatóintézeteket és könyvtárakat kötötte össze.

4.2.1. HBONE

A rendszerváltás hozott nagy változást a fejlesztésben, miután hazánk lekerült a COCOM listáról. 1990-ben teljes értékű internet kapcsolat épült ki Bécsen keresztül, mellette pedig megépült a HBONE gerinchálózat, ami a régióközpontokként működő nagyvárosainkat és az ott élő felhasználókat kapcsolta a hálózathoz. 1995-től kezdődött a távközlés liberalizációja Magyarországon, ami az internetet széles tömegek számára is elérhetővé tette. A HBONE mint akadémiai hálózat tovább fejlődött állami támogatással, de ezzel párhuzamosan az üzleti szolgáltatók is megjelentek, akik saját hálózataikat építették, vagy egymástól bérelték az infrastruktúrát. A két szektor együttműködése folyamatos innovációknak adott táptalajt. Elmondható az is, hogy a kései indulás miatt a magyar infrastruktúra kihagyott néhány fejlődési szintet és rögtön a korszerűbb rendszerek épülhettek ki. A kilencvenes évek végén a világban bekövetkezett dotcom bukta, és az Unióból érkező fejlesztési hozzájárulások lehetőséget teremtett arra, hogy Magyarország behozza infrastrukturális lemaradását a nyugati országokhoz képest. Közel 500 intézmény 600.000 felhasználóját szolgálja a rendszer napjainkban is.

2. ÁBRA

A Hungarnet infrastruktúrája 2009-ben



Forrás: NIIF

A 2. ábra alapján látható, hogy ez az első internetes hálózat a legnagyobb magyar városok összekötését oldotta meg. De ebből a szempontból is láthatóak különbségek, hiszen a kiemelt régióközpontok, amelyek egyben a nagy vidéki egyetemi központokkal is megegyeznek, jobb kap-

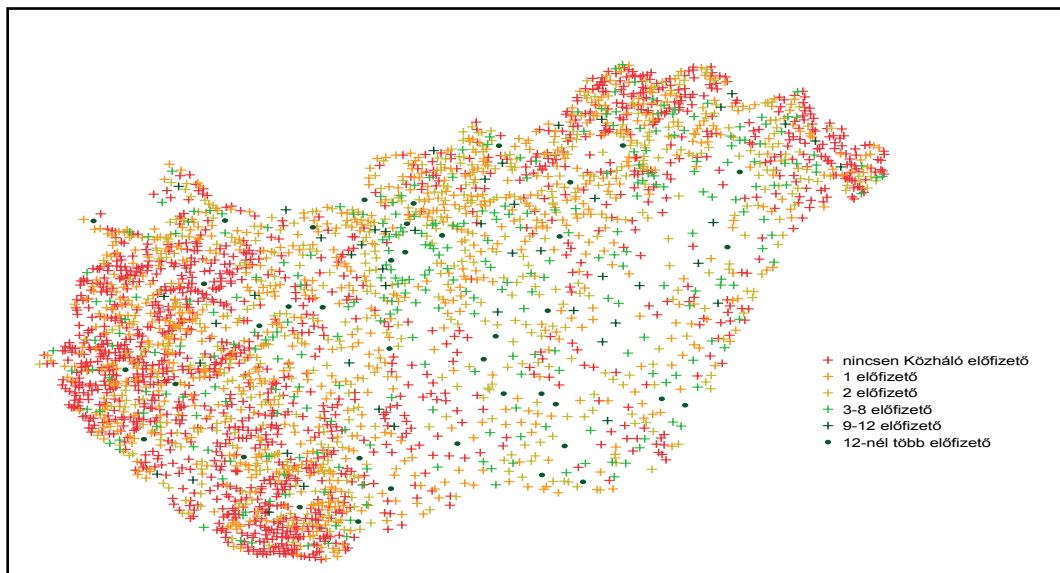
csolattal rendelkeznek, mint a kisebb települések. Az egymáshoz közel lévő központok közötti kapcsolat is lassabb. Az ábra kísértetiesen hasonlít a magyar vasúthálózat és úthálózat elhelyezkedésére, Budapestről kiinduló, sugaras szerkezetével. Ebből a szempontból elmondható, hogy az infrastruktúra ezen szegmense magában rejtje a területi különbségek magvát, hiszen egy kisebb városban található kutatóközpont vagy egyetem nem ugyanazokkal a feltételekkel tudja használni a hálózatot, mint a régióközpontok.

4.2.3. KÖZHÁLÓ PROJEKT

Az állam szerepe a felhasználói kör bővítésében továbbra sem csökkent. 2004-ben indította el a kormányzat az eddigi legnagyobb állami támogatású informatikai infrastruktúra-építési programot, ami a Közháló Program nevet kapta a keresztségben. A program az utóbbi hét évben Magyarország 2500 településére jutott el, aminek következtében 7300 szélessávú végpontot adtak át. Ennek a tetemes számú végpontnak a kétharmadát a közoktatási intézmények bekötése jelentette a Sulinet program keretében. 2300 végpontot pedig a Köznet program során a közösségi internet elérések számának növelése érdekében építettek ki.

3. ÁBRA

Közháló előfizetések száma az egyes településeken 2008-ban (db)



Forrás: NHH alapján saját szerkesztés

A fenntartók megfogalmazásában: „A KözHáló egy, az egész országot behálózó informatikai alapközmű, amely valamennyi, a kormányzati informatikába nem tartozó helyi közigazgatási szerv,

közintézmény, iskola, valamint a közfeladatokat ellátó egyéb szervezet, továbbá a civil szervezetek számára biztosítja a hozzáférést a világhálóhoz.” (www.kozhaloport.hu)

További fejlesztések is kapcsolódnak a programhoz, miután az eMagyarország program keretében létesülő eMagyarország pontok egy részének a támogatását is magára vállalta a szervezet és felkarolt olyan közösségi kezdeményezéseket is, mint a teleház mozgalom. Miután csak olyan település részesülhet a Közháló Program eredményeiből, ahol kiépült már a hálózati hozzáférés, illetve működik olyan közintézmény, civil szervezet, amely fogadni tudja és élni képes a lehetőséggel, ezért a hátrányos helyzetű, illetve aprófalvas térségekben háttérbe szorulnak. A 3. ábra a 2008-as állapotokat mutatja. Azóta további 500 településre jutott el a szolgáltatás valamilyen formában. Ahol egy előfizetés létezik (893 db ilyen település volt 2008-ban), ott nagy valószínűséggel az iskola vagy az önkormányzat lett bekötve a rendszerbe. Ahol kettő előfizetés látható, ott mindkét intézmény a rendszer része (504 db ilyen település 2008-ban). A továbbiakban a könyvtárak, művelődési házak, a regionális szervezetek (Munkaügyi Központ, Kamara) kihelyezett egységei, gyermekjóléti intézmények illetve civil szervezetek találhatóak a használók listáján. A szolgáltató-hiányos településeken ez a lehetőség nem él, vagyis a közösségi elérhetőség csökken, az infrastruktúrából származó digitális szakadék nőhet.

A fenti folyamat modernizációját a 2010-ben elindítani kívánt Nemzeti Digitális Közmű program volt hivatott véghezvinni, aminek keretében minden település számára optikai kábeles elérhetőséget alakítottak volna ki. A 150 milliárdos állami szerepvállalással végigvitt hálózatfejlesztéssel lehetővé vált volna minden magyar településről a szélessávú internetes elérés. A programot a kormányváltás után 2010-ben leállították.

4.2.4. PIACI SZEREPLŐK TEVÉKENYSÉGE

Hasonlóan alakult a piaci alapon kiépülő hálózat működése is Magyarországon, mint a közszféra kapcsolatainak kiépítése, azzal a különbséggel, hogy a piaci szereplők esetében a kiépített hálózat a rendszerváltás előtt állami tulajdonban lévő MATÁV, majd privatizált jogutódja kezelésében volt, egyfajta monopolisztikus helyzetet teremtve a piacon. Emellett néhány új cég kezdett még saját infrastruktúra kiépítésébe. A szolgáltatók az infrastruktúrát ezektől a cégtől bérelhették. Az áldatlan helyzeten az Európai Unió által szorgalmazott, a versenyt növelő hurokátengedési szabály bevezetése jelentette Magyarországon. 2002 óta létezik ez a szabályzat, aminek következtében a kisebb szolgáltatók számára is lehetővé vált a szolgáltatás az alacsonyabb bérleti

(bitfolyamátengedési) díjak miatt. Az így kialakított helyzet növelte a versenyt és a fogyasztók számára olcsóbb díjakat hozott, aminek következtében egyre többen engedhették meg anyagilag az internet otthoni használatát.

A fenti folyamat a telefonhálózat használatával létrehozott szélessávú szolgáltatásokra vonatkozott. A technológia fejlődésével azonban számos más lehetőség is piacra került. Például a kábeltelevíziós szolgáltatók is internetes elérést kínáltak a már kiépített hálózataikon, illetve egyre jobban elterjedtek a különböző kábel nélküli (mikrohullám, Wifi, műhold, mobilinternet stb.) szolgáltatások, amelyekkel olyan területek is elérhetővé váltak, ahol a kábeles infrastruktúra nem épült ki. A verseny tehát jót tett az információs társadalom fejlődésének hazánkban. A kérdés csupán az, hogy a verseny mekkora valójában.

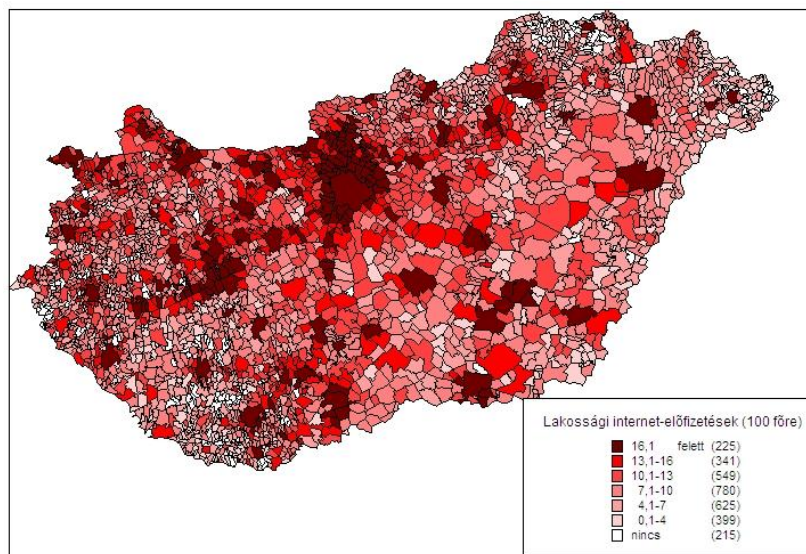
4.2.5. KISZOLGÁLTATOTTSÁG A TECHNOLÓGIÁNAK ÉS A SZOLGÁLTATÓKNAK

Az infrastruktúra kiépülésével és használatakor egy újabb tényező megjelenésével is számolni kell. Ez pedig a verseny problematikája. Ahol a különböző szolgáltatók között nagy a verseny, ott a szolgáltatást igénybe vevő lakosság előnyösebb helyzetben van. Szolgáltatót válthat, igényeket támaszthat, a szolgáltatás folyamatos fejlesztésére számíthat. A fejlesztési szakirodalom szerint az IT fejlesztések egyik legnagyobb problémáját a verseny elsorvasztása jelentheti, ugyanis az állami beavatkozás esetén a verseny kisebb-nagyobb mértékben mindig torzul. A legnagyobb hátulütője az állami beavatkozásoknak az lehet, amennyiben egy éppen aktuális technológiát kiválasztva, azt egyedüli jó megoldásként támogatva a többi technológiában rejlő lehetőség kihasználatlan marad. Ebben az esetben ugyanis nem csupán szolgáltatók, de a különböző technológiák közötti versenyről is beszélhetünk. Kutatásaink azt mutatják, hogy a vidéki, nagyobb városoktól távolabb fekvő területeken a verseny több szempontból is sérül. Egyrészt az alacsony szolgáltatói szám miatt, másrészt a kizárólagossá tett technológia miatt. Vizsgálatunkban mindkét esetet elemeztük Magyarország településein. A szolgáltatói oldal kapcsán meg kell hogy jegyezzük, hogy főként a kisebb települések esetén a szolgáltatók száma nem feltétlenül fedi a valóságot.

Adózási szempontok miatt több cég is lehet egy településen, ahol a háttérben ugyanaz a vállalkozói csoport áll, teljesen ugyanazt a szolgáltatást kínálva. Másrészt az adatok kikérésekor az egyes szolgáltatókhoz tartozó előfizetői számot a Nemzeti Hírközlési Igazgatóság nem adta ki a vállalkozások üzleti érdekei miatt. Az egyes településeken tapasztalható verseny mérésére ezért csak és kizárólag a különböző technológiák elérhetőségéből fakadó különbségeket tudtuk felhasználni.

4. ÁBRA

Lakossági internetelőfizetések száma 100 lakosra Magyarország településein 2008



Forrás: NHH, saját szerkesztés

A verseny mérésére a közgazdaságtanban széles körben használatos Herfindahl-Hirschman Indexet (röviden HH Index) vettük alapul. Az információs társadalom kapcsán elsőként Cadman és Dineen (2006), majd Grosso (2006) használta ezt a mutatót. Az index eredetileg az egyes iparágakban a vállaltok közötti verseny mérésére alkalmazott eljárás, esetünkben, a fent már kifejtett okokból kifolyólag, az egyes szolgáltatóknál nem tudtunk ilyen indexet számolni. Cadman, Dineen és Grosso is az elérhető technológiák kapcsán használták a mérőszámot, az Európai Unió országainak illetve az OECD országok szélessávú internetes piacának elemzésekor. Mivel Európa országai a technológia tekintetében nagy eltéréseket mutatnak (Németországban például a DSL a kapcsolatok 98%-nál van jelen, míg Lengyelországban a kábeles elérés adja az összes kapcsolat 68%-át), Magyarország esetében pedig a települések közötti különbségeket vizsgáljuk, másként értelmezendők a kapott eredmények is. Az index használatával a fenti szerzők az internet-penetráció változásának mértékét magyarázták az egyes országok esetében, mi ezzel szemben az indexet egyfajta infrastrukturális mutatóként használnánk a területi különbségek elemzésekor.

A Herfindahl-Hirschman Index képlete a következő:

$$HHI = \sum_{i=1}^f S_i^2$$

Ahol f a piaci cégek számát jelöli, az S pedig a piaci részesedésüket. A végeredményként kapott érték 1 és 0 között lehetséges, ami az adott iparágban a cégkoncentrációt adja meg. Amennyiben az érték egyenlő 1-gyel, akkor tiszta monopóliumról beszélhetünk, az érték minél jobban közelít a 0-hoz, az iparági verseny jellege annál inkább hasonlít tökéletes versenyre. (A 0,5-ös érték a duopóliumot jelöli, bár vannak olyan esetek, ahol kettőnél több szereplő értékeiből adódik az érték.) Esetünkben az indexet a magyarországi településeken a 2008-as évben elérhető internet szolgáltatások technológiai mivoltából képeztük. Az alábbi technológiák szerepeltek az NHH adatbázisában a 2008-as évben:¹

- Béreltvonali előfizetők száma a településen 2008
- Ethernet előfizetések száma a településen 2008
- FTTH (aktív, PON, GPON) kapcsolódási típusú előfizetés száma a településen 2008
- Kábelmodemmel kapcsolódó előfizetők száma a településen 2008
- SAT előfizetések száma a településen 2008
- Wifi (2,4G) kapcsolódási típusú előfizetők száma a településen 2008
- Wifi (5G) kapcsolódási típusú előfizetők száma a településen 2008
- Vezetéknélküli kapcsolattal kapcsolódó előfizetők száma a településen 2008
- DSL kapcsolattal kapcsolódó előfizetők száma a településen 2008

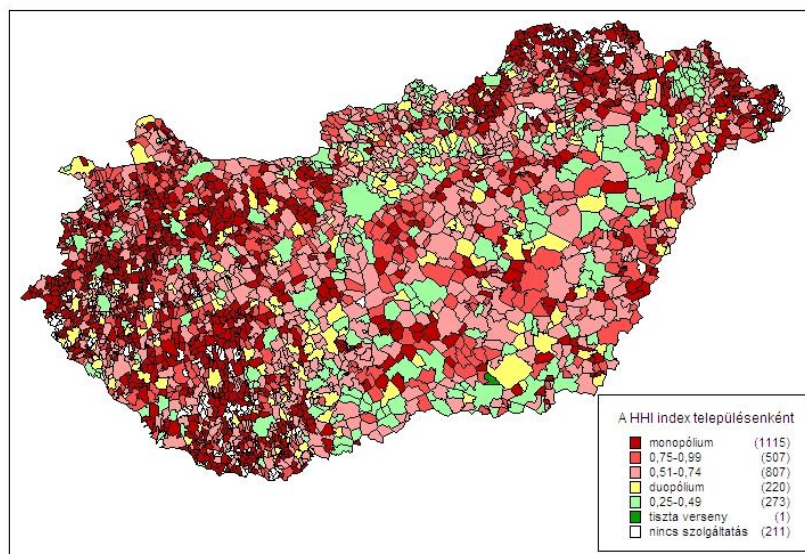
Amennyiben a településen dsl és kábeles szolgáltató is szolgált (és nem egy cég két különböző technológiájáról van szó), akkor már ez a duopol piaci helyzet is elősegíti a jobb és olcsóbb szolgáltatások létrejöttét. Az egyes technológiák műszaki háttéréről és a köztük lévő versenyről a 2008-as állapotoknak megfelelően a Hírközlési és Informatikai Tudományos Egyesület adott ki teljes körűnek mondható felmérést kormányzati szélessávú fejlesztésekhez kapcsolódóan (Horváth et al., 2009: S. 11).

Fontos még megjegyeznünk, hogy a különböző típusú előfizetéseket (lakossági, közszféra, vállalkozói) indexünk egyben kezeli. Létezik ugyanis olyan település, ahol nincsen lakossági előfizető, csak közszférából származó intézmény vagy piaci szereplők szerepelnek a kimutatásban (**Hiba! A hivatkozási forrás nem található.. ábra**). Az 5. ábra bemutatja, hogy az adatbázis szerint a tiszta verseny felé hajló szolgáltatási piac a technológia tekintetében nagyon ritka. Az index 0,25-nél kisebb értékeit már tiszta versenynek vettük, ebből a szempontból csak egy településen

¹ Talán ez az utolsó olyan év, ahol a mobilinternet nem jelent meg mint opcionálisan elérhető technológia. A 2009-es évtől már sokkal bonyolultabb lesz a területiség és az infokommunikációs technológiák kapcsolatát feltárni, hiszen a mobilszolgáltatók szinte az ország teljes területét lefedik, az előfizetők térbeli kapcsolatait ellenben sokkal nehezebb feltárni, mint a kábelhez kötött szolgáltatók által ellátott felhasználókat.

valószínűleg ez meg. A magyar települések több mint egyharmadán (1115 település) technológiai szempontból monopolhelyzetet találtunk. Ez többnyire a korábbi vezetékes telefonszolgáltató monopolhelyzetéből fakadó jelenség is. A tiszta monopólium legfőképp a kicsi lakosságszámmal bíró településekre jellemző, ahol nehéz versenyhelyzetet létrehozni a kicsi igényszintre alapozva. A duopóliumokkal többnyire városokban találkozhatunk, ahol a DSL technológia és a korábban kiépített kábeltéves szolgáltatásra épülő kábeles internetet szolgáltató cégek versenyeznek szolgáltatásaikkal. Megyék között nem találtunk ebben a tekintetben nagy különbséget, amennyiben Budapest kiugró értékét nem vesszük számításba.

5. ÁBRA
Internetes szolgáltatástípusok Herfindahl-Hirschman Indexe (2008)



Forrás: Saját szerkesztés

Amennyiben azonban tovább vizsgálódunk és az index mérőszámait a fent bemutatott agglomerációs helyzetekhez viszonyítjuk, akkor további eltérésekre bukkanhatunk. Varianciaanalízissel vizsgáltuk a különböző típusú agglomerációkat és az agglomerációkhoz tartozó különböző településeket. Mindkét esetben szignifikáns kapcsolatot találtunk a HHI index és a települések agglomerációkhoz kapcsolódó viszonyában. Elsőként a különböző típusú agglomerációkat vetettük össze (1. táblázat). A legtisztább verseny egyértelműen a fővárosban és a hozzá kapcsolódó települések egységéből adódó agglomerációs övben mutatható ki. Érdekes jelenség az, hogy a vidéki agglomerációk esetében (Pécs, Győr, Miskolc) az index átlaga magasabb és inkább a kisebb, agglomerációkon kívül eső falvak értékéhez húz. Szétbontva az adatokat arra a következtetésre

jutottunk, hogy ezekben az agglomerációkban egy domináns nagyváros található csupán, ahol a verseny mérete a technológiák tekintetében hasonló a fővároséhoz, azonban nincs több olyan település – még a központ mellett közvetlenül fekvő települések sem ilyenek – ahol hasonló jó lenne az ellátottság. Ezzel szemben a további agglomerációs és agglomerálódó területek mind-egyikén találhatóak még további kisebb települések, ahol a verseny nagyobbak mondható, az agglomerációt alkotó települések indexértékei közelebb állnak egymáshoz. A nagyvárosi településegységek és a hozzájuk tartozó települések értéke ezért hasonlít jobban a főváros értékeihez. Az agglomerálódó térségek (Szombathely, Eger, Balaton) értéke pedig a vidéki és a nagyvárosi agglomerációk értékei között helyezkedik el.

1. TÁBLÁZAT
HHI indexek átlaga a különböző agglomerációkban (2008)

	Települések száma	HHI átlag	Szórás
Budapesti agglomeráció	81	0,6468	0,1965
Vidéki agglomeráció	62	0,7436	0,2232
Agglomerálódó térség	122	0,6953	0,2052
Nagyvárosi településegységek	121	0,6569	0,2104
Településegységekbe nem tartozó települések	2554	0,7897	0,2223
Összesen	2940	0,7754	0,2238

Forrás: Saját szerkesztés

Amennyiben szétbontjuk az agglomerációkat és külön-külön vizsgáljuk meg az azokat alkotó településeket agglomerációs funkciójuk alapján, akkor újfent jelentős különbségekre bukkanhatunk. Tiszta versenyhez közeli állapot egyedül a központokban található Magyarországon és már a társközpontok helyzete is inkább a monopólium irányába mutat, míg a további településeken erősen monopolisztikus tendenciák érezhetőek (

2. táblázat). A különbség mértéke az agglomerációs tömbbe tartozó egyéb települések és az agglomerációs tömbön kívül számon tartott települések között nem akkora mértékű, mint a központként számon tartott települések esetében.

2. TÁBLÁZAT

HHI indexek átlaga az egyes agglomerációk egyes településtípusain Magyarországon(2008)

Agglomerációs típus	Települések száma	HHI átlag	Szórás
Központ	20	0,4746	0,0700
Társközpont	31	0,5961	0,1481
Egyéb település	335	0,7010	0,2120
Településeggyüttesbe nem tartozó település	2554	0,7897	0,2223
Összesen	2940	0,7754	0,2238

Forrás: Saját szerkesztés

A két változó között a kapcsolat szignifikáns volt, de mivel a központok és társközpontok száma alacsony, illetve a városias települések mindegyike ide tartozik, tovább bontva a települési adatokat, a továbbiakban csak az egyéb településekkel és a településeggyüttesbe nem tartozó települések vizsgálatával folytattuk az elemzést. Az így vizsgált települések HHI indexei sem kistérségi, sem megyei megoszlásban nem mutattak kiértékelhető különbséget. Egységesen elmondható, hogy Magyarország nagy települései és kifejezetten a főváros infrastrukturális szempontból jobb helyzetben vannak, mint a kisebb települések. A kisebb települések ellátottsága pedig attól függ, hogy milyen távol vannak központként megjelenő nagyobb településtől. Ez a hatás azonban nem annyira jelentős, mint ahogy azt az első körben gondoltuk.

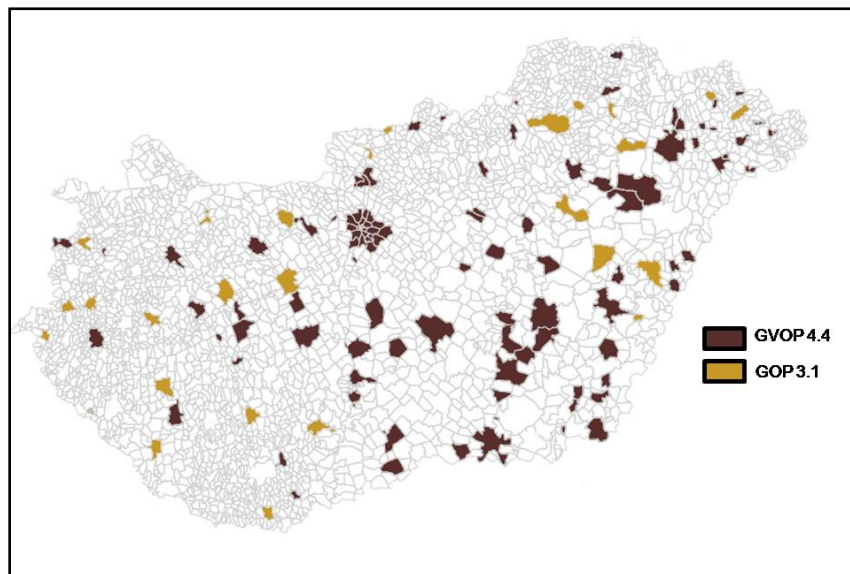
4.2.6. A KORMÁNYZAT SZEREPE A LAKOSSÁGI ELÉRÉS FEJLESZTÉSÉBEN

Természetesen a fenti fejlődésben is megmutatkoztak a területi különbségből fakadó elemek. A piaci szolgáltatók főként abban érdekeltek, hogy a rendkívül sok pénzért kiépített gerinchálózatokra minél kisebb befektetéssel minél több felhasználót tudjanak felcsatlakoztatni. Ennek következményeként a nagyvárosok sűrűn lakott területein próbáltak és próbálnak a mai napig elsőként érvényesülni. A hálózat kiépítettsége, ezáltal a szolgáltatások elérhetősége tehát a nagyvárosi központoktól távolodva és a népsűrűséggel egyenes arányban csökkent. Voltak olyan települések, ahová nem érte meg elvinni a szolgáltatást, mert a kiépítés összege nem térült volna meg. Itt lépett be a folyamatba a kormányzat, amiről az alábbiakban ejtünk szót.

Látva, hogy a fentiek szempontjából hátrányos helyzetűnek mondható települések lakói lemaradnak a virtuális tér nyújtotta lehetőségek kiaknázásában, tehát mind a magánemberek, mind pedig az üzleti vállalkozások hátrányba kerülhetnek, ha az internet szolgáltatók megtérülési szá-

mításai alapján nem éri meg az erre alkalmas hálózatot kialakítani a településen, a kormányzat támogatásokkal kívánta megelőzni a digitális szakadék elérés hiányából fakadó kialakulását. Ezt az elképzelést az Európai Unió által finanszírozott pályázatok segítségével támogatta az állam a Nemzeti Fejlesztési Terv Gazdasági Versenyképesség Operatív programjában, amelyben üzletileg hátrányos helyzetű kistérségek pályázhattak támogatásra a szélessávú internet hozzáférés kialakítása céljából. Hasonló célt szolgáltak az Új Magyarország Fejlesztési Terv Gazdasági Operatív Programjának pályázatai is, azonban itt nem a kistérségek pályázhattak, hanem az internetszolgáltatók. Mindkét esetben a piaci szereplők bevonásával került kialakításra az infrastruktúra, amelyhez a piaci megtérülés lehetőségét az állami és uniós pénzek szolgáltatták.

6. ÁBRA
GVOP 4.4 és a GOP 3.1 pályázatokban nyertes települések



Forrás: VATI Támogatási Információs Rendszer alapján saját szerkesztés

A 6. ábra mutatja, hogy a két pályázat segítségével hol hajtottak végre infrastrukturális fejlesztést Magyarország területén. A GVOP 4.4 pályázati kiírás keretében 86 projektet támogattak 12 613 841 752 Ft értékben, míg a GOP 3.1 pályázat keretében 27 projektet támogattak 1 952 350 392 Ft értékben. A térképen a pályázatot elnyert települések láthatóak, de a fejlesztések többsége kistérségi fejlesztéseket takar, vagyis a 113 településnél többet érintett a hozzáférés megteremtése. A nyertes pályázatok elhelyezkedése egyértelműen utal a települési szerkezet különbségeire. A legtöbb pályázatot a Dél-Alföld ritkábban betelepült, tanyás jelleggel bíró, nagy külterülettel rendelkező települései nyerték el. Nem látható azonban nagy számú nyertes pályázat

az aprófalvas Dél-Dunántúl esetében és a leszakadóban lévő észak-magyarországi területeken, ahol a pályázat önrészenek kigazdálkodása nem volt lehetséges. Ha összevetjük az itt látottakat a 4. ábra szolgáltatási hiátusaival, akkor kiemelhetjük azt a tényt, hogy a szolgáltatók által elkerült leghátrányosabb települések még így sem juthattak hozzá az információs társadalom alapjaként szolgáló infrastruktúrához.

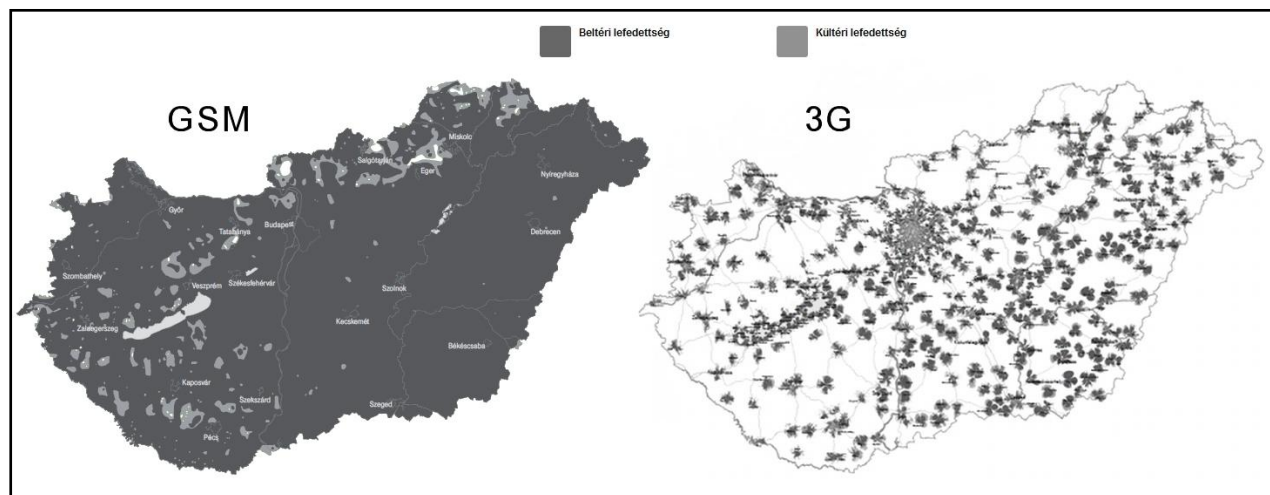
4.2.7. MOBILINTERNET

Merőben új elemként jelent meg Magyarországon a kábelen kialakított és működtetett rendszerek mellett, a mobiltelefon hálózatok kiépülésének következményeként, a mobil internetes szolgáltatás. Ez az új szolgáltatás közel egy időben indult be a szélessávú kapcsolatok elterjedésének 2002-2003-as bummjával, de széleskörű elterjedése csak az évtized végére történt meg. Itt is több technológia (HSDPA/3G/EDGE/GPRS) egymás utániságáról és egymásra épüléséről beszélhetünk, ahol az adattovábbítás sebességének növelése és a kapcsolat stabilitása állt a fejlesztők előtt. A valódi szélessávú szolgáltatás kiépítése még napjainkban sem teljes, hasonlóan a fentiekben leírt folyamatokhoz, jelen pillanatban a nagyobb településeken érhető el ez a szolgáltatás. Maga a rendszer a helynéküliség lehetőségét rejti magában, hiszen nem helyhez kötött szolgáltatásról van szó.

A 7. ábra az egyik magyarországi mobilszolgáltató lefedettségi térképét ábrázolja. Jól látható, hogy a hang továbbítására alkalmas GSM hálózat az elmúlt másfél évtizedben teljesen kiépült. A szolgáltatók adatai alapján az ország területének 99%-án elérhető a szolgáltatás. A kivételt a hegységek völgyei és az antennák építését kizáró elzártabb, vagy védett területek jelentik. Ez a rendszer nem alkalmas egyéb multimédiás tartalmak átvitelére. Ha több szolgáltató adatait vetjük össze a szolgáltatás jelenlegi elérhetőségéről, akkor az így kirajzolódó kép nagyon hasonlít az internetes fejlesztések első, a fentiekben bővebben taglalt korszakára hazánkban (**Hiba! A hivatkozási forrás nem található.. ábra**). Szintén a lakónépség sűrűsége határozza meg a fejlesztések irányát, amihez hozzáadódik az autópályák és a nagy üdülőövezetek körzete is. Jelen pillanatban kimaradtak a leszakadó térségek és a kisebb népsűrűségű országrészek.

7. ÁBRA

A T-Mobile GSM és 3G lefedettségi térképei 2011 márciusában



Forrás: T-Mobile

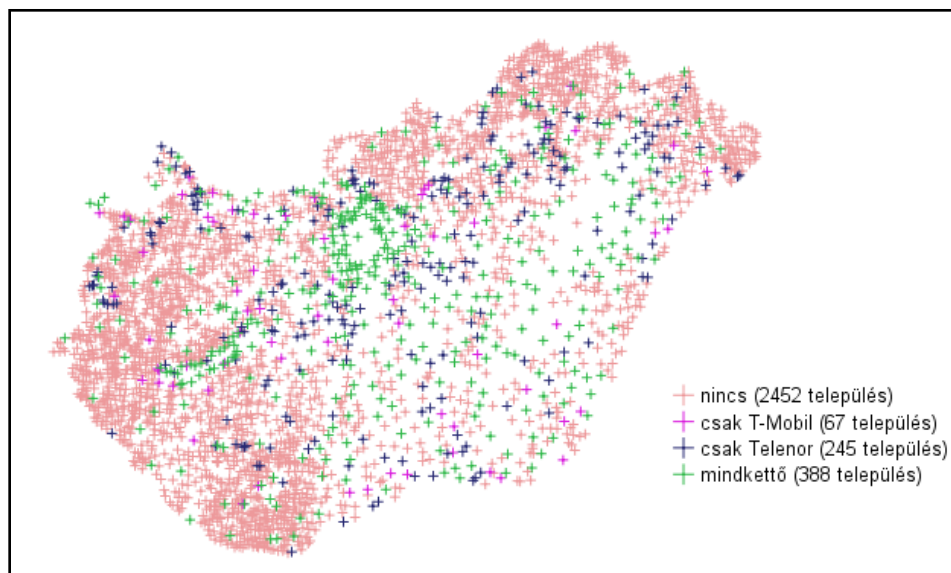
A szolgáltatásból jelenleg még kimaradó 2452 település azt mutatja, hogy ez a lehetőség még csak kevés, összesen 700 település számára adott Magyarországon. Ahol él a lehetőség, ott viszont rögtön versenyhelyzet alakult ki az ellátott települések több mint felénél a szolgáltatók között.

A mobil szélessáv mellett egyéb, az internet elérését lehetővé tevő mobil technológia is létezik, de ezek egyike sem éri el adatátvitelben sem a mobil, sem a vezetések technológiákat. (Az Edge és GPRS technológiákkal a Telenor adatai alapján az ország szinte teljes területén internetezhetnek a felhasználók.)

A fentiekből látható, hogy ez a technológia a következő évtizedben meghatározhatja a felhasználók szokásait. Olyannyira, hogy külön diszciplínává kezd válni a mobil technológiák és hatásának kutatása mind a műszaki, mind a társadalomtudományokban egyaránt.

8. ÁBRA

3G szélessávú mobilinternet lefedettség Magyarországon 2011-ben



Forrás: T-Mobile és Telenor cégadatok alapján saját szerkesztés²

A sokkal személyesebb felhasználói attitűdök, a felhasználó-barátság, ami a pár éve piacra dobott okostelefonok sajátja, és a mobil felhasználhatóság új utakat nyit a lakosság számára (Katz, 2003). Dolgozatunkban erre a rendkívül fontos jelenségre azonban nem térünk ki bővebben, mivel a téma bővebb feldolgozása túlfeszítené az írás kereteit.

4.2.8. ALULRÓL JÖVŐ KEZDEMÉNYEZÉSEK

Jól látható, hogy mind a piaci, mind az állam által felkarolt infrastruktúra fejlesztés egy hosszú folyamat volt, amelyből kimaradtak települések. Ritka az olyan eset, hogy a közösség maga oldja meg a kommunikációs rendszer kiépítését, hiszen nagyon nagy befektetésről van szó. Van azonban példa ilyen jellegű fejlesztésekre is Magyarországon. Kétféle stratégiával találkozhatunk ebben a szegmensben.

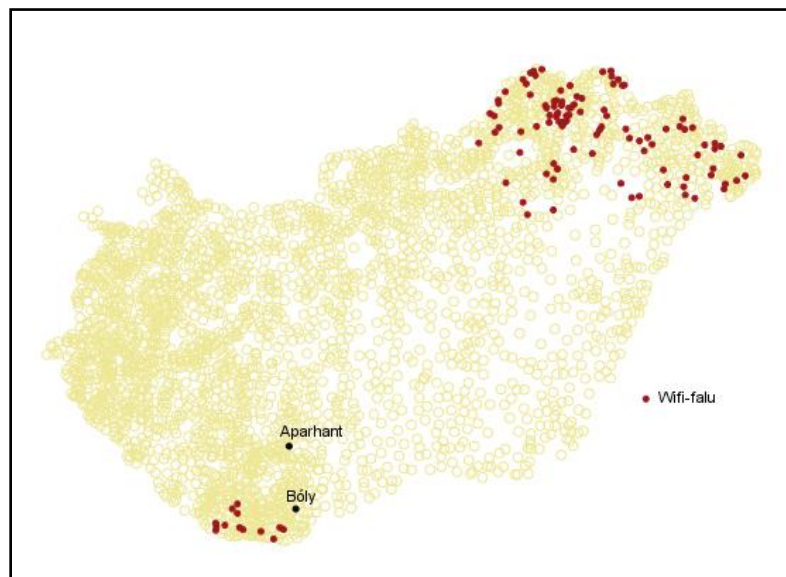
Az első esetben – ebből van jóval kevesebb – a közösség, esetünkben az önkormányzat tudatosan építkezve, saját maga számára alakítja ki az infrastruktúrát, aminek következtében egyfajta szoci-

² Az ábrán látható adatok a két szolgáltató települési lefedettségeiből származnak. A Vodafone esetében ilyen nem elérhető, csupán egy térkép található a honlapon. A T-Mobile itt felhasznált adatai 2011 márciusából származnak. Ekkor a cég szerint 469 településen volt elérhető a szolgáltatása. Valójában ez csupán 455 települést jelent, mert 14 település nem önálló település a felsoroltakból (pl.: Kiskundorozsma vagy Ménfőcsanak, illetve Agárd). A Telenor adatai szerint szolgáltatása 649 településen elérhető. Összesen 2452 településen még nem elérhető a szolgáltatás.

ális kisközösségi szolgáltatóként lép fel a település lakossága körében. A kábeltévével és a telefonhálózattal összekötött, komplex fejlesztés részeként létrejött internetes közműhálózat kifejlesztésére jó példa a 3800 lakossal rendelkező baranyai kisváros, Bóly esete (Tóth, 2007). A piaci szolgáltatók által elhanyagolt település fejlesztésére pedig a Tolna megyei Aparhant a példa, ahol az önkormányzati normatív támogatások átstrukturálásával és a közösség segítségével építettek ki hálózat nélküli elérést a falu lakossága számára (Gáspár, 2006). Mindkét esetben egy, az újdonságok iránt érdeklődő, a közösség által maximálisan elfogadott polgármester állt a fejlesztések háttérében.

9. ÁBRA

A Wifi-falu program települései és két önerős építkezés



Forrás: Wifi-falu program adatközlése alapján saját szerkesztés

A második esetben pedig a fentiekben oly sokszor citált, több szempontból is hátrányos helyzetű települések elérhetőségének fejlesztését kell megemlítenünk. Ehhez a fejlesztéshez külső, civil segítség, pályázati pénzek és piaci szereplők támogatására van szükség. Az ilyen típusú építkezés legjobb példája Magyarországon a Wifi-falu mozgalom.

A programot 2008-ban indította útjára az Internet Terjesztéséért Alapítvány, amelynek egyik létrehozója Nyíró András, az Internettp.hu és az Index.hu hírportálok alapítója. Az ötlet egy korábbi projekt, a *Login Initiative* folytatásaként indult. Ebben a projektben a brazil, indiai és egyéb, harmadik világbeli felzárkóztatási programok mintáit alapul véve roma felzárkóztató programot

kívántak elindítani a Cserehát térségében. Tomor, Selyeb, Lak és Alsószentmárton volt az első négy mintatelepülés a programban. A Wifi-alapú elérés mellé számítógépeket és oktatást-felzárkóztatást is terveztek az alapítók. Ez a program teljeseedett ki a későbbiek folyamán a Wifi-falu kezdeményezésben, ahol összesen 115 többszörösen hátrányos helyzetű faluba sikerült elérhetőséget kialakítani Borsod-Abaúj Zemplén, Szabolcs-Szatmár-Bereg és Baranya megyékben (9. ábra) (Bodoky, 2008). A program megvalósítását a Gazdasági és Közlekedési Minisztérium 200 millió forinttal támogatta. Ahogy a fenti térképen is látszik, ez a program, a maga szerény eszközeivel azon területek egy részét kapcsolta be az eléréssel rendelkező települések közé, ahová az eddig leírt kezdeményezések nem jutottak el.

Az eddigiekben az elérhetőség megteremtéséről szoltunk. A következőkben arról írunk, hogy amennyiben van rá lehetőség, adottak az elérhetőség paraméterei, akkor a lakosság körében hogyan alakulnak a használat mutatói, miként befolyásolják a használat elterjedését az egyes területi és szociodemográfia elemek. Ezzel eljutottunk az információs társadalommal kapcsolatos kutatások következő lépcsőjéhez, a használat intenzitásával és mikéntjével kapcsolatos elemek mérhetőségéhez.

4.3 HASZNÁLAT ELTERJEDTSÉGE – SZOCIOLÓGIAI VIZSGÁLATOK

A fentiekben taglalt kutatási irányokhoz és megközelítésekhez képest egy fokkal szofisztikáltabbnak és egyben finomabb megközelítésnek mondható irányzat, ahol az egyes technológiák használati gyakoriságát mérő mutatószámokkal dolgoznak. Ezzel a középszintű megközelítéssel főképp a technicizáltságból fakadó lehetőségek kihasználtságára fókuszálnak a téma kutatói, ahol a vizsgálat legfőbb jellemzője a folyamat-szerű megközelítés, amivel közelebb kerülhetünk az adott közösségben lezajló folyamatok megértéséhez. A nagy elméletekhez kapcsolódó megközelítések egyszeri, az éppen aktuális állapotot leíró jellegű anyagaival szemben ebben az esetben maga a folyamat, egy adott jelenség diffúziója, az ezt elősegítő vagy éppen hátráltató tényezők bemutatása a vizsgálódás tárgya. A kérdés ebben az esetben már nem az, hogy milyen viszonyok között lép az adott közösség egy fejlettebbnek mondható állapotba, hanem az, hogy az elérhető technikai újítások milyen gyorsan terjednek a társadalom tagjainak körében. Vagyis az infrastrukturális, politikai és gazdasági felkészültség helyett a hangsúly a meglévő lehetőségekkel élni kívánó csoportok és a különböző attitűdök azonosításán van.

Az információs társadalomhoz köthető mezoszintű elméletek a korszakot jócskán megelőző, az innovációval foglalkozó közgazdaságtudományi elméleteken nyugszanak. Ez az innovációkutatáshoz, a műszaki és gazdasági innovációhoz kapcsolódó fejlődés vizsgálatához kötődik, Schumpeter a *Gazdasági fejlődés elmélete* című művében (1980) vált a közgazdasági irodalom kulcskifejezésévé. Az általa megalkotott öt alaptípust – új termék, új termelési eljárás, új piac, beszerzési forrás, új szervezet létrehozása vagy felfedezése - a mai napig hasonló kontextusban használja a tudomány. A közgazdaságtudomány mellett azonban a szociológia érdeklődésére is számot tartott az újonnan bevezetett fogalom, új jelentéstartalmakat generálva a kifejezésnek. Míg a közgazdaságtan az innovációs folyamat gazdasági növekedésre gyakorolt hatásait kívánta feltérképezni és modellezni, addig a szociológia magát az innováció terjedését, a diffúziót tette meg vizsgálata tárgyául. A diffúziót a kutatók társadalmi jelenségként írták le, ahol az adott tudástartalom vagy újítás ismert lesz egy csoport körében, elterjedése pedig nagyban függ a befogadó közösség belső társadalmi viszonyaitól, szociodemográfiai jellemzőitől. Az érintkezéseken és a társadalmi kapcsolatháló minőségétől függ az egész folyamat. Érdekes momentum, hogy az első, szociológia által elvégzett diffúzió kutatások nem városias környezethez köthető újítások terjedését, hanem vidéki területek folyamatainak leírását végezték el.³ A módszertan átvétele gyorsan terjedt kutatói körökben, 1963-ban már összefoglaló munka született a diffúzió kutatástörténetéről. (idézi: (Rogers, 1995)) A legismertebb és legkiterjedtebb munka az egészségügy területén íródott, a tetracycline nevű gyógyszer elterjedését vizsgálta az orvostársadalomban (Coleman et al., 1957). A diffúziós modellek közös eleme a minden témakör esetében kimutatható, elnyújtott S-alakú elfogadás mértékét jelző görbe. Valente (1996) foglalta elsőként össze a diffúziós modellek négy típusát aszerint csoportosítva őket, hogy az innováció terjedésében milyen elemet tartanak elsődleges fontosságúnak. A *strukturális diffúzió-hálózati* megközelítés esetében Granovetter (1973) munkásságának alapjául szolgáló gyenge kötések alakítják az innováció útját. A kapcsolati diffúziós hálózatok esetében a társadalom tagjainak személyes kapcsolatait, a kapcsolathálóban elfoglalt helyük kerül előtérbe. A *küszöb-modellek* azt vizsgálják elsősorban, hogy mekkora újítás átvétel átlag kell egy közösségben ahhoz, hogy a közösség egy átlagos képviselője is hajlandó legyen átvenni az újítást. A *kritikus modellek* logikája kissé hasonlít ehhez, azzal a

³ Az ötvenes és a hatvanas években agrárszociológiai témában íródtak az első munkák (Beal, Bohlen, 1957), ahol az új típusú hibrid-kukorica vetőmag használatának elterjedését vizsgálták az amerikai farmerek körében. Magyarországon az első ilyen jellegű vizsgálatot Enyedi György és Rechnitzer János végezte el (Enyedi, Rechnitzer, 1987).

különbséggel, hogy ebben az esetben az innováció menetének folyamatosságához szükséges megfelelő újítás átvételi szintet mérik a kutatók, vagyis arra keresik a választ, hogy mikor szakadhat meg az innovációs lánc egy közösségen belül.

Az internet és az új infokommunikációs technológiák használatának és a hozzájuk kapcsolódó speciális ismeretek és tudásanyag elterjedésének folyamatát a társadalomtudomány hasonló, a fent említett diffúziós eseményként értelmezte a nyolcvanas évek elején. A terjedésből fakadó változásokat a televízió és rádió elterjedéséhez fogható folyamatként jelezték előre. Mivel a módszertan jól kidolgozott, a folyamat pedig a kezdetektől fogva végigkísérhető volt, ezért a jelenség jól dokumentált az egész világon. Azok a makro megközelítésben használt mutatók is felhasználhatóak ebben az esetben, amelyek időbeni változások bemutatására, longitudinális vizsgálatokra alkalmasak.

4.3.1. IKT ESZKÖZÖK HASZNÁLATÁNAK ELTERJEDÉSE MAGYARORSZÁGON

A tömegkommunikáció alapvető eszközei (rádió, televízió) a huszadik század végére jóformán minden háztartásban megtalálhatóak voltak. A háztartások 99%-ban van televízió napjainkban Magyarországon. A vonalas telefon előfizetések kapcsán nem mondható el ugyanez a helyzet. A rendszerváltás előtt állami monopóliumként működő telefontársaság nem növelte olyan arányban előfizetői bázisát, mint ahogy azt a lakosság igényelte volna. A rendszerváltás után a helyzet gyorsan változott, bár a piacon továbbra is egyeduralkodó maradt a privatizált állami cég. A további terjedést és telítődést a mobiltechnológia megjelenése torpantotta meg a kilencvenes évek közepétől. A magyar telefónia robbanásszerű változáson ment keresztül a rendszerváltás óta. A Matáv privatizációja volt ebben a folyamatban az első lépés. A korábbi hiánygazdaság helyét a fogyasztói társadalom szabályai szerint működő piac vette át. A hiánygazdaság működéséből kifolyólag a lakosság nagy tömegei voltak a jól működő telefonos szolgáltatástól elzárva. Az elfojtott igények a rendszerváltás szabadpiaci rendszerével találkozva robbanásszerű terjedést okoztak. A döntő tényező pedig a liberalizált mobilpiacon a kettő, majd később három szolgáltató között kialakuló verseny volt, ami olcsóvá tette a szolgáltatást.

2001 közepén a mobiltelefon-előfizetők száma megelőzte a vezetékes előfizetők számát. 2007-ben vezetékes előfizetések száma 100 lakosra 32 volt, ami az évek óta tartó stagnálás eredménye. Napjainkban a három mobilszolgáltató cég szolgáltatása gyakorlatilag az ország egész területét lefedi, 100 lakosra (beleértve a csecsemőket is) 110 SIM kártya jutott 2007 év végén (2002-ben a

mobilpenetráció 68%-os volt). Ez a szám 2011-ig nem is nagyon változott, azaz a mobilpiac telítődni látszik hazánkban. Ez persze nem azt jelenti, hogy ne lennének olyan csoportok, háztartások ahol nincsen mobiltelefon. A mobiltelefonia illetően fejlettsége az információs társadalom egyfajta fejlettségének tekinthető, ebben a szegmensben a legkisebb a technológiával szembeni elutasítás aránya. Nagy potenciál rejlik tehát a mobil szélessávú szolgáltatásokban. Amennyiben a szolgáltatás az ország összterületének jelentős hányadán elérhetővé válik és az ára is alacsonyabb lesz, akkor nagy valószínűség szerint egy újabb áttörés elé néz az ország az IKT használata tekintetében. Kisebb a technológia meg nem értettségéből fakadó idegenkedés, ami a használat terjedését segítheti.

Nem ez a helyzet azonban a személyi számítógépekkel és a internet-előfizetésekkel. Magyarországnak az internethasználat szempontjából van még hova fejlődnie. Az elmúlt tíz év a nagyon lassú terjedés, növekedés és az új technológiák (DSL, mobilinternet) megjelenését hozta. Európai összehasonlításban ebből a szempontból hazánk a közepesen teljesítő országok közé tartozik, az európai átlagot közelítő értékekkel, folyamatos növekedéssel (3. táblázat). Általánosságban elmondható, hogy Európa nyugati fele, azon belül az északi államok és a Benelux-államok kiugróan magas mutatóihoz képest a PIGS-országok és Kelet-Európa jóval szerényebb mutatókkal rendelkeznek. (Hollandia és Dánia mutatója 2010-ben 38% feletti volt.)

A magyar adatok vizsgálatakor figyelembe vehetjük az előző fejezetben az infrastruktúra kiépüléséről és a versenyt szabályozó jogszabályi háttér változásáról írtakat. Ezek a tényezők együttesen járultak hozzá a 2000-es évek közepén tapasztalható nagy ugrásnak, amit a 2004 és 2006 közötti értékek közötti különbségek mértéke is mutat. 2000-es évek elején kialakult az a csoport, akik állandó használónak tekinthetők, ezen a csoporton belül változik folyamatosan azoknak az aránya, akik hozzáférésüket fejlesztik, nagyobb sáv szélességre váltanak, kihasználják a kormányzat nyújtotta lehetőségeket (Sulinet), de újak nem lépnek be nagy arányban a rendszerbe.

3. TÁBLÁZAT

Szélessáv penetráció alakulása Közép-Kelet Európában 2004 és 2010 között (%)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Európai Unió (27 tagállam)	-	-	-	18,2	21,7	23,9	25,6
Európai Unió (15 tagállam)	8,4	12	16,5	20,8	24,3	26,4	28
Bulgária	-	-	-	5,7	9,5	11,9	13,9
Csehország	1,1	4,3	8,4	12,2	15,8	17,8	20,4
Németország	7,1	10,2	15,3	21,1	26,3	29,4	31,3
Ausztria	2,9	4,5	7,5	11,6	15,7	17,2	19,7
Magyarország	9,4	11,6	15,8	18,4	20,8	21,8	23,5
Lengyelország	1,6	1,9	3,9	6,8	9,6	12,8	14,9
Románia	-	-	-	6,6	10,7	12,3	13,7
Szlovénia	5,3	7,8	11,4	15,3	19,1	22,1	23,6
Szlovákia	0,6	1,5	4,0	6,9	9,6	14,3	15,5

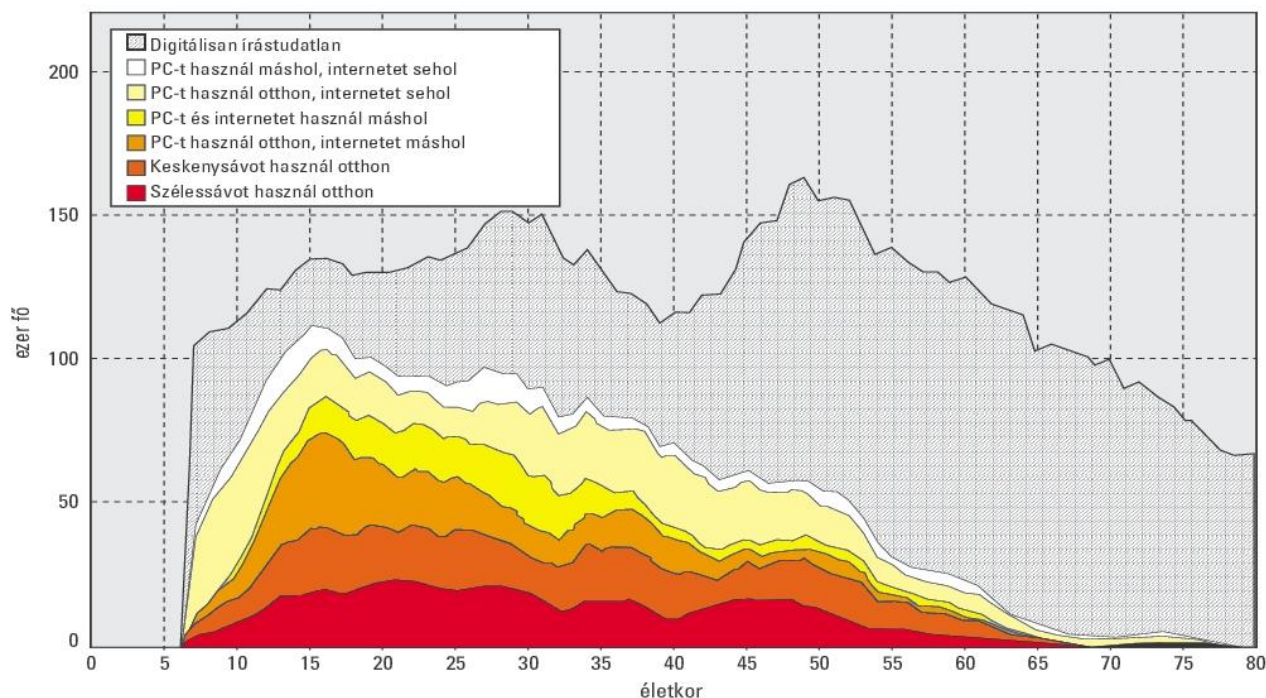
Forrás: Eurostat, saját szerkesztés⁴

A 10. ábra, bár hat évvel ezelőtt készült, de az egyes felhasználói csoportok megoszlásából látható, hogy a magyar lakosság 65 százaléka digitálisan írástudatlannak mondható. Ez az arány nagyon kis mértékben változott csupán az utóbbi években. A nem használók között kimutatható volt egy darabig az anyagi indokok miatti távolmaradás, de napjainkban egyre nagyobb azoknak a száma, akik pusztán azért nem foglalkoznak az új technológiákkal, mert nem tartják hasznosnak, nem érdekli őket (BME-UNESCO Információs Társadalom- és Trendkutató Központ, INFONIA Alapítvány, 2006).

A koreloszlásból jól látható, hogy a napjainkban felnövő nemzedék számára az új technológiák használata nem jelent problémát. Ennek a kormányzat 2002-2006 között véghezvitt, a közoktatás intézményeit IKT eszközökkel ellátó politikája és a fiatal generáció új dolgokra való nyitottsága az oka. 2010-ben a háztartások több mint felében (55%) van személyi számítógép, és majdnem kétharmadában (60%) található internetkapcsolat is. A terjedés mindkét esetben fokozatos volt, nem voltak kiugró jelentőségű momentumok vagy évek. Ebben az esetben korántsem beszélhetünk telítődésről, hiszen a magyar társadalom jelentős hányada még nem számít felhasználónak. Az alábbiakban a diffúziós elméletek szemszögéből vizsgáljuk a magyar internethasználat alakulását.

⁴ 100 főre jutó szélessávú előfizetésekből számolva. A szélessáv ebben az esetben a 144 Kbit/sec-mal megegyező, vagy annál nagyobb kapcsolatot jelenti.

10. ÁBRA
A magyar információs társadalom korfája 2005-ben



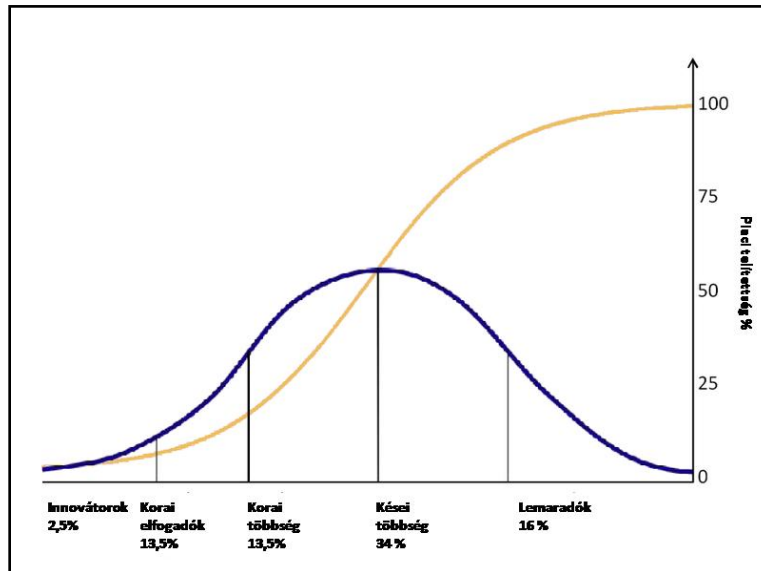
Forrás: IHM 2005

4.3.2. DIFFÚZIÓS ELMÉLETEK – A FELHASZNÁLÁS INTENZITÁSA MAGYARORSZÁGON

A kutatások a hatvanas évektől folyamatosan foglalkoztak az információátadás új lehetőségeinek kihasználásból fakadó változásokkal, de a tényleges hatásvizsgálatok elvégzésére csak a kilencvenes évektől nyílt mód, miután az internet, a mobiltelefonok és a személyi számítógépek használata általánosan elterjedt. Ekkor már az új technológiák elterjedését is vizsgálták, amivel kimutatható volt, hogy a fent nevezett új technológiák terjedése hasonlít minden korábbi technikai újítás terjedéséhez. A folyamat működését Rogers írta le szemléletesen az innovációk terjedéséről írt összefoglaló munkájában, ahol az új termékek és szolgáltatások terjedését egy jól meghatározható, S-görbével leírható trendként mutatta be (Rogers, 1995). Az információs társadalom fejlettségének megállapításakor az új technológiák elterjedtsége, ezen belül az internet (napjainkban a szélessávú internet) is sokat nyom a latban. Az internet penetrációs- és a kérdőíves kutatások adataiból leszűrt információk alapján elmondható, hogy Magyarországon az információs társadalom fejlődése lassan indult útjára. Országunk az Európai Unió országaihoz képest a középmezőny hátsó traktusában foglal helyet. Magyarország mutatói nem sokban különböznek a szomszédos országok mutatóitól,

fejlettségben csak Csehország előzi meg. A magyar internetpiac a 2006-os évektől lódult meg látványosan.

11. ÁBRA
Rogers-féle diffúziós görbe



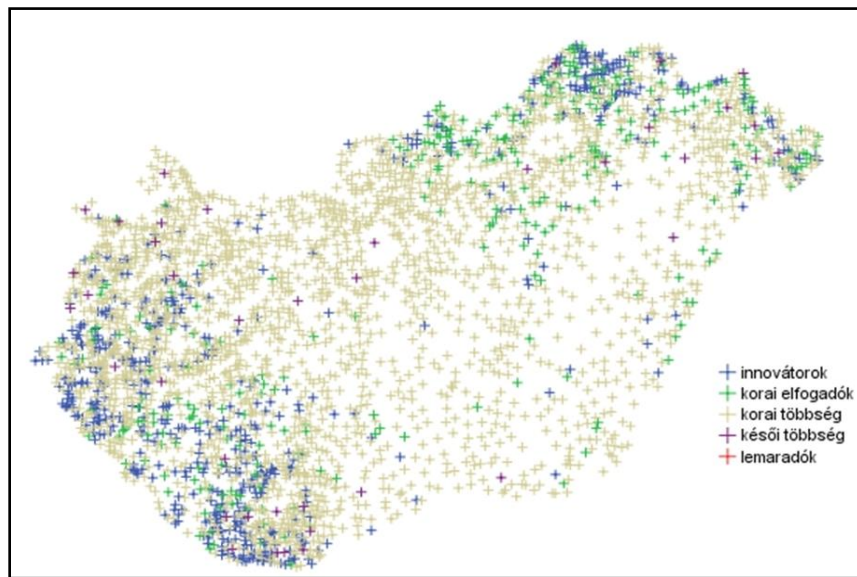
Forrás: Rogers 1995 alapján saját szerkesztés

A rogersi diffúziót a témára vonatkozó kutatók szerint az infokommunikációs szolgáltatások elterjedtsége még nem olyan mértékű, hogy hatásukkal és a terjedésükkel kapcsolatosan mélyebb elemzések legyenek végezhetőek. A különböző társadalmi rétegek és csoportok kapcsán azonban már tehetőek különbségek (Székely-Urbán, 2009:12).

A fenti gondolatmenetet Magyarország települései kapcsán is végigvihetőnek értékeltük. Települési szinten csupán az internet penetráció alkalmazása nehézkes, hiszen az előfizetések háztartásokhoz köthetőek, amelyeknek mérete és összetétele területileg változó lehet. Az internethasználatot egy közelítő változóval, az adott településről az iwiw.hu közösségi oldalra beregisztrált lakosság számával próbáltuk közelíteni (12. ábra).

12. ÁBRA

Magyarország települései a rogersi diffúziós folyamat szintjei alapján (iwiw.hu regisztráltak százalékos aránya a lakosságon belül) (2010)



Forrás: Saját szerkesztés

Ennek a változónak az alakulását néztük meg a különböző jogállású településcsoportok körében (4. táblázat). Magyarország településeinek döntő hányada, közel 70 százaléka, a korai többség fázisában áll a felhasználók számát tekintve, itt a lakosság közel fele érintett már a szolgáltatás használatában. A diffúzió mértéke a városokban a legnagyobb, a megyei jogú városok és a főváros esetében pedig kijelenthető, hogy az ebbe a kategóriába tartozó települések több, mint fele (56,52%) esetében már a késői többség csatlakozik a szolgáltatáshoz. Ez azt jelenti, hogy a lakosság több, mint fele használja, regisztrált a szolgáltatásra. Igazolódni látszik a rogersi tézis, miszerint az újdonságok elterjedése a népesebb, nagyobb népsűrűségű, városias jellegű területekről indul útjára, ahol minden új szolgáltatás találhat magának elegendő mennyiségű követőket. Innen terjed tovább a használat a kisebb települések felé. Látható, hogy a községek nagy hányada még a korai többség szakaszánál tart (66,37%), ami a diffúzió egy korábbi szakaszát feltételezi esetükben. A települések nagy száma azonban itt további vizsgálatokra is módot nyújt, amivel kimutathatóak területi különbségek a rogersi trendek és a községek főbb jellemzői között.

4. TÁBLÁZAT

Települések megoszlása a rogersi diffúziós kategóriái mentén az iwiv.hu felhasználók száma alapján 2010-ben (%)

	Megyei jogú				
	város és Bp (24 db)	Város (274 db)	Nagyközség (146 db)	Község (2700 db)	Összesen (3144 db)
n.a.	-	-	-	21,59	18,54
korai elfogadók	-	0,73	4,79	11,78	10,4
korai többség	43,48	91,97	95,21	66,37	69,78
késői többség	56,52	7,3	-	0,26	1,27
Összesen	100	100	100	100	100

Forrás: Saját szerkesztés

A települési szintű adatokat megyei szinten vizsgálva más területi különbségeket kapunk, mint a Bennet-index használatával (5. táblázat). Egy jól kirajzolódó, rosszabb helyzetben lévő észak-kelet magyarországi és egy dél-nyugat magyarországi terület képe látható, a dél-keleti területek megyéinél pedig jobb helyzetet jeleznek a mutatók. A tényleges infrastruktúra léte és a használat közötti különbséget az támasztja alá, hogy bár a két változó között szignifikáns, közepes kapcsolat van, (Pearson-féle korreláció=0,63) de az ország keleti és nyugati részei másként viselkednek. Ezt az elképzelést alátámasztja, hogy míg infrastrukturálisan legrosszabbul ellátott Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében az országos átlagtól csak egy kicsit rosszabb a szolgáltatásra regisztráltak száma, Hajdú–Biharban pedig az alacsony infrastrukturális mutatóhoz átlagon felüli használat párosul, addig Somogyban mindkét átlag az országos átlag alatti. Borsod-Abaúj-Zemplén, Somogy és Zala megyék értékei is hasonlóak, mindhárom megyében egyformán átlag alatti mindkét mutató átlaga, azzal a különbséggel, hogy a nyugati országrész megyéinek értékei egy kicsit jobbak.⁵

A fenti eszmefuttatás már a következő társadalomtudományi problematikát előlegezi meg, nevezetesen azt, hogy használat és használat között is különbség van, amit a főbb szociodemográfiai változókkal lehet értelmezni. A diffúzió két utolsó szakaszában, a lemaradók és a kései csatlakozók

⁵ Borsod-Abaúj-Zemplén, Zala, Szabolcs-Szatmár-Bereg és Somogy megyék azok, ahol a legtöbb olyan kis település található, ahol nincs infrastruktúra, vagyis nem lehetett előfizetni internetre, vagy nem volt egyetlen lakossági előfizető sem semmilyen formában 2008-ban. Vagy azért, mert nem épült ki infrastruktúra, vagy mert nem volt fizetőképes kereslet a szolgáltatásra. Ennek ellenére találunk olyan falvakat, ahonnan regisztráltak a közösségi oldalra. Vagyis az infrastruktúra hiánya csak korlátozza a használatot, de nem szünteti meg teljesen. Ezért van szükség a vidéki területek kapcsán a különböző közösségi szolgáltatások vizsgálatára is.

kapcsán olyan csoportok megjelenésére is számítani lehet, akik különböző okok miatt nem tartják maguk számára hasznosnak az újdonságok átvételét.

5. TÁBLÁZAT

Internetes előfizetések és használat mutatószámainak átlagai Magyarország megyéiben (2008)

	100 állandó lakosra jutó internet előfizetések száma		100 állandó lakosra jutó iwiw regisztrációk száma	
	átlag	szórás	átlag	szórás
Bács-Kiskun	8,66	3,96	22,31	8,39
Baranya	5,67	4,44	15,76	15,11
Békés	6,78	5,12	21,85	8,57
Borsod-Abaúj-Zemplén	5,7	4,4	12,79	10,17
Budapest	22,72		56,45	
Csongrád	7,67	3,85	24,33	9,74
Fejér	10,01	3,81	26,89	8,74
Győr-Moson-Sopron	9,62	3,99	28,11	10,22
Hajdú-Bihar	6,56	3,24	21,39	8,62
Heves	8,87	4,09	17,42	9,07
Jász-Nagykun-Szolnok	8,48	3,7	20,11	7,43
Komárom-Esztergom	11,96	3,49	28,07	7,81
Nógrád	8,77	3,5	16,31	11,15
Pest	13,46	4,25	32,05	7,78
Somogy	5,66	4,18	13,6	11,92
Szabolcs-Szatmár-Bereg	4,5	3,51	17,56	10,06
Tolna	9,19	3,72	20,13	10,19
Vas	7,64	4,34	16,04	12,16
Veszprém	9,18	4,38	19,49	12,51
Zala	7,39	4,34	15,38	12,95
ÖSSZESEN	7,74	4,71	19,05	12,32

Forrás: Saját szerkesztés

Az ő bevonásuk egészen más stratégiákat kíván, amennyiben például a kormányzat számára szükséges, hogy minden egyes állampolgára valamilyen szinten értse és éljen az információs társadalom adta lehetőségekkel. (Ha csak arra gondolunk, hogy az általános elektronikus adózás bevezetése és ezzel párhuzamosan a papír alapú adózás megszüntetése csak akkor válik lehetségessé, ha mindenki hozzáfér az ehhez szükséges technológiákhoz és használni is tudja azokat, akkor rögtön érthető a probléma alapja.)

4.4 HATÁSVIZSGÁLATOK

Az elméleti megközelítések legszűkebben vett területe az infokommunikációs eszközök megjelenése, elterjedése utáni időszakra koncentrál. Ebben az esetben az infrastruktúra és az elérés a társadalom majdnem minden tagja számára adott, vagyis a kérdés már nem az, hogy hogyan terjed az új technológiák használata, hanem az, hogy az új technológiák használata milyen változásokat hoz egy adott közösség életében. Az elméletek hipotéziseit nagyon gyakran a fejlesztési anyagok előrejelzései uralják, míg a hipotézisekre adott válaszokat a legtöbb esetben egy adott területre alkalmazott, esettanulmányokkal operáló kvalitatív jellegű kutatás adja.

Az új technológiák mindennapos használatából fakadó társadalmi változásokkal kapcsolatos elképzelések és megállapítások csoportjait DiMaggio és Hargitai (2001) vitaindítónak szánt cikkében felvázolt ellentétpárok sorozatán keresztül mutatnánk be a következő fejezetekben. Ellentétpárokról beszélünk, mivel az egyes jelenségek esetén a legtöbbször két, esetleg három ellentétes vélemény létezik. Az ellentétpárok mögött egy közös alaphipotézis húzódik meg minden esetben: minden szerző egyetért abban, hogy az infokommunikációs eszközök használata megváltoztatja a társadalmat. (Bár Hargitaiék csak az internetről írtak, de úgy gondoljuk, hogy a napjainkban végbemenő technológiai konvergencia egyaránt érvényessé teszi megállapításaikat és felvetéseiket a mobiltelefonokra és az egyéb kommunikációt elősegítő eszközökre is.) A változás tekintetében és mikéntjében azonban nincsen egyetértés a szerzők között. El kell, hogy fogadjuk mindegyiket, hiszen a kutatások nagy részében a kutatás témája és filozófiája erősen különbözik egymástól, az élet egy adott szegmensét vizsgálják csupán.

4.4.1. INFORMÁLT KÖZVÉLEMÉNY VERSUS HAMIS NYILVÁNOSSÁG

Felmerülhet a kérdés, hogy az új eszközök által nyújtott lehetőségek mekkora változást indukálhatnak korunk társadalmában. A válaszok három variáns között oszlanak meg, amennyiben az információ szabad áramlásából fakadó nyilvánossági terek változását vizsgáljuk. Ahogy a televízió és a rádió elterjedésekor, úgy itt is létezik azon *techno-hívők* csoportja, akik szerint az új technológia nyújtotta lehetőség egyenes utat jelent egy jobb demokrácia, a társadalmi különbségek megoldása felé. Véleményüket azzal támasztották alá, hogy az internet és az új technológiák teremtménye közeget a Habermas (1993) által felvázolt ideáltipikus nyilvánosság tereként definiálják azzal a változtatással, hogy a digitális kávéházakban és szalonokban ténylegesen teljesül az egyenlőség és mindenki számára adott a szereplés lehetősége (Wild, 2005). A legnagyobb vív-

mányként pedig azt a lehetőséget látták, hogy a kommunikáció és a vita határok nélkül lefolytatható, az azonos érdeklődésű emberek csoportjai könnyebben találnak egymásra, alakíthatnak ki közvéleményt formáló közösséget. További érvként merült fel az információ továbbításának olcsósága, aminek következtében a kisebb csoportok is véleményt nyilváníthatnak (erről bővebben a következő fejezetbe írunk).

A *szkeptikusok* csoportja ezzel szemben azzal érvelt, hogy a technológiai lehetőségek még nem jelentik azok teljes körű használatát. Nem csak a technológiák kezeléséhez szükséges ismereteink hiányosak, de a világ jelentős része számára maguk a technológiák is elérhetetlen messzeségben vannak. Ahol pedig mód lenne ezek használatára, ott pedig korántsem biztos az, hogy a nagy tömegek hajlandóak lesznek feladni eddigi passzív, befogadó attitűdjüket és aktív módon részt vesznek a nyilvánosságban folyó diskurzusban (Papacharissi, 2003). Harmadrészt, a végtelen lehetőségek tárháza olyannyira szegmentálja a közeget, hogy a vélemény-nyilvánítás és a figyelem megragadása ismét néhány kiemelkedő hangadó számára adatik csak meg. Utolsó ellenérvként pedig azt hozták fel a szép új digitális nyilvánosság kritikusai, hogy az újnak tűnő rendszer kialakulása demokratikus államberendezkedésben, de a kapitalista gazdaság játékszabályai szerint működő gazdasági erőterben jött létre. Vagyis a már kialakult kommunikátorok jutnak hozzá korlátlanul az új csatornákhöz, a nyilvánosságba bejutókat pedig a digitális világon kívüli közeg instruálja, vagy tartja vissza. Ahol tehát demokratikus deficit van, ott az új csatorna megjelenése sem hozhat nagy változást, ahol pedig jól működik a nyilvánosság, ott csak új terepet kaphatnak a résztvevők kinyilatkoztatásai, vitái. Fennáll a veszélye azonban annak is, hogy az új kommunikációs csatornák is a jelenlegi kereskedelmi média attitűdjeit veszik fel, ha erre lesz igény a társadalom részéről. A sok kicsi, egymásra találó hasonszőrű csoport pedig nem is biztos, hogy részt akar venni a nagy közös nyilvánosságban. Saját akolmelegének biztonságában megalkotja saját közvéleményét, aminek tartalma lehet, hogy pont ellenkezője a többség által bírt általános közvélekedésnek (Pogonyi, 2006). Vagyis a technika megadja a lehetőséget arra, hogy csak a világlátásunknak megfelelő információk jussanak el hozzánk, kizárva ezzel a külvilág többi, számunkra vitatható, vagy ellentétes elemét (Negroponte, 2002).

A harmadik csoport azt állította, hogy az új nyilvánosság egy teljesen új nyilvánosságszerkezetnek a beköszöntét jelzi, ami nem hasonlítható egyetlen korábbi médiumhoz vagy tömegkommunikációs csatornához sem (Szakadát, 2001).

4.4.2. EGYENLŐTLENSÉG VERSUS EGYENLŐSÉG

Az egyenlőtlenség az egyik legtöbb figyelmet kiérdemlő témakör az IKT eszközök elterjedésével kapcsolatban, amelyben egy új fogalom, a *digitális szakadék* kifejezés is megteremtődött a problémakör diskurzusa folyamán. A digitális szakadék több szinten is jelen lévő fogalom az információs társadalomról folyó párbeszédben. Az első fokozata globális szinten értelmezhető, amely a felkészültségi vizsgálatok kapcsán már ismertetett indexekkel mérhető és nagyban függ egy adott ország gazdasági fejlettségétől, politikai berendezkedésétől, a kutatásra és fejlesztésre fordított pénzmennyiségtől. Az egyenlőtlenség következő foka a szervezetek szintje, amihez szorosan kapcsolódik a nyilvánossággal kapcsolatos diskurzus is, hiszen az információ nem egyenletesen oszlik el a különböző szereplők között, az új kommunikációs technológiák kapcsán is kialakultak az ún. kapuőrzők csoportjai, akik megkerülhetetlenek az információ megszerzésének és továbbításának folyamatában. Az egyenlőtlenség harmadik szintje áll a legközelebb a mikroszintű megközelítéshez. Ebben az esetben a háztartások és az egyén szintjén vizsgálják az egyenlőtlenség faktorait. Kolko és munkatársai (2000) a harmadik szint kapcsán tovább bontották az egyenlőtlenséget okozó faktorokat infrastrukturális (supply side), vagyis ellátásbeli és a befogadói oldalon (demand side) keletkező szakadékokra. Ennek a két elemnek a kifejtésére vállalkozunk az elkövetkezőkben.

Az internet-robbanás a kilencvenes évek elején a már fentebb említett technológia-hívők népes csoportjának megjelenését hozta magával. Ez a csoport úgy gondolta, hogy az új technológia használata egyenlőbbé teszi a társadalom tagjait, hiszen az információ-áramlást nem akadályozza semmi, nem lesznek többé tabuk, a kommunikáció új formáival pedig a korábban háttérbe szorított csoportok is alakíthatják a nyilvánosságot, kiállhatnak majd igazuk mellett. Az új gazdaság kialakulása tehát rendkívül optimista légkörben indult útjára, amely hihetetlen méretű investíciót indított el világszerte az infrastruktúrák fejlesztésében és hatalmas pénzmennyiség áramlott a tartalmat és szolgáltatásokat előállító cégekbe. Piaci alapon történtek meg az akkori igényekhez képest túldimenzionált méretű infrastrukturális beruházások (kábeles összeköttetés az egyes kontinensek között). Mivel a piaci alapú gondolkodás csak a megtérüléssel kecsegtető helyekre juttatott infrastruktúrát, ezért a világ egy része nem részesülhet az információs társadalmi lét hatásaiból. Az alacsony népsűrűség például az egyik legfontosabb tényező volt az ilyen jellegű beruházások elhalasztásában (Grubestic, 2003; Prieger, 2003). A kilencvenes évek végén bekövetkezett internetes összeomlás józanabb gondolkodásra szorította a teoretikusokat. Közben arra is fény

derült, és ez a tény hazánkra is igaz, hogy hiába adott a lehetőség –az infrastruktúra kiépült piaci alapon vagy állami támogatással–, ha ennek ellenére vannak olyan tagjai a társadalmaknak, akik nem élnek ezzel. Az elutasítók és hezitálók csoportja pedig minden esetben egy jól körülírható szociodemográfiai csoportot alkotott. A hozzáféréssel nem rendelkezők, az elutasítók és az újdonságok iránt közömbösen viselkedők csoportjával kapcsolatban rögtön felmerült a kérdés: az ő szempontjukból milyen hátrányokkal jár ez a helyzet a jövőben? Az egyenlőtlenség egyrészt tehát az elérési lehetőségek különbözőségéből fakadhat, de beszélhetünk a megfelelő tudás és felhasználói ismeretek hiányáról és a felhasználás típusai közötti különbségekről is. Sajnos azt kell, hogy mondjuk, a téma kedveltsége ellenére nagyon kevés a mélyreható kutatás ebben a témakörben, bár a fejlesztéssel foglalkozó irodalmak vesszőparipájaként a digitális szakadék elmélete a posztmodern társadalmakban tapasztalható területi különbségek egyik legfontosabbikaként számon tartott jelenség.

Az egyenlőség témakörében általában az IKT-k azon tulajdonsága kerül előtérbe, ahol a különböző hátrányok leküzdésében segít a technológia. Ilyen példa a hátrányos helyzetű etnikai csoportoknál tapasztalható spontán kialakuló esélyegyenlőség az új technológiák használatakor, ahol a faji származásból fakadó negatív tényezők nem jelentkeznek, például online vásárlás esetében (Morton et al., 2001, 2003). Érdekes, eddig még nem kutatott felvetést tett azonban közre Hargittai (2007) aki szerint már az online jelenlét és az egyes tartalmak használatában is kimutathatóak a való világban létező társadalmi különbségek és feszültségek. Ezen különbségek eddig tudományos eszközökkel nem bizonyított magyar megnyilvánulása a különböző közösségi oldalak és fórumok felhasználói csoportjainak megoszlása lehet, aminek a lenyomata a köznyelvben már utolérhető.

4.4.3. KÖZÖSSÉGÉPÍTÉS VERSUS KÖZÖSSÉGROMBOLÁS

Az esélyegyenlőség mellett szintén nagy fontosságú témakörként jelenik meg a szakirodalomban az új technológiák közösségekre gyakorolt hatása. Az egyik oldalon a közösségek egységét féltők, a másik oldalon pedig a változásokat pozitív fordulatként megélők csoportja áll. Barry Wellman (2004) a kérdéskör kanadai kutatója munkájában összegezte a vita elemeit és a két álláspont érveit, sőt kiemeli azt a tényt, hogy a közösség felbomlásáról szóló vita nem csupán az IKT eszközök elterjedésének időszakához köthető, hiszen a huszadik század során folyamatos volt a közösségek, a személyes kapcsolatok eltűnése miatt siránkozó panaszáradata, lett légyen szó az iparosodásról, a városiasodásról avagy a szabad verseny kapitalizmus előretöréséről. Wellman (1999) szerint a korábbi, hagyományos közösségi modell folyamatos átalakuláson megy keresztül. Nem eltűnik,

hanem újabb és újabb elemekkel bővül. Amennyiben a Nyíró András által létrehozott magyar *Wifi-falu programot* vesszük alapul, akkor a wellmani elképzelések a vidéki terekben is megvalósulást nyernek. Nem készült még tudományos jellegű felmérés a két évvel ezelőtt indított programról, amely olcsó személyi számítógéppel és internet eléréssel kívánja a leszakadó kistelepülések közösségeinek megmaradását segíteni, de a témában megjelent cikkek és nyilatkozatok az új típusú közösség kialakulását látszanak alátámasztani (Nyíró, 2009).

KIS DOBOZOK

A hagyományos közösségi modellt Malvena Reynolds 1963-as dalának címe (Little Boxes) alapján kis dobozoknak nevezte el, ahol a legfontosabb a térbeliség. Ez határozza meg azt, hogy a közösség tagjai kivel tudnak kapcsolatba kerülni, kivel tudnak folyamatos kommunikációt folytatni, kire lehetnek hatással. Példaként a falusi és kisvárosi társadalmakat hozza fel, ahol mindenki ismer mindenkit, a kapcsolatépítés alapja pedig maga a lakóhely.

GLOKALIZÁLT KÖZÖSSÉGEK

A következő korszakot már a technológiai fejlődés új vívmányai, a telefon és a faxkészülék határozzák meg, ahol a kapcsolatfelvétel alapvető eleme és mozgatója az, hogy hol tudjuk használni ezeket az eszközöket. Otthon vagyunk, avagy a munkahelyünkön. Az így kialakuló rendszerben a fent leírt kis dobozok között kapcsolatok alakulnak ki. Wellman *glokalizált hálózatoknak* nevezi ezt a formát, ahol a kapcsolat hely és hely között jön létre.

HÁLÓZATI INDIVIDUALIZMUS

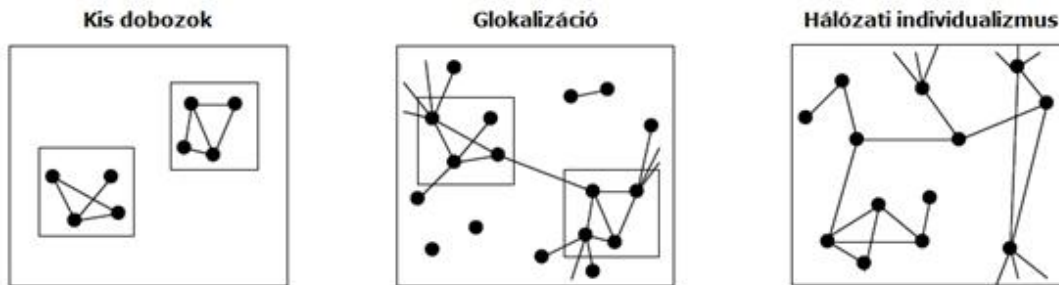
A harmadik formát hálózati individualizmusnak nevezte el, mivel a mobil infokommunikációs technológiák feloldják a helyhez kötöttséget. A kapcsolatok így személyek között alakulhatnak ki, hálózatokat létrehozva. Ez is egyfajta közösség, amiben az egyén csak a saját igényei és szükségletei alapján vesz részt, kommunikál, köt új ismeretségeket. Sokan ezt a szintet elidegenítőnek tartották (Slouka, 1995; Stoll, 1996), pedig a másik két szint sem tűnt el nyomtalanul, továbbra is működnek úgy, hogy a harmadik szint lehetőségeit is használják.

A témában a legátfogóbb vizsgálatot Robert Kraut és munkatársai végezték el egy két éves longitudinális vizsgálat keretében Pittsburghben a kilencvenes évek végén (Kraut et al., 1998). A kísérlet során 169 kiválasztott családnak adtak személyi számítógépet és biztosítottak hozzá internet-kapcsolatot. A vizsgálat során nem csak a résztvevők külső közösséghez való viszonyát vizsgálták, de az egyes háztartásokban élő családtagok kapcsolatában beállt változásokat is fel-

mérték. A kutatást azzal az előfeltevéssel indították útjára Krauték, hogy a virtuális közösségekben részt vállalók valós kapcsolatai leépülnek időhiány miatt, a földrajzilag távoli, de virtuális módon kötött és ápoltság ismeretsége pedig átveszi a korábbi kapcsolatok helyét és funkcióját.

13. ÁBRA

Wellman-féle hármasságtagolás sematikus modellje



Forrás: Wellman (2002)

Legnagyobb meglepetésükre az elvárt depresszív, elzárkózó magatartás helyett az aktív virtuális életet élők a valós kapcsolataikat sem hanyagolták el, az elképzelt és kezdetben mérhető negatív externáliák (családban együtt élő használók és nem használók közötti feszültségek) pozitív végkicsengésű folyamatokká változtak. Hasonló történt Torontóban, ahol az önkormányzat az újonnan kialakított telkekhez ingyenes internetelérést adott. A fejlesztési területre innen ragadt a *Netville* elnevezés, az így kialakult különleges helyzet indította folyamatokat pedig több vizsgálat is dokumentálta. A kialakuló közösség tagjai sokkal nagyobb arányban tartották a kapcsolatot a szomszédjaikkal, ismerőseikkel, mint azok, akiknél ez a lehetőség nem volt adott (Davies, 2003). Magyar viszonylatban a kérdéskör kapcsán Molnár (2003) foglalkozott a közösségekben rejlő társadalmi tőke és az információs társadalom kölcsönhatásával. Nemzetközi szakirodalmi kitekintésben elemzi a Putnam (2001) által megfogalmazott, a közösségi élet színességét és hatékony voltát jelképező társadalmi tőke és az IKT eszközök használata között kimutatható kapcsolatokat. Norris (2001) szerint azoknak, akik gyakran és tudatosan élnek az IKT nyújtotta lehetőségekkel, kiszélesedik a közösségi gyakorlatuk, vagyis gyakrabban vesznek fel kapcsolatot olyan csoportokkal, akikkel háttérük vagy nézetük különbözik. Emellett pedig mélyülés következik be a már meglévő kapcsolataikban, mivel az IKT használattal egy újabb csatornát nyitottak a korábbi kapcsolattartás módja mellett.

A közösségépítés egy különleges formája az, amikor magát a tevékenységet, az IKT-vel végzett munkát, kikapcsolódást végezhetjük olyan helyen, ami közösségi térként funkcionál. Az alulról

jövő kezdeményezésként indult, Magyarországon gyorsan elterjedt, majd a kormányzat által is felkarolt *teleház–mozgalom* tökéletes példája a közösségi térként funkcionáló IKT-használathoz kötődő kezdeményezésnek. Érdekessége a témakörnek az, hogy bár a teleház–mozgalom jelenléte hazánkban 15 éves múltra tekint vissza, hatásvizsgálatok azonban csak az elmúlt öt-hat évben indultak el (Hohl, 2004). A korábban említett Wifi-falu program következő években történő alapos hatásvizsgálata több válasszal is szolgálhat majd a magyar helyzetről.

4.4.4. MAGYAR HATÁSVIZSGÁLATOK

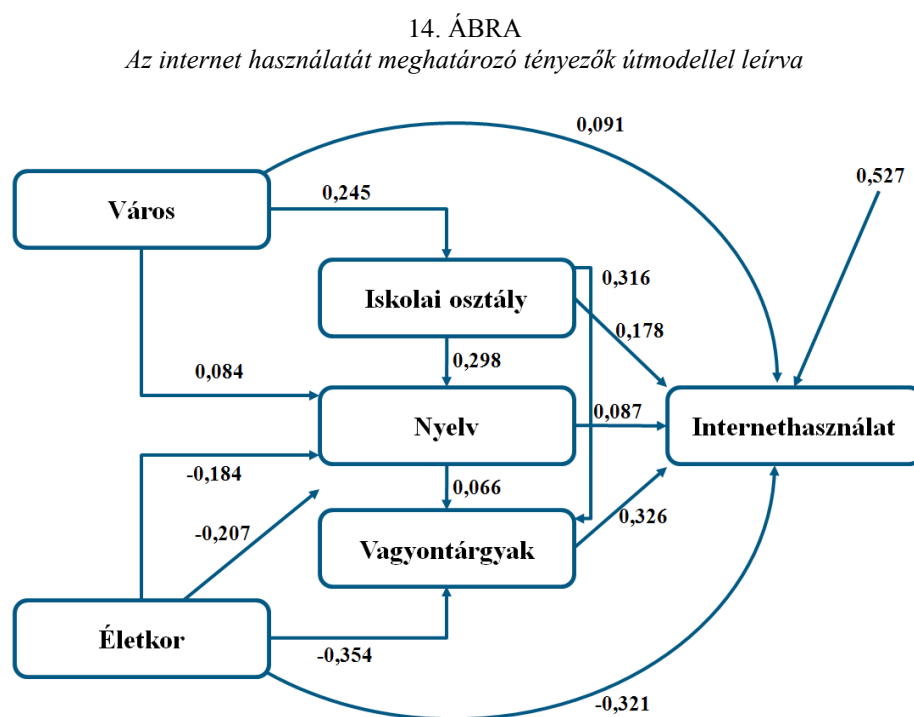
A magyar információs társadalommal kapcsolatos kvantitatív és az információs technológiák elterjedésével együtt járó társadalmi hatásaikat feltáró kvalitatív ill. kvantitatív vizsgálatok hazánkban meglehetősen későn indultak el. A legnagyobb lökést az uniós csatlakozáshoz szükséges felmérések és az uniós, egységes adatgyűjtési módszerek átvétele jelentette. A terület felértékelődéséhez nagyban hozzájárult a 2002-es választások után beindított kormányzati törekvés, amelynek keretében új informatikai tárca megalakítására került sor, amely a problémakört horizontális módon kívánta képviselni a többi tárca előtt is. Az Informatikai és Hírközlési Minisztérium 2006-ig létezett ebben a formájában, a létrehozásakor kitűzött célokat többé-kevésbé teljesítve szűnt meg és olvadt bele a Gazdasági és Közlekedési Minisztériumba a következő parlamenti ciklus során. A cél Magyarország felzárkóztatása volt informatikai eszközök használata terén, amihez nagyszabású infrastruktúra-fejlesztési programmal és a addig érvényben lévő hírközlési szabályozás megváltoztatásával járult hozzá a kormányzat. A már létező, alulról építkező mozgalmak központi támogatást kaptak, egyes esetekben pedig a kormányzat által létrehozott nagyobb rendszerekbe tagozódtak be. Ilyen folyamat volt például a teleházak eMagyarország pontokba történő integrálása. A minisztérium munkáját segítő alapozó kutatásokra került sor a 2001-es évben került sor.

Az első, tudományos jellegű és európai szinten is összehasonlíthatóságot adó kutatás a fentebb már ismertetett SIBIS kutatás volt, ahol az átfogó indikátorok felmérése és interpretálása mellett esettanulmányként egy mintaterületként kiválasztott vidéki területen sor került az első diffúziós és hatásvizsgálatra 2002 során (Eranus et al., 2003).

A kutatást a kaposvári kistérségben található Cserénfa településen végezték el 2002 nyarán. A kulturális antropológia és a hálózat kutatás módszereit használva arra keresték a választ a kutatók, hogy miként járulnak hozzá a községben létező személyes kapcsolatokon nyugvó informális há-

lőzatok az új technológiák elterjedéséhez. Hipotézisük bizonyítást nyert: a faluban a számítógép háztartásba történő vásárláshoz a know-howt a közösség tagjai, főleg külső, a közösségen kívülre mutató kapcsolatokkal rendelkező tagok nyújtották. A számítógépekkel kapcsolatos tudást, a számítógépet mint a mindennapos használati eszköz tényét olyan lakosok terjesztették el a közösségen belül, akik munkájuknál fogva kénytelenek voltak azt megtanulni, illetve érezték a témához valamiféle affinitást. A kutatás nem csupán azért volt érdekes, mert a technológiák rogersi értelemben vett diffúzióját mutatta ki egy kis közösség életében, hanem mert a technológia üzemeltetéséhez és használatához szükséges készségek megjelenéséről és továbbadásának módjáról is tudósított.

A témánk szempontjából legrelevánsabb és legújabb társadalomtudományi megközelítéssel bíró kutatás eredményeit az 14. ábra mutatja. Csepeli György és Prazsák Gergő arra keresték a választ tanulmányukban, hogy az egyes szociodemográfiai jellemzők mennyire és miként befolyásolják az internethasználatot (Prazsák-Csepeli, 2009).



Forrás: (Csepeli-Prazsák, 2009:92)

A kutatás eredményeként több változóból főkomponens elemzéssel létrehozott komplex változókból épített útmodellből kiderül, hogy a legerősebb kapcsolat az internethasználat változóval a vagyontárgyak birtoklása és az életkor tekintetében van. A különböző vagyontárgyak birtoklása a megkérdezett életszínvonalát, életminőségét és vásárlóerejét takarja. Ebben az esetben a „Város” változó tartalmazza a településtípust, a megkérdezettek lakóhelyét, ami közvetlenül alig, közvetve pedig az iskolai osztályon és a nyelvtudáson keresztül befolyásolja azt, hogy ki miként viszonyul az új technológiákhoz. Röviden annyi derül ki ebből a modellből, hogy minél nagyobb a település, annál nagyobb a valószínűsége, hogy a fentebb leírt, az új technológiákra fogékonyabb, azt megvásárolni képes tehetősebb társadalmi csoportok nagyobb számban vannak jelen, ami hat a település közösségére is.

Felhívánk a figyelmet a **14. ábra** jobb oldalán berajzolt hatásra, ami azt mutatja, hogy az internethasználat különbözőségeit meghatározó bal oldali elemek mellett még egy ugyanekkora megmagyarázatlan hányad (0,527) áll szemben. Azt gondoljuk, hogy ez a magyarázó erő a felhasználókra koncentráló szociológiai kutatásokkal nem könnyen azonosítható, helyi társadalom működéséből, szabályszerűségeiből fakadó hatások összessége lehet. Kutatásainkat is erre a szegmensre fókuszáltuk.

5. A KUTATÁS SORÁN FELHASZNÁLT ADATOK

Hipotéziseink igazolásához több forrásból szereztük be az adatokat, már lefolytatott kutatások adatbázisai mellett alapvető területi adatokat is felhasználtuk, de a témához kapcsolódó speciális adatgyűjtések adatbázisait is bevontuk a kutatás során. Ezekről az adatokról és forrásaikról írunk most bővebben. Mivel területi jelenségek vizsgálatához használható, új tényezők bevonását kíséreltük meg, kötelességünknek éreztük, hogy a felhasznált statisztikai adatok beszerzéséről, gyűjtésükről alaposabb ismertetőt közöljünk.

Attól függően, hogy a dolgozatban elemezni kívánt témakör melyik aspektusát vizsgáltuk, más és más adatokra volt szükségünk. Ebben az alfejezetben a kutatás során felhasználásra került adatok forrásairól illetve maguknak az adatoknak a validitásáról ejtünk néhány szót.

5.1. ELÉRHETŐSÉGI ADATBÁZISOK

Az anyaggyűjtés során felmerült a kérdés, hogy vajon a geográfiai megközelítés esetén előbukkanó zsugorodó távolságok elmélete megállja-e a helyét a magyar információs társadalom vizsgálatakor. A fentebb már bővebben kifejtett elmélet szerint ugyanis a fizikai távolságot sok esetben egy más típusú közelség–távolság reláció veszi át, ha a kibertér viszonyait is bevonjuk a vizsgálódásba. Ehhez kapcsolódik az a kiegészítés, miszerint az innovációk központjai minden esetben a városok, az újdonságok elterjesztésében elsőrendű szerepük van. Elgondolásunk szerint a különböző, online elérhető szolgáltatások elterjedtsége Magyarországon településeinek esetében más, mint amit a tényleges térbeli elhelyezkedésükből származna, vagyis a távolságok az IKT esetében lerövidülhetnek. Ennek alátámasztására azonban szükség volt olyan mutatók létrehozására, ami alapján az egyes települések térbeli helye azonosítható, a nagyvárosok és a többi település viszonya ábrázolható. Az elérhetőség tűnt a legkézenfekvőbb választásnak. Mivel a normál, légvonalban mérhető távolság nem ad megfelelő képet a települések elhelyezkedéséről, ezért a közúton mért távolságot vettük alapul. Ebben az esetben a közúti viszonyokból eredő esetleges hátrányos helyzet is részévé válhatott a kutatásnak. Magyarország településeinek teljes elérhetőségi mátrixát elkészítettük, amihez a MapPoint 2009 elnevezésű programot használtuk. A program 2008 áprilisában jelent meg a piacon, ami azt jelenti, hogy az addig átadásra kerülő autópálya szakaszokat és új utakat már tartalmazza. Ez lényeges szempont, hiszen az elérési idők esetében az aktuálisan igénybe vehető úttípusokon érvényes sebességhatárokat is figyelembe vette a program a mátrix kitöltésekor. Tekintettel arra, hogy a legtöbb települési szintű adatunk 2008-as, ez az állapot tö-

kéletesen megfelelt a kutatásunk számára. Mivel a MapPoint magában csak egy-egy útvonal megszerkesztésére alkalmas, ezért egy speciális segédprogrammal, a Milecharterrel bonyolítottuk a tömeges lekérdezést. A program az egyes települések geokoordinátáinak összekötéséből számolta ki a végeredményeket. A program három település kivételével, név szerint: Pálosvörösmart, Rákócziabánya és Remeteszőlős, minden magyar település geokódját tartalmazta, ami általában a település egyik főútjának közepét jelölte. A hiányzó geokódokat egy nemzetközi adatbázisból pótoltuk. A lekérdezés négy számítógépen folyt 2009 augusztusától október elejéig, a végeredménye két Excel file lett, ebből egy a települések közötti távolságot tartalmazta kilométerben, míg a másik a települések közötti elérhetőséget óra:perc:másodperc formátumban, amit átkonvertáltunk SPSS formátummá, majd a településekhez hozzárendeltük a KSH által megadott települési adatokat (régió, megye, kistérség, település jogállása, megyeszékhely, kistérségi székhely). Az elemzéshez a teljes adatbázist szűkítettük. Mindkét adatsor esetében létrehoztunk egy megyeszékhelytől való távolságot és elérési időt, illetve egy kistérségi központtól való távolságot és elérési időt tartalmazó változót. A továbbiakban csak ezeket a változókat használtuk.

A fentiek mellett egy másik elérhetőségi adatbázist is felhasználtunk a fizikai távolság mérésére. A VÁTI Teir adatai között megtalálható adatbázist a Cdata Kft. készítette. Tartalmazza a közvetlen járatok menetidejét és számát a kistérségi központokba, a megyeszékhelyre és a régiószékhelyre egyaránt. Tekintettel arra, hogy nem mindenki engedheti meg magának a napi szintű személygépkocsi használatot, az utazás szempontjából fontos Volán járatok szolgáltatása pedig nem egyenlő módon oszlik meg az egyes településeken, ezzel az adattal is közelebb juthatunk az egyes települések földrajzi elzártságának bemutatásához.

5.2. KSH TEIR TELEPÜLÉSI ADATSORAI

Az egyes településekre vonatkozó települési adatsorokat a KSH TEIR adatbázisából vettük, amikhez a VÁTI honlapján keresztül jutottunk hozzá. Tekintettel arra, hogy a KSH nem gyűjt olyan széles körben adatokat az információs társadalomhoz köthető témakörben, ezért az itt megtalálható infrastrukturális adatok mellé további forrásokat kellett állítanunk. (Az általunk elérhető adatbázisok a napjainkban a legtöbb településen idejétmúlt technológiának számító ISDN vonalak, illetve a telefonvonalak számát tartalmazzák.) Mivel a mobilhasználat nem feltétlenül köthető településhez, mert az előfizetők adataihoz a használat helye nem köthető, ezért erről sincsenek közelebbi adataink.

5.3. NEMZETI HÍRKÖZLÉSI HATÓSÁG ADATGYŰJTÉSE⁶

A kutatásunkhoz szükséges hiányzó adatokat a Nemzeti Hírközlési Hatóság gyűjti 2006 óta Magyarországon. Adatgyűjtésük célja a magyar hírközlési piac állapotának vizsgálata és a piaci verseny tisztasága a felhasználók érdekében. Az internetes szolgáltatásokkal kapcsolatos adatgyűjtés minden évben az internetes szolgáltatók megkérdezésén alapszik, ami 2008-ra gyakorlatilag teljeskörűen lefedi a magyar internetes piacot. A szolgáltatók adatszolgáltatása kötelező, a teljes adatbázisból az NHH kutatóival történt konzultáció után egy, a kutatáshoz szükséges szempontú adatleválogatás történt. Ez a 2006 és 2008 közötti időszakhoz kapcsolható három adatbázis települési szinten tartalmazza a lakossági, a vállalati és a közszféra előfizetőinek számát, a településen található szolgáltatók számát, a településen megvásárolható különböző sáv szélességű csomagok tényleges darabszámát és a kapcsolódáshoz szükséges technológiák eloszlását. Az előfizetések és szolgáltatók számának kapcsán volt lehetőségünk idősoros adatsorok elkészítésére, mivel a technológiák rapid változásával és a kínált sáv szélesség növekedtével ezek a változó csoportok évről-évre változnak. Ebben az esetben csak az adott évre vonatkozó helyzet bemutatását tudtuk megtenni, az egyes évek összehasonlítása nehézségekbe ütközött. Elmondható az adatbázisokról, hogy az adatfelvételük módszertana az elmúlt három év folyamán folyamatosan csiszolódott és változott, aminek eredményeképpen a jövőben már probléma nélkül felrajzolható lesz a fejlődés –avagy a stagnálás– íve a szektorban. Ezen adatbázis bemutatásakor érintenénk a kutatásokban használatos terminológiák egyik rákfenéjeként értelmezhető szélessáv-fogalom körül kialakult vitát is, aminek következménye az évenkénti váltás az adatbázisban.

Egy adott ország infrastrukturális viszonyainak megítélésekor elsődlegesen használt, fejlettséget mérő mutatószám a szélessávú kapcsolatok aránya az összes háztartás tekintetében. A szélessávú kapcsolatok esetében azonban sem a szélessáv „szélessége”, sem az előfizetők háttéré nem tisztázott a legtöbb esetben. Magára a szélessávra pontos definíció nem létezik. Európában az OECD ajánlásokban szereplő értékeket vették alapul: a statisztikai mérhetőség érdekében 2004-ben a 256 kbit/s letöltési és 64 kbit/s feltöltési sebességet definiálták szélessávként. Aki figyelemmel követi a szolgáltatások fejlődését, az láthatja, hogy a felhasználók igényei szempontjából ezek az értékek jóval meghaladják már az itt leírtakat, ráadásul a felső határ évente tolódik ki mind a feltöltési,

⁶ 2010-től a Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság vette át az NHH szerepét és jogkörét.

mind a letöltési sebességek kapcsán. Ilyen kis sebességű kapcsolatot a szolgáltatók nem is nyújtottak már 2008-ban, ahonnan az utolsó települési adataink származnak a Hatóságtól. A legutolsó, szélessávra vonatkozó kategóriák meghatározását egy amerikai, független szervezet, az FCC (Federal Communication Commission) 2008 májusában tette közzé ajánlás formájában (Federal Communication Commission, 2008:11), kérdés, hogy a statisztikai szervezetek átveszik-e ezt a lehatárolást. Az tény, hogy az egyetlen biztos tényező a szélessáv megítélésben az, hogy állandó kapcsolatot biztosít a felhasználó számára. Miért fontos ez az elem ennyire? Mivel a fejlesztési dokumentumok minden esetben a szélessávú elérések számának növelését tűzik ki célul, ezért elsődleges fontosságú kellene, hogy legyen. Az NHH adatainak használhatóságát több szempontból is kifogásolták már, mivel a szolgáltatók önbevallásán alapul. A szolgáltatók egyes esetekben ellenérdekeltek a pontos adatok kiadásában, sőt arra is van példa, hogy rosszul vezetett adatbázisaikból kifolyólag nem is képesek a megfelelő adatok rekonstruálására. Amennyiben a valós elérhetőséget szeretné valaki kutatni, akkor további hiányosságot jelent, hogy léteznek olyan megoldások is, amelyek kívül állnak a piaci viszonyok között kialakított rendszeren. Ilyenek lehetnek az önkormányzatok saját működési területén önerőből kialakított hálózatok (például Bóly optikai hálózata), vagy a különböző szociális megfontolásból indított, egy előfizetést megosztott eléréssel használó programok (Wifi falu) is Magyarország területén. Ezeket legjobb tudásunk szerint megpróbáltuk összegyűjteni és az adatok felhasználásakor figyelembe venni.

Az elérhető technológiák mellett a településen szolgáltatók számát is felhasználtuk. Ez az adat szintén magyarázatra szorul. Léteznek olyan települések, ahol adózási szempontok miatt ugyanazon cég, ugyanazt a szolgáltatását kínálja úgy, hogy több cégen keresztül jelenik meg a piacon. Szerencsére ez a jelenség inkább a nagyobb településekre jellemző, a vidéki településeken ritkábban fordul elő. A szolgáltató cégek számát ezen apró megjegyzés figyelembevételével használtuk fel.

5.4. IWIW.HU FELHASZNÁLÓI KÖRE ÉS TELEPÜLÉSI ADATAI

Vannak piaci alapon működő szolgáltatások is, amik az utóbbi öt évben hihetetlen népszerűségre tettek szert. Ezek egyike az International Who is Who, röviden iwiw oldal.

Ez volt az első magyar kapcsolati hálón alapuló közösségi oldal Magyarországon kutatásunk idején (2010. május 29-én) és 4 103 496, magyar településre beregisztrált, felhasználóval rendelkezett. Vizsgálatunk során, a Magyarországon rendkívüli ismertségnek és népszerűségnek örvendő social

network oldal felhasználói adatbázisából vett adatokat társítottuk a KSH területi statisztikáival illetve vetettük össze a korábbi kutatások (WIP) eredményeivel.

Ahhoz, hogy megértsük, miért használható egy honlap felhasználói adatbázisa területi összehasonlításra, kicsit bővebben írunk a honlap működéséről és történetéről. Az International Who is Who (iwiw.hu, kezdetben wiw.hu) honlapot 2002-ben indította útjára néhány budapesti fiatal. A honlap célja az volt, hogy az egyes felhasználók ismeretségi körét digitálisan megjelenítve ismeretségi hálózatot építsen a hálózatelmélet és Stanley Milgram, amerikai szociológus kicsi világ elmélete alapján. Az oldal működése az alábbiak szerint alakult: regisztrációhoz csak azok juthattak, akiket a már a rendszerben lévő felhasználók meghívtak a rendszer üzenetküldő szolgáltatásával. Az így regisztrációhoz jutott felhasználó hozzáfért a már beregisztráltak adatlapjaihoz, ahol bejelölhette ismerőseit. A bejelölt visszajelölése után az illető bekerült a felhasználó ismerősei közé, akiket kapcsolataikkal együtt megjeleníthetett a program hálózatmegjelenítőjében. Az oldalon fórum és levelezés működött a kommunikációt megkönnyítendő. Kezdetben a felhasználók egy jól körülírható csoportot alkottak, mivel a készítők a saját baráti körüket hívták meg. Főleg budapesti, húszas-harmincas éveikben járó értelmiségiek alkották a felhasználók táborát (Hírbehozó, 2007). 2004-től a projekt más irányba fordult, mikor a fejlesztők egy befektető segítségével próbálták továbbfejleszteni az oldalt. Az oldal újraprogramozása és átnevezése (az International ekkor került a nevébe) után erős marketingkampányba kezdtek, hogy az oldal minél több látogatóra tegyen szert. Az új oldal 2005 októberében indult útjára, az addigi 80.000 fős felhasználói kör exponenciálisan nőtt az új regisztrálókkal. Két hónappal később a napi regisztrációk száma elérte az ötezret, a felhasználók szociodemográfiai háttere pedig kezdett hasonlítani a magyar internet-használó társadalom tulajdonságaira. Sőt, megjelentek nagy számban azok a csoportok is, akiket a felmérések a digitális szakadék túloldalára helyeznek (idősebb, vidéken lakók csoportja). 2006 júliusában a felhasználók száma elérte az egymilliót. Ma pedig elmondhatjuk, hogy gyakorlatilag a teljes magyar internetet használó populáció megtalálható az oldalon regisztráltként.

Tekintettel arra, hogy az oldal célja az ismerőseink megtalálása, ezért ritkának számítanak a hamis regisztráltak. Ezek kiszűrése az oldal újabb megújítási kísérlete során megtörtént, így a legtöbb intézmény, fogalom, csoport külön helyen szerepel a rendszerben. A felhasználók által megadott publikusan kereshető adatok között szerepel az illető regisztrációjának dátuma, az oldalra történt

utolsó belépésnek dátuma, a neve, néhol a kora és iskolái is és természetesen annak a településnek a neve, amit lakóhelyként jelölt meg.

Az oldal a regisztrációt egy településhez való csatlakozáshoz köti. A rendszer nem jeleníti meg az összes magyarországi települést, csupán a már regisztrált települések bejelölését teszi lehetővé. Új település regisztrációjához a regisztrált felhasználók szavazata szükséges. 100 felhasználó szavazata esetén az új település is bekerül a választhatók közé. Mivel minden egyes településnek saját azonosítót ad ki a rendszer, ezért figyelemmel kísérhető az a folyamat, ahogyan az adott település lakosai elérik azt a kritikus számot, ahol már saját településüket is beválaszthatják. Ebből fakadóan le kell szögeznünk, hogy a kutatásba be nem kerülő településeken is bizonyára vannak felhasználók, csupán a számuk még nem érte el ezt a kritikus tömeget. Az egyes települések kódja időrendben növekszik, ezért sorba rendezhetőek a fent említett kritikus pont időpontjának elérése szerint. Adatainkat az iwiv.hu oldal településválasztó oldaláról töltöttük le⁷.

Az oldalról nyert adatokkal a felhasználók közötti terjedést lehet leírni, illetve annak a folyamatnak a bemutatása válik lehetségessé, ahogy egy közösségben kialakul a kritikus tömeg ahhoz, hogy egy szolgáltatás használata nagy mértékben elterjedhessen (Tóth, 2009).

További érdekes adalékokkal szolgált az a tény, hogy a regisztrációkor a felhasználók maguk szabhatták meg, hogy milyen településhez szeretnének tartozni. Sok esetben olyan települések is választhatóvá váltak a rendszerben, amelyek már önálló településként nem léteznek. (Volt köztük településrész, néhány éve településegyesítés miatt önállóságát elvesztő település és olyan településrész is, amely évek óta próbálkozik az elszakadással, a nagyobb településtől való önállósodással. Az online jelenlét során megjelenő területi identitás egy érdekes megjelenését fedeztük fel, ami további kutatások alapjául szolgálhat.

5.5. WORLD INTERNET PROJECT ADATAI

A World Internet Project egy, az amerikai UCLA Center for Communication Policy (ma USC Annenberg School Center for the Digital Future), a szingapúri NTU School of Communication Studies és a milánói Bocconi Egyetemen működő Osservatorio Internet Italia kezdeményezésére

⁷ A honlapon található az Adatlap menüpontban a Látogatás más városba menüpont.

<http://iwiv.hu/pages/locality/change-city.jsp?clearsession=true>

Ebbe belépve látható, hogy az egyes településekre hányan vannak beregisztrálva ebben a pillanatban.

indult nemzetközi adatfelvétel. Ma már 25 ország tagja a kutatásnak, Magyarország 2001-től csatlakozott. A felmérés egy tíz éves longitudinális és panelvizsgálatból áll, ahol ugyanazokat az embereket hasonló módszerrel kérdezik le évről-évre. Az adatok háztartási adatfelvételtől származnak, amely egyéni szinten korra, nemre, településtípusra és iskolázottságra reprezentatív. A Magyarországra vonatkozó adatbázisokat a TÁRKI Társadalomtudományi Adatbankjából szereztük be. Mivel a vizsgálatok csak településtípusra reprezentatívak, területi összefüggések kibontására nem alkalmasak, inkább csak az általános trendek felvázolására használtuk az innen nyerhető adatokat. Továbbá ezen adatbázis tartalmaz az IKT társadalmi hatásaira vonatkozó kérdéssorokat, amiket szintén elemezni kívántunk.

5.6. GKINET INTERNETKUTATÓ ÉS TANÁCSADÓ KFT. ADATAI

A Kft. 2009-re vonatkozó településsoros adatait a VÁTI TEIR szolgáltatásán keresztül értük el. Ezek egyike a településen található internet- előfizetéseket tartalmazta, míg a másik a településen elérhető elektronikus ügyintézés szintjét mutatta meg, Míg az előbbi adat egy országos kutatás adatait extrapolálta az egyes településekre, addig az utóbbi a települések önkormányzatainak e-government felkészültségét mutatja meg egy ötfokú skálán.

A Kft. a T-Home és a T-Mobile felkérésére elvégzett egy kutatást Jelentés az internetgazdaságról címmel, aminek részeként a honlappal rendelkező önkormányzatoknál elérhető szolgáltatásokat is vizsgálták (GKIeNET Kft., 2009). A 0-tól 4-ig terjedő pontozási rendszer az Európai Unió e-Europe programjának benchmarking elemeit vette át, amit a CapGemini Ernst & Young készített el az Európai Bizottság számára (Cap Gemini Ernst and Young, 2004). A kutatás az önkormányzati honlapokon magánszemélyek és vállalkozások által igénybe vehető funkciók alapján négy szintet különböztetett meg:

- 0=nincsen önkormányzati honlap, vagy a létező honlap nem felel meg az 1-es kitételnek
- 1=Információ megosztás
- 2=Interakció
- 3=Kétoldalú interakció
- 4=Tranzakció.

5.7. MOBIL SZÉLESSÁV ADATOK

A mobillal elérhető szélessávú adatainkat a Magyarországon tevékenykedő három mobiltársaság honlapján található szolgáltatáskeresőkből szűrtük ki. Ilyen, települési szinten adatokat tartalmazó adatbázist a Telenor és a T-Mobile honlapján találtunk. A Vodafone honlapján csak statikus térképek elérhetőek, így ezeket az adatokat nem használtuk. A végső adatbázisba a két adatbázis szűrése és összegzése után egy bináris adatváltozó került, ami azt mutatja, hogy az adott településen valamelyik szolgáltató szolgáltatása elérhető-e.

6. TERÜLETI KÜLÖNBBSÉGEK MEGJELENÉSE AZ INFORMÁCIÓS TÁRSADALOM FEJLŐDÉSÉBEN

6.1. MAGYARORSZÁG DIGITÁLIS ÖVEZETEI

Elsőként a rendelkezésünkre állóm, az információs társadalom fejlettségéhez szorosan köthető települési adatok felhasználásával arra vállalkoztunk, hogy az információs társadalom működése és megjelenése szempontjából településtípusokat, településcsoportokat hozunk létre. A módszer kidolgozásához Beluszky Pál és Sikos T. Tamás falutipizálási módszeréhez (2007) nyúltunk vissza, azzal a különbséggel, hogy ebben az esetben kizárólag egy témakör mentén gyűjtöttük össze a változókat. Korábban többször esett arról szó, hogy az információs társadalom fejlettségét mérő munkák nagy hányada országos, jobb esetben megyei adatokkal operál, a települési változók száma sokkal csekélyebbnek mondható. Az általunk összegyűjtött és felhasználni kívánt változó szett a következő volt:

- mobilfedettség_2011 – A településen igénybe vehető-e a mobil szélessávú kapcsolat (dummy változó)
- seb_144_256_arany – A 2008-ban mérhető legkisebb sebességgel rendelkező internetes előfizetések aránya a településen
- seb_4Mbit_10Mbit_arany – A 2008-ban a nagyközönség számára elérhető árú szélessávú kapcsolatok aránya településen
- iwiw_20100529_100fo – A 100 lakosra jutó iwiw.hu oldalon regisztráltak száma a településen (2010-es adat)
- lakosság_nhh_2008_1000fore – 1000 lakosra jutó internetes előfizetések száma a településen
- egov2009 – A településen található önkormányzat e-government szintje
- telehaz_emo_pontok_2011 – A településen található-e teleház és/vagy eMagyarország pont (dummy változó)

A fenti változók közül az első az infrastruktúra állapotát, a második és harmadik az infrastruktúrát és a felhasználók használati szokásait mutatja. A negyedik és ötödik változó a használat intenzitásáról ad képet, míg az utolsó két változó a közösség számára nyújtott szolgáltatás színvonalát adja meg, egyben a település önkormányzatának fejlettségéhez is támpontot ad. Ezekből a változókból klaszteranalízis segítségével csoportokat hoztunk létre, amelyek a települések információs társadalomhoz való különböző viszonyrendszerét voltak hivatottak leírni és bemutatni. Amennyiben a különböző csoportok területi elhelyezkedésük szempontjából jól elkülöníthető területi egységekbe szerveződve jelennek meg, akkor lehetőségünk nyílik egy új, a területi különbségek megmutatására alkalmas változó létrehozására.

Elsőként az fenti változók közötti kapcsolatok erősségét kívántuk megvizsgálni. Ehhez egy korrelációs mátrixot készítettünk, aminek az eredményeit a 6. táblázat mutatja be. Elképzelésünk az volt, hogy a túlságosan magas korrelációs együtthatóval rendelkező változókat kiszűrjük. A legmagasabb korrelációs együttható 0,615 volt, így úgy döntöttünk, hogy nem húzunk ki változókat a klaszteranalízisből.

6. TÁBLÁZAT
Információs társadalom települési adatok korrelációs mátrixa

		mobillefedettseg_2011	seb_144_256_arany	seb_4Mbit_10Mbit_arany	iwiw_20100529_100fo	lakossag_nhh_2008_1000fore	egov_2009	telehaz_emo_pontok_2011
mobillefedettseg_2011	Korreláció	1	-0,042*	0,131**	0,470**	0,434**	0,434**	0,228**
	Szignifikancia		0,018	0	0	0	0	0
seb_144_256_arany	Korreláció	-0,042*	1	-0,103	-0,042*	-0,037*	-0,035*	-0,050**
	Szignifikancia	0,019		0	0,017	0,039	0,046	0,005
seb_4Mbit_10Mbit_arany	Korreláció	0,131**	-0,103**	1	0,169**	0,306**	0,112**	0,061**
	Szignifikancia	0	0		0	0	0	0,001
iwiw_20100529_100fo	Korreláció	0,470**	-0,042*	0,169**	1	0,615**	0,369**	0,232**
	Szignifikancia	0	0,017	0		0	0	0
lakossag_nhh_2008_1000fore	Korreláció	0,434**	-0,037*	0,306**	0,615**	1	0,346**	0,149**
	Szignifikancia	0	0,039	0	0		0	0
egov_2009	Korreláció	0,434**	-0,035*	0,112**	0,369**	0,346**	1	0,180**
	Szignifikancia	0	0,046	0	0	0		0
telehaz_emo_pontok_2011	Korreláció	0,228**	-0,050**	0,061**	0,232**	0,149**	0,180**	1
	Szignifikancia	0	0,005	0,001	0	0	0	

* A korreláció $p < 0,05$ értéken érvényes
** A korreláció $p < 0,01$ értéken érvényes
N=3152

Forrás: Saját szerkesztés

A korrelációs vizsgálatok több összefüggésre is rámutattak. Egyrészt a különböző infrastruktúrák nagyfokú összekapcsoltságára, másrészt arra, hogy a legalacsonyabb sebességű elérés megléte is nagyban elősegíti a településen élők bevonódását. Sokkal nagyobb tehát a szakadék a szolgáltatás hiányos területek és a szolgáltatás bármilyen formájával rendelkező területek között. Ez abból látszik, hogy a *seb_144_256_arany* változónak láthatóan a legalacsonyabb korrelációs együtthatója a legkisebb az összes többi változóval a mátrixban. Az infrastruktúra karakteres jelenléte a *mobillefedettseg_2011* változó korrelációs értékeiben követhető figyelemmel. Ez a változó részben a település települési hierarchiában elfoglalt helyét is mutatja, csak gondoljunk vissza a változó bemutatásakor leírtakra. (Többnyire nagyvárosok és a nagy látogatottságú, fejlett turisztikai központok a fejlesztés elsődleges célpontjai.)

Szintén magas korrelációs értékekkel bírnak a felhasználói oldal változói is. Az előfizetések száma és az iwiw.hu regisztráltak aránya a településen minden egyéb érték változásával szorosan összefügg. A közösségi elérések és szolgáltatások és a szolgáltatás sebessége esetében pedig részben erősnek mondható, részben pedig gyenge kapcsolatokra lelhetünk.

Elmondható ebből a rövid elemzésből, hogy az információs társadalmat települési szinten leírni képes változók között szétválnak az egyéni használat, a közösségi elemek és az infrastruktúra leírására alkalmas elemek.

A továbbiakban a klaszterelemzéshez egységes formátumba konvertáltuk a változóinkat, hogy egyik elem hatása se legyen túlsúlyos a klasztercsoportok kialakításakor. A bináris (dummy) változókat meghagytuk eredeti formájukban. Az *egov_2009* változó értékeiből egyenként hoztunk létre bináris változókat. A többi változó esetében a standardizálás mellett döntöttünk.

Az így előkészített változók közötti összefüggéseket K-Means klaszterelemzéssel vizsgáltuk.⁸ A klaszterelemzéskor 5 klasztert készítettünk. A klaszterközéppontok értékeit a 15. ábra mutatja.

15. ÁBRA
Információs társadalom mutatók értékei az egyes klaszterközéppontokban

	1	2	3	4	5
<i>egov_dummy0_2009</i>	0,59	0,03	0,10	0,13	0,03
<i>egov_dummy1_2009</i>	0,08	0,01	0,04	0,03	0,00
<i>egov_dummy2_2009</i>	0,46	0,02	0,06	0,09	0,03
<i>egov_dummy3_2009</i>	0,05	0,00	0,01	0,00	0,00
Zscore: 144 és 256 kbit közötti sávszélességű előfizetések aránya az összes előfizetés között (%)(fő) 2008	-0,09	-0,16	-0,11	-0,21	5,72
Zscore: 4 és 10 Mbit közötti sávszélességű előfizetések aránya az összes előfizetés között (%)(fő) 2008	0,27	-0,44	-0,28	2,79	-0,57
Zscore: 1000 főre jutó lakossági internetelőfizetések NHH száma 2008 (db)	1,36	-0,96	0,10	0,50	-0,26
Zscore(<i>iwiw_20100529_100fo</i>) 100 állandó lakosra jutó <i>iwiw</i> regisztráltak száma (%) 2008	1,27	-1,07	0,28	0,09	-0,31
A településen van teleház és/vagy eMagyarország pont	0,63	0,30	0,46	0,45	0,25
Telenor és T-Mobile lefedettség 2011. 08. 15-én	0,77	0,02	0,18	0,18	0,06

Forrás: Saját szerkesztés

A végső klaszterekben az egyes településszám a következőképpen alakult: 1. klaszter: 491 település, 2. klaszter: 951 település, 3. klaszter 1383 település, 4. klaszter: 256 település és az 5. klaszter: 71 település. A klaszteranalízis során többször futtattuk le a kérést, mindegyik esetben más és más klaszterszám kialakítására tettünk kísérletet. A hármas klaszteralkotással egy egyér-

⁸ Az első klaszterközéppontok véletlenszerű kiválasztása érdekében az adatbázist a települések nevének ábécésorrendbe rakásával értük el.

telmüen jó és egy egyértelmüen rossz helyzetben lévő, mindkét esetben nagyszámú település alkotta csoport mellett jelent meg a fenti 5. klaszter tagsága. A jó és rossz értékkel bíró települések fele-fele arányban szerepeltek ebben a felállásban. A négyes klaszter esetén az átlagosan jó értékekkel rendelkező csoport megmaradt, míg a rosszabb értékekkel bíró települések csoportjából két klaszter lett és továbbra is megmaradt a fenti 5. klaszter tagsága egy külön klaszterként. Az öt klaszter készítésekor azzal az előfeltevéssel indultunk neki a munkának, hogy végeredményül két-két valamilyen okból jó illetve rossz helyzetű településcsoport mellett megkapjuk a minden szempontból átlagosan teljesítő magyar települések csoportját is. Átnézve az adatokat, ezt az előfeltevést revideálnunk kellett. Az alábbiakban bemutatjuk az információs társadalom mutatóiból alkotott öt klasztert, értelmezzük a főbb eltéréseket az értékeikben, majd az így kapott települési kategóriákat térképre helyezve és területi változókat felhasználva keresünk területi összefüggéseket az egyes csoportok között. Azokat a nem tipikus településcsoportokat kerestük, amelyek létével többek között alátámaszthattuk az első hipotézisben megfogalmazott állításainkat.

6.1.2. A DIGITÁLIS KLASZTEREK FŐBB JELLEMZŐI

Az első klaszter a harmadik legnépesebb klasztere a sorozatnak és ezt alkotják a legfejlettebb települések. A könnyebb kezelhetőség és a térképi ábrázolás megkönnyítése végett az egyes klasztereket elneveztük. Az elsőként vizsgált klaszternek a *Digitális centrum* nevet adtuk. Ezek a településeken az infrastruktúrát az elérhető szélessávú kapcsolat jelenti, amit a felhasználók nagy része igénybe is vesz. Magas az internetes előfizetések aránya a lakosság számát tekintve, vagyis sokan élnek az elérhető lehetőségekkel. Nem csupán az elérhetőség, de a felhasználók száma is ebben a klaszterben a legmagasabb és természetesen itt vannak jelen napjaink technológiai újításai is, a mobilinternet mint lehetőség a klaszterben található települések nagy hányadánál adottság. A közösségi elérések nagy száma mellett a közösség életét befolyásoló helyi hatalom is váltott ezeken a településeken. Az e-governement minden szintje megtalálható itt, ebből kiugróan magas a 2. szinten található települések száma. Vagyis elmondható, hogy az itt élők már kihasználhatják az elérhetőségben rejlő lehetőségeket, amennyiben helyi ügyekről van szó.

A második klaszter a második legnépesebb, a vizsgált magyar települések harmada ide tartozik. Az első klaszternek ez a csoport szöges ellentéte, ezért a *Digitális periféria* elnevezést adtuk neki. Minden szempontból alacsony elérhetőség jellemzi, hiszen sem a szélessávú, sem a korábbi elérések nincsenek jelen a település életében. Ebből fakad, hogy az előfizetések aránya, ennek következtében a felhasználók száma is a legkisebb mind az öt csoport között. A közösségi elérési

pontok száma is alacsony és amennyiben van is, a helyi hatalom nem teszi lehetővé, hogy elektronikus formában intézzük ügyeinket. Az ilyen jellegű települések nagy száma azt mutatja, hogy van még teendő hazánkban az infrastruktúra fejlesztésének terén. Ezek azok a települések, amelyeknek lakossága nagy valószínűséggel a technikai hiányosságok miatt ragad a digitális szakadék túloldalán. Perifériális helyzetükből fakadóan a legújabb technológiák sem elérhetőek a települések területén.

A harmadik csoportot *Magyar átlagnak* neveztük el, mert minden szempontból átlagos eredményeket hoztak az itt található települések. A legnagyobb számú csoportról van szó, hiszen a vizsgált magyar települések 43 százaléka ide tartozik.

A negyedik csoport névadásán sokat gondolkoztunk, mivel sok tekintetben a harmadik csoporthoz húzó, hasonló tulajdonságokkal bíró klaszter képe tárult elénk, azzal a különbséggel, hogy ebben az esetben az elérhető technológiák színvonala és a felhasználói aktivitás között nincs szoros kapcsolat. Sőt, ellenkezőleg: a legmagasabb értékkel bír a modern szélessávú kapcsolatok aránya, magas az internetes előfizetések egy főre jutó aránya is, azonban a felhasználók száma alacsonynak mondható. Ezt egészíti ki a közösségi elérési módok és szolgáltatások közepes színvonala is. A fentiekben leírtak alapján a csoportot *Kihagyott lehetőség* névvel illettük. A másik gondolatunk pedig az volt, hogy ebben az esetben az új technológia későbbi beérkezéséről lehet szó, vagyis a lakosság már az újabb technológiákhoz fér hozzá, de a technikához való viszonya még ambivalens. Ebben az esetben már a digitális szakadék túloldalán található közösség saját elhatározásából nem lép előbbre. Jelen esetben a fejlesztés egy másik típusa, a humán oldal, az érzékenyítés kerülhet előtérbe különböző figyelemfelkeltő programok által.

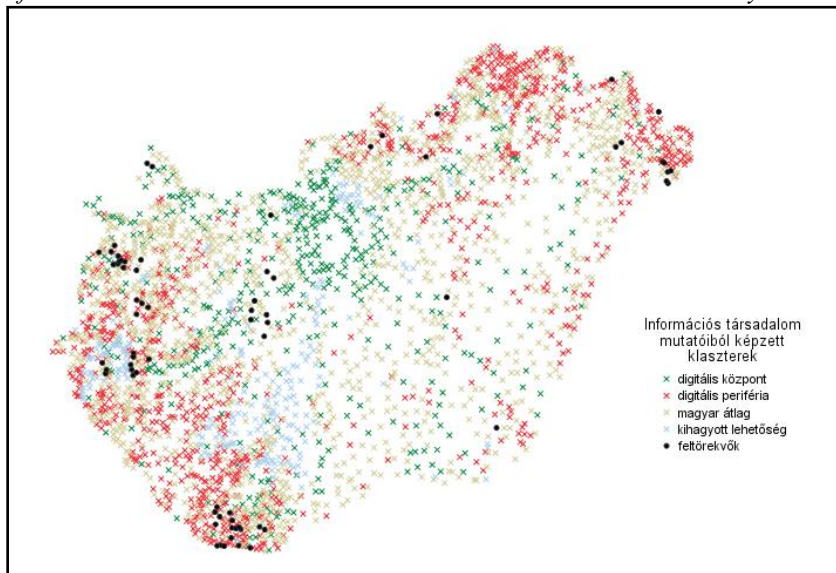
Az ötödik csoport ennek pontosan az ellenkezője. Ez volt az a kisszámú településcsoport, ami minden klaszterfuttatásnál kiemelkedett abnormális viselkedésével. Ebben az esetben ez azt jelenti, hogy a klaszterközpont értékeiben a többihez képest kiugróan magas az alacsony színvonalú és minőségű elérhetőségek aránya. Nagy valószínűséggel olyan, perifériális helyzetben lévő települések a tagjai ennek a csoportnak, ahol az elérhetőség minősége valamilyen oknál fogva nem fejleszthető. A közösségi elérési és a szolgáltatások megléte is kérdéses, a színvonala pedig alacsonynak mondható. *Feltörekvők* névvel láttuk el ezt a csoportot. Ez alatt az elnevezés alatt azt értjük, hogy bár minden szempontból rosszak az ide tartozó települések adatai, de a nagyobb arányú kisebb sáv szélességű előfizetések bizakodásra adnak okot.

6.1.3. A DIGITÁLIS KLASZTEREK TERÜLETI ELHELYEZKEDÉSE

Miután beazonosítottuk, névvel láttuk el és leírtuk az egyes klaszterek főbb tulajdonságait, térképre vittük az adatokat, ami további információval szolgált az egyes klaszterek térbeli elhelyezkedésével kapcsolatban (16. ábra). Számunkra a legizgalmasabb kérdés az volt, hogy a nem átlagos értékekkel bíró klaszterek alkotnak-e összefüggő területeket, vagy elszórtan, területileg egymással keveredve találhatóak meg. A térképes ábrázolás során kiderült, hogy az egyes klaszterek egymáshoz területileg is közel elhelyezkedő településeket tartalmaznak. A digitális központ névvel illetett települések nagy hányada a főváros és vonzástérjében található településeket, a Balaton partján fekvő turisztikai központokat és a Nyugat-dunántúli régió északi felét jelenti, Győr–Mosonmagyaróvár–Sopron tengelyében. Ehhez kapcsolódnak, sokkal kisebb területen a megyeszékhelyek és vonzástérjüket. Itt a tömbösödés nem jellemző, inkább csak egy-egy különálló településről beszélhetünk.

16. ÁBRA

Információs társadalom mutatóiból létrehozott 5 klaszter területi elhelyezkedése



Forrás: Saját szerkesztés

A központi helyet elfoglaló települések csoportja egyértelműen Magyarország észak-nyugati területeire koncentrálódik.

A periféria esetében a dél-nyugati és az észak-keleti országrész adják a legtöbb települést, mindkét esetben a határközeleli településekre jellemző ez a pozíció. Borsod-Abaúj-Zemplén, Szabolcs-Szatmár-Bereg és Somogy megyékben található a legtöbb ilyen település, illetve a ro-

mán-magyar határszélen található kisebb települések alkotta láncolat tartozik még ide. Ezzel a területi egyenlőtlenségek kapcsán korábban felmerülő észak-dél és kelet-nyugat helyett dél-nyugat és észak-kelet – észak-nyugat különbségtétel tehető.

A legérdekesebb elhelyezkedéssel a kihagyott lehetőség névvel illetett klaszter rendelkezik. Egyfajta belső perifériaként jelennek meg ezek a települések, főként Tolna megyében és Vas megyében. A jelenség háttérében véleményünk szerint infrastrukturális, szolgáltatói magatartáshoz köthető okokat találunk. Olyan területekről van szó, amelyek a fejlettebb és fejletlenebb területek között fekszenek. A szolgáltatók itt később kezdték kiépíteni a szolgáltatásaikat, amik a technológiai fejlődés eredményeként egy jobb minőségű, nagyobb sáv szélességű szolgáltatás bevezetését jelentették. Azok a lakosok, akik elsőként szolgáltatást vásároltak, már egy jobb minőséghez juthattak hozzá. Ez megmagyarázza a nagyon magas szélessávú kapcsolati arányt. Azonban az új technológiák használata még nem terjedt el, ezért ilyen alacsony a felhasználói szint.

Az utolsó klaszter települései a fejlett és a fejletlen régiók között szétszórva találhatóak. A feltörekvők csoportja mögött úgy gondoljuk, hogy kétféle stratégia, történet állhat. Egyrészt az infrastrukturális lehetőség, a hozzáférés hiánya, másrészt a pályázati lehetőségek és támogatások jelenléte, ami kialakítja ezt a csoportot. Ezek azok a települések, ahol megvan az irányultság arra, hogy felhasználóvá váljanak, de ezt anyagi, vagy elérhetőségi okokból nem tudják megtenni. A sikeres wifi-falu mozgalom településeinek nagy hányada ebben a csoportban található. Ezek a települések többnyire beágyazódnak a legrosszabb értékekkel bíró települések közé, vagy a *kihagyott lehetőség* és a *digitális periféria* határán mozognak.

Végezetül rátérnénk arra, hogy mennyire határozza meg a különböző településtípusokba való tartozás a különböző digitális klaszterekbe való tartozást. Láthattuk, hogy nagyfokú területi különbségekre utal az egyes klaszterek területi elhelyezkedése. A megyei jogú városok mindegyike a legfejlettebb klaszterbe tartozik. Ez egyértelműnek tűnik a korábban leírtakból, ami szerint a nagy lakosságszám, a népsűrűség és a központi elhelyezkedés egyértelműen előny ebből a szempontból. A városok esetében elmondható, hogy túlnyomórészt a legfejlettebb klaszter tagjai, az összes magyar város 70 százaléka ide tartozik (7. táblázat). A fennmaradó 30 százalék többsége átlagos értékkel bíró település. Ebből következik, hogy a lemaradó települések csoportját főként községek alkotják.

7. TÁBLÁZAT

Az öt digitális klaszter tagságának megoszlása a településtípusok között

	digitális központ	digitális periféria	magyar átlag	kihagyott lehetőség	feltörekvők	Összesen
megyei jogú város	24	0	0	0	0	24
város	191	2	73	7	1	274
nagyközség/község	276	949	1310	249	70	2854
Összesen	491	951	1383	256	71	3152

Forrás: Saját szerkesztés

Azt azonban nem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy a falvak 10 százaléka is a legfejlettebb települések klaszterében található és közel fele átlagos értékekkel bír. Eközben pedig találhatunk két olyan városi rangú települést, ami ebben a vizsgálatban perifériaként szerepel. Cigánd és Nagyecséd ez a két település, mindkettő a fent leírt fejletlen észak-kelet magyarországi periféria települése.

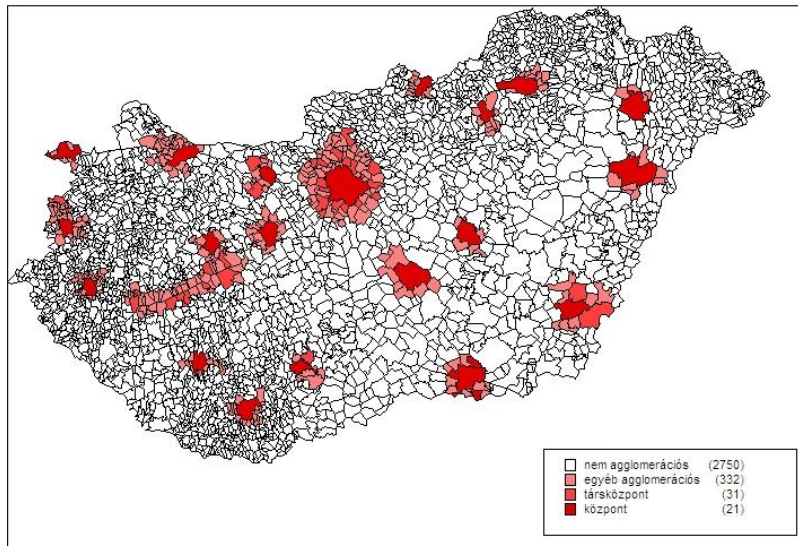
A fenti vizsgálatot lefolytatva rámutattunk arra, hogy a földrajzi helyzetet nem szabad figyelmen kívül hagyni az információs társadalom vizsgálatakor, a társadalomtudományi megközelítésben használatos településtípusozás mellett egyéb, területi adatok bevonása is szükségeltetik. A következőkben egy ilyen területi elemet vonunk be az elemzésbe, a földrajzi elérhetőséget.

6.2. FIZIKAI ÉS ONLINE ELÉRHETŐSÉG KAPCSOLATA

Az egyik legerősebb érv az állami beavatkozás mellett az infrastruktúra hiányából fakadó problémák kezelése. Ahol nem épül ki piaci alapon a szolgáltatás, ott problémás a fejlesztés következő lépcsőjére lépni. A hiányos infrastruktúra a piaci szempontból nem előnyös területeken jelenik meg, ami a nem megfelelő számú potenciális előfizetői számból fakad. A közelség (az angol szakirodalomban proximity) és távolság ebben az esetben a technológiai fejlettséget is jelentheti. Ebben a fejezetben azonban kísérletet teszünk annak bemutatására, hogy a tényleges fizikai távolság és az online távolság nem feltétlenül rímelnek egymásra, azaz az új technológiáknak valóban van távolságcökkentő hatásuk. A bizonyításhoz az NHH adatait használtuk fel, ami nem feltétlenül képezi le a teljes magyar internetes infrastruktúrát, de megközelítőleg jó adatokkal szolgálhat területi összehasonlításra. További magyarázó változóként a KSH agglomerációs körzeteinek lehatárolását vettük alapul, amit azért tartottunk szükségesnek figyelembe venni, mert jól követik a népsűrűség szempontjából kiemelkedő területek az országban, de a nagyobb népsűrűség

mellett a különböző funkciójú településekkel is magyarázó változóként szerepelhettek az elemzésünkben. A 17. ábra és a 19. ábra így némileg egybecsengenek egymással.

17. ÁBRA
Agglomerációs körzetek Magyarországon (2008)



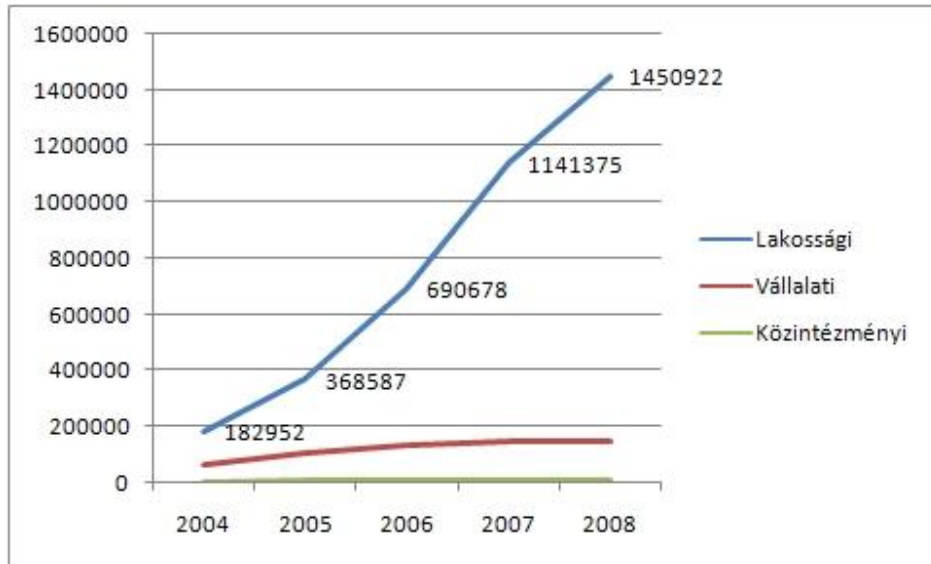
Forrás: KSH T-Star, saját szerkesztés

Első körben arra kerestük a választ, hogy az internet előfizetések és a használók számát mennyiben befolyásolják a fizikai térből fakadó előnyök és hátrányok. Hipotézisünk az volt, hogy a fizikai távolságot néhol átírja az igény az új szolgáltatások iránt, ezért olyan, nagyobb, városias központoktól távol eső helyeken is lehet virágzó infrastruktúra, ahol ezt nem vetítené előre semmi előzetesen. A 18. ábrán felvázoltuk az NHH adatai alapján a kötött internet-elérési pontokon található különböző előfizetői csoportok számának alakulását az elmúlt öt évben. (Fontos a kötött kifejezés ebben az esetben, mivel 2008-tól egyre növekvő számban van jelen Magyarországon a mobil internet, aminek területi aspektusait csak nehezen tudjuk felvázolni.)

Az 18. ábra a lakossági előfizetések számának folyamatos növekedése, míg a vállalati és közintézményi előfizetések stagnálása látható. Azt gondolhatnánk, hogy a közsféra 2006-ig gyakorlatilag telítődhetett, hiszen a Közháló és a Sulinet Programoknak az volt a konkrét célja, hogy ezt a szférát közel 100%-ban ellássa internettel. A gazdasági szereplők esetében pedig szintén telítődés tapasztalható, mivel ahol szükség volt a szolgáltatásra, ott ezt már nagy valószínűséggel megrendelték, ahol pedig nincsen rá szükség az ügymenet szempontjából, ott a jövőben sem lesz. A valóságban azonban ettől eltérő képet mutat.

18. ÁBRA

Előfizetői rétegek változása a helyhez kötött internet elérési pontokon 2004 és 2008 között



Forrás: NHH alapján, saját szerkesztés

A lakossági előfizetések szempontjából csupán 240 olyan település volt 2008-ban, ahol nem volt internet-szolgáltatás az NHH adatai szerint. Ehhez képest a Közháló és a közszféra összesített adatai alapján 1154 olyan település volt 2008-ban Magyarországon, ahol nem volt megtalálható egyik előfizetői típus sem. Hogy a két halmaz mennyi közös elemet tartalmaz, azt akkor láthatjuk tisztán, amennyiben a vállalati előfizetők listáját is bevonjuk a vizsgálatba. Ha minden előfizetői típust összevonunk, akkor 212 olyan települést találhatunk, ahol semmilyen előfizetést nem regisztráltak a hatóság adatfelvevői. Kiss Gábor és a GfKI munkatársai egy másfajta módszerrel ennél kevesebb települést számoltak össze. A különbség a megközelítés módjából fakadt (Kiss-Horváth, 2009).

7. INFORMÁCIÓS TÁRSADALOM JELENLÉTE TELEPÜLÉSI SZINTEN

Saját kutatásunk ezer szállal kapcsolódik a téma mindkét megközelítési ágához. Mind a társadalomtudományi, szociológiai, mind pedig a humángeográfiai és regionális megközelítések módszertanából kíván meríteni. Mindezt úgy próbáljuk meg ötvözni, hogy a szociológiai megközelítésből hiányzó területi meghatározottságokat felhasználva keressük a kutatásunk következő lépésében, kvalitatív módszerekkel vizsgálni kívánt helyi társadalmakat. Célunk az, hogy a korábbi években nem vizsgált vidéki közösségek között olyanokat találjunk, ahol az információs társadalomba történő integrálódást a helyi viszonyok elősegíthetik. Állítjuk, hogy nem csupán a felhasználók szociodemográfiai háttere ad támpontot a felhasználóvá válás megértéséhez. A felhasználót körülvevő közösség – nevezhetjük helyi társadalomnak is – szerepe ugyanakkora lehet az információs társadalomba történő belépésben. Az előbb említett helyi viszonyok alatt több elemet is értünk. Egyrészt a helyi társadalom kereteit adó település alapvető tulajdonságai, amelyek nagyban befolyásolják az elérhetőséget, az infrastruktúra kiépíthetőségét és kiépítettségét, ami az első szükséges lépcső ahhoz, hogy a település lakossága részesévé válhasson az új technológiák nyújtotta lehetőségeknek. Másrészt a települések nagyban befolyásolják az ott élők alapvető szociodemográfiai jellemzőit, ami pedig a diffúziót elősegítő, avagy hátráltató elemként jelentkezik abban az esetben, ha az infrastruktúra már elérhetővé vált. Harmadrészt pedig a helyi társadalom összetételére is hatással lehet, ami pedig a közösségen belüli információáramlást, az egyes demográfiai csoportok közötti kapcsolattartás mikéntjét, a bizalom szintjét befolyásolhatja, ami pedig felhasználó és felhasználó közötti különbségeket eredményez, vagyis a technológia és az új szolgáltatások nyújtotta lehetőségek kihasználásának fokozatait határozza meg. Ehhez a különbségtételhez azonban nem elegendő a korábban felsorolt kutatási módszertan, mivel a szociológiai jellegű kutatások nem alkalmaznak – vagy csak nagyon elnagyolt módon építik be – a területi különbségeket, ami a legtöbb esetben kimerül a különböző településtípusok használatában. A területi alapú megközelítések nagy része pedig nagyon elnagyolt területi lehatárolást használt, mert a változók többsége nem volt megfelelő ahhoz, hogy települési szinten tehessen különbséget, illetve nem vette figyelembe a helyi társadalmak létét és hatását.

2006 óta van lehetőség az információs társadalom egyes elemeinek települési szintű vizsgálatára. Ettől az évtől gyűjti a Nemzeti Hírközlési Hatóság az internetszolgáltatóktól a fontosabb adatokat. Így már nem csupán közvetett adatok felhasználásra kell hagyatkozni a vizsgálat során.

A vizsgálatban használt adatokat és mutatókat úgy gyűjtöttük össze, hogy többé-kevésbé lefedjék a társadalomtudományi kutatásokban használt ún. kemény változókat, amikkel interpretálhatóak az elterjedés és a használat különbségei. A vizsgálathoz a KSH T-Star települési adatbázisából, egy általunk készített elérhetőségi mátrixból, a Nemzeti Hírközlési Hatóság, az iwiw.hu települési regisztrációs adataiból és az APEH SZJA Társasági Adó és a KSH 2001-es népszámlálás adataiból dolgoztunk. Elsőként lekértük egy korrelációs mátrixot a fentebb már többször emlegetett, infrastrukturális és használati változóként használt internetes előfizetési és iwiw.hu-s regisztrációs adatokra és a vizsgálatban használni kívánt változókra. A 8. táblázatban csak a 0,4-nél nagyobb korrelációkat tüntettük fel.

8. TÁBLÁZAT

Települési változók korrelációja a 100 állandó lakosra jutó internet előfizetések és iwiw.hu regisztrációk számával (2008)

	Korr. internet	Korr. iwiw.hu
1 lakosra jutó SZJA (Ft) 2008	0,64	0,57
100 lakosra jutó iwiw.hu felhasználók száma (fő) 2008	0,63	1
Diplomások aránya az állandó népességben (%) 2001	0,62	0,59
1 adófizetőre jutó SZJA (Ft) 2008	0,6	0,53
Felsőoktatási képzésben résztvevők aránya az állandó népességben (%) 2001	0,55	0,53
Háztartási gázfogyasztók aránya a lakásállományban (%) 2008	0,54	0,52
Érettségizettek aránya az állandó népességben (%) 2001	0,54	0,55
100 lakásra jutó kábeltévé előfizetések száma (db) 2008	0,5	0,42
1 adózó vállalkozásra jutó társasági adó (eFt) 2008	0,45	0,43
Közcsatornahálózatba bekapcsolt lakások aránya a településen (%) 2008	0,45	0,41
Aktív korú lakosság aránya a lakónépességben (%) 2008	0,43	0,43
1000 lakosra jutó regisztrált társas vállalkozások száma (db) 2008	0,43	0,37
Település népsűrűsége (fő/km ²) 2008	0,42	0,41
Év során épített lakások alapterülete (m ²) 2008	0,42	0,42
Agglomerációhoz tartozik-e (dummy változó) 2008	0,41	0,31
Általános iskola 6-7. osztályát végzettek aránya az állandó népességben (fő) 2001	-0,45	-0,43
Általános iskola 8. osztályát végzettek arány az állandó népességben (fő) 2001	-0,5	-0,49
1000 lakosra szociális segélyben részesített lakos (fő) 2008	-0,53	-0,47
Munkanélküliek aránya az aktív korú lakosságban (%) 2008	-0,58	-0,52

Forrás: Saját szerkesztés

A legerősebb kapcsolat gazdasági jellegű változóval van, az egy lakosra jutó SZJA mértéke a településen élők gazdasági erejét mutathatja. Ehhez kapcsolható az ugyancsak erősnek mondható, negatív korrelációval bíró munkanélküliségi és az ehhez közvetlenül kapcsolható segélyezési

adatok köre. Ezek az elemek megfeleltethetőek a fenti útmodellben szereplő vagyontárgyak változónak. Értelemszerűen a két, információs társadalmat közvetlenül leíró változó között is erősebb kapcsolat mutatható ki, ez a második legerősebb kapcsolat a listában. A szociológiai vizsgálatok iskolai végzettséget jelölő változójával paralel módon viselkedik a településen élő diplomások arányát jelző változó is⁹. További erős, de ebben az esetben fordított kapcsolat mutatható ki a munkanélküliséget leíró változó esetében (-0,58). De olyan, újnak mondható elemek is bekerültek az összefüggések kibontása miatt, mint az agglomerációs helyzet vagy a népsűrűség. Az itt látható összefüggések tehát összeesengenek a szociológiai kutatások megállapításaival, kiegészítve azokat új, eddig nem vizsgált tényezőkkel.

A fenti, nagyszámú változósztetből (a vizsgálatba került változók száma összesen 69 volt) adat-redukciós eljárással a szociológiai vizsgálatokhoz hasonló témakörökben hoztunk létre változói csoportokat főkomponens elemzéssel. A továbbiakban ezekhez a változókhoz a települési különbségeket megmutatni képes változókat is válogattunk. A végső 13 változói csoportba nem került bele minden változó, az így elkészített változók 38 települési változó adatait aggregálták (9. táblázat). A következőkben az aggregálás folyamatát és az így képzett változói csoportokat mutatjuk be. A főkomponens szkórok eloszlásának szemléltetésére a kapott értékek alapján a magyar településeket minden változói csoport esetében öt egyenlő elemszámú csoportra osztottuk. Ezen öt csoport területi eloszlását mutatjuk be térképeken mindegyik esetben. Ezeket a felosztásokat a további vizsgálódásaink során nem használtuk, csak a könnyebb átláthatóság és értelmezhetőség miatt használjuk itt őket. A főkomponensek leírásánál minden esetben leírjuk a főkomponens legnagyobb és legkisebb értékeivel rendelkező kettő-kettő települést. Azért van erre szükség, mivel a főkomponensekből képzett klaszterek azonosításához szükségesek voltak ezek az adatok. Két-két településre pedig azért volt szükség, mert a legtöbb esetben a legnagyobb vagy legkisebb érték a teljes számsorból „kilógó” érték volt, ami eltorzítaná az értékelést.

⁹ Itt mindenképpen meg kell jegyeznünk, hogy az összes változó a 2008-as évek állapotát írja le a magyar települések vonatkozásában, kivéve a lakosság végzettségét leíró elemek, amelyeket jobb híján a 2001-es Népszámlálás lakossági moduljából vettünk át. Sajnos ezen a téren újabb, települési szintű változósztet nem áll rendelkezésre.

9. TÁBLÁZAT

A felhasználni kívánt települési és a végleges főkomponenseket alkotó változók

Változó neve, év, mértékegység	Főkomponens
1 Település megyeszékhelytől mért távolsága 2008 (perc)	01 Település helyzete
2 Agglomeráció része 2008 (dummy változó)	01 Település helyzete
3 Település népsűrűsége 2008 (fő/km ²)	01 Település helyzete
4 Állandó lakónépességből a 0-18 évesek aránya 2008 (%)	02 Demográfiai helyzet 1. Fiatal - öreg arány
5 Állandó lakónépességből a 65-x évesek aránya 2008 (%)	02 Demográfiai helyzet 1. Fiatal - öreg arány
6 Állandó lakónépességből fiatalok aránya az idősekhez (60 év felett) képest 2008 (%)	02 Demográfiai helyzet 1. Fiatal - öreg arány
7 Vándorlási különbözet (fő) 2008	03 Demográfiai helyzet 2. Település gyarapodása
8 Természetes szaporodás (fő) 2008	03 Demográfiai helyzet 2. Település gyarapodása
9 1 adófizetőre jutó SZJA (Ft) 2008	04 Munkaügyi helyzet
10 Tartós munkanélküliek aránya a munkanélküliek körében (%) 2008	04 Munkaügyi helyzet
11 Munkanélküliek aránya az aktív korú lakosságban (%) 2008	04 Munkaügyi helyzet
12 100 főre jutó gazdasági szervezetek száma	05-06 Vállalkozói kedv és vállalkozói siker mértéke
13 1000 lakosra jutó egyéni vállalkozások száma (db) 2008	05-06 Vállalkozói kedv és vállalkozói siker mértéke
14 1000 lakosra jutó regisztrált társas vállalkozások száma (db) 2008	05-06 Vállalkozói kedv és vállalkozói siker mértéke
15 1 adózó vállalkozásra jutó társasági adó (eFt) 2008	05-06 Vállalkozói kedv és vállalkozói siker mértéke
16 Ezer lakásra jutó kábeltvé előfizetések száma 2008 (db)	07 Infrastruktúra
17 Közcsatornahálózatba bekapcsolt lakások aránya a településen (%) 2008	07 Infrastruktúra
18 Közüemi vizszolgáltatásba bekapcsolt lakások aránya a településen (%) 2008	07 Infrastruktúra
19 Háztartási gázfogyasztók aránya a lakásállományban (%) 2008	07 Infrastruktúra
20 100000 lakosra jutó bárók, borozók száma (db) 2008	08-10 1. Közsztérségi közösségi terei 2. alulról szerveződő közösségi élet és a 3. piaci közösségi
21 10000 lakosra jutó éttermek száma (db) 2008	08-10 1. Közsztérségi közösségi terei 2. alulról szerveződő közösségi élet és a 3. piaci közösségi
22 1000 lakosra jutó nonprofit szervezetek száma	08-10 1. Közsztérségi közösségi terei 2. alulról szerveződő közösségi élet és a 3. piaci közösségi
23 100 lakosra jutó alkotó művészeti csoportok száma (db) 2008	08-10 1. Közsztérségi közösségi terei 2. alulról szerveződő közösségi élet és a 3. piaci közösségi
24 10000 lakosra jutó alkotó művészeti csoportba tartozó tagok száma (fő) 2008	08-10 1. Közsztérségi közösségi terei 2. alulról szerveződő közösségi élet és a 3. piaci közösségi
25 Általános iskola léte 2008 (igen-nem)	08-10 1. Közsztérségi közösségi terei 2. alulról szerveződő közösségi élet és a 3. piaci közösségi
26 Közművelődési intézmény léte 2008 (igen-nem)	08-10 1. Közsztérségi közösségi terei 2. alulról szerveződő közösségi élet és a 3. piaci közösségi
27 Postahivatal (frókpostá, postamesterek, ügynökök, kirendeltség) léte 2008 (igen-nem)	08-10 1. Közsztérségi közösségi terei 2. alulról szerveződő közösségi élet és a 3. piaci közösségi
28 Települési könyvtár léte 2008 (igen-nem)	08-10 1. Közsztérségi közösségi terei 2. alulról szerveződő közösségi élet és a 3. piaci közösségi
29 Az általános iskola 1-5. osztályát végeztek aránya 7 éves és idősebb népesség körében 2001 (%)	11-13 Iskolázottság
30 Az általános iskola 6-7. osztályát végeztek aránya 7 éves és idősebb népesség körében 2001 (%)	11-13 Iskolázottság
31 Az általános iskola 8. osztályát végeztek aránya 7 éves és idősebb népesség körében 2001 (%)	11-13 Iskolázottság
32 Az egyetemi, főiskolai végzettségű oklevél nélküliek aránya 7 éves és idősebb népesség körében 2001 (%)	11-13 Iskolázottság
33 Az egyetemi, főiskolai végzettségű oklevéllel rendelkezők aránya 7 éves és idősebb népesség körében 2001 (%)	11-13 Iskolázottság
34 A középiskolai végzettségű középiskolai érettségű és szakmai oklevél nélküliek aránya 7 éves és idősebb népesség körében 2001 (%)	11-13 Iskolázottság
35 A középiskolai végzettségű középiskolai érettségű, szakmai oklevéllel rendelkezők aránya 7 éves és idősebb népesség körében 2001 (%)	11-13 Iskolázottság
36 A középiskolai végzettségű középiskolai érettségűvel, általános oklevéllel rendelkezők aránya 7 éves és idősebb népesség körében 2001 (%)	11-13 Iskolázottság
37 A középiskolai végzettségű középiskolai érettségűvel, szakmai oklevéllel rendelkezők aránya 7 éves és idősebb népesség körében 2001 (%)	11-13 Iskolázottság
38 A 0 osztályt végeztek aránya 7 éves és idősebb népesség körében 2001 (%)	11-13 Iskolázottság
39 Állandó lakónépességből a 0-14 évesek aránya 2008 (%)	nem került be
40 ISDN vonalak a bekapcsolt telefon-fővonalak arányában 2008 (%)	nem került be
41 Ezer lakosra jutó bekapcsolt telefon-fővonalak száma 2008 (db)	nem került be
42 Száz lakosra jutó kábeltvé előfizetések száma 2008 (db)	nem került be
43 Ezer lakosra jutó kábeltvé előfizetések száma 2008 (db)	nem került be
44 Ezer gazdasági szervezetre jutó vállalati internetelőfizetések száma 2008 (db)	nem került be
45 Ezer lakosra jutó internetszolgáltatók száma 2008 (db)	nem került be
46 Tízezer lakosra jutó internetszolgáltatók száma 2008 (db)	nem került be
47 100 adózóra jutó e-bevallók száma fő [2008]	nem került be
48 A településen van/volt teleház	nem került be
49 Német kisebbségi önkormányzat van a településen 2006-2009	nem került be
50 Cigány kisebbségi önkormányzat van a településen 2006-2009	nem került be
51 100 lakosra jutó falusi szálláshelyek foglalkozók (fő) 2008	nem került be
52 100 lakosra jutó fizetővendéglátás vendéglátóinak száma 2008 (fő)	nem került be
53 100 lakosra jutó villamosenergia (1000 kWh) 2008	nem került be
54 Egy lakosra jutó szolgáltatott villamosenergia (1000 kWh) 2008	nem került be
55 10000 lakosra jutó játszótér, park, pihenőhely száma (db) 2008	nem került be
56 100 lakosra jutó távbeszélő vonalak száma (db) 2008	nem került be
57 10000 lakosra jutó alkotó művészeti csoportba tartozó tagok száma (fő) 2008	nem került be
58 100 lakosra jutó alkotó művészeti csoportok száma (db) 2008	nem került be
59 1000 lakosra jutó épített lakások száma (db) 2008	nem került be
60 1000 általános iskolásra jutó PC-k száma (db) 2008	nem került be
61 1000 lakosra szociális segélyben részesített lakos (fő) 2008	nem került be
62 Közműelő (fő) 2008	nem került be
63 1 lakosra jutó SZJA (Ft) 2008	nem került be
64 Év során épített lakások alapterülete (m ²) 2008	nem került be
65 Aktív korú lakosság 18-64 év (fő) 2008	nem került be
66 Kulturális rendezvényeken résztvevők átlagos száma (fő) 2008	nem került be
67 Település megyeszékhelytől mért távolsága 2008 (km)	nem került be
68 Település kistérségi központtól mért távolsága 2008 (km)	nem került be
69 Település kistérségi központtól mért távolsága 2008 (perc)	nem került be

Forrás: Saját szerkesztés

7.1.1. TELEPÜLÉS HELYZETE FŐKOMPONENS

Korábban már említettük, hogy szociológiai jellegű vizsgálatok nem képesek kezelni térbeli elemeket és azok különbségeit, miközben a lakóhely típusa mint fontos tényező szerepel az elemzésekben. Tekintettel arra, hogy országos lefedettséggel rendelkező, települési szintű adatbázisai álltak rendelkezésünkre, ezért Magyarország területi különbségeinek megjelenítésére is vállalkozhattunk kutatásunk során. Nem mindegy ugyanis, hogy az adott település milyen közel fekszik más nagyobb településekhez. Esetünkben a nagyobb települések, főként a főváros és a megyeszékhelyek mint az innováció központjai vannak jelen, vagyis azok a települések, amelyek ezekhez a nagyvárosokhoz közelebb esnek, nagyobb valószínűséggel előbb veszik át az újdonságokat. Előzetesen a kistérségi székhelyhez való távolságot is figyelembe kívántuk venni, de kiesett a főkomponens elemzésből az alacsony kommunalitása miatt. A távolságok elemzésbe vonása kapcsán a legrövidebb utat és a legrövidebb elérési időket is bevontuk a vizsgálatba, de a végső főkomponensbe csak a megyeszékhely eléréséhez szükséges legrövidebb idő került be. (Az elérhetőségi adatbázis elkészítéséről a korábbiakban már bővebben ejtettünk szót.) A piaci szolgáltatók a központi helyen található nagyvárosokból kiindulva bővítik szolgáltatásaikat elsőként a városi területekhez közel eső kisebb települések körében. Ehhez kapcsolódóan az agglomerációs területek településeit is megkülönböztettük, mivel ezek a legdinamikusabban fejlődő térségei Magyarországnak. Az agglomerációs adatok esetében csak azt vettük figyelembe egy dummy változó használatával, hogy az adott település része-e agglomerációnak vagy agglomerálódó területnek vagy sem. Nem tettünk különbséget agglomerációs központok és egyéb települések között. Az agglomerációkra vonatkozó adatokat a KSH meghatározásai alapján vettük figyelembe (KSH, 2008). Másik fontos eleme a települési helyzetnek a népsűrűség, mivel adott szolgáltatások megléte csak meghatározott lakosságszám felett kifizetődő. Ez szintén a nagyvárosok felé billenti a mérleg nyelvét, amennyiben a fejlődés központjait keressük. A főkomponens elemzésbe végül az alábbi változók kerültek ebben az esetben:

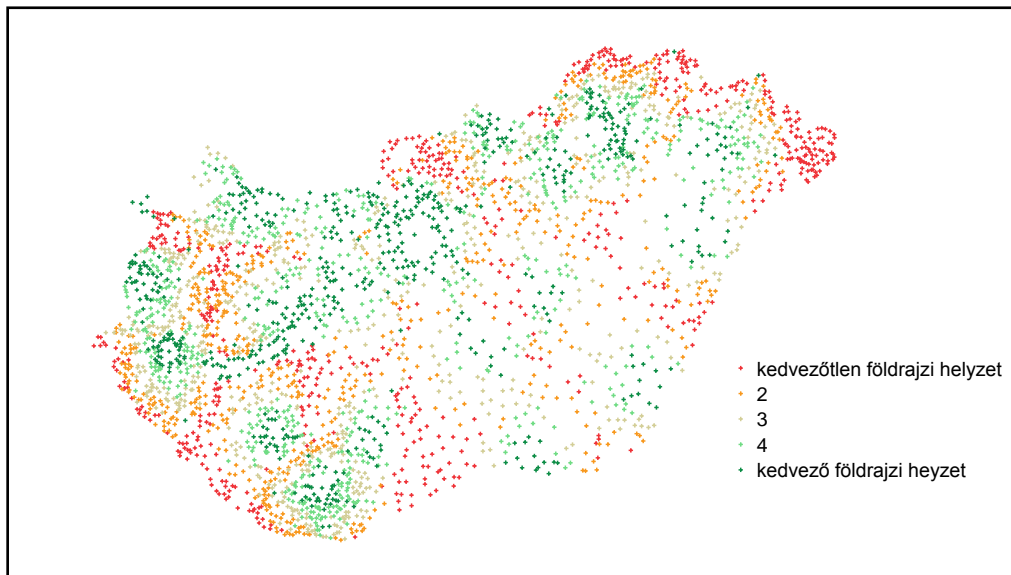
- Település megyeszékhelytől mért távolsága 2008 (perc)
- Agglomeráció része 2008 (dummy változó)
- Település népsűrűsége 2008 (fő/km²)

Az így kapott főkomponensnek a Település helyzete nevet adtuk, ami a fent megnevezett három változó varianciájából 53,8%-ot őrzött meg. A főkomponens alacsony értéke a település rosszabb elhelyezkedésére utal, míg magasabb értékei a település előnyös helyzetét mutatja. A legrosszabb helyzetű két település Hercegszántó (-2,32341) és Dávod (-2,21743), míg messze a legjobb hely-

zetben a főváros, Budapest áll (12,94219), amit az agglomerációs gyűrűjében található Szigethalom (7,6187) követ. A főkomponens értéke alapján létrehozott térképen jól láthatóak a megyeszékhelyeket, különösen az olyan agglomerációkat, mint Budapest, Pécs, Győr vagy Miskolc és az agglomerálódó térségeket, mint Szombathely, körbevevő településgyűrűk (19. ábra).

19. ÁBRA

Település helyzete főkomponens alapján Magyarország településeinek öt csoportja



Forrás: Saját szerkesztés

A legrosszabb helyzetben Magyarország észak–keleti ukrán–magyar és szlovák–magyar és dél–nyugati szlovén–magyar és horvát–magyar határvidékek illetve az ország autópálya nélküli, vagy az autópályáktól messze eső területek vannak. Ilyen például a Szombathely és Győr között található Rábaköz, vagy a Börzsöny és a Cserhát vidéke Pest megye északi részén és Nógrád megyében. (Az azóta átadott M6-os autópálya lényegesen változtatott a Budapest és Pécs között elterülő, rossz helyzetben lévő települések lehetőségein.)

7.1.2. TELEPÜLÉS DEMOGRÁFIAI HELYZETE FŐKOMPONENSEK

Az életkort szintén egy jelentős magyarázó erővel bíró változóként ismeri el a szociológiai megközelítés, amennyiben az infokommunikációs technológiák terjedéséről és használatáról van szó. A fiatalabb korosztályok nyitottabbak az újdonságokkal kapcsolatban, előbb válnak használóvá, mint az idősebb korosztály. Ebből következően települési szinten nagy valószínűséggel a „fiatalosabb” települések járnak elől a fenti folyamatokban. Települések esetén a lakosság életkora helyett a főbb demográfiai változók használatát tartottuk helyesnek. Az alábbi változók kerültek be a főkomponensbe:

- Állandó lakónépességből a 0-18 évesek aránya 2008 (%)
- Állandó lakónépességből a 65-x évesek aránya 2008 (%)
- Állandó lakónépességből fiatalok aránya az idősekhez (60 év felett) képest 2008 (%)
- Vándorlási különbözet (fő) 2008
- Természetes szaporodás (fő) 2008

A főkomponens készítésekor kiderült, hogy az utóbbi kettő változó különálló, azaz egy külön főkomponens készíthető belőlük. A végeredményként kapott főkomponenseknek a Fiatal - öreg arány és Település gyarapodása neveket adtuk. Míg ez utóbbi, két változóból alkotott főkomponens az eredeti változók varianciájának 98%-át tartotta meg, addig ez előbbi a 70,4%-át. A Fiatal - öreg arány esetében az alacsony főkomponens szkórok az öregedő településeket takarják, a magas értékek pedig a fiatalos településeket. A fiatal és idős lakosság aránya kapcsán a legmagasabb pontszámmal Budapest (-5,80464) és Tornabarakony (-4,74680), míg a legalacsonyabb pontszámmal Csenyéte (12,02263) és Pálmajor (7,55434) rendelkeznek. A Település gyarapodása főkomponens esetében az alacsony értékek a dinamikus lakosságszám-változást takarják, míg a magas értékek egy állandó, statikus helyzetre utalnak. Ebben az esetben a legalacsonyabb pontszámmal Budapest (-52,71912) és Miskolc (-7,46355) a legalacsonyabb pontszámmal pedig Szigetszentmiklós (0,78324) és Dunakeszi (1,39964) rendelkeznek.

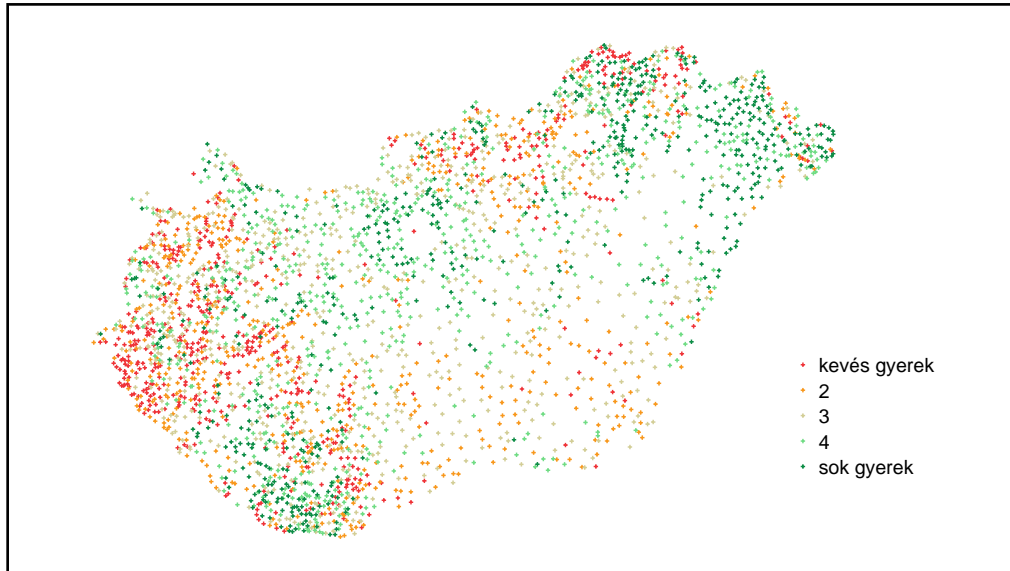
Az első demográfiai főkomponensből készített csoportok térbeli eloszlását a 20. ábra. mutatja. Jól látható, hogy a fentebb leírt települési helyzetben peremkerületekként jellemzett határvidékek más képet mutatnak demográfiai szempontból.

A legidősebbnek számító településeket a szlovén–magyar határ mentén találhatjuk, a Vas és Zala megyei aprófalvas települések között. Ennek pont ellentéte a észak–kelet magyarországi határszakasz, ami fiatalosnak mondható. Az agglomerációs területek települései esetében az agglome-

rációs központra az előregedés, míg a nagyszámú fiatal kiköltöző és kisgyerekekkel rendelkező család miatt a fiatalosabb települések jellemzőek a központot körülvevő településgyűrűben.

20. ÁBRA

Demográfiai főkomponens (fiatalok-öregék a településen) alapján Magyarország településeinek öt csoportja

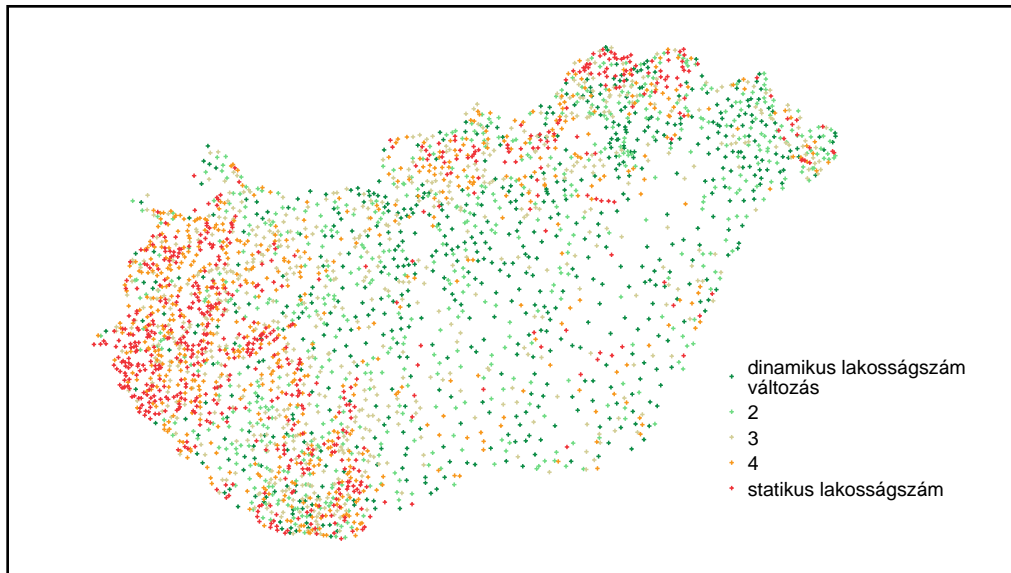


Forrás: Saját szerkesztés

Jelentősen eltérő képet mutat a Település gyarapodása főkomponens. A nagy lakosságváltozást mutató települések esetében a nagyfokú gyarapodás és a nagyfokú lakosságszám csökkenés egyként jelennek meg. Az állandó lakosságszámot mutató települések kerültek a másik oldalra. Úgy gondoljuk, hogy a nagy lakosságszám változás egyben a diffúziós folyamatokat is elősegítheti, akár úgy, hogy új társadalmi csoportok érkeznek egy településre, akár úgy, hogy az innen elköltözők tartják a kapcsolatot korábbi településük lakosságával. Mindkét esetben az intenzívebb információáramlás a fontos, ezért szenteltünk ennek a jelenségnek nagyobb figyelmet. A változások az országon belüli migrációk irányát is megmutatják. A földrajzi mobilitás alapján a fogadó és küldő települések egy csoportba kerültek ebben az esetben. Ezt alapul véve Magyarország nyugati területeire az állandóság jellemző, míg a dél-keleti részekben folyamatos a változás a főkomponens csoportjai szerint (21. ábra).

21. ÁBRA

Demográfiai főkomponens (lakosság szám változások a településen) alapján Magyarország településeinek öt csoportja



Forrás: Saját szerkesztés

7.1.3. ISKOLÁZOTTSÁGI FŐKOMPONENSEK

Az egyik legfontosabb magyarázó változóként számon tartott elemhez értünk az információs társadalom kapcsán végzett kutatásokban. Volt már róla szó, hogy Magyarországon az iskolai oktatás részeként minden közoktatásból kikerülő gyerek iskolai keretek között ismerkedik meg az infokommunikációs technológiákkal. Akkor is használóvá válnak, ha otthon erre nincs lehetőségük. Másik fontos csoport ebből a szempontból az újításokra fogékony, illetve a munkahelyi körülmények között az új technológiák használatára munkaköréből kifolyólag rákényszerített magasan kvalifikáltak csoportja. Ez utóbbi csoport a munkahelyen szerzett készségeit továbbadhatja illetve más, személyes ügyei intézéséhez is használhatja, míg az előbbi csoport az idősebb korosztály meggyőzésével és szolgáltatások iránti igényével segítheti elő a diffúziót településén. Ebből is látszik, hogy az iskolázottság szempontjából az egyszerűsített iskolai végzettség változó nem elegendő ahhoz, hogy a magyar települések leírhatóak legyenek. Az elkészített főkomponens is ezt mutatta. A főkomponens a vizsgálatba bevont tíz változó varianciájából 41,4%-ot tartott meg. A főkomponens három komponensre volt osztható, ami a fentebb már említett iskolai végzettséggel kapcsolatos eltérések értelmezését tette könnyebbé.

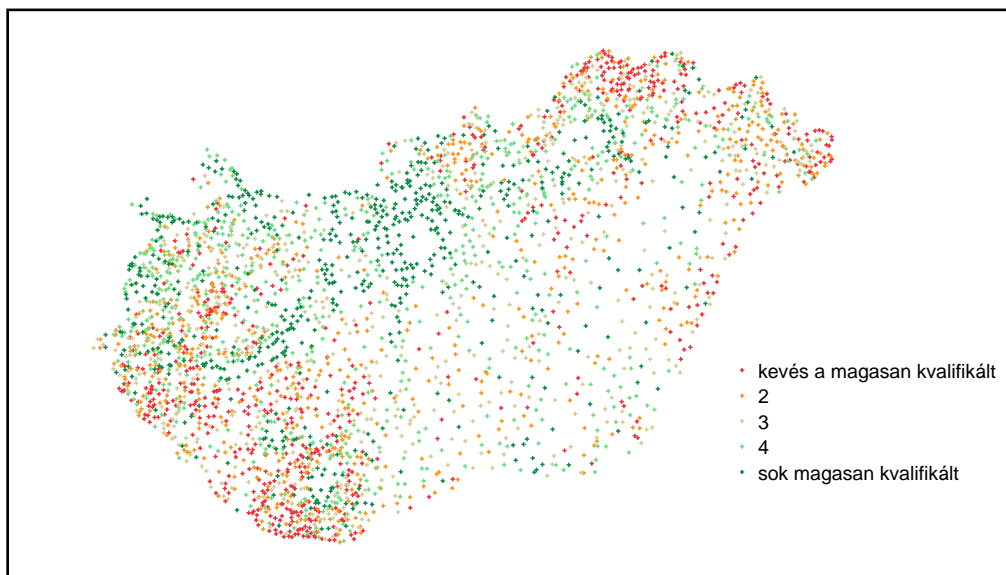
A főkomponensbe az alábbi változók kerültek bele:

- Az általános iskola 1-5. osztályát végzettek aránya 7 éves és idősebb népesség körében 2001 (%)
- Az általános iskola 6-7. osztályát végzettek aránya 7 éves és idősebb népesség körében 2001 (%)
- Az általános iskola 8. osztályát végzettek aránya 7 éves és idősebb népesség körében 2001 (%)
- Az egyetemi, főiskolai végzettségű oklevél nélküliek aránya 7 éves és idősebb népesség körében 2001 (%)
- Az egyetemi, főiskolai végzettségű oklevéllel rendelkezők aránya 7 éves és idősebb népesség körében 2001 (%)
- A középiskolai végzettségű középiskolai érettségi és szakmai oklevél nélküliek aránya 7 éves és idősebb népesség körében 2001 (%)
- A középiskolai végzettségű középiskolai érettségi nélkül, szakmai oklevéllel rendelkezők aránya 7 éves és idősebb népesség körében 2001 (%)
- A középiskolai végzettségű középiskolai érettségivel, általános oklevéllel rendelkezők aránya 7 éves és idősebb népesség körében 2001 (%)
- A középiskolai végzettségű középiskolai érettségivel, szakmai oklevéllel rendelkezők aránya 7 éves és idősebb népesség körében 2001 (%)
- A 0 osztályt végzettek aránya 7 éves és idősebb népesség körében 2001 (%)

Az első komponens a településen élő felsőfokú végzettséggel rendelkező lakosság jelenlétét írta le, ahol az alacsony érték a felsőfokú végzettségű lakosság hiányát, míg a magas érték a felsőfokú végzettséggel rendelkezők magas számát mutatja a településen.

22. ÁBRA

Iskolázottsági főkomponens (felsőfokúak jelenléte a településen) alapján Magyarország településeinek öt csoportja



Forrás: Saját szerkesztés

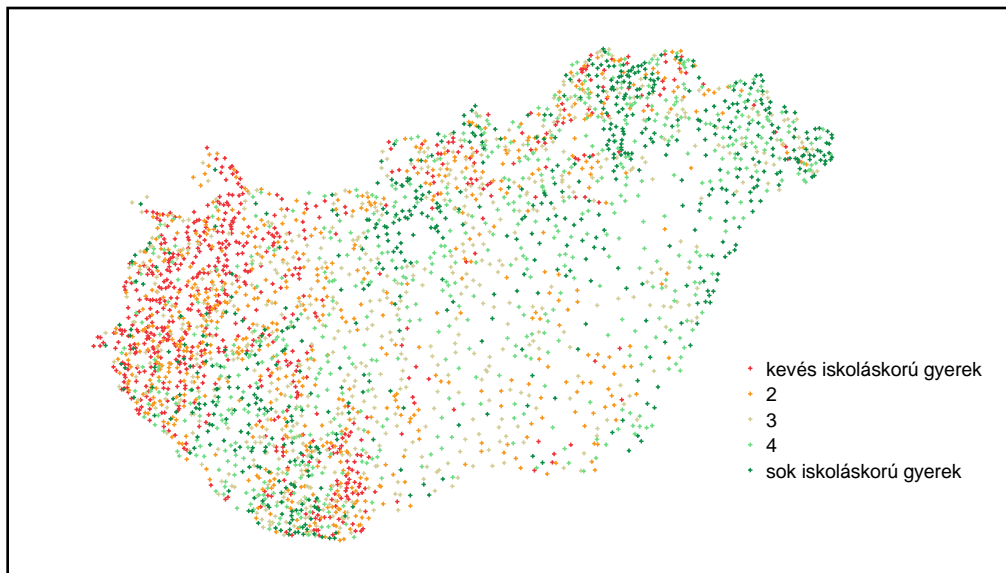
A 22. ábra ennek a főkomponensnek az eloszlását mutatja. Legmagasabb értékkel Gödöllő (4,40241) és Szeged (4,30067) városok, míg a legalacsonyabb értékekkel Csenyété (-3,27158) és

Csapi (-4,12225) bírnak. Magyarország észak–nyugati része egyértelműen jobb helyzetben van ebből a szempontból az ország többi részéhez képest. Kiugró értékekkel rendelkeznek nagyvárosaink, az egyetemi központok és a körülöttük elhelyezkedő agglomerációs települések.

Az iskoláskorú gyermekek nagyarányú jelenlétét a településen a főkomponens második eleme tartalmazza, ahol a főkomponens alacsony értékei a kevés iskoláskorú, közoktatásba járó gyermeket, míg a magas értékek a közoktatásban tanulók nagy arányát mutatják. A 23. ábra települési csoportmegoszlása a demográfiai mutatók fiatal–öreg arányokat mutató **Hiba! A hivatkozási forrás nem található.. ábrával** egyezik meg. A két mutató azonossága miatt a későbbiek során, amikor a főkomponensekből települési klasztereket képeztünk, a demográfiai mutató ki is esett az elemzésből. Ezen komponens legmagasabb értékeivel Csapi (15,58659) és Ipolytölgyes (9,39813) rendelkeznek, a legalacsonyabb pontszámokat Dötk (-2,79639) és Lendvaveles (-2,43040) kapták.

23. ÁBRA

Iskolázottsági főkomponens (iskoláskorú gyermekek a településen) alapján Magyarország településeinek öt csoportja



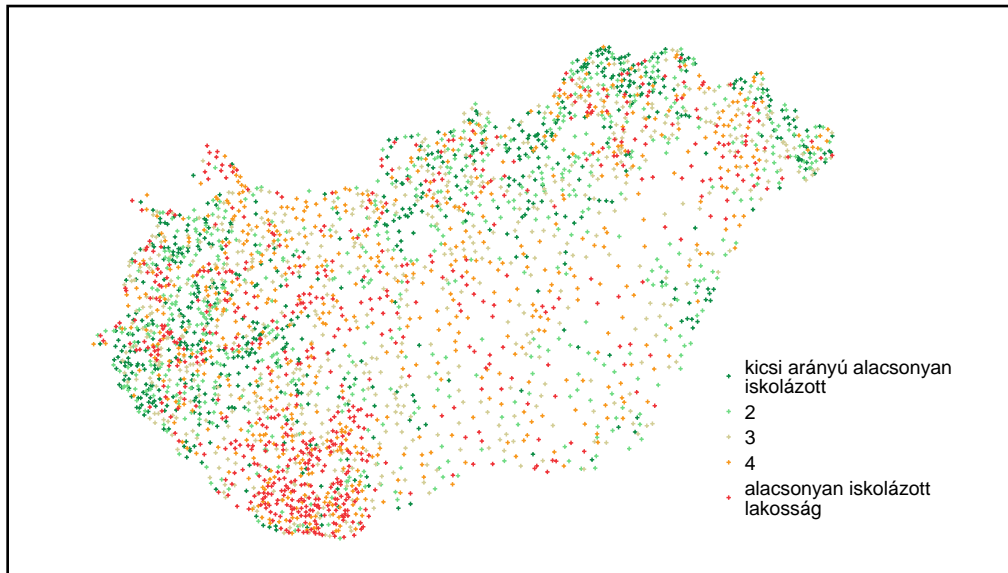
Forrás: Saját szerkesztés

A harmadik iskolázottsági komponens egy harmadik problémára hívja fel a figyelmet a települések lakóinak iskolázottsága tekintetében. Ebben a komponensben a településen élő alacsonyan iskolázott lakosság számaránya szerepel. Egyszerre tartalmazza az idős–fiatal megoszlásokat és az iskolázatlan felnőttek számarányát és kapcsolatban van a település elhelyezkedésével is. Az ala-

cseny iskolázottság kapcsán a felnőttek körében mért értékek tartoznak ebbe a komponensbe, mivel a még közoktatásban tanuló fiatalok számarányát az első komponens már tartalmazza. Az alacsony értékek az alacsony végzettségűek magas arányát, míg a magas értékek az alacsony végzettségűek magas arányát mutatják (24. ábra).

24. ÁBRA

Iskolázottsági főkomponens (alacsony iskolázottságúak aránya a településen) alapján Magyarország településeinek öt csoportja



Forrás: Saját szerkesztés

A harmadik iskolázottsági komponens esetében a legmagasabb pontszámokat Somogyzsitfa (8,43811) és Csapi (8,69222) szerezték, a legalacsonyabb értékeket pedig Tornakápolna (-12,57250) és Iborfia (-7,0224) kapták.

7.1.4. MUNKAÜGYI FŐKOMPONENS

A végzettség kapcsán már érintettük a foglalkozásból fakadó különbségeket. A munkaügyi helyzet egy másik aspektusa a munkalehetőségek elérhető mivolta, amit a munkaügyi helyzetet leíró főkomponenssel írtunk le. Ez egyrészt tartalmazza a munkanélküliségi adatokat, másrészt a személyi jövedelemadó adatok felhasználásával az elérhető munkakörök minőségére is utal. Mint azt már korábban, az iskolázottságnál jeleztük, a komplexebb, fehérgalléros munkakörök esetében az infokommunikációs technológiák használata kötelező elemként van jelen. Ebben az esetben az ezekben a munkakörökben dolgozó lakosokra utalnak az adófizetői adatok. Ez a főkomponens

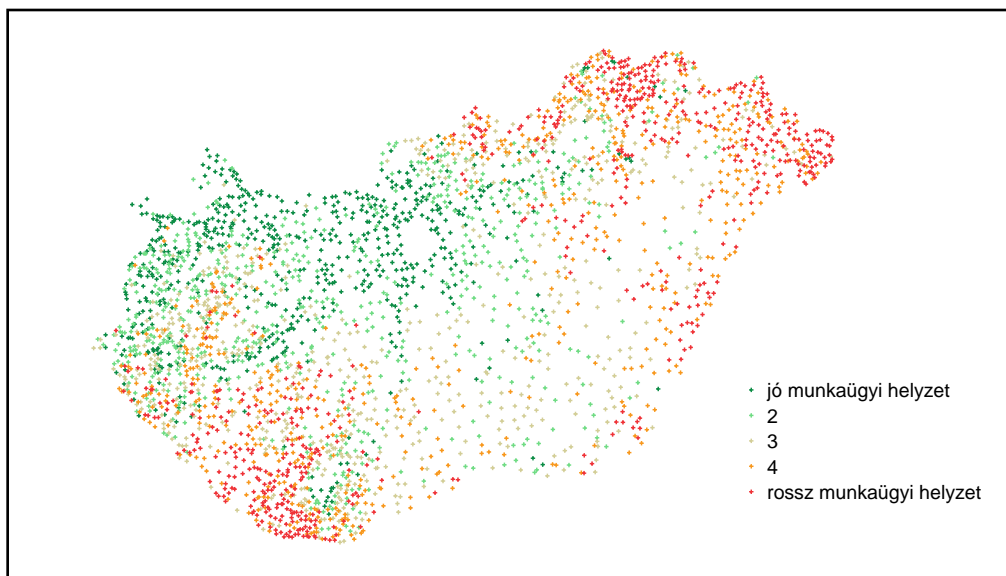
kapcsolható a szociológiai vizsgálatok foglalkozási és anyagi háttér változóihoz. A főkomponenst az alábbi három változóból hoztuk létre:

- 1 adófizetőre jutó SZJA (Ft) 2008
- Tartós munkanélküliek aránya a munkanélküliek körében (%) 2008
- Munkanélküliek aránya az aktív korú lakosságban (%) 2008

A főkomponens a fenti három változó varianciájából 64,5%-ot őrzött meg, ami jónak mondható. Az alacsony főkomponens értékek a jó munkaügyi helyzetet, míg a magas értékek a rossz munkaügyi helyzetet jelképezik a települések esetében.

A főkomponens értékek alapján létrehozott öt csoport elhelyezkedésében Magyarország településeinek munkaügyi potenciálja rajzolható meg, a nagyvárosi körzetek és egy nagyon erős észak–nyugat magyarországi előnnyel (25. ábra). A legjobb helyzetben Telki (-4,91022) és Felcsút (-4,15177), míg a legrosszabb helyzetben Csenyéte (3,62943) és Fáj (3,46716) községek vannak ebből a szempontból.

25. ÁBRA
Munkaügyi főkomponens alapján Magyarország településeinek öt csoportja



Forrás: Saját szerkesztés

Megvizsgálva a jó és hátrányos helyzetben lévő települések listáját, a sorrend összecseng a GfK Hungária vizsgálatában 2009-ben kihozott legjobb és legrosszabb helyzetben lévő települések listájával (GfK Hungária, 2009). Fontos főkomponensről van szó, hiszen a IT befogadással és

használattal kapcsolatos kutatások mindegyike a pénzügyi hátteret, a szolgáltatásokra előfizetni nem tudók csoportját is számon tartja (Dessewffy-Rét, 2004) mint gátló tényezőt.

7.1.5. VÁLLALKOZÓI FŐKOMPONENS

Nem csupán az alkalmazotti lét és a munkaügyi helyzet szolgálhat információkkal az információs társadalommal kapcsolatban. Egy település befogadói szemléletét nagyban növelheti, ha az ott élő lakosság nyitott az újdonságokra, proaktív, vállalkozó szellemű, amit a településen működő vállalkozások számával és sikerességével kívántunk bemutatni. A World Internet Project vizsgálat eredményei is kimutatták, hogy a vállalkozások jelenléte ösztönzőleg hat a lakossági internet-használatra is, mivel a vállalkozások kapcsán rengeteg bürokratikus elem már régóta online módon működik (információkérés, pályázatok, adóbevallás), mivel a használatra rákényszerített vállalkozók a hétköznapi életben is aktívabban használják az infokommunikációs technológiákat (Galács - Ságvári, 2008b). Nem elegendő azonban a vállalkozás megléte, a vállalkozások minősége is nagyban befolyásolhatja a fenti elemeket. A nagyszámú kényszervállalkozás működése és léte egy településen más közösségre utal, mint a nagyszámú sikeres, sokat adózó vállalkozás. A főkomponens létrehozásához az alábbi változókat vettük alapul:

- 100 főre jutó gazdasági szervezetek száma
- 1000 lakosra jutó egyéni vállalkozások száma (db) 2008
- 1000 lakosra jutó regisztrált társas vállalkozások száma (db) 2008
- 1 adózó vállalkozásra jutó társasági adó (eFt) 2008

Az így létrehozott főkomponens a vizsgálatba bevont változók variációjából 50,4%-ot őrzött meg. A főkomponens a fentiekben leírtak miatt több alkomponensre bomlott, hasonlóképpen, mint az iskolázottság esetében. Az egyik alkomponens a településen tapasztalható vállalkozói kedvet ragadja meg azzal, hogy a településen működő vállalkozások számával kapcsolatos változók határozzák meg jobban az értékeit. Ezt az alkomponenst *Vállalkozói kedvnek* neveztük el. Alacsony értékei a kicsi vállalkozói kedvet, míg a magas értékek a nagy vállalkozói kedvet mutatják a települések esetében. A legrosszabb helyzetben ismét Csenyété (-1,98299) és Kőrös (-1,96338) települések, míg a legjobb helyzetben Iborfia (9,505736) és Porrogszentpál (5,53765) vannak ebből a szempontból.

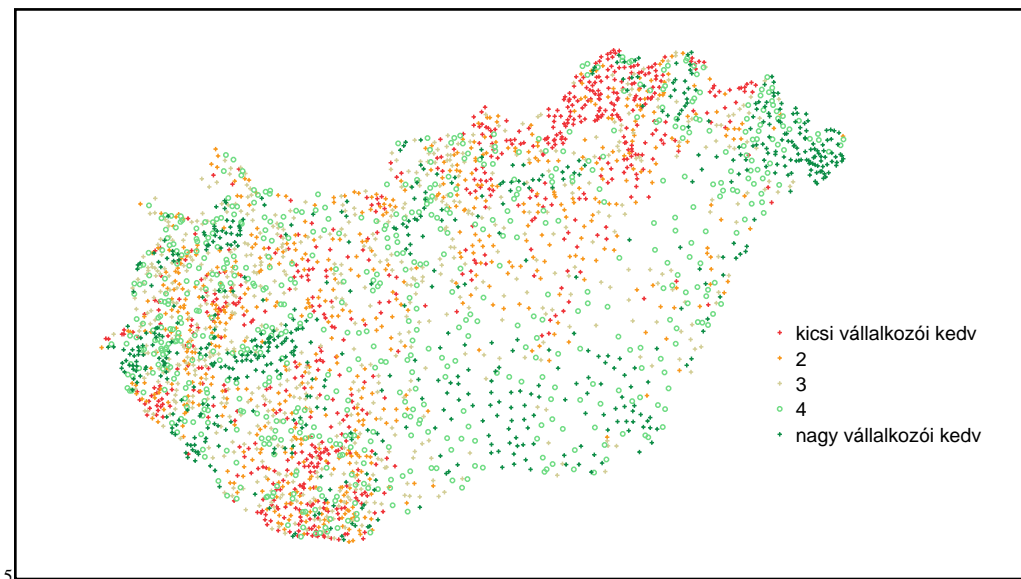
A főkomponens másik elemét *Vállalkozói sikernek* neveztük el, mivel ezen komponens értékeit vállalkozásokra jutó adó és a társas vállalkozások száma alakítja a legerőteljesebben. A magas értékek a sikeres vállalkozások nagy számára, míg az alacsony értékek a siker hiányára utalnak

ebben az esetben. A legjobban teljesítő település Várgesztes, míg a legrosszabbul teljesítő település Nagyhódos. A fentiekből kiderül, hogy ezen főkomponens két alkomponense alapján négy típusa lehet a magyar településeknek: nagy vállalkozói kedv-sikeres vállalkozókkal, nagy vállalkozói kedv-sikertelen vállalkozásokkal, kicsi vállalkozói kedv-sikeres vállalkozásokkal, kicsi vállalkozói kedv-sikertelen vállalkozásokkal.

A 26. ábra mutatja az északi– és a dél–nyugati, főként a baranyai országrész rossz helyzetét, ezekre a területekre az alacsony vállalkozói aktivitás jellemző. Érdekes, hogy a korábban rendre rossz értékekkel szereplő észak-keleti országrész és a magyar-román határsáv vonalában elhelyezkedő települések nagy vállalkozói kedvet mutató értékekkel bírnak.

26. ÁBRA

Vállalkozás főkomponens (vállalkozói kedv) alapján Magyarország településeinek öt csoportja

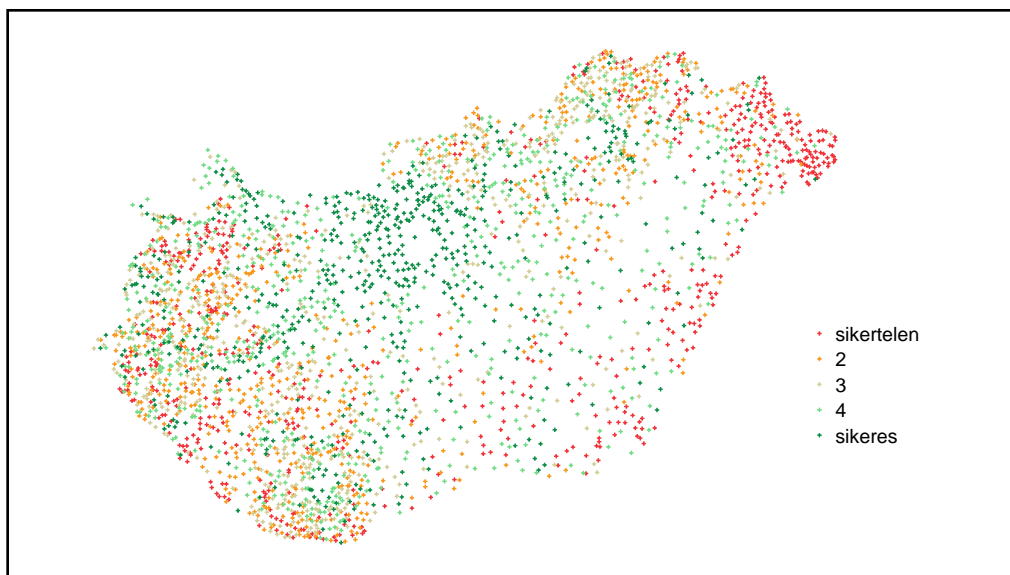


Forrás: Saját szerkesztés

Amennyiben a vizsgálatba a második alkomponenst is be vesszük, jól látható, hogy a fentiekben vállalkozási szempontból aktívnak mondható keleti országrész a vállalkozói siker szempontjából sikertelennek mondható (27. ábra).

27. ÁBRA

Vállalkozás főkomponens (vállalkozói siker) alapján Magyarország településeinek öt csoportja



Forrás: Saját szerkesztés

A vállalkozói sikerességet mutató főkomponens legmagasabb értékeit Várgesztes (5,88170) és Csomád (5,18089) kapta, a legkisebb értékekkel Nagyhódos (-2,54908) és Nagybánhegyes (-2,21139) bírnak.

7.1.6. INFRASTRUKTÚRA FŐKOMPONENS

Mind az általános diffúziós irodalom, mind az IKT terjedéssel foglalkozó irodalom egyetért abban, hogy egy adott technológiával megbarátkozott közösség könnyebben adaptál egy hasonló, de újabb szolgáltatást, alkalmazást. Már Z. Karvalics László is kimutatta a 2000-es évek elején, hogy a magyarországi internetpenetráció és használat terjedésének mintázata meglepő módon sok esetben egybeesik a településeken korábban végbement, hetvenes és nyolcvanas években kezdődött infrastruktúrális fejlesztések területi mintázatával, vagy a kilencvenes évek kábeltévés szolgáltatásainak terjedésének folyamatával (Z. Karvalics, 2007a). Vagyis vannak infrastruktúrális szempontból újítónak mondható és az újítókat követő települések Magyarországon, ahol az infrastruktúra előbb épül ki, mint hasonló helyzetben lévő szomszédjaiknál. (Most eltekintünk annak taglalásától, hogy a települési infrastruktúrális fejlesztések sikere mögött nem feltétlenül az újító lakossági akarat húzódik meg, hanem sok esetben politikai megfontolások, különalkuk voltak/vannak.) Ennek a főkomponensnek a megalkotásához vettük alapul a legtöbb települési változót. Z. Karvalics Lászlónak kell, hogy igazat adjunk, ugyanis a legtöbb infrastruktúrális változó

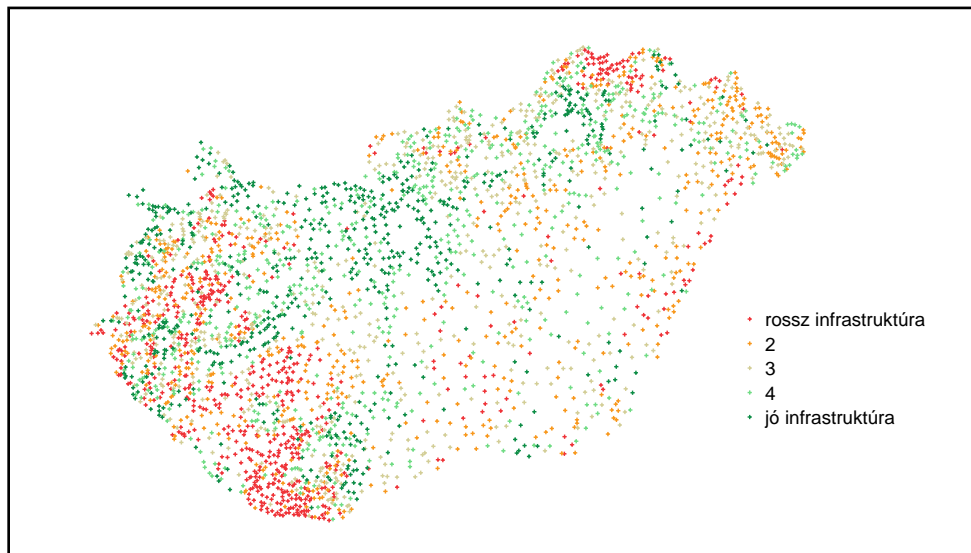
értéke egyforma a fenti folyamatokból kifolyólag. A hasonló változók nem rendelkeztek elég magyarázóerővel, ezért kivettük őket az főkomponensből. Az *Infrastruktúra* főkomponens alkotó változók a következők:

- Ezer lakásra jutó kábeltévé előfizetések száma 2008 (db)
- Közcsatornahálózatba bekapcsolt lakások aránya a településen (%) 2008
- Közüzemi vízszolgáltatásba bekapcsolt lakások aránya a településen (%) 2008
- Háztartási gázfogyasztók aránya a lakásállományban (%) 2008

A létrehozott főkomponens 58,7%-ot őrzött meg a felhasznált változók variációjából. A magas értékek a jó infrastruktúrát, míg az alacsony értékek a rosszabb infrastruktúrális hátteret mutatják. Ez volt az a főkomponens, ahol a legalacsonyabb (-1,74478) és a legnagyobb érték (5,29205) között a legkisebb volt a távolság, ami a közműöllő záródását és az infrastruktúrális elemekből fakadó különbségek csökkenését jelenti az ország településein. A legalacsonyabb értékkel 180 település rendelkezik, főként a Dél-Dunántúlról és Észak-Magyarországról. A legmagasabb érték Balatonudvarié.

28. ÁBRA

Infrastruktúra főkomponens alapján Magyarország településeinek öt csoportja



Forrás: Saját szerkesztés

Maga az infrastruktúra főkomponens területi elhelyezkedése a települések területi elhelyezkedését és a települések gazdasági ereje közti különbséget képezi le (28. ábra).

7.1.7. KÖZÖSSÉGI TEREK ÉS KÖZÖSSÉGI ERŐ FŐKOMPONENSEK

Dolgozatunk szempontjából az egyik legfontosabb elemhez érkeztünk. A közösségi élet tereit és a közösség összetartását, együttműködési hajlandóságát növelni képes elemek kimutatására vállalkoztunk. A legújabb vizsgálatok kimutatták, hogy az IKT használat elterjedésében nagyon fontos szerepet játszik a közösség, illetve az olyan közösségi terek, ahol lehetőség van kipróbálásra, az újjal való ismerkedésre. Különösen fontos ez a szempont a magyar információs társadalom fejlettségének a mai szintjén, amikor a felhasználást elutasítók, az újtól ódzkodók bevonása a cél. Ebbe a főkomponensbe az alulról és a felülről irányított közösségi találkozóhelyként funkcionáló elemeket gyűjtöttük egybe. Az alábbi változókból hoztuk létre a főkomponenst:

- 100000 lakosra jutó bárók, borozók száma (db) 2008
- 10000 lakosra jutó éttermek száma (db) 2008
- 1000 lakosra jutó nonprofit szervezetek száma
- 100 lakosra jutó alkotó művészeti csoportok száma (db) 2008
- 10000 lakosra jutó alkotó művészeti csoportba tartozó tagok száma (fő) 2008
- Általános iskola léte 2008 (igen-nem)
- Postahivatal (fiókposta, postamesterség, ügynökség, kirendeltség) léte 2008 (igen-nem)
- Települési könyvtár léte 2008 (igen-nem)

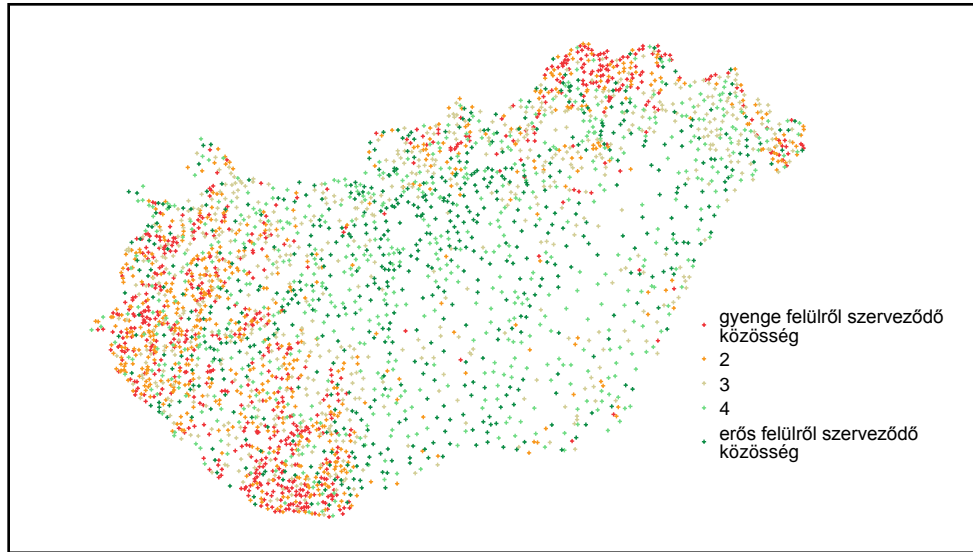
Az elemek heterogenitásából kifolyólag a főkomponens három alkomponensre bomlott szét. A főkomponens a felhasznált változók varianciájának csupán a 29%-át őrizte meg. Ennek az oka az, hogy sajnálatos módon települési szinten a jelenséget jól leírni képes változószett nem található. Az itt felhasznált változók csak megközelítőleg fedik az elképzelésünk alapján felvázolni kívánt problémát.

Az első komponensnek *A közösségi élet felülről irányított terei* nevet adtuk. Itt összponosul minden olyan szolgáltatás, ami közösségi térként funkcionálhat a település életében, de annak működtetésére, létrejöttére a település lakosságának kevés vagy korlátozott a befolyása. Az alacsony értékek az ilyen jellegű helyek hiányára, míg a magas értékek a közösségi terek bőségére vonatkoznak. A legkisebb értékkel Égerszög (-4,29835) és Tornabarakony (-2,97606), míg a legnagyobb értékkel Nagybörzsöny (4,59629) és Ecséd (3,89634) bírnak. A közszféra által fenntartott közösségi terek a kisebb településeken értelemszerűen nincsenek jelen, a főkomponens értékeinek területi megoszlása követi a településméretet (29. ábra).

A második komponensnek *A közösségi élet alulról irányított terei* nevet adtuk. Ebben az esetben a lakosság saját elképzelései és igényei alapján létrehozott kapcsolódási pontok létezéséről ad felvilágosítást a komponens.

29. ÁBRA

Közösség (felülről szerveződő) főkomponens alapján Magyarország településeinek öt csoportja

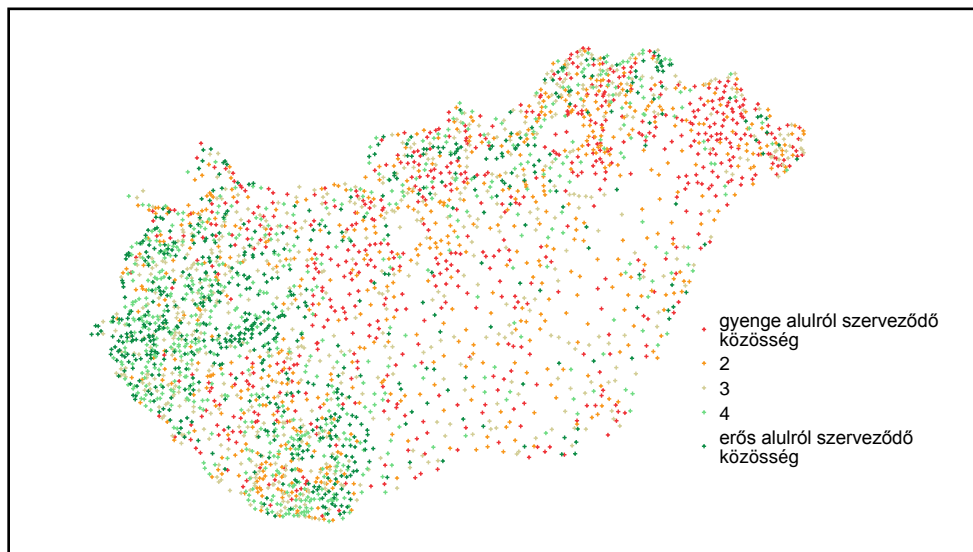


Forrás: Saját szerkesztés

Az alacsony értékek az alulról érkező kezdeményezések hiányát, míg a magas értékek a színesebb, pezsgőbb közösségi életet tükrözik. A legalacsonyabb értékkel (-0,94026) Tarnabod, míg a legmagasabbal (20,51475) Nagybörzsöny bír. A legaktívabbak a Nyugat-Magyarországon található kisebb települések, ahol a kisebb lakosságszám kapcsán jobban érvényesülhet minden, alulról szerveződő kezdeményezés (30. ábra).

30. ÁBRA

Közösség (alulról szerveződő) főkomponens alapján Magyarország településeinek öt csoportja

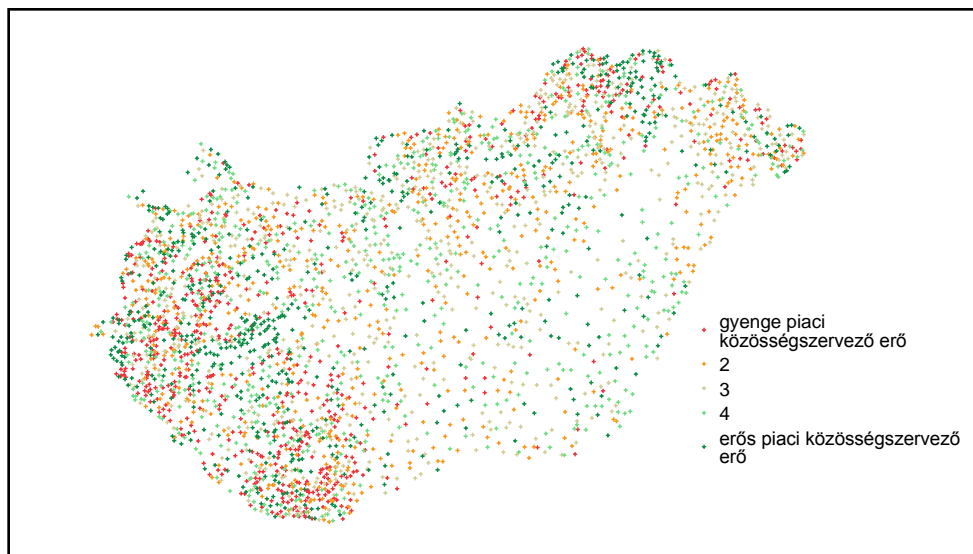


Forrás: Saját szerkesztés

A harmadik komponens a közösségen, vagy más néven civil társadalmon és a közszférán kívül eső, gazdasági alapon működő, olyan piaci szolgáltatók létét mutatja, akik szintén részeseivé válhatnak a közösségnek azzal, hogy teret adnak kapcsolatok kiépítésének. (Amennyiben az éttermekre vonatkozó változót kihagytuk az elemzésből, úgy ez a komponens megszűnik, tehát ez a leggyengébb eleme a főkomponensnek. Ennek ellenére megtartottuk, mivel más szemszögből mutatja a közösségi terek létét a településen. Befolyásolta ezt a létét az is, hogy az idegenforgalmi érdeklődés szempontjából kiemeltnek mondható településeken nagyobb az aránya az ilyen jellegű vállalkozásoknak. Jó példa erre a Balaton környéki települések, Hévíz vagy Bükk magas értékei (Hiba! Érvénytelen könyvjelző-hivatkozás.). Az alacsonyabb érték a piaci helyek kisebb, míg a nagyobb érték a piaci helyek nagyobb arányát jelenti ebben az esetben. A legkisebb értékkel (-5,54364) Nagybörzsöny és Vajashuta (-3,66132) míg a legnagyobb értékekkel (14,74160) Tivadar és Borgáta (12,26104) bírnak.

31. ÁBRA

Közösség (piaci terek) főkomponens alapján Magyarország településeinek öt csoportja



Forrás: Saját szerkesztés

7.2. FŐKOMPONENSEK KAPCSOLATA AZ INFORMÁCIÓS TÁRSADALOM VÁLTOZÓIVAL

A jobb érthetőség érdekében a főkomponenseket elneveztük. A főkomponensekhez és a két információs társadalomhoz kapcsolódó változóhoz a fentiekhez hasonlóan korrelációs mátrixot készítettünk (10. táblázat). Az aggregált változók kapcsán elmondható, hogy az iskolázottságból a felsőfokúak arányát bemutató főkomponens korrelál a legerősebben a két változóval (0,73), míg a második legerősebb korrelációval a településeken található infrastrukturális elemeket (esetünkben az alapvető infrastrukturális tényezők, mint a gáz, a víz és a szennyvíz) összegző főkomponens bír (0,65).

10. TÁBLÁZAT

Települési főkomponensek korrelációja a 1000 állandó lakosra jutó internet előfizetések és iwiv.hu regisztrációk számával 2008

	Korr. internet	Korr. Iwiv.hu
Főkomponens Iskolázottság 1. - felsőfokú végzettségű	0,73	0,67
Főkomponens Infrastruktúra	0,65	0,57
Főkomponens Vállalkozói siker	0,54	0,44
Főkomponens Földrajzi helyzet	0,49	0,38
Főkomponens A közösségi élet felülről működtetett terei	0,44	0,52
Főkomponens A közösségi élet piaci alapon működő terei	0,15	0,18
Főkomponens Vállalkozói kedv	0,09	0,17
Főkomponens Iskolázottság 3. - sok tanuló gyerekes település (2001)	0,04	0,03
Főkomponens A közösségi élet alulról működtetett terei	0,01	-0,04
Főkomponens Demográfia 2. lakosság szám változások	-0,15	-0,17
Főkomponens Munkaügyi helyzet	-0,62	-0,54
Főkomponens Iskolázottság 2. - alacsony végzettségű település (2001)	*	-0,02
Főkomponens Demográfia 1. fiatalok-öregék helyzete (2001)	*	0,03
* Nem szignifikáns kapcsolat		

Forrás: Saját szerkesztés

A településen tapasztalható munkaügyi helyzet, amelyben integrálódik valamennyire a településen élők gazdasági helyzete is (ide került a 8. táblázatban a legerősebb kapcsolattal bíró SZJA-val kapcsolatos változó is) a harmadik legerősebben korreláló változó esetünkben. A vállalkozói siker néven futó főkomponens a településen található vállalatok számából és az általuk befizetett adóból áll össze, a második legerősebb korrelációval bíró, gazdasági jellegű főkomponens. A település kutatásunk szempontjából előnyös vagy előnytelen földrajzi helyzetét mutató főkomponens (ide tartozik a megyeszékhelytől számított távolság, az agglomerációs tagság ill. a népsűrűséget be-

mutató változók csoportja) az ötödik legerősebb komponens a sorban. A fent felsorolt főkomponensek egymással is viszonylag erősen korrelálnak.

Nem maradt más hátra, mint a fenti főkomponensekkel egy lineáris regressziós eljárásban modellezni az ellátottság és a használat mutatóit. Mindkét esetben forward módszerrel léptettük be a változókat a modellbe. A végeredmények azonban eltérőek. Más és más elemek kerülnek elő az infrastruktúra és annak használói kapcsán. Az internet előfizetések számának alakulását a legerősebben a településen lakó magas iskolai végzettséggel bíró csoportok számaránya befolyásolja (11. táblázat).

Ez összefüggésben van a fizetőképes kereslettel és azzal is, hogy a magasabb iskolai végzettséggel bírók csoportja nyitottabb az újdonságok iránt. Ugyanez a helyzet áll fenn a használók számát becsülő második függvény esetében is, azzal a különbséggel, hogy itt nem annyira kiemelkedően meghatározó tényező a magas iskolai végzettség. Ebben az esetben a használat demokratikusabban oszlik meg a magas végzettségűek arányát tekintve jobb és rosszabb helyzetben lévő települések között (12. táblázat). A településen korábban kiépített infrastruktúra helyzete a második az előfizetések esetében, de már jóval csekélyebb erővel bíró tényező, míg a felhasználók esetében az ötödik legmeghatározóbb elemmé csúszott le. Vagyis ha a település helyzete a hagyományos infrastruktúrát tekintve nem feltétlenül megfelelő, az új technológia használata nem záródik el a közösség tagjai elől véglegesen. A hagyományos infrastruktúra megléte kívánatos, de nem feltétlenül szükséges. A település munkaügyi helyzete a harmadik, negatív módon befolyásoló tényező, ami a fizetőképes kereslet, a szolgáltatást megfizetni képes háztartások arányát csökkenti.

11. TÁBLÁZAT

100 állandó lakosra jutó internet előfizetések számát becsülő lineáris regressziós függvény értékei (R²=0,615)

	B	Standard hiba	Beta	t	Szig.
Konstans	7,747	0,052		148,842	0
Főkomponens Iskolázottság 1. - felsőfokú végzettségű	1,588	0,098	0,338	16,214	0
Főkomponens infrastruktúra	0,996	0,074	0,212	13,445	0
Főkomponens munkaügyi helyzet	-0,962	0,073	-0,205	-13,123	0
Főkomponens a közösségi élet felülről működtetett terei	0,478	0,062	0,102	7,74	0
Főkomponens vállalkozói siker	0,396	0,07	0,084	5,621	0
Főkomponens vállalkozói kedv	-0,238	0,057	-0,051	-4,167	0
Főkomponens Iskolázottság 3. - sok tanuló gyerekes település	0,155	0,055	0,033	2,847	0,004
Főkomponens földrajzi helyzet	0,19	0,071	0,039	2,667	0,008

Forrás: Saját szerkesztés

Szintén hangsúlyos a település munkaügyi helyzetének hatása a felhasználók számára, itt is a harmadik legbefolyásosabb elemként szerepel a regresszióban. Mindkét esetben a legutolsó elemként került be a regresszióba a települési helyzetet leíró főkomponens. Ez két dolgot jelenthet. Vagy azt, hogy a területi elemek nem annyira relevánsak, vagy azt, hogy ez a változó a többi változót befolyásolva épül be a modellbe, magyarázóerejéből pedig így veszít. A korrelációk vizsgálatából kiderül, hogy valószínűleg ez utóbbiról lehet szó. A felsőfokúak létét mutató főkomponenssel mért Pearson-féle korreláció 0,59, míg a vállalkozói sikert jelképező főkomponenssel 0,54 a korreláció értéke.

12. TÁBLÁZAT

100 állandó lakosra jutó iwiw.hu regisztráltak számát becslő lineáris regressziós függvény értékei (R²=0,558)

	B	Standard hiba	Beta	t	Szig.
Konstans	21,09	0,155		136,421	0
Főkomponens Iskolázottság 1. - felsőfokú végzettségű	3,619	0,297	0,278	12,167	0
Főkomponens a közösségi élet felülről működtetett terei	3,269	0,191	0,252	17,153	0
Főkomponens munkaügyi helyzet	-2,748	0,232	-0,212	-11,865	0
Főkomponens demográfia 2. lakosságszám változások	-5,269	0,543	-0,14	-9,696	0
Főkomponens infrastruktúra	1,526	0,221	0,118	6,905	0
Főkomponens Iskolázottság 2. - alacsony végzettségű település	-0,738	0,173	-0,057	-4,263	0
Főkomponens a közösségi élet alulról működtetett terei	-0,693	0,158	-0,053	-4,376	0
Főkomponens a közösségi élet piaci alapon működő terei	0,608	0,169	0,047	3,595	0
Főkomponens vállalkozói kedv	0,525	0,171	0,04	3,065	0,002
Főkomponens Iskolázottság 3. - sok tanuló gyerekes település	0,474	0,163	0,037	2,909	0,004
Főkomponens földrajzi helyzet	-0,434	0,21	-0,032	-2,069	0,039

Forrás: Saját szerkesztés

Végezetül térjünk rá a különbségekre, amik alátámasztják azt az elképzelésünket, hogy az infrastruktúra és annak használata több ponton is eltér egymástól, még akkor is, ha települési összevetésben vizsgálódunk és nem a személyek szintjén. A felhasználás kapcsán a közösségi élet felülről működtetett terei elnevezésű főkomponens fontossága jóval nagyobb, mint az előfizetések kapcsán. Ebben a főkomponensben az olyan hivatalosnak számító terek (általános iskola, posta, közösségi intézmények) meglétét aggregáltuk, ahol a leendő felhasználók találkozhatnak, esetleg ki is próbálhatják az új technológiákat, amivel közelebb kerülhetnek a későbbi valódi felhasználói léthez. Ezt a megállapítást a kipróbálhatóság hatásáról már a szociológiai kutatások eredményeként is leírták (Galács, Ságvári, 2008). Nem beszélve arról, hogy az ilyen közösségi terek lehetőséget adnak arra is, hogy folyamatosan használják az új technológiákat azok is, akik nem engedhetik meg

maguknak az otthoni felhasználást. Az általános iskolák, művelődési házak, teleházak szerepe ezért felértékelődik. Szintén különbség a lakosságszám változásokat tartalmazó főkomponens hiánya az első esetben és erős negatív hatású jelenléte a második esetben. A vállalkozói kedv elnevezésű főkomponens pedig az első esetben negatív hatással bír, míg a második esetben pozitív a viszonya a magyarítani kívánt változóval. Ezek a különbségek teszik szükségessé további vizsgálatok lefolytatását a témában, illetve egy mélyebb elemzést az itt felhozott adatokon és azok területi megoszlásán.

A fentiekből látható, hogy a korábbi évek szociológiai kutatásai alapján kialakított főbb elemek települési szinten is érvényesek, azonban több olyan új, területi elemként azonosítható tényező is felhozható a felhasználók és a technológia diffúziójának magyarázata kapcsán, ami új nézetből vizsgálható rá a magyar információs társadalom működésére.

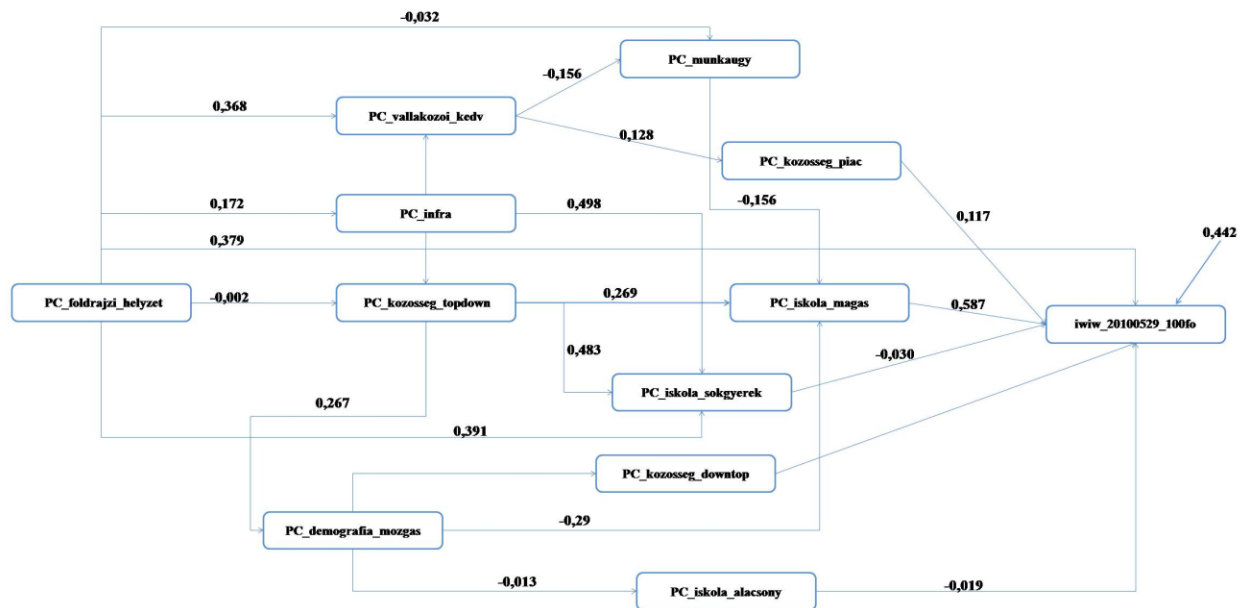
Ezzel elérkeztünk ahhoz a ponthoz, hogy a szociológiai megközelítések kapcsán vázolt útmodellt, amely az egyéni használatot vette alapul, egy, a regionalista megközelítéshez jobban illeszkedő útmodellel egészítsük ki. Az útmodell megalkotásához a fentiekben használt főkomponenseket vettük alapul. A végső függő változónak, a Csepeli–Prazsák által leírt *használat* elemhez legjobban passzoló települési adatunkat, az iwiw regisztráltak 100 állandó lakosra jutó számát választottuk. Az útelemzéssel a saját, területi elemeket is az elemzésbe beépítő rendszert kívántunk létrehozni. Az útelemzéshez a korábban már leírt lineáris regressziót vettük alapul, ahol tizenkét változót használtunk fel. Azok a változók, amelyek a főkomponens elemzés során egy meghatározó elem alkotórészeként kerültek kialakításra egymástól független elemként szerepelnek az útmodellben is. (iskolázottság és a közösségi terek egyes elemeiről van szó). Az útelemzés megalkotásakor abból indultunk ki, hogy a földrajzi tényező azért olyan kis súllyal szerepel a regressziós tényezők között, mert a magyarázó erejének nagy hányadát közvetve, a többi tényezőn keresztül fejt ki. Ez abból is látható volt, hogy a regressziót forward módszerrel lefuttatva az utolsó változóként lépett be a magyarázó változók alkotta térbe. Ha csak magában kértük le a regressziót, akkor az iwiw használók függő változójának varianciájának több mint egyharmadát magyarázza egyedül. Ez a magyarázóerő tűnik el a többi változó bevonásakor.

Abból indultunk ki, hogy a település elhelyezkedése, kialakulása, a településszerkezetben elfoglalt helye egy hosszú történelmi folyamat eredménye, vagyis napjainkban adottságként tekinthetünk rá. A település elhelyezkedéséből fakadnak a további adottságok, amiket a többi változó képvisel

elemzésünkben. Nem véletlen tehát, hogy az első kiinduló változó minden esetben a földrajzi helyzet, majd a többi változó bevonásával jutunk el az internet-használatot érintő iwiw-es változóhoz.

32. ÁBRA

Útelemzés a területi adatok és az internet-használat vonatkozásában



Forrás: Saját szerkesztés

A legerősebb összefüggésre a földrajzi helyzet és a többi változó között a vállalkozói kedv, az internet-használat és az iskolás gyermekek számának alakulása között találtunk. Az internet-használattal legerősebben korreláló magas végzettségűek aránya változót pedig a településen található közintézmények száma befolyásolja. A legkisebb hatást a földrajzi helyzet és a közsféra intézményei között láthatunk, ez a települések jogállásából és abból fakad, hogy a kisebb lakosságszámú települések intézményi ellátottságban szegények.

A fentiekből jól látható, hogy a regresszióban kibontott összefüggések és a földrajzi helyzet gyenge hatása mögött az áll, hogy ez a változó nagyban meghatározza azon változók értékeit, amik az internet-használat intenzitását befolyásolják. Mivel a földrajzi helyzet változó nem a települések jogállásából, hanem elhelyezkedéséből indult ki, az erre vonatkozó első hipotézisünk újabb megerősítést nyert.

7.3. MAGYAR TELEPÜLÉSEK HELYE AZ INFORMÁCIÓS TÁRSADALOMBAN

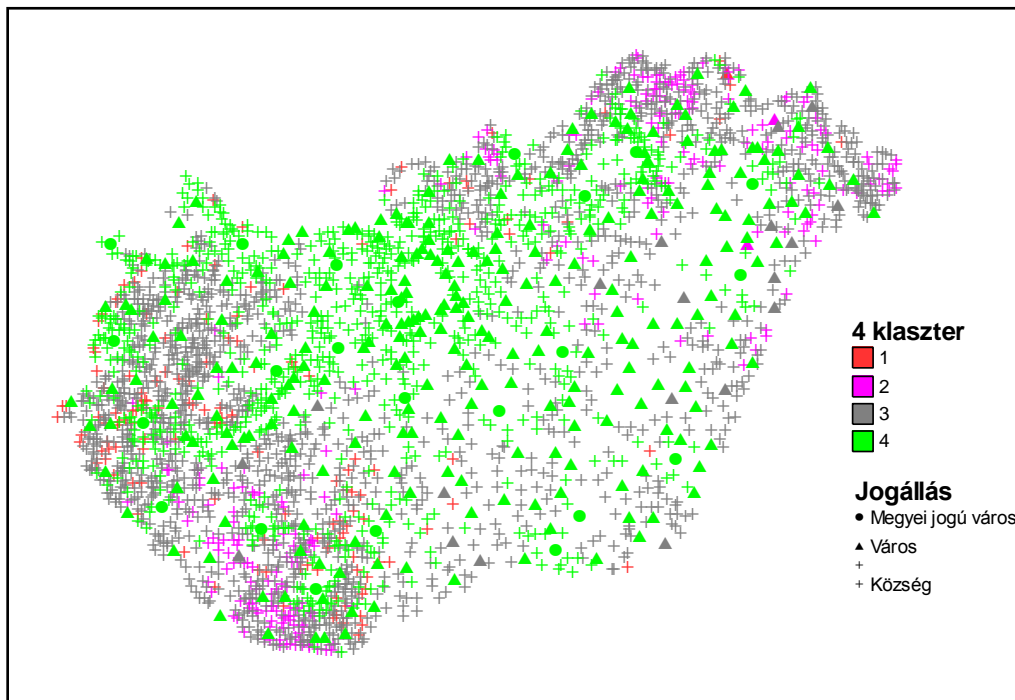
A fenti főkomponenseket úgy alakítottuk ki, hogy a legjobban leírják a rendelkezésre álló két, települési szintű információs társadalom változót. A fenti regressziók bemutatták, hogy a két változót más erővel befolyásolják a főbb települési mutatók. A továbbiakban arra voltunk kíváncsiak, hogy a főkomponenseket együtt kezelve milyen települési csoportok, különbségek mutathatóak ki, hol találhatóak az információs társadalom szempontjából „eminens” települések és merre helyezkednek el azok a települések, ahol a fejlődés még egy alacsonyabb lépcsőfokon áll. Továbbá azt is meg kívántuk mutatni, hogy a szociológiai irodalomban pusztán város–nem város relációban tárgyalt települési háttér sokkal bonyolultabb, azaz vannak olyan községek Magyarországon, amelyekben az információs társadalom fejlettségi szintje még túl is szárnyalhatja a városokét. Ehhez a feltevéshez társult az az elképzelésünk is, miszerint az információs társadalom jelenléte nagyban hozzájárulhat a település fejlődéséhez is. A korábbi fejezetben bemutatott digitális térkép adataiból kivettük a két legmarkánsabb mutatót és a települések további fejlettségi mutatóival együtt használva őket kívántuk további információkhoz jutni. Az alábbiakban elvégzett csoportosítás célja az volt, hogy támpontot nyújtson a később lefolytatni kívánt kérdőíves felmérésnél a mintavételhez.

A fentiek igazolásához az eddig összegyűjtött és aggregált változókat használtuk fel klaszterképzésre. Az első lépésben a korábban szerkesztett főkomponenseket aggregáltuk négy klaszterbe. Ebből még kihagytuk az információs társadalomra vonatkozó adatokat, vagyis az első elkészített klaszter egy általános települési fejlettséget fejezett ki. Az így elkészített klaszterekből az első klaszterbe 146 település került, a második klaszterbe 265. A harmadik és a negyedik lett a két legnépesebb klaszter, az előbbibe 1629, míg az utóbbiba 1094 település került. (A klaszterbe kerüléshez K-Means klasztereljárást futtattunk, a hiányzó adatokat listwise módszerrel vettük figyelembe, ami azt jelentette, hogy amelyik településnél nem volt érték valamelyik főkomponens mellett, azt a klaszteranalízis figyelmen kívül hagyta. Mivel a 2001-es népszámlálás adatait is felhasználtuk, az azóta létesült települések és Budapest, összesen 18 település kimaradt a klaszterelemzésből. A klaszterelemzés érzékeny arra, hogy honnan indul a klaszterek elkészítése, a felhasznált települések milyen sorrendben lépnek be a modellbe. A területi különbségekből fakadó hibalehetőséget azzal hidaltuk át, hogy a klaszterek elkészítése előtt a településeket nevük alapján ABC sorrendbe állítottuk az adatbázisban.)

Az így elkészített klaszterek főkomponensenkénti középpontjait a 13. táblázat, míg területi elhelyezkedésüket a 33. ábra mutatja. A klaszterközéppontok értékei alapján a négy klaszter elemzését is elkészítettük. Jól látható, hogy a 2. klaszter a legrosszabb értékekkel rendelkező, a leghátrányosabb helyzetben lévő települések csoportját magába foglalja magába. Az 1. és a 3. klaszter egy közepes fejlettséggel rendelkező, de a hátrányok és előnyök tekintetében más-más háttérrel rendelkező települések csoportjait takarja. A 4. klaszterben a legjobb helyzetben lévő települések tömörülnek. A klasztertagságok számossága azt mutatja, hogy létezik egy leszakadóban lévő településhalmaz, ahová a magyar települések 8,5%-a tartozik. Emellett létezik egy nagyobb és egy kisebb csoport, közepes fejlettségű településekből, ezek az összes magyar település több mint felét (56,5%) tartalmazzák. A fennmaradó 35% pedig a vizsgálatunk szempontjából a legfejlettebbnek számító településekből áll.

33. ÁBRA

Az információs társadalom előfeltételeinek települési mutatóiból készült klaszterek Magyarországon



Forrás: Saját szerkesztés

Kísérletet tettünk az egyes klaszterek különbségeinek kiemelésére is. Főként a közepesen fejlett 1. és 3. klaszter különbségei érdekesek. Az első klaszter tulajdonságait tekintve inkább a 4. klasz-

terhez áll közelebb, hiszen az ide tartozó települések földrajzi elhelyezkedése, munkaügyi helyzete, infrastrukturális ellátottsága is jónak mondható.

Az egyedüli probléma, amitől a klaszterbe tartozó települések hátrányosabb helyzetbe kerülnek: a település mérete és a lakosság demográfiai adatai és az ebből fakadó hátrányok. Míg az 1. klaszterbe tartozó településeken az állandó lakosok számának átlaga 678 fő, addig a 2. és 3. klaszterbe tartozó települések esetében ez az átlag 862 és 844 fő. A 4. klaszterbe tartozik az összes nagyváros, így ezen klaszter esetében a legmagasabb az átlag, 6058 fő. A kicsi méretből fakadóan az első klaszter településeiben a fiatalok aránya is alacsonynak mondható. Előregedő településekről van tehát szó, amit a településeken élő 0-18 éves korosztály arányának értéke is mutat. A négy klaszter közül itt a legkisebb ez az arány, nevezetesen 15,7%. Ez az érték a legmagasabb a 2. klaszter esetében (28 %), de a 3. és a 4. klaszter értékei is mind nagyobbak, mint az 1. klaszteré (16 és 19,7%). Az 1. klaszter tehát az aprófalvak gyűjtőhelye, zömében Zala és Vas megyei településekkel, amelyek egy fejlettebb régió kisebb településeiként, a kisebb települési létből fakadó hátrányokkal küzdenek. Ebbe beletartozik egy nagyobb település elszívó ereje, amit nem ellentételez kiköltözés (a demográfiai mozgás főkomponens ezen klaszternél mutatja a legkisebb mozgást). Néhány példa az 1. klaszterbe tartozó településre: Kercaszomor, Sokorópátka, Pálháza, Vágáshuta, Vámoszabadi, Gősfá, Vaskeresztes. A felsorolásba bekerült Pálháza is mint a klaszter egyetlen városi jogállású települése.

13. TÁBLÁZAT

Az információs társadalom előfeltételeiből és közvetlen települési mutatóiból készült klaszterek középpontjainak főkomponens értékei

	Klaszterközéppontok értékei			
	1	2	3	4
Főkomponens Iskolázottság 1. - felsőfokú végzettségű	0,050653	-1,28402	-0,41781	0,922686
Főkomponens Iskolázottság 2. - alacsony végzettségű település	-0,48899	1,515984	-0,27021	0,097577
Főkomponens Iskolázottság 3. - sok tanuló gyerekes település	0,127454	0,41546	-0,13763	0,089578
Főkomponens földrajzi helyzet	-0,15237	-0,3645	-0,40227	0,686017
Főkomponens demográfia 1. fiatalok-öreges helyzete	-0,28675	1,55147	-0,33603	0,160169
Főkomponens demográfia 2. lakosságszám változások	0,121049	-0,0447	0,11446	-0,128
Főkomponens munkaügyi helyzet	-0,29042	1,629245	0,242742	-0,71102
Főkomponens vállalkozói kedv	0,075972	-0,805	0,087216	0,066947
Főkomponens vállalkozói siker	-0,1966	-0,51322	-0,5084	0,897247
Főkomponens infrastruktúra	0,177921	-0,96899	-0,45331	0,882242
Főkomponens a közösségi élet felülről működtetett terei	0,418689	-0,46637	-0,39924	0,656253
Főkomponens a közösségi élet alulról működtetett terei	2,885469	-0,33605	-0,08789	-0,16825
Főkomponens a közösségi élet piaci alapon működő terei	-0,78299	-0,41641	-0,01694	0,240776

Forrás: Saját szerkesztés

A 2. klaszter egyértelműen a leszakadóban lévő, legrosszabb helyzetben lévő települések csoportját tartalmazza. Szinte minden főkomponens esetében a legrosszabb értékekkel jellemezhető a klaszterközéppont. Az egyetlen kivétel ez alól a fiatalok aránya a településeken. A 2. klaszter települései az észak-kelet magyarországi megyék periférikus térségének és Nyugat-Magyarország déli területén található, többnyire Baranya megye periférikus térségének falvaival egyeznek meg. Itt tömörülnek az országos híradásokban rendre a legszegényebb településekként aposztrofált falvak is, Gilvánfa és Csenyete. Néhány példa a 2. klaszterbe tartozó településre az előbbi két településen kívül: Visnye, Pálmajor, Ipolytölgyes, Csapi, Drávacsehi. A 2. klaszterbe két városi jogállású település, Hajdúhadház és Cigánd kerültek be.

A 3. klaszter települései más tekintetben maradnak le a 4. klasztertől, mint az 1. klaszter települései. Ebben az esetben az 1. klaszternél jónak mondható értékek bizonyultak rossznak, a hátrányok is ebből fakadnak. A 3. klaszterbe tartozó településeknek rossz földrajzi helyzetből fakadó hátrányokkal kell megküzdeniük. A 3. klaszterközéppont földrajzi helyzetre vonatkozó értékei még a 2. klaszter középpontjának értékeinél is rosszabbak. A központoktól való távolság és az alacsony népsűrűség mellett a rossz infrastruktúra jellemzi ezeket a településeket. Demográfiai szempontból

pedig ez a klaszter mondható átlagban a legöregebbnek, itt a legrosszabb a fiatal–öreg arány. A 3. klaszterbe tartozó települések közül 19 városi jogállással rendelkezik, ilyen például Enying, Nagyecsed, vagy Kecel.

A 4. klaszter minden tekintetben –a fiatalok arányát mutató főkomponens kivételével– a legjobb mutatókkal bír a klaszterközéppont értékei alapján. Ide tartozik a 23 megyei jogú város. További 252 város alkotja a klasztert 819 községgel egyetemben.

A különböző klaszterek befolyása az információs társadalommal kapcsolatos mutatókra is szignifikánsan különbözik. Láthattuk a korábban bemutatott korrelációkon, hogy melyek azok a mutatók, amik a legjobban befolyásolják az információs társadalom változóit. A fenti klaszterszerkezet és a 100 állandó lakosra jutó iwiw.hu regisztrációk száma közötti Pearson korreláció 0,45. míg a 100 állandó lakosra jutó internet előfizetések számával mért érték 0,48.

14. TÁBLÁZAT

Információs társadalom változók átlagértékei az egyes klaszterek esetében

	1. klaszter		2. klaszter		3. klaszter		4. klaszter		ÖSSZES	
	átlag	szórás	átlag	szórás	átlag	szórás	átlag	szórás	átlag	szórás
100 állandó lakosra jutó iwiw regisztráltak száma 2008 (fő)	21,96	11,56	7,38	8,66	16,56	11,15	30,78	9,54	21	12,97
100 főre jutó lakossági internet előfizetések NHH száma 2008 (db)	8,24	3,76	2,93	2,59	5,87	3,6	11,63	3,79	7,74	4,69

Forrás: Saját szerkesztés

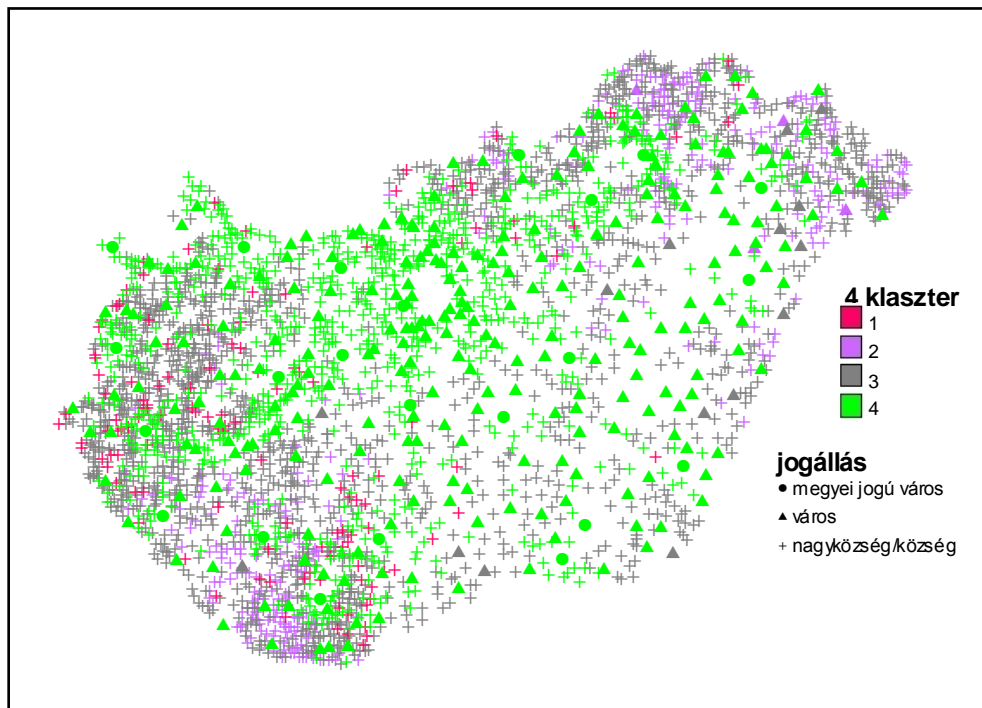
A különböző klaszterek információs társadalommal kapcsolatos változók esetében mért átlagértékei is hasonló sorrendiséget mutatnak, mint a korábban bemutatott főkomponensi értékek különbségei (14. táblázat). A legfejlettebb helyzetben mindkét esetben a 4. klaszter települései vannak, a 2. klaszter értékei pedig messze elmaradnak a többi értéktől. A 3. klaszter értékei a 4. klaszter értékeinek kevesebb, mint a felét teszik csupán ki. A 2. klaszter pedig az országos átlag körüli értékekkel bír mindkét változó esetében.

Kutatásunk során arra kerestük többek között a választ, hogy az infokommunikációs eszközök jelenléte adhat-e hozzá egy település fejlettségéhez, válhat-e az IKT eszközök ismerete, használata a fejlődés motorjává. Ennek a folyamatnak a modellezéséhez egy újabb klaszterelemzést végeztünk, aminek során a klaszterképző változók között a korábban függő változókként használt két információs társadalommal kapcsolatos változót is felhasználtuk. Mivel a főkomponensek mindegyike standardizált értékeket tartalmazott, ezért mind a 100 főre jutó lakossági internet előfize-

tések számát, mind a 100 före jutó iwiw.hu regisztráltak számát standardizált formában építettük be az új klaszterekbe. A teleház jelenlétével kapcsolatos változót pedig dummy változóként szerepeltettük a futtatáskor. A felhasznált módszer ismét a K-Means klaszter volt. A végeredményül kapott új klaszterek összetétele és területi elhelyezkedése szinte nem változott (34. ábra).¹⁰ A települések többsége megtartotta az első klaszterképzéskor megszerzett helyét. A klaszterközéppontok helyzete sem változott jelentősen, vagyis a bevont három új változó nem volt akkora hatással az új klaszterstruktúrára, hogy lényeges és alapvető változásokat tudott volna indukálni. A klasszikus kutatásokban alapul vett települési fejlettséget kirajzoló változók hatása tehát jóval erősebb. Mélyreható változásokat az összes település esetében nem mutathatunk ki, csak speciális esetekre szorítkozik az információs társadalommal kapcsolatos változók befolyásoló hatása. A korábban használt főkomponensek klaszterközépponti értékeiben minden esetben történt némi változás.

34. ÁBRA

Az információs társadalom előfeltételeinek települési mutatóiból készült klaszterek Magyarországon



Forrás: Saját szerkesztés

¹⁰ A klaszterképzéskor az új klaszterek sorrendje megváltozott. Ezt korrigáltuk a régi sorrend szerint a jobb összehasonlíthatóság végett.

Az 1. klaszterbe ebben a felállásban 129 település került, a 2. klaszter 373 települést foglal magába, a 3. klaszterbe 1516 település, míg a 4. klaszterbe 1116 település került bele. Jól látható, hogy az új változók bevonásával a hátrányosabb helyzetű települések száma növekedett, míg a jobb helyzetben lévő települések száma csökkent. Ha elfogadjuk a korábban már kifejtett állítást arról, hogy az információs társadalom Magyarországon a fejlődés korai szakaszában tart, akkor ezek az eredmények a hiányosságból fakadó hátrányokat jelképezik. A klasztertagság változásáról a későbbiekben még bővebben ejtünk szót.

A legszembeűnőbb változások a 2. klaszter klaszterközéppontját leíró elemeknél láthatóak, ami az infokommunikációs eszközök hatását a hátrányos helyzetű településekkel kapcsolatban valószínűsíti. Ehhez azonban további vizsgálatokra volt szükség. A 2. klaszter esetében a fiatal és öreg lakosság viszonyát, a közoktatásban tanuló gyermekek arányát és a vállalkozói kedvet leíró főkomponensek esetében történt a legnagyobb elmozdulás a klaszterközéppont vonatkozásában (15. táblázat). Vagyis az itt megjelenő változások összecsengenek a szociológiai megközelítés elképzeléseivel, ami a vállalkozások jelenlétét, az iskolában a számítógépet a mindennapok részeként megismerő gyermekek számát és hatását a családjukra illetve a változásra nem annyira nyitott idősebb korosztályok alacsonyabb arányát emelte ki, mint a fejlődés elősegítőjét avagy hátráltatóját.

A mi vizsgálatunk szempontjából azok a települések voltak érdekesek, amelyek az új klaszterstruktúrában megváltoztatták helyüket. A helyváltoztatás lehetett pozitív és negatív is. Ezeket a mozgásokat elemezzük most behatóbban. Az 1. klaszterből 13 település „átcsúszott” a hasonló fejlettségű, de más problémákkal küszködő települések alkotta 3. klaszterbe, ugyanakkor 7 település bekerült a legfejlettebb településeket tömörítő 4. klaszterbe. A 2. klaszterből 1 település került a fejlettebbnek mondható 3. klaszterbe.

15. TÁBLÁZAT

Az információs társadalom előfeltételeiből és közvetlen települési mutatóiból készült klaszterek középpontjainak főkomponens értékei

	Klaszterközéppontok értékei			
	1	2	3	4
Főkomponens Iskolázottság 1. - felsőfokú végzettségű	0,050653	-1,28402	-0,41781	0,922686
Főkomponens Iskolázottság 2. - alacsony végzettségű település	-0,48899	1,515984	-0,27021	0,097577
Főkomponens Iskolázottság 3. - sok tanuló gyerekes település	0,127454	0,41546	-0,13763	0,089578
Főkomponens földrajzi helyzet	-0,15237	-0,3645	-0,40227	0,686017
Főkomponens demográfia 1. fiatalok-öregék helyzete	-0,28675	1,55147	-0,33603	0,160169
Főkomponens demográfia 2. lakosságszám változások	0,121049	-0,0447	0,11446	-0,128
Főkomponens munkaügyi helyzet	-0,29042	1,629245	0,242742	-0,71102
Főkomponens vállalkozói kedv	0,075972	-0,805	0,087216	0,066947
Főkomponens vállalkozói siker	-0,1966	-0,51322	-0,5084	0,897247
Főkomponens infrastruktúra	0,177921	-0,96899	-0,45331	0,882242
Főkomponens a közösségi élet felülről működtetett terei	0,418689	-0,46637	-0,39924	0,656253
Főkomponens a közösségi élet alulról működtetett terei	2,885469	-0,33605	-0,08789	-0,16825
Főkomponens a közösségi élet piaci alapon működő terei	-0,78299	-0,41641	-0,01694	0,240776

Forrás: Saját szerkesztés

A 3. klaszterből egy település váltott az 1.klaszterbe, 102 település lecsúszott a 2. klaszterbe, a leghátrányosabb települések közé és 77 település jutott fel a 4. klaszterbe. A 4. klaszterből az érkezett települések mellett kettő település az 1. klaszterbe, 7 település a 2. klaszterbe és 53 település a 3. klaszterbe került (16. táblázat). Érdekes tény, hogy a legfejletlenebb települések közül nem került a legfejlettebbek közé egy sem, míg ennek fordítottjára volt példa két esetben.

Információs társadalmi mutatóik alapján a legnagyobb klaszterváltást hét település, köztük egy város hajtott végre. Ezek a települések, egy észak-alföldi kivételével (Székely) mind az Észak-magyarországi régióban található települések, név szerint: Sajósenye, Szendrő, Ónod, Sajópetri, Berzék és Boldva.

16. TÁBLÁZAT
Klaszterváltások mátrixa

		Régi klaszter (IKT változók nélkül)				
		1	2	3	4	Összes település
Új klaszter (IKT változókkal)	1	126	0	1	2	129
	2	0	264	102	7	373
	3	13	1	1449	53	1516
	4	7	0	77	1032	1116
Összes település		146	265	1629	1094	3134

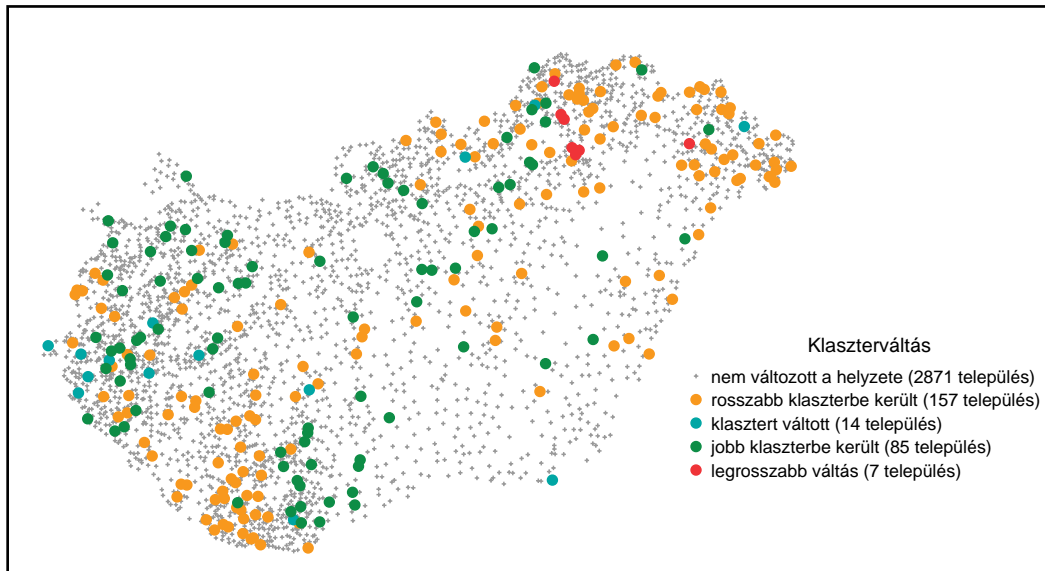
Forrás: Saját szerkesztés

Róluk elmondható, hogy mind az IKT infrastruktúra, mind a felhasználók tekintetében nagyon alacsony értékekkel bírnak. Rosszabb klaszterbe került 157 település. Ebbe a kategóriába három városi jogú település, Máriapócs, Vésztő és Nagyecsed kerültek, mindhárom az Alföldön található. (Ne felejtjük el, hogy Nagyecsed az információs társadalom összes mutatóját figyelembe véve az egyik legrosszabb helyzetű település képét mutatta korábban.) A klasztert váltók (ez az 1. és 3. klaszter közötti váltást jelentette, ahol a két klaszter között apró különbségek voltak csupán) csoportjába 17 község került. A nagyobb fejlettséget jelentő klaszterbe összesen 85 település került be, amiből hat település rendelkezett városi ranggal. Ezek a városok a következők: Pálháza, Kecel, Lengyeltóti, Körösladány, Nádudvar, Vámospércs.

A klasztert váltó települések elhelyezkedéséből kiviláglik, hogy az információs társadalommal kapcsolatos változók főként a perifériákon elhelyezkedő települések végső helyzetén változtattak. Az itt található települések egyéb hátrányos helyzetet teremtő változóit javították fel, esetünkben hiányukkal inkább rontották a már amúgy is rossz helyzetben lévő, hátrányos helyzetű települések helyzetét. Ennek következtében a digitális szakadék kapcsán tett szociológiai megállapításoknak települési szinten is helyt kell adnunk. Ahol kiépült az IKT infrastruktúra, ott az általános fejlettséghez már nem ad akkora értéket egy újabb jelenség, ahol nem jelenik meg, ott azonban még hátrányosabbá teszi a településen élők helyzetét.

35. ÁBRA

Klasztertagságot váltó települések elhelyezkedése



Forrás: Saját szerkesztés

Ugyancsak finomításra szorul a szociológiai elképzelésben használatos települési háttérváltozó használata is. Helyzetüknél fogva léteznek olyan városi rangban lévő városok Magyarországon, amelyek mutatóik alapján a digitális leszakadás állapotában vannak. A különböző nagyvárosi terek közelében elhelyezkedő kisebb települések pedig a nagyvárosokéhoz hasonló digitális aktivitást mutatnak mind a szolgáltatások igénybevétele, mind a használat szempontjából. Települési szinten a települési jogállás tehát csak valószínűsít egyfajta fejlettségi szintet az információs társadalom tekintetében, de a település tényleges helyzetét a település további nagyszámú változója határozza meg. Az információs társadalom kiépülése napjainkban a periférikus helyzetben lévő települések fejlettségén dobhat nagyot. Ehhez azonban a településen élő lakosság nyitottsága és befogadó készsége is szükségeltetik. Ezt a tényezőt vizsgáljuk meg tüzetesebben a következő fejezetben néhány kiválasztott település lakossági adatszolgáltatása alapján.

7.4. INFOKOMMUNIKÁCIÓS ESZKÖZÖK JELENLÉTE ÉS A HELYI TÁRSADALOM

Az eddigiek során a települési és térségi különbségek vizsgálatával foglalkoztunk. Azonban többször utaltunk arra, hogy település és település között a különbségek nem csupán a kutatások többségében figyelembe vett szociodemográfiai és települési változók közötti különbségekből fakadhatnak. Több jel is arra mutatott, hogy a megmagyarázatlan részek a települési lakosság mint közösség immanens tulajdonságaiból fakadnak. Az alábbi kutatás során ennek jártunk utána. Arra kerestük a választ, hogy a településen élők eltérő közösségi hozzáállása, a település helyi társadalmának működése kapcsolatban van-e az IKT eszközök elfogadásával, használatával.

7.4.1. ONLINE KUTATÁS MÓDSZERTANA

A fentiekben vázolt települési különbségek mélyebb elemzésére is vállalkoztunk a továbbiakban. A kérdés az volt, hogy van-e a közösségek hozzáállásában, belső viszonyaiban olyan különbség, ami a fent kifejtett fejlettségi különbségeket okozza. Arra kívántunk rávilágítani, hogy az információs társadalom fejlettségének mutatóiban kimutatható különbségek nem csupán a településen mérhető és korábban feldolgozott ún. kemény mutatók különbözősége miatt alakulnak ki, hanem a településen élők szellemisége, nyitottsága is szerepet játszhat egy befogadásra hajlamosabb közösség létrehozásában. Továbbá arra is választ kerestünk, hogy ahol a fejlettség egy magasabb fokán áll a közösség, ott kihasználják-e az új technológiák adta lehetőségeket, másként látják-e az IKT problematikáját, mint az ebből a szempontból elmaradottabbnak mondható településeken. Ezen kérdések megválaszolására a települések lakosságának megkérdezésére volt szükség. Kutatásunk ebből a szempontból egyfajta mélyfúrásnak tekinthető, hiszen a megkérdezettek körét azok a települések adták meg, ahol a települési adatok összegzése fejlettséget vagy elmaradottságot mutatott. Az online kérdőív használata nem is engedte meg sokrétű vizsgálati szempontok bevitelét, mivel a kérdőív hosszával párhuzamosan a kitöltői hajlandóság nagyban csökkent volna. Elsőként a kutatni kívánt települések kiválasztásának menetéről, majd az adatgyűjtés módszertanáról ejtenénk szót. Végül a kutatásból leszűrhető következtetések leírására kerítünk sort. Az online kutatásból szerzett adatokat a korábbi évek World Internet Project kutatásainak Magyarországra vonatkozó megállapításaival is egybevetettük, ennek eredményei is szerepelnek az elemzésben.

7.4.2. TELEPÜLÉSEK KIVÁLASZTÁSA

A települési adatok elemzésekor már kitértünk arra, hogy az információs társadalom fejlettségét jelképező mutatók használatakor az egyéb települési fejlettségi mutatókból képzett településcso-

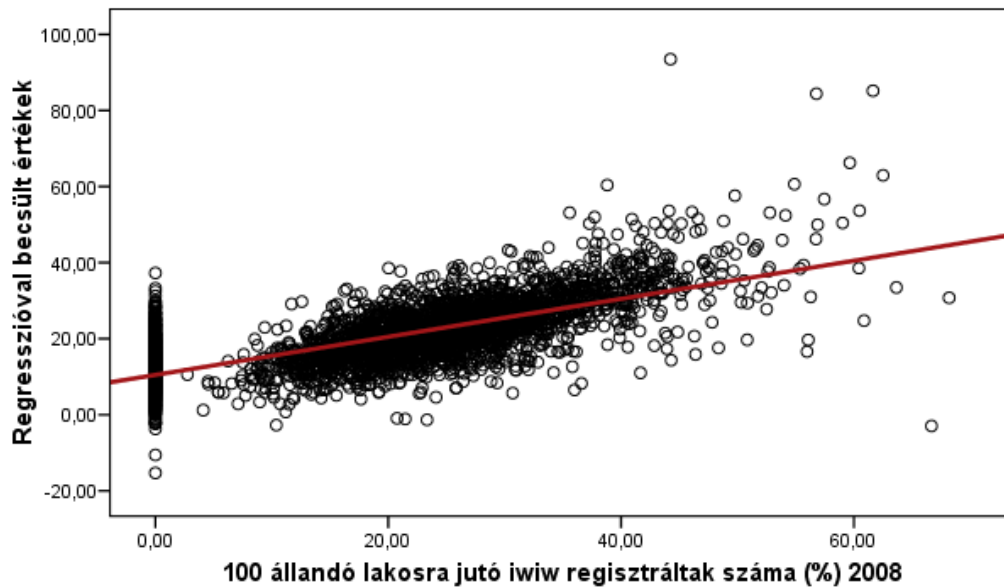
portok tagsága megváltozott néhány esetben. Vagyis az infokommunikációs eszközök jelenléte, ha korlátozott mértékben is, de hatással bír a települések általános fejlettségére. Ebben az esetben megfordítottuk a vizsgálati nézőpontot. A korábban aggregált, az információs társadalom fejlettségét elősegítő avagy hátráltató települési főkomponensekkel már készítettünk lineáris regresszióval becslést mind az internet előfizetések, mind az iwiw.hu regisztrációk számára vonatkozóan. Tekintettel arra, hogy ezek a becsült adatok a valóságban is rendelkezésünkre álltak, lehetővé vált a két adat összevetése. Elképzelésünk szerint a sok települési adatból regresszióval becsült értékek kisebb-nagyobb mértékben eltérnek a valódi értékektől. Az eltérések okait a továbbiakban a településeken élő közösségek belső viszonyaiban kívántuk keresni. Az adatok összehasonlíthatósága végett a regressziós egyenes által alul– ill. felülbecsült értékekkel rendelkező települések közül is választani kívántunk néhányat.

A kiválasztás alapjául a települési főkomponensekkel, a településen 100 lakosra jutó regisztrált iwiw.hu felhasználók számát becsülő lineáris regressziót vettük. Az 1000 lakosra jutó internet előfizetések számának felhasználásától eltekintettünk, mivel ez az adat a háztartások eltéréseitől függően mást jelenthet. A lefuttatott regresszió adatait a 36. ábrán mutatjuk be. Az ábrára pirossal berajzoltuk a regressziós egyenest is. A főkomponensek majdnem 50%-ban magyarázzák a regisztráltak számának különbségeit az egyes településeken. A fennmaradó 50%-os eltérés mögött álló szabályszerűségeket kívántuk megragadni az online kérdőíves adatfelvétellel.

Az ábrán látható, 0 felhasználóval rendelkező nagyszámú település jelenléte az iwiw.hu regisztráció szabályaiból fakad, amit az adatbázis sajátosságait taglaló fejezetben már érintettünk.

36. ÁBRA

100 lakosra jutó iwiw.hu regisztráltak számának becslésére vonatkozó lineáris regressziós egyenes és a valós értékek megoszlása ($R^2=0,494$)



Forrás: Saját szerkesztés

Az online kutatáshoz nem kívántuk felhasználni az összes települést, ezért a regressziós egyenes által meghatározott értékektől a legtávolabbra, a regressziós egyenes alatt és felett a legtöbb szórási távolságra elhelyezkedő településeket vontuk be a vizsgálatba. Esetünkben ez a három szórásnál nagyobb és három szórási távolságban lévő településeket jelentette (17. táblázat). Az így kiírt települési sorból összességében 173 települést választottunk ki. Többségében községekről van szó, de mindkét csoport esetében (akiket a regresszió alul- ill. felülbecsült) bekerültek városok, sőt mi több, egy megyei jogú város is a legrosszabbul előjelzett értékű települések csoportjába került. Ez a megyei jogú város Miskolc. Rajta kívül alulbecsült városok nem kerültek bele a mintába. Miskolc lakossági felmérésétől, nagy méreténél fogva eltekintettünk, azonban érdemes lenne további figyelmet szentelni annak, hogy az előzetesen az szakirodalmakban felhozott fejlettségi kritériumok alapján jó felhasználói aránnyal bíró település mégsem úgy teljesít a valóságban, ahogyan az elvárható lenne. Ezen problémakör taglalásába az alábbi írás keretében nem fúrunk mélyebbre, de érdekességénél fogva a jövőben mindenképpen visszatérünk rá.

17. TÁBLÁZAT

A regressziós egyenes által meghatározott értékektől különböző távolságra eső települések jogállásának megoszlása

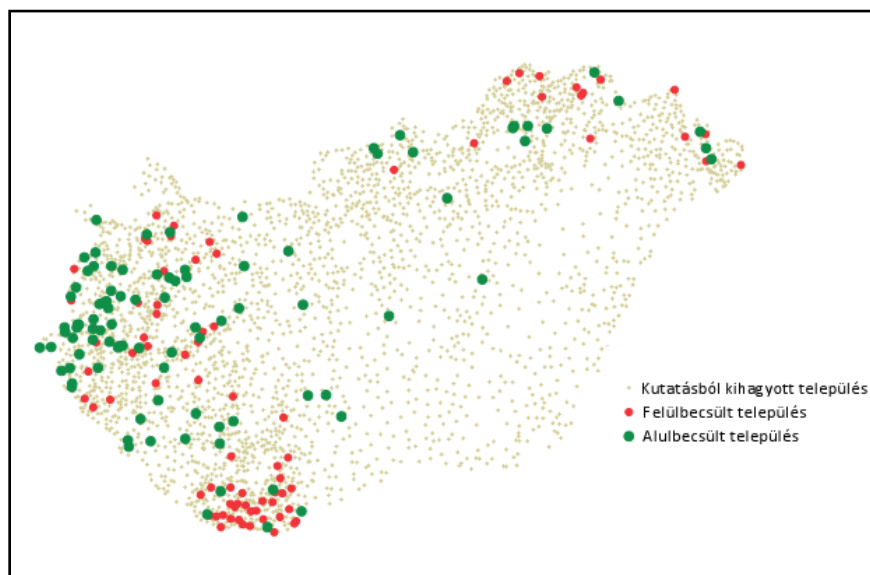
	megyei jogú város	város	nagyközség/község	ÖSSZESEN
mínusz három szórásnál nagyobb	0	1	16	17
mínusz három szórás	0	8	55	63
mínusz két szórás	4	41	287	332
mínusz egy szórás	9	159	1020	1188
egy szórás	7	64	1016	1087
két szórás	2	1	351	354
három szórás	0	0	88	88
három szórásnál több	1	0	4	5
ÖSSZESEN	23	274	2837	3134

Forrás: Saját szerkesztés

Sokkal több a városi azon települések között, ahol a regressziós becslés a diffúzió egy jóval alacsonyabb állapotát jelezte előre. A legnagyobb különbséget Szigetvár érte el a települések közül, de itt találjuk Sellyét, Villányt, Siklóst, Vásárosnaményt, Tokajt, Szentlőrincet, Pálházát és Fehérgyarmatot. Térképen is ábrázoltuk a településeket, amiből rögtön világosan látszik, hogy a nyugati határszélen elhelyezkedő települések esetében a települési adatok alapján felrajzolható sokdimenziós tér által meghatározott IKT használat fejlettségi szintjénél egy jóval fejlettebb szinten áll a település a valóságban (37. ábra).

37. ÁBRA

A kutatásba bevont települések



Forrás: Saját szerkesztés

A baranya megyei kistelepülések közül került ki a legtöbb olyan település, ahol az előzetes adatok alapján a becsült értékek jóval nagyobb felhasználói számot jeleztek. Érdekes, hogy a különböző területi változók kapcsán rendre rosszabbul szereplő észak-magyarországi területeken lévő települések becsült és valós értékei hol jobbak, hol rosszabbak, 12 település valós adatai jobbak, míg 16 települési rosszabbak a becsült értékeknél. A becslésnél jobb eredményekkel szereplő települések döntő többsége a Nyugat-dunántúli régióban fekszik, azon belül is Vas megyében. A teljes településlistát a 2. melléklet tartalmazza.

7.4.3. LEKÉRDEZÉS MENETE

Az így kiválasztott települések lakosságát kívántuk elérni a továbbiakban egy önkitöltős online kérdőív segítségével. A kérdőív szerkesztéséhez a korábbi évek *World Internet Project* (WIP) kérdőíveit, egy, a 2009-es Állampolgári Részvétel Hete alatt végzett *Közbizalom felmérés* kérdőíveit és az Európai Bizottság kérésére elvégzett *Second European Quality of Life Survey* kérdőíveit használtuk fel. Az adatok összehasonlíthatósága végett az alappopuláció korosztályi lehatárolását a WIP lekérdezéseknek megfelelően 15 éves kortól felfelé állapítottuk meg. A kérdőíveket online formátumban a www.kerdoivem.hu oldalon helyeztük el, majd az itt kapott linkeket küldtük el emailen az érintetteknek. Mindkét települési típus lakosai (alul- ill. felülbecsült települések) ugyanazt a kérdőívet töltötték ki (ld. 1. melléklet).

A települések lakosait az iwiw.hu üzenőrendszerén, névre szabott levélben kerestük meg és kértük együttműködésüket. Itt lehetőség volt a települési és korosztályi bontásra is, vagyis a kimenő felkérőket csak a kijelölt alappopuláció felhasználói kapták meg. Voltak olyan települések is a listánkban, ahol a felülbecsült értékkel szemben 0 regisztrált tagot tartalmazott a rendszer. Korábban leírtuk, hogy ez az oldal sajátos regisztrációs rendszerének az eredménye. Ezek a felhasználók nagy valószínűséggel egy közeli nagyobb település regisztráltjainak számát növelik. Ebben az esetben egy másik oldal (myvip.hu) felhasználói közül gyűjtöttük le a településen lakó felhasználókat és kértük tőlük a kérdőív kitöltését. Volt olyan település is, ahol egyáltalán nem volt felhasználó egyik rendszerben sem, itt nem tudtuk elvégezni a kutatást. A kutatásba bevont települések száma végezetül 115 lett. Összesen 4272 felkérőt küldtünk ki, ebből 2010. szeptember 1-ig 623 kitöltést regisztráltunk, azaz a kitöltési hajlandóság 14,6%, ami egy online, önkitöltős kérdőív esetében nagyon jónak mondható arány.

Az így kapott adatok összesítése a települések alul- ill. felülbecsült értékei alapján lehetséges, egyfajta mélyfúrásként értelmezhető. Az itt közölt összefüggések a kérdőívben szereplő populációra alkalmazhatóak. A kapott adatokkal azt kívántuk tesztelni, hogy a települések felhasználói aktivitását, a korábban elvégzett vizsgálatokkal nem lefedhető közösségi, a helyi társadalom szerkezetéhez kapcsolódó elemek is befolyásolhatják-e. Továbbá rákérdeztünk arra is, hogy az új technológiák miként változtathatják meg a közösséghez való viszonyt. Elidegenítőleg hatnak, vagy pont ellenkezőleg: szorosabbra fűzik, elmélyítik a meglévő kapcsolatrendszereket a közösségen belül. Amennyiben ez az összefüggés igazolható, további, fókuszált és nagyobb terjedelmű kutatásokra lesz szükség a jövőben a jelenség pontos feltárásához.

A kérdőív szerkezete és kérdéscsoportjai is a fenti összefüggések jobb megvilágítását szolgálták. Az alapvető kemény, szociodemográfiai változók felvétele mellett külön figyelmet szenteltünk az információszerzés és a szórakozás formáinak felmérésére, a bizalmi szint, a közéleti és közösségi tevékenységek felmérésére, a településsel és annak szolgáltatásaival kapcsolatos elégedettségre. A társadalmi tőke és a helyi társadalommal kapcsolatos változók felmérése mellett IKT eszközök felhasználásával kapcsolatos kérdéseket is feltettünk, illetve az eszközök használatával elérhető változások minőségére és mennyiségére is rákérdeztünk.

7.4.4. RÖVIDEN A KITÖLTŐKRŐL

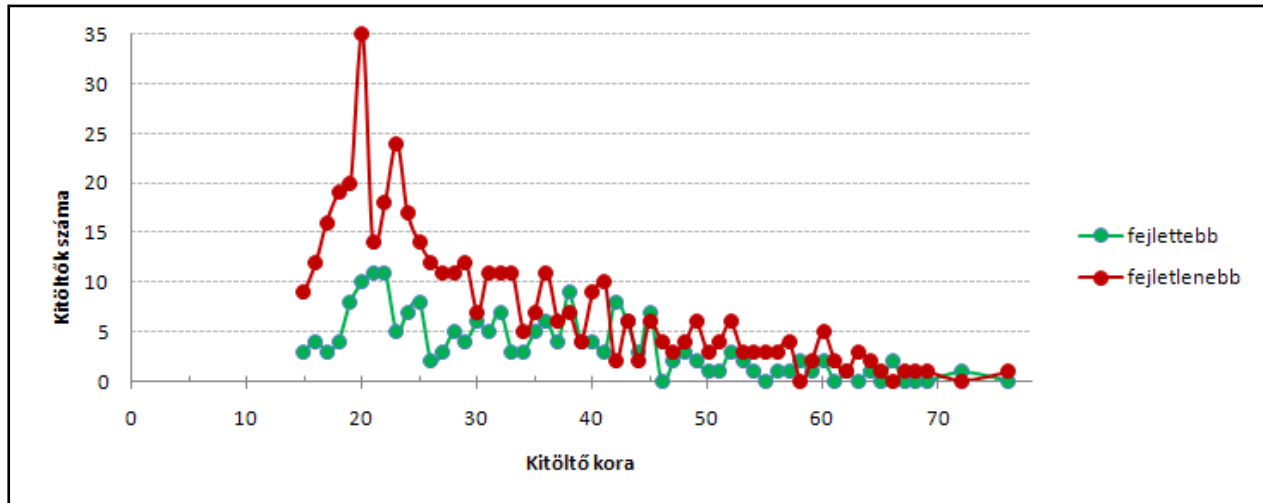
A kérdőívet 2010. szeptember 1-ig 623-an töltötték ki. A becslés során három vagy annál nagyobb szórással alulbecsült, azaz a valóságban felhasználói szempontból fejlettebb települések száma kevesebb volt, ezért a kitöltők száma is alacsonyabb, összesen 198 értékelhető kérdőív érkezett ezekről a településekről, míg 425 a felülbecsült, azaz a valóságban rosszabb felhasználói számmal bíró településekről. A kérdőívek kitöltöttsége az online lekérdezés szerkezetéből adódóan minden esetben 100%-os volt (újabb kérdés kitöltése csak megfelelően bejelölt válaszok esetében volt lehetséges). Az online lekérdezés és a közösségi oldalon történt kapcsolatfelvételtől kifolyólag több személyes visszajelzést is kaptunk a kitöltőktől emailben. Többségük a kitöltés befejezését jelezte, míg néhányan a módszertan és a felmérés apróbb részleteire voltak kíváncsiak.

A korosztályi megoszlást az egyes településtípusok esetében a 38. ábra mutatja. A kitöltők átlag-életkora 31,53 év volt. A korosztályi megoszlások, az iskolai végzettség és a fejlettebb–fejletlenebb települési kategória között nem fedezhető fel szignifikáns kapcsolat, azonban a fejletlenebb települések esetében a 8. általános végzettségű fiatalok (jelenleg valamilyen közép-

fokú közoktatási intézmény tanulói) és az idősebb korosztályokban az egyetemi diplomások aránya magasabb, mint a fejlettebb településeken, ahol sem a korosztályi, sem az iskolázottsági megoszlások nem mutatnak kiugróan magas arányokat. A fejletlenebb településekről érkezett válaszadók közel egynegyede (24,2%) még tanul.

38. ÁBRA

Online kérdőívet kitöltők korosztályi megoszlása településtípus szerint



Forrás: online kérdőív, saját szerkesztés

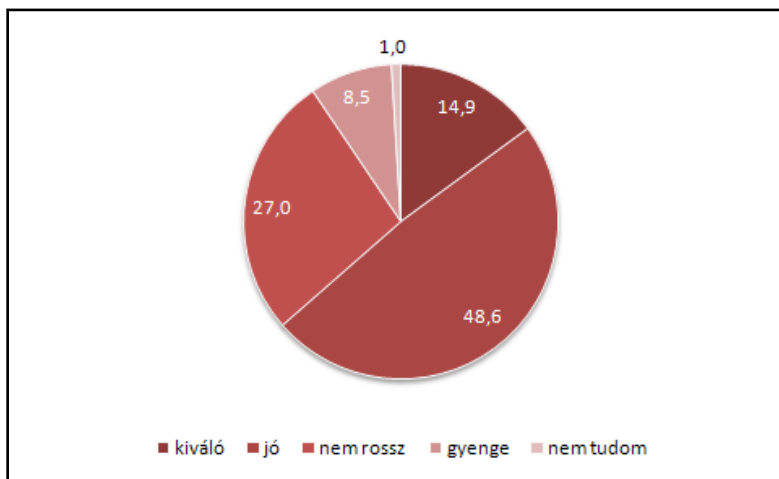
A fenti különbség a klasszikus diffúziós mintázatokkal magyarázható: az iskolában az új technológiák használatára szorított és a magasabb iskolai végzettséggel rendelkező, nyitottabb rétegek válnak elsőként felhasználóvá, míg egy magasabb szintű elterjedtségnél ezek a különbségek mérséklődnek. Szintén nem szignifikáns a kapcsolat a nemek megoszlása tekintetében, de apró különbségek itt is észrevehetőek. A fejlettebb településekről érkező kitöltők 58,6%-a, míg a fejletlenebbekről 64,5% volt a férfi kitöltők aránya.

Az IKT használatával, és azon belül az internethasználatával kapcsolatos kérdésekből kiderült, hogy a megkérdezettek több, mint fele (51,5%) már több, mint öt éve használja az internetet. A tanulók nagy száma magyarázza ezt az adatot, de elmondható az is, hogy az internettel maximum egy éve megismerkedők aránya nem éri el a 3%-ot. A megkérdezettek többsége tehát nem számít kezdő felhasználónak. A több éves felhasználói ismeret kéz a kézben jár a széleskörű felhasználói ismeretek birtoklásával. A megkérdezettek kétharmada jónak, vagy kiválónak tartotta a felhasználói képességeit és a válaszadóknak csupán 8,5%-a vallotta be azt, hogy gyengék az ilyen jellegű ismeretei és képességei (39. ábra). Felmerült a kérdés ebben az esetben, hogy a megkérdezés mód-

jával nem a régi felhasználókat sikerült-e csak elérni. A másik magyarázatot pedig az adhatja erre a jelenségre, hogy a régi felhasználók kezelik olyan biztonsággal az interneten megjelenő tartalmakat, hogy egy online kérdőív kérdéseire válaszoljanak. Sajnálatos módon erre a jelenségre a kérdőívben feltett kérdések alapján nem tudunk érdemben választ adni.

39. ÁBRA

A megkérdezettek értékelése saját internet felhasználói képességeikről N=632(%)



Forrás: online kérdőív, saját szerkesztés

A felhasználói tudás megszerzésének körülményeire is rákérdeztünk a kérdőívben. Két nagy csoport alakítható az így kapott válaszok alapján: az első csoport egyértelműen a Sulinet Generáció, akik az iskolai oktatás keretei között kapták meg az alapokat. Ők a legfiatalabb és második legnépesebb válaszadó korosztállyal jobbra egyidősnek mondhatóak (18. táblázat). A legnépesebb csoport az ismereteket önállóan beszerzők csoportja, akik egy idősebb korosztályt képviselnek, vagyis nem részesedtek a közoktatásban mára mindenhol elérhető internetes elérésben és az ezen alapuló oktatásban. Az ennél idősebb korosztályok nem feltétlenül választják a tanulás önálló útját, míg egyesek családtagjaiktól, addig mások – ők a legidősebb csoportja a válaszadóknak – külön szervezett oktatás és képzés keretében váltak felhasználóvá.

18. TÁBLÁZAT

IKT ismeretszerzési csoportok átlagéletkora (Eta2=0,242)

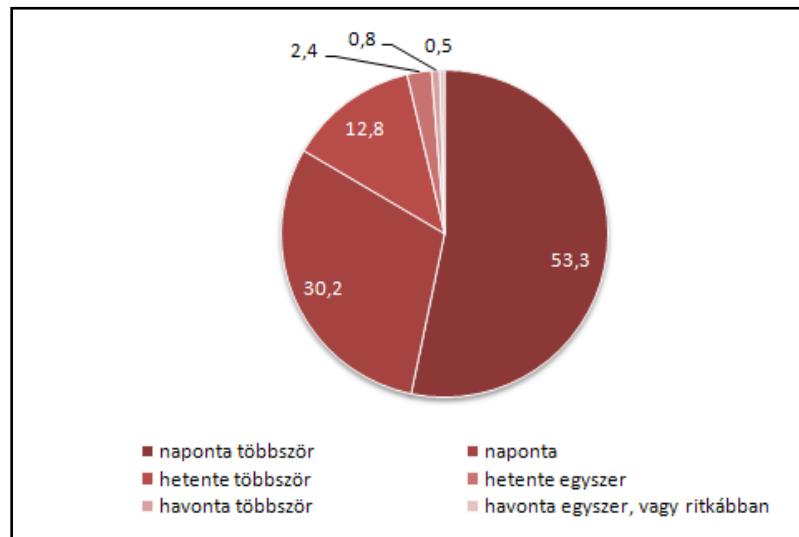
	Átlag	N	Szórás
iskolai oktatás keretében	24,47	201	7,76
egyéb képzés/oktatás révén	42,43	94	10,09
családtagoktól, barátoktól	37,07	102	14,67
önállóan, saját maga	30,98	213	12,51
egyéb módon	27,31	13	7,20
ÖSSZES VÁLASZADÓ	31,53	623	12,79

Forrás: online kérdőív, saját szerkesztés

A fenti állításokat támasztja alá a felhasználás gyakoriságát firtató kérdésünkre beérkezett válaszok megoszlása is. A válaszadók túlnyomó többsége állandó használója az internetnek, közel felük naponta többször is használja. A válaszadók háromnegyede napi felhasználónak számít, ami munkahelyi ill. otthoni kapcsolatot feltételez (40. ábra). Az ilyen irányú kérdésünkre adott válaszok ezt az elképzelésünket támasztották alá, a válaszadók háromnegyede otthonról éri el az internetet.

40. ÁBRA

Milyen gyakran szokta használni az internetet kérdésre adott válaszok megoszlása N=632(%)



Forrás: online kérdőív, saját szerkesztés

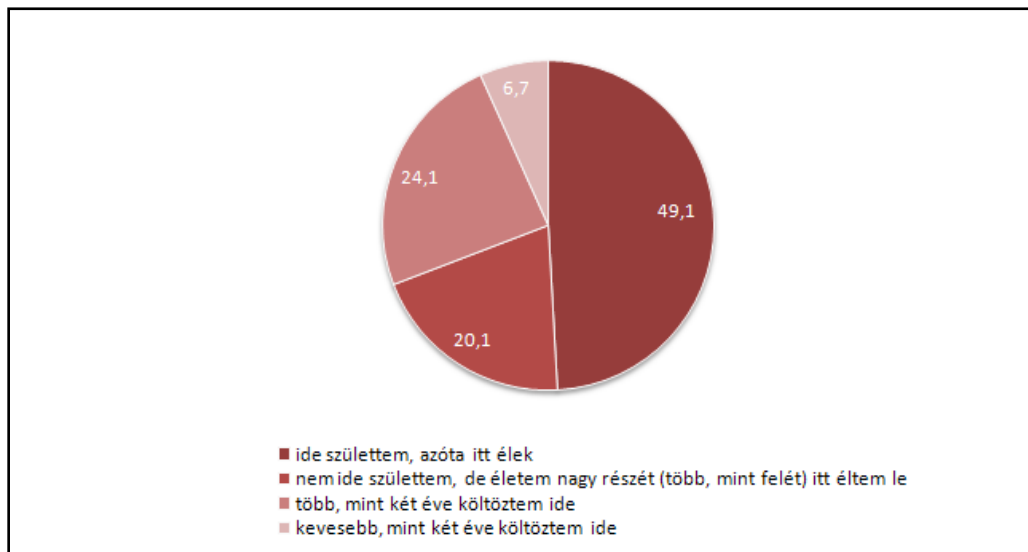
A válaszadóink tehát speciális felhasználói csoportnak számítanak, folyamatos eléréssel, mélyen integrálódva az információs társadalomba, állandó és régi felhasználóként. Ebben nagyban eltérnek a korábbi évek WIP vizsgálatainak felhasználóitól. Az állandó felhasználói lét egy techno optimista hozzáállás kialakulását okozta a megkérdezettek között. 65,7%-uk mondta azt, hogy

meggyőződése szerint az internet használata jobba teszi a világot. Csak elenyésző számban (7,7%) található közöttük, aki ennek az állításnak az ellenkezőjét képviseli. A fenti elemek tekintetében nem volt szignifikáns eltérés a felül– ill. alulbecsült településekről érkezett válaszadók között. Ez a háttér nagyban befolyásolta a későbbiekben az egyéb kérdéscsoportokra adott válaszok megoszlását is.

Az információs társadalommal kapcsolatos változók mellett a helyi társadalommal kapcsolatos elemeket is felmértük a lekérdezés során. Ennek kapcsán foglalkoztunk az egyes településekhez való kötődésekkel is. Ennek egyik legegyszerűbb eleme a településen lakosként eltöltött idő, hiszen az újonnan beköltözők és a helyben születettek csoportja másként ítéli meg egy település lehetőségeit, másként éli meg a helyben töltött mindennapokat.

41. ÁBRA

Mióta él a településen, ahol jelenleg lakik kérdésre adott válaszok megoszlása N=632(%)



Forrás: online kérdőív, saját szerkesztés

A megkérdezettek fele azon a településen született, ahol jelenleg is él, egy negyedük az élete felét a jelenlegi lakóhelyén élte le, egy ötödük több, mint két éve lakik a településen és csak a válaszadók kis hányada számít új beköltözőnek a településen. 6,7%-uk kevesebb, mint két éve költözött be jelenlegi lakhelyére (41. ábra). A sok fiatal, jelenleg is közoktatásban tanuló jelenléte az egyik magyarázat, míg Magyarország lakossága körében mérhető alacsony földrajzi mobilitási hajlandóság a másik lehetséges mutató erre a megoszlásra. Az alacsony mobilitási hajlandóság ebben az

esetben is igazolódott, hiszen a válaszadók 70%-a úgy nyilatkozott, hogy belátható időn belül (egy év) nem szándékozik elköltözni a jelenlegi lakóhelyéről.

7.4.5. ELTÉRŐ IKT HASZNÁLAT HELYI TÁRSADALOMBÓL FAKADÓ OKAI

A korábban elvégzett területi kutatások összefüggéseinek kiegészítésére vállalkoztunk akkor, amikor a kérdéseinket a felhasználók két csoportjának tettük fel. A két csoport kialakításához a korábban elvégzett területi adatokból becsült és a valós felhasználói értékeket vettük alapul. Míg a területi adatok és az általunk elkészített települési fejlettséget több dimenzióban leíró főkomponensek nagyon jó magyarázó tényezőként jelentek meg az általunk felírt modellekben, a fennmaradó megmagyarázatlan variancia hányad értelmezésére is kísérletet tettünk. Előzetes elképzeléseink alapján ezt a helyi társadalmak szerkezeti és működési sajátosságaiban kívántuk meglesni. Ennek folyományaként végeztük el a lakossági lekérdezést a fenti szempontok alapján leválogatott településeken.

A helyi társadalomhoz fűződő viszonyt három kérdéscsoportból képzett változók alapján kívántuk modellezni. Ezek egyike a helyi intézményekbe vetett bizalom szintjét volt hivatott bemutatni. Az alábbi változókat fűztük össze egy főkomponensbe: lakóhelyének közgyűlésébe, lakóhelyének polgármesterébe, civil szervezetekbe vetett bizalom mértéke (Megőrzött varianciarány: 65,49.) A második változócsoporthoz a lakóhelyen működő, a helyi társadalmat mozgató intézményekkel (civil szervezetek, önkormányzat, szórakozási lehetőségek, közösségi élet) kapcsolatos elégedettséget aggregálta egy főkomponensbe. (Megőrzött varianciarány: 55,603). A harmadik változó szett pedig a helyi eseményeken (ünnepségek, önkormányzati események, közösségi események, önkéntes munka) való részvételi hajlandóságot összesítette egy főkomponensbe. (Megőrzött varianciarány: 54,34). Az így megalkotott *bizalom*, *részvétel* és *elégedettség* változókat vizsgáltuk a két településtípus esetében.

A *részvétel* és a *bizalom* változók nem mutattak semmilyen összefüggést a településtípusokkal, míg a lakóhellyel való *elégedettség* egy nagyon gyenge erősségű kapcsolatot jelentett. Meglepő módon a településükkel elégedetlenek inkább azokból a településekből származtak, ahol a települési változók felülbecsülték a felhasználók számát. A *részvétel* változó értékei ehhez közvetve kapcsolódnak, mivel az *elégedettség* változóval az közepes mértékben korrelál. A településükkel elégedetlenebb lakók inkább nyitottabbak a közösség felé, a kapcsolatok alakítására, amiket a különböző eseményeken való részvétellel alakíthatnak ki. (A két változó között a Pearson-féle

korreláció 0,01-es szignifikancia szinten 0,348). A nagyobb felhasználószámmal bíró települések lakosai tehát kezdeményezőkésebbnek és kritikusabbnak tűnnek. Szintén kapcsolat van a településen való tartózkodás és a *részvétel* változó között, ahol a legrövidebb ideje a településen lakók körében várható a legkisebb aktivitás, míg a „bennszülött” lakosok esetében a legnagyobb az esélye annak, hogy részt vegyenek a település mindennapi életében. Áttételesen tehát van hatása a helyi társadalomban tevékenyen részt vevő embereknek arra, hogy milyen terjedést produkálnak a különböző IKT eszközök a lakosság körében.

Egy különbségre még felhívnanék a figyelmet. A települési háttérváltozó (alulbecsült avagy felülbecsült településről érkezett-e a válaszadó) egy kérdésblokk kérdései esetén korrelációt mutatott, azonban az összefüggés az általunk elképzelt kapcsolattal pontosan ellentétes módon alakult. Ez a kérdéssor a jó állampolgár, vagy lakópolgár (a tevékeny és hasznos települési lakos) ismérvei kapcsán feltett kérdéssor egy részét takarta. A kérdéssor mindegyik eleme esetében a kapcsolat erőssége a közepesnél gyengébb volt.

A kitöltők háttére a kemény változók tekintetében nagyon homogén csoportként mutatta meg az adatbázisba került lakókat, ami aggodalomra adott okot. Tovább növelte a problémák számát, hogy a felvett változók csoportjai közül, egy pár kivételével, egyik sem mutatott szignifikáns kapcsolatot a települési háttérrel. Ez azt jelentette, hogy az általunk felvázolt összefüggések egyáltalán nem, vagy nem az elképzéseink szerint léteznek. A hiányzó láncszemet nem itt kell keresnünk. A települések lakosságának ilyen speciális csoportjaitól, akik már régóta felhasználóként élik az életüket, torz véleményeket sikerült beszerezni, ami nem tette lehetővé a további mélyebb elemzést. Ebben az esetben teljes körű lekérdezésre lesz szükség, hogy a települési különbségek mérhetőek legyenek.

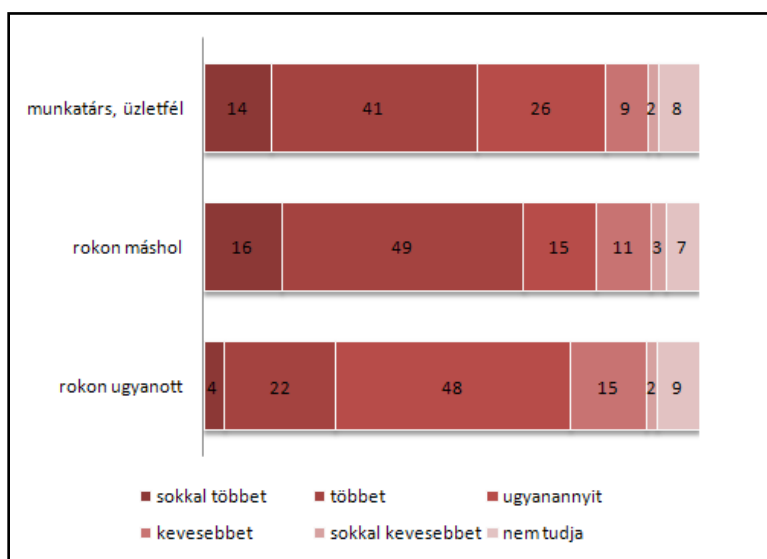
7.4.6. IKT HASZNÁLAT ÉS A HELYI KÖZÖSSÉGEK KAPCSOLATA

A vizsgálat másik elemeként arra voltunk kíváncsiak, hogy az elterjedt IKT használat mely formái lehetnek hatással a helyi közösségben fellelhető kapcsolatokra, az új technológiák elterjedésével változik-e a felhasználók percepciója a körülöttük lévő közösség tagjairól, a nyilvánosságról és annak megváltoztathatóságáról. Részben a fenti változókat használtuk ehhez a vizsgálathoz, kiegészítve további elemekkel is. Miután világossá vált, hogy a lekérdezett populáció többsége, a virtuális térben állandóan jelen lévő, tapasztalt felhasználóként jellemezhető, ezért a változásokat is ezen változó, illetve a különböző IKT felhasználási módok eltérései alapján értelmeztük.

A közösségben meglévő kapcsolatok és a közösségen kívüli kapcsolatok változásával kapcsolatban két kérdést tettünk fel, az első kérdés esetében az informális és a formális kapcsolatok is említést nyertek. A közeli, a kérdezettekkel napi kapcsolatban lévő családtagok esetében a változással kapcsolatos előrejelzések a semleges mezőben mozognak. A megkérdezettek közel fele szerint az internet használatával a legközelebbi hozzátartozóival történő kapcsolattartás intenzitása nem változik. Kicsit több, mint egynegyede a válaszolóknak úgy érzi, hogy a kapcsolattartás a szereteteivel intenzívebbé válik. A távoli rokonok esetében már a pozitív folyamatok kerülnek előtérbe, a válaszadók fele szerint az internet használata intenzívebbé teszi a távoli rokonokkal ismerősökkel való kapcsolattartást. Ugyanez a jövőkép fogható meg a formális kapcsolatok esetében is. Egy jóval intenzívebb kommunikáció lehetőségével számolnak a válaszadók ebben az esetben. A válaszok megoszlásának aránya hasonló a távoli rokonokkal kapcsolatos elképzelésekhez, azzal a különbséggel, hogy itt többen, a válaszadók egynegyede képvisel semleges álláspontot (42. ábra).

42. ÁBRA

Az internet használatával hogyan módosul az alábbi csoportokkal való kapcsolattartás – Találkozások gyakorisága



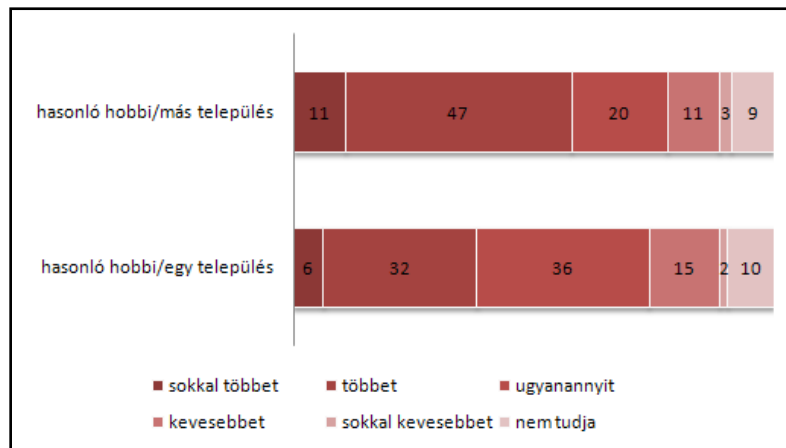
Forrás: online kérdőív, saját szerkesztés

Nagyobb távolságok áthidalását és az informális kapcsolatok könnyítését várják tehát a megkérdezettek. A távolság áthidalása a más településen élő, de hasonló érdeklődési körű emberek kapcsán is előkerült a kérdések között. A rokoni kapcsolatok ápolása mellett ez a lehetőség kapott a legnagyobb arányban teret az internethasználat hatásai kapcsán. Amennyiben a hasonló érdeklődési körű emberek azonos településen laknak a kérdezettel, akkor egyenlő arányban szerepelnek a több interakciót jósolók és a semleges álláspontot képviselők. Ha más településeken élőkkel tör-

tendő kapcsolattartásra kérdeztünk, akkor a megkérdezettek több, mint fele válaszolta azt, hogy sokkal többet, vagy többet kommunikálna hasonló érdeklődési körű ismerőseivel (43. ábra).

43. ÁBRA

Az internet használatával hogyan módosul az alábbi csoportokkal való kapcsolattartás – találkozások gyakorisága



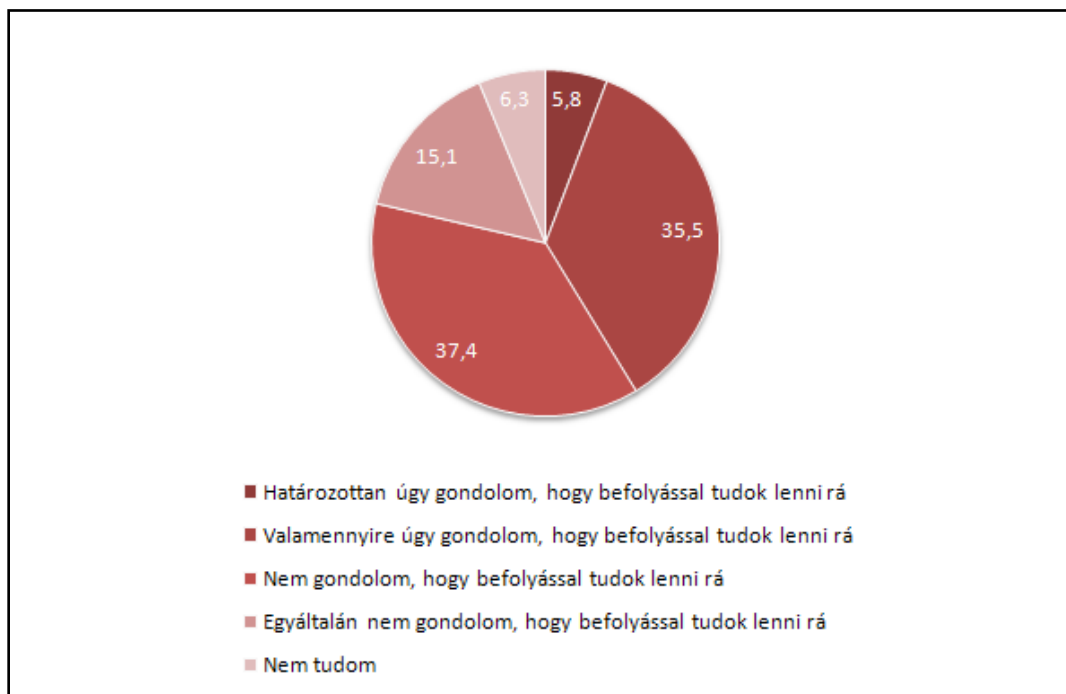
Forrás: online kérdőív, saját szerkesztés

A távolság tehát elsődleges szempont, illetve a felhasználóhoz való közelség (rokoni, ismeretségi) is számít a kapcsolatok fenntartásakor. Ez az elem sem mutatott szignifikáns kapcsolatot a kutatás során figyelembe vett két településtípussal. De nincsen kapcsolatban a felhasználói szinttel, az IKT technológiák hasznosságát mutató változóval és a használat idejével sem. Általános véleménynek számítható a fenti a megkérdezettek körében.

Egy másik megközelítéssel azt vizsgáltuk, hogy látnak-e lehetőséget a felhasználók az új technológiákban abból a szempontból, hogy ezzel megváltoztatható a helyi közélet menete, befolyásolható a közvélemény, transzparenssebbé tehető a helyi ill. az országos politika. Elsőként a saját befolyásoló erejükbe vetett hitüket vizsgáltuk a megkérdezetteknek. A kérdés így szólt: *Mit gondolsz, tud valamilyen befolyással lenni a lakóhelyét érintő kérdésekre?* A válaszok tekintetében kettősség figyelhető meg. A gyenge elutasítást és a gyenge sikert jelző válaszok közé esik a válaszok több, mint kétharmada (44. ábra). (Amennyiben lett volna megadva semleges válasz, akkor nagy valószínűséggel ez lett volna a legnagyobb aránnyal rendelkező kategória.)

44. ÁBRA

Mennyire gondolják úgy a megkérdezettek, hogy hatással tudnak lenni a helyi politikára N=623 (%)

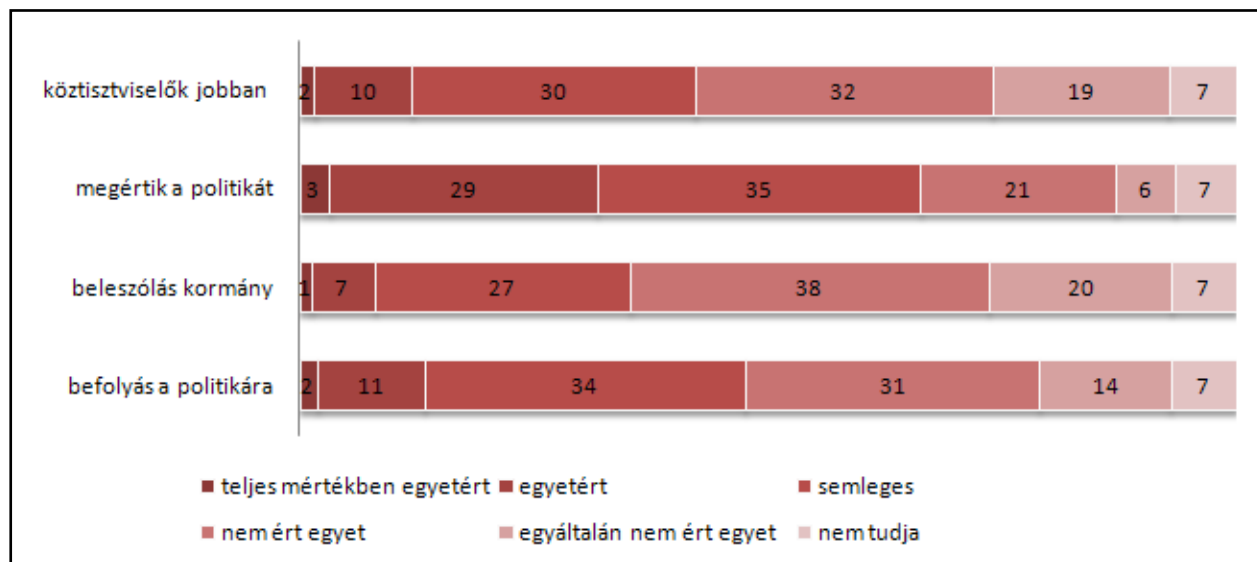


Forrás: online kérdőív, saját szerkesztés

A felsorolt négy állítás közül négy aktívabb magatartást feltételező állítás volt, míg kettő a jobb szolgáltatásokhoz és a megértéshez vezető lehetőségekről szólt. Mindegyik kérdést a kérdezethez hasonló emberekkel kapcsolatban tettünk fel, ahol egy skálán mértük azt, hogy az internet széleskörű használatával párhuzamosan mekkora esélye lehet a felsorolt változások végbemenetelének. Az aktívabb tevékenységekkel kapcsolatos kérdések egyikéhez sem fűztek a válaszadók nagy valószínűséget. Abban az esetben, ha a lehetőség adott, de a kérdezett aktív együttműködése szükséges a változtatáshoz –ilyen például a beleszólás a kormány politikájába, vagy a befolyás a politikára lehetőség– akkor a válaszadók többsége nem viszonyul pozitívan a változásokhoz. Mindkét esetben a válaszadók több, mint fele nem értett egyet azzal az állítással, hogy az internet elterjedésével és széles körű használatával a hétköznapi ember számára is eljön a lehetőség arra, hogy tevékenyen működve beleszólhasson a politikai folyamatokba a választások közötti időszakban is (45. ábra). Ehhez adódik még egyharmadnyi többség, akik semleges álláspontot képviselnek, vagyis elenyésző hányaduk gondolkozik pozitívan a témáról.

45. ÁBRA

Az internet hatásaival kapcsolatos attitűdök megoszlása



Forrás: online kérdőív, saját szerkesztés

Más a helyzet a befogadóbb attitűddel kapcsolatosan, vagy ha a válaszadón kívüli személyek ismereteiről és cselekedeteiről van szó. A többség a saját információszerzésükkel kapcsolatban a legbizakodóbb. A válaszadók egyharmada szerint az új technológiák használatával többet tudhatnak meg a politika világáról, jobban megérthetik annak működését. Kicsit több, mint egyharmada a válaszadóknak ebben az esetben is semleges álláspontot képviselt. A köztisztviselők viselkedésének megváltozásával kapcsolatos jóslatok kapcsán a többség újra szkeptikus lett, hasonló mintázattal, mint a politikai befolyás esetében. A fenti változó szintén nem állt kapcsolatban az információs társadalmat leíró egyéb változókkal.

Kutatásunkkal nem tudtuk bizonyítani elképzelésünket, miszerint a helyi társadalom viszonyai befolyásolhatják az információs társadalom egyéb mutatóit egy település esetében. Azt sem sikerült hitelt érdemlően indokolni, hogy az információs eszközök használatával a helyi társadalom klasszikus dimenziói milyen új elemekkel bővülnek, bővíthetnek. Úgy tűnik, hogy amennyiben ilyen mélyreható társadalmi változásról kívánunk beszélni, akkor azt kell megállapítanunk, hogy a folyamat még a kezdeti fázisban lehet, erre utalnak az óvatos felhasználói jelzések arról, hogy a hétköznapi használat valamilyen irányba elviszi a saját közösségüket, de ennek kézzelfogható jelét még nem lehet fellelni Magyarország településein.

8. BEFEJEZÉSÜL

Dolgozatunk végéhez érve röviden összefoglalnánk elvégzett munkánk eredményeit és a témában rejlő további kutatási lehetőségekről is ejtünk néhány szót az alábbiakban.

8.1. A HIPOTÉZISEK BIZONYÍTHATÓSÁGA

Dolgozatunkban három hipotézist fogalmaztunk meg az IKT és az információs társadalom témakörében. Hipotéziseink az információs társadalom kutatásainak két szintjét kapcsolják össze: a használatot és a hatásokat. A hipotézisekkel kapcsolatos vizsgálódásainkkal felemás eredményeket értünk el.

Az első hipotézisünkkel a szociológiai vizsgálatok leegyszerűsítő települési képének árnyalhatóságának lehetőségét vetettük fel. Való igaz, hogy a diffúziós vizsgálatok eredményei azt mutatták, hogy a városias települések előbb részesednek az elérhetőség lehetőségéből, azonban a kiépült hálózat felhasználói körének sűrűsége, már korántsem írható le ilyen egyszerűen. Már a szimplán csak az információs társadalomhoz köthető mutatók is jellegzetes felhasználói és elérhetőségi gócpontokat alakítottak ki térképeinken. A nagyvárosok – értjük ez alatt a megyei jogú városokat Magyarországon – elsőbrendűsége egyértelmű, azonban a további települések esetén jóval színesebb a kép. Jócskán található olyan kistelepülés, amelynek mutatói sokkal jobbak, mint városias szomszédjáié és találtunk olyan városokat is, amik a lecsúszás és az elmaradottság jeleit mutatták. Kimutathatóak voltak továbbá a területi elemzések sajátos ellentétes területpárjai is, néhány kivételként leírható településcsoporttal. A kelet-nyugat és észak-dél megosztottság helyett inkább észak-nyugat és a főváros és vonzáskörzete által behatárolható országrészek állnak szembe a többi országrésszel. Az egyes települések elérhetőségének bevonása segített bemutatni, hogy a nagy, központi helyet elfoglaló településekhez való kapcsolódás és közelség sokkal fontosabb, mint a település mérete. Hoztunk emellett élő példákat arra is, hogy amennyiben a távolság nem teszi lehetővé a fejlesztést, úgy ez közösségi alapon is megoldható egyes esetekben.

Az első hipotézisünket, amelynek lényege az volt, hogy a fejlettség és a használat intenzitása szorosabban köthető a település földrajzi helyzetéhez mint a település nagyságához és típusához, a fenti vizsgálatok fényében elfogadtuk. A vizsgálatok további eredményei már a további hipotézisekhez szükséges bizonyítás alapjául szolgálhattak. Kiderült ugyanis, hogy vannak olyan települési

csoportok, amelyek olyan fejlettséget mutatnak, amit a többi települési adataik nem támasztanak alá. Ezekre a kiugró jelenségekre koncentráltunk a továbbiakban.

A második hipotézisünk az volt, hogy az új változók bevonása segíthet árnyalni a települési egyenlőtlenségekről alkotott képünket. A korábbi évtizedekben használt infrastrukturális mutatók ugyanis nem képesek lényeges különbségek kirajzolására, gondolunk itt például a közműolló, vagy a telefonos ellátottság adataira. Az új infrastruktúra-mutatók mellett további mutatók bevonására is kísérletet tettünk, amivel modellezhető az infrastruktúra-használat is. Ehhez a települések tipizálásába fogtunk a területi egyenlőtlenségek legfontosabb paramétereinek alapján, amihez hozzáadtuk az újonnan kialakított, az információs társadalomhoz köthető változóinkat is. Kutatásaink igazolták, hogy az IKT adatok használatával új megközelítéssel gazdagítható a területi különbségek vizsgálata, mivel az ennek használatával végigvitt elemzés más képet rajzol a magyar településekről, mintha csak a szokásos elemzéseken futnánk végig. Az infrastruktúra léte ill. nem léte rajzolta ki a legnagyobb különbségeket, azonban az IKT technológiák esetében a használat a mérvadó elem, mivel az egyéni elérés mellett számos más lehetőség létezik, amelyek működéséről és terjedéséről fentebb írtunk is. A felhasználói adatok pedig az infrastruktúrával ellátatlan területeken is megjelentek. A két adat (elérhetőség és használat) kombinálásából és a többi területi fejlettségi adat felhasználásával településtípusok felrajzolására került sor. Ebből kirajzolódott, hogy a jól ellátott (a korábbi kutatásokban is fejlettnek kikiáltott) településcsoport mellett léteznek olyan települések is, ahol az elérés nem párosul nagyfokú használattal, illetve az elérés hiánya ellenére is nagyszámú felhasználó él a településen. Kiderült, hogy az IKT mutatók az esetek többségében hasonlóan viselkednek, mint a korábban használt mutatók, de a települések egyharmada esetében plusz jelentőséget nyert a település fejlettsége szempontjából az IKT elérés és használat. Az új mutatók területi elemzésekben történő hasznosíthatósága tehát bizonyítást nyert.

Harmadik hipotézisünkkel már a használat és a hatásvizsgálatok területére érkeztünk. Ebben az esetben csak részleges megoldásról beszélhetünk, mivel az általunk elvégzett primer kutatás a nem használókra nem terjedt ki, az adatfelvételt pedig egy, az információs társadalom jelenségeit egyforma módon értelmező, homogénnek mondható társadalmi csoport körében vettük fel, ami a végső megoldást torzította. Az integráltságot a helyi közösség tagjai számára a közösségben tapasztalható bizalom és részvétel dimenziójában kerestük. Ezt egészítettük ki a tagok egyéni meg látásaival a saját közösségükről. Az eredmények alapján nem állíthatjuk bizton, hogy a közösség

tagjai körében működő bizalmi hálók, a helyi politikában és nyilvánosságban való részvétel szoros összefüggést mutatna az IKT használatával. A nem megfelelően elvégzett kutatás mellett azonban a függetlenség sem elvethető. Kutatásunkkal egy időben a Politikatudományi Intézet felmérése is rámutatott arra, hogy a Wellman-féle globális közösségek kialakulásában nem játszanak szerepet az IKT-k. Ebben a kutatásban a magánjellegű kapcsolatok erősödését mutatták ki a gyakori internetezők körében, míg a szervezett, a közösség életét befolyásoló akciók befolyásolását nem tudták kimutatni (Hári, 2010). A magánjellegű kapcsolatok erősödését mi is sikerrel mutattuk ki. Vizsgálatinkból kiderült, hogy az IKT használatával nem a közvetlen családi körrel való kapcsolattartás növekszik jelentősen, hanem a lakóhelytől távolabb élőkkel történő folyamatos kommunikáció lehetősége javul. (A közvetlen és távoli családtagok között a különbséget a kérdezett lakóhelyétől való távolság adta meg a mi esetünkben.)

A hálózati tevékenységek közül a közösségi szegmens nem vált olyan széles körben használttá, hogy annak átható hatása legyen. Ha csak arra gondolunk, hogy milyen gyerekcipőben járnak a közszféra szolgáltatásai, ahogy azt az e-önkormányzatiság működésénél felvázoltuk, akkor ezen nem lepődhetünk meg. Kérdés csupán az, hogy a jövőbeni fejlődés iránya merre tart? A felhasználók számának a növekedése, a szolgáltatásokat igénybe nem vevő generációk lecserélődésével nem változik-e vajon a fenti képlet? A magánszféra mellett a közszféra, a helyi társadalmat alakító tényezők is helyet kapnak a felhasználóknál? Vajon az információs társadalom szempontjából jobban érintett közösségeknél előbb jelentkeznek ezek lehetősége, vagy ha most nincs, akkor a jövőben sem találunk majd kapcsolatot a két elem között?

8.2. TOVÁBBI KUTATÁSI IRÁNYOK

Olyan témáról készült a fenti dolgozat, ahol a társadalmi és gazdasági változásokhoz évtizedek, de az infrastruktúra változásához csupán évek, de néha csupán hónapok kellenek. A folyamatos fejlődés és az ebből fakadó értelmezési problémák egyik legjobb példája a korábban már említett sáv szélességgel kapcsolatos vita, ahol a szélessávú internet értelmezéséhez szükséges mutatókat évről-évre feljebb kell hogy tornázzák, hogy a fejlődés üteme követhető legyen. Egy másik jelenségre szeretnénk azonban felhívni a figyelmet, amit a kutatások adathiányai és a dolgozat területi korlátai miatt nem tudtunk figyelembe venni. Ez pedig nem más, mint a mobil internet és a mobil eszközökkel elérhető tartalmak és szolgáltatások. Ez a szegmense az IKT-nak, amelyre véleményünk szerint a legnagyobb jövő vár az egész világon, beleértve hazánkat is. Tekintettel

arra, hogy a mobiltelefonok használata hazánk lakosságának túlnyomó többsége számára nem idegen, ezért minden olyan szolgáltatás is nagyobb eséllyel tud elterjedni, amit ezen az eszközön keresztül lehet elérni. A mobil eszközök terjedésével azonban a területiség általunk vizsgált elemei is megváltoznak, hiszen a felhasználók nincsenek helyhez kötve, így a mobil eszközökkel kapcsolatos adatszolgáltatások sem lehetnek olyan pontosak. Ezek azok az eszközök, amelyeknek használatával a korábban szolgáltatási szempontból fehér foltként kezelt területek is elérhetőek. Nem véletlen, hogy az egyik magyar piacvezető mobilszolgáltató cég mobil internet szolgáltatását 2010 nyarán egy kis falu utcájával reklámozta, mint egy olyan területet, ahol korábban elképzelhetetlen volt az ilyen típusú szolgáltatás.

Hogy mégis valamelyest közelítsük a témát és rávilágítsunk arra a változásra, amelynek hatásait a elkövetkező években lesz módunk vizsgálni, néhány jellemző adat felsorolását tennénk meg most Magyarországra vonatkozóan.

A harmadik generációs mobilhálózat kiépítése öt évvel ezelőtt indult Magyarországon. Az ország teljes lefedettsége a különböző technológiák (GPRS, EDGE, 3G) tekintetében más és más, de a legrégebbi, egyben lelassabb kapcsolatot biztosító GPRS technológiával az ország majdnem teljes területe lefedett. A Nemzeti Hírközlési Hatóság 2008 decemberétől havonta jelenteti meg a mobilinternetre vonatkozó jelentéseit, tehát két évre visszamenőleg lehetséges az új szolgáltatás iránti kereslet változását vizsgálni. 2008 decemberében 414558 db olyan mobilinternet előfizetést regisztráltak, amin használták is a szolgáltatást az NHH adatgyűjtése során. Az összes ilyen előfizetés 494320 volt. Ez a szám 2010 júliusára 850669-re nőtt, azaz nem egészen két év alatt több, mint kétszeresére nőtt a mobil szolgáltatásra előfizetők és az azt használók száma (NHH, 2010a). (A tényleges előfizetői szám pedig 10881994 db volt 2010 júliusában, míg a vezetékes szélessávú előfizetések száma 1828000 db volt (NHH, 2010b). Ez utóbbi szám nem növekszik már akkora mértékben, mint a mobil elérések száma. Ebből is látszik, hogy a két szolgáltatás egymás mellett működik a jövőben, egymást kiegészítve, néhol pedig konkurenciaként).

A töretlen fejlődés mellett a magyar mobilpenetráció gyakorlatilag teljesnek mondható, hiszen 2010 augusztusában 100 lakosra 108 db előfizetés jutott (NHH, 2010a). A mobiltelefon termék életciklusának rövidege miatt a gyorsan cserélődő eszközpark mindegyike hamarosan alkalmas lesz a fenti szolgáltatások igénybe vételére. A telefon használatához pedig nem szükséges olyan készségek elsajátítása, amely az egyik akadály lehet az újdonságok elterjedésének. A mindenhol

elérhető és fel- és kihasználható kapcsolat pedig egészen új lehetőségeket nyit meg a lakosság számára és az őket kiszolgálni igyekvő szolgáltatóknak. Egy új fejezet nyílt tehát a magyar információs társadalom kutatásában, amihez új megközelítések és új látásmód szükségeltetik mind a geográfia, mind a regionális tudományok és a szociológia szempontjából.

További lehetőség, a harmadik hipotézis kapcsán továbbvihető kutatás, ahol, mivel mindvégig helyi társadalmakról beszéltünk, a lokalitásból fakadó különbségek miatt az egységesítő kvantitatív vizsgálat nem biztos, hogy célra vezet. Helyette az egyedi, esettanulmány-szerű megközelítés lehet célravezető, ami kvantitatív anyaggyűjtésre szorítkozik.

Szintén érdekes területnek ígérkezik maga az internetes tér és az ott felhalmozott tudás és kommunikáció vizsgálata, mint a helyi társadalom folyamatainak reprezentációja. Ez a vizsgálat összeköthető a közösségi hálózatok szociális háló programok további vizsgálatával is. Mi a munkánk során mindvégig az iwiw.hu adataira támaszkodtunk, de a kutatásunk óta eltelt egy év során számos olyan szolgáltatás indult, aminek belső tartalma és az ott folyó kommunikáció mikéntje kutatás tárgyát képezheti.

Látható a fentiekből is, hogy a jelenség, amit eddig információs társadalom névvel illettünk, napról-napra termeli ki magából az újabb és újabb jelenségeket, aminek megértése és elemzése szükséges.

FELHASZNÁLT IRODALOM

- Beal, G.M. – Bohlen, J. M (1957): *The diffusion process*. Agricultural Experiment Station, Iowa State College.
- Bell, D. (1973): *The coming of post-industrial society*. Basic books New York.
- Beluszky P. – Sikos T. T. (2007): *Változó falvaink (Magyarország falutípusai az ezredfordulón)*. Budapest: MTA.
- Bijker, W. – Hughes, T. P. – Pinch, T. (eds.) (1989): *The Social Construction of Technological Systems: New Directions in the Sociology and History of Technology*. The MIT Press.
- BME-UNESCO Információs Társadalom- és Trendkutató Központ – INFONIA Alapítvány (2006): *Magyar információs társadalom. Éves jelentés 2005*. Budapest. Elérés: 18.11.2009 forrás <http://mek.oszk.hu/03600/03683/>.
- Bodoky T. (2008): *Száz wififalut, ezeret!*. Index.hu. Elérés: 16.08.2011 forrás <http://index.hu/tech/net/wifa8557/>.
- Cadman, R. – Dineen, C. (2006): *Broadband Markets in the EU: The importance of dynamic competition to market growth*. Strategy and Policy Consultants Network Ltd.
- Cairncross, F. (2001): *The death of distance*. Harvard Business Press.
- Cap Gemini Ernst and Young (2004): *Online Availability of Public Services: How is Europe Progressing?* Jelentés..
- Castells, M. (2002): Local and global: cities in the network society. In: *Tijdschrift voor economische en sociale geografie*. 93 (5), o. 548–558.
- Castells, M. (1998): *End of Millennium*. Malden, MA: Blackwell Publishers.
- Castells, M. (1991): *The informational city: Information technology, economic restructuring, and the urban-regional process*. Blackwell Publishers.
- Castells, M. (2000): *The Rise of the Network Society*. 2. ed. Oxford: Blackwell Publishers.
- Coleman, J. – Katz, E. – Menzel, H. (1957): The diffusion of an innovation among physicians. *Sociometry*. 20 (4), o. 253–270.
- Commission of the European Communities (1994): *Europe and the global information society. Recommendations to the European Council*. Brüsszel: European Commission.
- Crampton, J. W (2003): *The political mapping of cyberspace*. Edinburgh University Press.
- Crang, M. – Crosbie, T. – Graham, S. (2007): Technology, time-space, and the remediation of neighbourhood life. *Environment and Planning A*. 39 (10), o. 2405.
- Csepeli Gy. – Prazsák G. (2009): Új szegénység. A digitális egyenlőtlenség kulturális hatásai. In: Antalóczy T. – Füstös L. – Hankiss E. (szerk.) *Vészjelentések a kultúráról*. Budapest: MTA PTI o. 86-113.
- Davies, W. (2003): Publication - You don't know me but...Social capital and social software.
- Davis, J. (1993): Cyberspace and social struggle. *Computer Underground Digest*. (28), o. 5.
- Dessewffy T. – Rét Zs. (2004): Az info-kommunikációs technológiák terjedése – objektív és szubjektív gátak. In: Kolosi T. – Tóth I. Gy. – Vukovich Gy. (szerk.) *Társadalmi R riport 2004*. Budapest: TÁRKI o. 332–342.
- DiMaggio, P. – Hargittai, E. – Neuman, W. R (2001): Social implications of the Internet. *Annual Review of Sociology*. 27 (1), o. 307–336.
- Dordick, H. S – Wang, G. (1993): *Information Society: A Retrospective View*. Sage Publications, Inc. Thousand Oaks, CA, USA.
- ECORYS Nederland B.V., TNO (2007): *ICT, Innovation and Economic Growth in Transition Economies. A Multi-country Study of Poland, Russia, and the Baltic Countries*. infoDEV. Elérés: 16.08.2011. Forrás <http://www.infodev.org/en/Document.553.pdf>
- Enyedi Gy. – Rechnitzer J. (1987): Az innovációk térbeli terjedése a magyar mezőgazdaságban. *Tér és Társadalom*. 1 (2), o. 102–108.
- Eranus E. – Láng S. – Letenyey L. (2003): Személyi úton terjedő számítógép. *Kultúra és Közösség*. 7 (4), o. 94-113.
- European Council (2006): *A Bizottság közleménye a Tanácsnak, az Európai Parlamentnek, az Európai Gazdasági és Szociális Bizottságnak és a Régiók Bizottságának - A szélessávú szakadék áthidalása*. Brüsszel.
- European Council (2009): *Council regulation (EC) No 473/2009*.

- Federal Communication Commission (2008): *Report and Order and Further Notice of Proposed Rulemaking*. FCC.
- Friedman, T. L. (2006): *És mégis lapos a Föld: a XXI. század rövid története*. Budapest: HVG.
- Frisch, W. (2004): The Diffusion of ICT and its Effects on Democracy. In: na.: POWI04 politikawissenschaftliche Graduiertenkonferenz. Wien. Elérés: 16.08.2011. Forrás http://www.ihs.ac.at/powi04/papers/AG%20transformationsprozesse/Frisch_Walter.pdf.
- Gál A. – Kis G. (2008): Helyzetkép a magyarországiszélessávú infrastruktúráról. *Híradástechnika*. (8), o. 37-41.
- Galács A. – Ságvári B. (2008): Digitális döntések és másodlagos egyenlőtlenségek: a digitális megosztottság új koncepciói szerinti vizsgálat Magyarországon. *Információs Társadalom*. (2), o. 37-52.
- Gáspár P. (2006): Aparhant az első magyar high-tech község - A falu WiFi-je. *Abamag.hu*. Elérés: 16.08.2011. Forrás <http://www.albamag.hu/node/7021>.
- GfK Hungária (2009): *Kiskereskedelmi Vásárlóerő Tanulmány - 2009*. GfK Hungária.
- Gibson, William (2004): *Neuromancer*. Ace Hardcover.
- Gillespie, A. – Richardson, R. (2004): Teleworking and the city: Myths of workplace transcendence and travel reduction. *The cybercities reader*. o. 212–217.
- GKIE NET Kft. (2009): *Épülnek az e-önkormányzatok*. Gkienet.hu. Elérés: 09.08.2011. Forrás <http://gkienet.hu/hu/hirek/epulnek-az-e-onkormanyzatok/>.
- Graham, S. – Marvin, S. (1996): *Telecommunications and the city: Electronic spaces, urban places*. Routledge.
- Granovetter, M. S (1973): The strength of weak ties. *American Journal of Sociology*. 78 (6), o. 1360.
- Grosso, M. (2006): *Determinants of broadband penetration in OECD nations*. Australian Communications Policy and Research Forum.
- Grubestic, Tony H. (2003): Inequities in the broadband revolution. *The Annals of Regional Science*. 37 (2), o. 263-289.
- Habermas, J. (1993): *A társadalmi nyilvánosság szerkezetváltozása: Vizsgálódások a polgári társadalom egy kategóriájával kapcsolatban*. Budapest: Századvég-Gondolat.
- Hargittai, E. (2007): Whose space? Differences among users and non-users of social network sites. *Journal of Computer Mediated Communication*. 13 (1), o. 276.
- Hári P. (2010) Az internet-használat és a közösségi kapcsolatok alakulása. In: Utasi Á. (szerk.): *Közösség és közélet*. MTA Politikatudományi Intézet, Budapest. o. 77-88.
- Hírbehozó (2007): Az iWiW-sztori (1. rész) *Webisztán*. Elérés: 03.12.2009. Forrás http://webisztan.blog.hu/2007/05/13/az_iwiw_sztori_1_resz_2.
- Hohl F. (2004): A teleházak hatás- és hatékonyságvizsgálatának elméleti megalapozása. *A falu*. 19 (1), o. 85-96.
- Horváth P. et al. (2009): A hazai szélessávú infokommunikációs infrastruktúra fejlesztése. *Híradástechnika*. 64. évf. (1-2), o. 4-17.
- International Telecommunication Union (2007): *Measuring the information society*. International Telecommunication Union.
- Ivatury, G. – Pickens, M. (2006): *Mobile phone banking and low-income customers: Evidence from South Africa*. Consultative Group to Assist the Poor. Washington: CGAP.
- Jakobi, Á. (2007): *Az információs társadalom térbelisége*. ELTE Regionális Tudományi Tanszék, Budapest.
- Katz, J. E. (2003): *Machines that become us: the social context of personal communication technology*. Transaction Publishers.
- Kiss G. – Horváth P. (2009): A szélessávú verseny és a nyílt hálózati hozzáférés. *Híradástechnika*. 64. évf. (3-4), o. 5-12.
- Kitchin, R. M.(2000): *Cyberspace*. Wiley.
- Kitchin, R. M. (1998): Towards geographies of cyberspace. *Progress in Human Geography*. 22 (3), o. 385.
- Kitchin, R. M. (1997): Social transformation through spatial transformation: from geospace to cyberspace?. In: Behar, J. E. (szerk.) *Mapping Cyberspace: Social Research on the Electronic Frontier*. New York. Dowling College Press o. 149–173.

- Kling, R. (2000): Learning About Information Technologies and Social Change: The Contribution of Social Informatics. *The Information Society*. (16), o. 217-232.
- Kolko, B. E – Rodman, G. B – Nakamura, L. (2000): *Race in cyberspace*. New York: Routledge New York.
- Korte, W. B. (2003): *Measuring and Benchmarking the Information Society in the EU and EU Candidate Countries – SIBIS Survey Results*. Prague.
- Koski, H. – Rouvinen, P. – Ylä-Anttila, P. (2002): ICT clusters in Europe The great central banana and the small Nordic potato. *Information Economics and Policy*. 14 (2), o. 145-165.
- Kraut, R. – Patterson, M. – Lundmark, V. (1998): Internet paradox: A social technology that reduces social involvement and psychological well-being? *American Psychologist*. 53 , o. 1017–1031.
- KSH (2008): *Területi számjelrendszer*. KSH, Budapest.
- Kumar, K. (2005): *From post-industrial to post-modern society: new theories of the contemporary world*. 2. ed. Malden MA: Blackwell.
- Longley, P. – Ashby, D. – Webber, R. (2006): Geodemographic classifications, the digital divide and understanding customer take-up of new technologies. *BT Technology Journal*. 24 (3), o. 67–74.
- Liotard, J.F. (1993): A posztmodern állapot. In: Hévízi O. Kardos A. (szerk.) *A posztmodern állapot*. Budapest: Századvég Kiadó o. 7-105.
- Machlup, F. (1962): *The production and distribution of knowledge in the United States*. Princeton Univ Pr.
- Marien, M. (1996): New communications technology A survey of impacts and issues. *Telecommunications Policy*. 20 (5), o. 375–387.
- McLuhan, M. (1964): *Understanding media: the extensions of man*. New York: McGraw-Hill.
- Martin, W. J. (1995): *The global information society*. Aslib Gower.
- Masuda, Y. A (1988): *Az információs társadalom mint posztindusztriális társadalom*. Budapest: Országos Műszaki Információs Központ és Könyvtár.
- Mészáros R. (2010): A globális kibertér. In: Mészáros R. et. al. (szerk.): *A globális gazdaság földrajzi dimenziói*. Akadémiai Kiadó, Budapest. o. 347-365.
- Millard, J. (2002): *The new role of regions in the knowledge economy*. BISER.
- Mitchell, W. J. (1996): *City of bits*. MIT Press.
- Molnár, Sz. (2003): Társadalmi tőke és információs társadalom. *Szociológiai Szemle*. (3), o. 112-121.
- Moore, G. E (1998): Cramming more components onto integrated circuits. *Proceedings of the IEEE*. 86 (1), o. 82–85.
- Morton, F. S – Zettelmeyer, F. – Silva-Risso, J. (2003): Consumer information and discrimination: does the internet affect the pricing of new cars to women and minorities? *Quantitative Marketing and Economics*. 1 (1), o. 65–92.
- Morton, F. S – Zettelmeyer, F. – Silva-Risso, J. (2001): Internet car retailing. In: *Journal of Industrial Economics*. o. 501–519.
- Moss, M. L. (1986): Telecommunications and the future of cities. *Journal of Property Research*. 3 (1), o. 33–44.
- Negroponte, Nicholas (2002): *Digitális létezés*. Budapest: Typotex - Infonia Alapítvány.
- Neto, I. – Charles, K. – Subramaniam J. (2005): Look Before You Leap: The Bumpy Road to E-Development. In: Schware, R. (szerk.) *E-development: from Excitement to Effectiveness*. World Bank Publications. o. 1-22.
- NHH (2010a): *Mobilinternet gyorsjelentés*. Budapest: NHH.
- NHH (2010b): *Vezetékes gyorsjelentés*. Budapest: NHH.
- Norris, P. (2001): *Digital divide: Civic engagement, information poverty, and the Internet worldwide*. Cambridge University Press.
- Nunes, M. (2001): Postmodern urbanism and the production of online space. In: Holmes, D: *Virtual globalization: virtual spaces/tourist spaces*. Routledge, New York o. 57.
- Nyíró, A. (2009): Wifi Falu Tapasztalatok - WiFi falu. *Wififalu.blog.hu*. Elérés: 07.12.2009. Forrás http://wififalu.blog.hu/2009/06/06/wifi_falu_tapasztalatok.
- Papacharissi, Z. (2003): A virtuális szféra. *Médiakutató*. (tavasz).

- Piatkowski, M. (2004): *The Potential of ICT for Development in Transition Economies - Technological Leapfrogging or a Growing Digital Divide*. Washington DC.
- Pintér, R. (2004): *A magyar információs társadalom fejlődése és fejlettsége a fejlesztők szempontjából*. Doktori disszertáció. Elérés: 16.11.2009. Forrás <http://mek.oszk.hu/02300/02336/02336.pdf>.
- Pogonyi, Sz. (2006): Digitális demokrácia vagy kiberbalkán? *Világosság*. 47 (1), o. 5-12.
- Prazsák, G – Csepeli, Gy. (2009): Új technológiák, kommunikációs rétegződés, társadalmi státus. *Információs Társadalom*. 9. évf. , o. 80-91.
- Prieger, J. E (2003): The supply side of the digital divide: is there equal availability in the broadband Internet access market? *Economic Inquiry*. 41 (2), o. 346–363.
- Putnam, R. D (2001): *Bowling alone: The collapse and revival of American community*. Touchstone Books.
- Robins, Kevin (1999): Foreclosing on the city? The Bad Idea of Virtual Urbanism. In: Downey, J. – McGuigan, J. (szerk.): *Technocities*. ???
- Rogers, E. M (1995): *Diffusion of Innovations*. 4. ed. New York: Free Press.
- Schumpeter, J. A. (1980): *A gazdasági fejlődés elmélete: Vizsgálódás a vállalkozói profitról, a tőkéről, a hitelről, a kamatról és a konjunktúraciklusról*. Budapest: KJK.
- Shields, R. (2002): *The Virtual*. Routledge.
- Slouka, M. (1995): *War of the worlds: Cyberspace and the high-tech assault on reality*. Basic Books.
- Stehr, N (2007): *A modern társadalmak törékenysége*. Gondolat-Infonia.
- Stehr, N. (1994): *Knowledge societies*. London: SAGE.
- Stoll, C. (1996): *Silicon snake oil: Second thoughts on the information highway*. Anchor.
- Szakadát I. (2001): A digitális kultúra és világháló mint alternatív nyilvánosság. In: Buda B. – Sárközi E. (szerk.) *Közéleti kommunikáció*. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Székely L.– Urbán Á. (2009): *A bevonódás útjai avagy hogyan kezdünk internetezni?* Excenter Füzetek I. Elérés: 26.01.2010. Forrás <http://www.excenter.eu/downloads/excfuz.pdf>.
- Szépvolgyi Á. (2008): *Az információs társadalom térszerkezet alakító hatásai*. Doktori disszertáció. Debrecen: Kosuth Egyetemi Kiadó.
- Thomas, R. (1995): Access and inequality. In: Heap, N., Thomas –Einon, R. – Mason, G. et al. (szerk.) *Information technology and society: a reader*. Milton Keynes: Open University Press.
- Toffler, A. (2001): *A harmadik hullám*. Budapest: Typotex.
- Tóth B. (2007): Bóly, a százmegás kisváros. *Index.hu*. Elérés: 16.08.2011. Forrás <http://index.hu/tech/net/boly070712/>.
- Tóth, P. (2009): *ICT diffusion in Hungary Nyugat-Dunántúl region*. In: Netcom. 23 (1-2).
- Touraine, A. – Aronowitz, S. – Godzich, M. (1988): *Return of the actor: Social theory in postindustrial society*. University of Minnesota Press.
- Valente, T. W (1996): Network models of the diffusion of innovations. *Computational & Mathematical Organization Theory*. 2 (2), o. 163–164.
- Varga, B. (2002): A szociológia Millenium partitúrája. Néhány gondolat manuel Castells társadalomszerveződési modelljéről. *Szociológiai Szemle*. (1), o. 134-148.
- Virilio, P. (1993): The third interval: a critical transition. In: Conley, V. A. (szek.) *Rethinking technologies*. o. 3–12. University of Minnesota Press.
- Wakabayashi, M. (2002): Urban space and cyberspace: urban environment in the age of media and information technology. *International Journal of Japanese Sociology*. 11 (1), o. 6–18.
- Webster, F. (2002): *Theories of the information society*. Routledge.
- Wellman, B. (1999): From little boxes to loosely-bounded networks: the privatization and domestication of community. In: Abu-Lughod, J. (szerk.) *Sociology for the Twenty-First Century: Communities and Cutting Edges*. ???
- Wellman, B. (2002): Little boxes, glocalization, and networked individualism. *Lecture Notes in Computer Science*. o. 10–25. ???

- Wellman, B. (2004): The three ages of internet studies: ten, five and zero years ago. *New Media and Society*. 6 , o. 123–129.
- Wild J. (2005): Sok hűhó, miért? A blogok és a társadalmi nyilvánosság. *Médiamix*. ???
- Williams, R. – Edge, D. (1996): The social shaping of technology. *Research Policy*. 25 (6), o. 865–899.
- Z. Karvalics L. (2007a): A cyber-infrastruktúra mint aktuális kihívás és mint tudományszociológiai probléma. *Magyar Tudomány*. 167 (4), o. 475-489.
- Z. Karvalics L. (2007b): Az információs társadalom történetisége. *Információs Társadalom*. 7 (3), o. 47-69.
- Zellner, P. (1999): *Hybrid space: new forms in digital architecture*. Thames & Hudson.

ÁBRÁK JEGYZÉKE

1. ábra Az információs társadalom eléréséhez szükséges három fejlődési szint Korte szerint	31
2. ábra A Hungarnet infrastruktúrája 2009-ben	38
3. ábra Közháló előfizetések száma az egyes településeken 2008-ban (db)	39
4. ábra Lakossági internetelőfizetések száma 100 lakosra Magyarország településein (2008)	42
5. ábra Internetes szolgáltatástípusok Herfindahl-Hirschman Indexe (2008)	44
6. ábra GVOP 4.4 és a GOP 3.1 pályázatokban nyertes települések	47
7. ábra A T-Mobile GSM és 3G lefedettségi térképei 2011 márciusában	49
8. ábra 3G szélessávú mobilinternet lefedettség Magyarországon 2011-ben	50
9. ábra A Wifi-falu program települései és két önerős építkezés	51
10. ábra A magyar információs társadalom korfája 2005-ben	57
11. ábra Rogers-féle diffúziós görbe	58
12. ábra Magyarország települései a rogersi diffúziós folyamat szintjei alapján (iwiw.hu regisztráltak százalékos aránya a lakosságon belül) (2010)	59
13. ábra Wellman-féle hármas közösségtagolás sematikus modellje	67
14. ábra Az internet használatát meghatározó tényezők útmodellrel leírva	69
15. ábra Információs társadalom mutatók értékei az egyes klaszterközpontokban	81
16. ábra Információs társadalom mutatóiból létrehozott 5 klaszter területi elhelyezkedése	84
17. ábra Agglomerációs körzetek Magyarországon (2008)	87
18. ábra Előfizetői rétegek változása a helyhez kötött internet elérési pontokon 2004 és 2008 között	88
19. ábra Település helyzete főkomponens alapján Magyarország településeinek öt csoportja	94
20. ábra Demográfiai főkomponens (fiatalok-öregék a településen) alapján Magyarország településeinek öt csoportja	96
21. ábra Demográfiai főkomponens (lakosság szám változások a településen) alapján Magyarország településeinek öt csoportja	97
22. ábra Iskolázottsági főkomponens (felsőfokúak jelenléte a településen) alapján Magyarország településeinek öt csoportja	98
23. ábra Iskolázottsági főkomponens (iskoláskorú gyermekek a településen) alapján Magyarország településeinek öt csoportja	99
24. ábra Iskolázottsági főkomponens (alacsony iskolázottságúak aránya a településen) alapján Magyarország településeinek öt csoportja	100
25. ábra Munkaügyi főkomponens alapján Magyarország településeinek öt csoportja	101
26. ábra Vállalkozás főkomponens (vállalkozói kedv) alapján Magyarország településeinek öt csoportja	103
27. ábra Vállalkozás főkomponens (vállalkozói siker) alapján Magyarország településeinek öt csoportja	104
28. ábra Infrastruktúra főkomponens alapján Magyarország településeinek öt csoportja	105
29. ábra Közösség (felülről szerveződő) főkomponens alapján Magyarország településeinek öt csoportja	107
30. ábra Közösség (alulról szerveződő) főkomponens alapján Magyarország településeinek öt csoportja	107
31. ábra Közösség (piaci terek) főkomponens alapján Magyarország településeinek öt csoportja	108
32. ábra Útlelemzés a területi adatok és az internet-használat vonatkozásában	113
33. ábra Az információs társadalom előfeltételeinek települési mutatóiból készült klaszterek Magyarországon	115
34. ábra Az információs társadalom előfeltételeinek települési mutatóiból készült klaszterek Magyarországon	119
35. Klasztertagságot váltó települések elhelyezkedése	123
36. ábra 100 lakosra jutó Iwiw.hu regisztráltak számának becslésére vonatkozó lineáris regressziós egyenes és a valós értékek megoszlása ($R^2=0,494$)	126
37. ábra A kutatásba bevont települések	127
38. ábra Online kérdőívet kitöltők korosztályi megoszlása településtípus szerint	130

39. ábra A megkérdezettek értékelése saját internet felhasználói képességeikről N=632(%)	131
40. ábra Milyen gyakran szokta használni az internetet kérdésre adott válaszok megoszlása N=632(%)	132
41. ábra Mióta él a településen, ahol jelenleg lakik kérdésre adott válaszok megoszlása N=632(%)	133
42. ábra Az internet használatával hogyan módosul az alábbi csoportokkal való kapcsolattartás – Találkozások gyakorisága	136
43. ábra Az internet használatával hogyan módosul az alábbi csoportokkal való kapcsolattartás – találkozások gyakorisága	137
44. ábra Mennyire gondolják úgy a megkérdezettek, hogy hatással tudnak lenni a helyi politikára N=623 (%)	138
45. ábra Az internet hatásaival kapcsolatos attitűdök megoszlása	139

TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE

1. táblázat HHI indexek átlaga a különböző agglomerációkban (2008)	45
2. táblázat HHI indexek átlaga az egyes agglomerációk egyes településtípusain Magyarországon(2008)	46
3. táblázat Szélessáv penetráció alakulása Közép-Kelet Európában 2004 és 2010 között (%)	56
4. táblázat Települések megoszlása a rogersi diffúziós kategóriái mentén az iwiw.hu felhasználók száma alapján 2010-ben (%)	60
5. táblázat Internetes előfizetések és használat mutatószámainak átlagai Magyarország megyéiben (2008)	61
6. táblázat Információs társadalom települési adatok korrelációs mátrixa	80
7. táblázat Az öt digitális klaszter tagságának megoszlása a településtípusok között	86
8. táblázat Települési változók korrelációja a 100 állandó lakosra jutó internet előfizetések és iwiw.hu regisztrációk számával (2008)	90
9. táblázat A felhasználni kívánt települési és a végleges főkomponenseket alkotó változók	92
10. táblázat Települési főkomponensek korrelációja a 1000 állandó lakosra jutó internet előfizetések és iwiw.hu regisztrációk számával (2008)	109
11. táblázat 100 állandó lakosra jutó internet előfizetések számát becsülő lineáris regressziós függvény értékei (R ² =0,615)	110
12. táblázat 100 állandó lakosra jutó iwiw.hu regisztráltak számát becsülő lineáris regressziós függvény értékei (R ² =0,558)	111
13. táblázat Az információs társadalom előfeltételeiből és közvetlen települési mutatóiból készült klaszterek közép-pontjainak főkomponens értékei	117
14. táblázat Információs társadalom változók átlagértékei az egyes klaszterek esetében	118
15. táblázat Az információs társadalom előfeltételeiből és közvetlen települési mutatóiból készült klaszterek közép-pontjainak főkomponens értékei	121
16. táblázat Klaszterváltások mátrixa	122
17. táblázat A regressziós egyenes által meghatározott értékektől különböző távolságra eső települések jogállásának megoszlása	127
18. táblázat IKT ismeretszerzési csoportok átlagéletkora (Eta ² =0,242)	132

MELLÉKLETEK

I. MELLÉKLET – AZ ONLINE KÉRDŐÍV

Információs társadalom - helyi társadalom kutatás Az alábbi kérdőív a szakdolgozatom részeként lefolytatott kutatáshoz szükséges adatgyűjtéshez szolgáltató adatokat. A kutatás során az internethasználók lakóhelyükhöz fűződő kapcsolatát kívánom feltárni, a helyi társadalmak működését vizsgálom. A kérdőív kitöltése kb. 10 percet vesz igénybe.

Köszönöm, hogy időt szán a kitöltésre.

1. Nem
2. Életkor
3. Lakóhely
4. Iskolai végzettség
5. Foglalkozás

1. Mi a legmagasabb iskolai végzettsége?

1. kevesebb, mint 8 általános
2. 8 általános
3. szakiskola
4. szakmunkásképző
5. szakközépiskolai érettségi
6. gimnáziumi érettségi
7. felsőfokú technikum
8. főiskola
9. egyetemi diploma

2. Mi az Ön jelenlegi családi állapota?

1. egyedülálló
2. házas
3. élettársi kapcsolatban él
4. elvált vagy háztartásától külön él
5. özvegy

3. Mi az Ön jelenlegi foglalkozása?

1. alkalmazott
2. önálló, vállalkozó, saját vállalkozásában alkalmazott
3. alkalmi munkát, megbízásokat vállal
4. munkanélküli
5. nyugdíjas (öregségi, rokkant, özvegyi)
6. szülési szabadságon, gyedben, gyésen, gyeten van
7. nappali tagozaton tanul
8. egyéb eltartott
9. háztartásbeli

4. Mit gondol, az olyan új technológiák, mint például az internet vagy a mobiltelefon jobbra, vagy rosszabbá teszik a világot?

1. jobbra teszi
2. rosszabbá teszi
3. se nem jobbra, se nem rosszabbá
4. nem tudom

5. Az alapvető számítógépes ismereteit honnan szerezte?

1. iskolai oktatás keretében
2. egyéb képzés/oktatás révén
3. családtagoktól, barátoktól
4. önállóan, saját maga
5. Egyéb

6. Mennyire fontosak az Ön számára az alábbi médiumok és csoportok, mint INFORMÁCIÓFORRÁS?

nagyon fontos fontos semleges számomra nem fontos egyáltalán nem fontos nem tudom

- internet
- könyvek
- televízió
- rádió
- újságok
- helyi klubok, társadalmi szervezetek, vallási közösségek
- az Ön barátai, családja
- szomszédok, ismerősök

7. Mennyire fontosak az Ön számára az médiumok és csoportok, mint a SZÓRAKOZÁS forrása?

nagyon fontos fontos semleges számomra nem fontos egyáltalán nem fontos nem tudom

- internet
- könyvek
- televízió
- rádió
- újságok
- helyi klubok, társadalmi szervezetek, vallási közösségek
- az Ön barátai, családja
- szomszédok, ismerősök

8. Most intézményeket és médiumokat fogok felsorolni. Kérem jelölje meg, hogy mennyire bízik bennük?

teljes mértékben megbízom benne megbízom benne semleges nem bízik meg benne egyáltalán nem bízik meg benne nem tudom

- nagyvállalatok
- egyházak
- oktatási intézmények
- a kormány

- televíziók
- napilapok
- az internet
- Tudományos Akadémia

9. Most intézményeket és médiumokat fogok felsorolni. Kérem jelölje meg, hogy mennyire bízok bennük?

teljes mértékben megbízom benne megbízom benne semleges nem bízom meg benne egyáltalán nem bízom meg benne nem tudom

- lakóhelyének közgyűlése
- lakóhelyének polgármestere
- lakóhelyének önkormányzata
- civil társadalomban, nonprofit szervezetekben

10. Mit gondol, tud valamilyen befolyással lenni a lakóhelyét érintő kérdésekre?

1. Határozottan úgy gondolom, hogy befolyással tudok lenni rá
2. Valamennyire úgy gondolom, hogy befolyással tudok lenni rá
3. Nem gondolom, hogy befolyással tudok lenni rá
4. Egyáltalán nem gondolom, hogy befolyással tudok lenni rá
5. Nem tudom

11. Mi segíthetné elő, hogy részt vegyen közösségi kezdeményezésben, tevékenységben? (több válasz lehetséges)

1. Ha több információt kapnék a lehetőségekről
2. Ha valaki megkérne, hogy vegyek részt
3. Ha tudnám, hogy javára válik a pályámnak, előremenetelemnek
4. Ha barát, vagy családtag is részt venne velem
5. Ha valaki, akinek már van tapasztalata, segítene
6. Ha itthonról is megtehetném
7. Nem tudom
8. Egyéb

12. Tervezi-e, a közeljövőben (az elkövetkező egy évben) hogy elköltözik arról a településről, ahol jelenleg lakik?

1. igen
2. nem
3. nem tudom

13. Milyen gyakran szokta használni az internetet?

1. naponta többször
2. naponta
3. hetente többször
4. hetente egyszer
5. havonta többször
6. havonta egyszer, vagy ritkábban
7. soha
8. nem tudom

14. Ha internetezik, hol teszi azt a leggyakrabban?

1. otthon
2. munkahelyén
3. iskolában
4. közkönyvtárban
5. közösségi-házban, teleházban, más nem üzleti alapú, nyilvános hozzáférési helyen
6. internetkávézóban, gyorsétteremben, más üzleti alapú nyilvános hozzáférési helyen
7. barátja/rokona lakásán

15. Hogyan értékelné Ön az internet-felhasználói tudását?

1. kiváló
2. jó
3. nem rossz
4. gyenge
5. nem tudom

16. Mikor kezdte használni az internetet?

1. kevesebb, mint 1 éve
2. 1 éve
3. 2 éve
4. 3 éve
5. 4 éve
6. 5 éve
7. több, mint 5 éve

17. Mi volt az a legfontosabb tényező, aminek a hatására belekezdett?

1. napi teendőkhöz, munkához szükséges volt
2. iskolai munkához szükséges volt
3. családtagok hatására
4. barátok/ismerősök hatására
5. saját érdeklődésből kifolyólag

18. Most felsorolunk Önnek néhány állítást az internettel kapcsolatban. Kérjük jelezze, hogy milyen mértékben ért velük együtt. Minden sor egy új kijelentés.

Az internet segítségével...

teljes mértékben egyetértek egyetértek vele semleges nem értek vele egyet egyáltalán nem értek vele egyet nem tudom

- A hozzám hasonló emberek nagyobb politikai befolyásra tehetnek szert
- A hozzám hasonló emberek jobban bele tudnak szólni a kormány tevékenységébe
- A hozzám hasonló emberek jobban megértik a politikát
- A köztisztviselők jobban oda fognak figyelni a hozzám hasonló emberek véleményére
- Könnyebb információkhoz jutni helyi eseményekről

19. Mit mondana, az internet használata következtében ÖN többet vagy kevesebbet érintkezik (akár online, akár offline formában) az alábbi csoportokkal, mint korábban?

sokkal többet többet ugyanannyit kevesebbet sokkal kevesebbet nem tudom

- hasonló hobbijú emberek a lakóhelyén
- hasonló hobbijú emberek más településekről
- lakóhelyén lakó rokonaival
- lakóhelyén lakó barátaival
- más településen lakó barátaival
- családjával
- munkatársaival, üzletfeleivel

20. Mit mondana az internet használata következtében az EMBEREK általában többet vagy kevesebbet érintkezik az alábbi csoportokkal, mint korábban?

sokkal többet többet ugyanannyit kevesebbet sokkal kevesebbet nem tudom

- hasonló hobbijú emberek ugyanazon a településen lakóhelyén
- hasonló hobbijú emberek más településekről
- lakóhelyükön lakó rokonaival
- lakóhelyükön lakó barátaival
- más településen lakó barátaikkal
- családjukkal
- munkatársaikkal, üzletfeleikkel

21. Kérem, jelölje be, hogy milyen gyakran használja Ön az internetet a következőkre?

naponta többször naponta hetente havonta ritkábban, mint havonta soha nem tudom

- E-mailek olvasása
- Csetelés, azonnali üzenetküldővel pl. MSN-nel, Skype-pal, stb.)
- Cset-szobákban való részvétel
- Telefonhívások fogadása és kezdeményezése az interneten keresztül
- Blog-írás
- Országos, nemzetközi hírek keresése

- Lakóhellyemmel kapcsolatos hírek keresése

22. Kérem, jelölje be, hogy milyen gyakran használja Ön az internetet a következőkre?

naponta többször naponta hetente havonta ritkábban, mint havonta soha nem tudom

- Utazással kapcsolatos információk keresése
- Munkakeresés, álláshirdetések böngészése
- Egészségügyi információk keresése
- Tanulással kapcsolatos információk, adatok keresése
- Játék
- Zeneletöltés,–hallgatás (online rádió is ide tartozik)
- Filmek letöltése, nézése
- Fogadás, szerencsejáték, sorsolós játékokban való részvétel

23. Kérem, mondja meg, hogy milyen gyakran használja Ön az internetet a következőkre?

naponta többször naponta hetente havonta ritkábban, mint havonta soha nem tudom

- Információszerzés egy termékről
- Hely/szobafoglalás utazáshoz
- Számlák kifizetése
- Bank online szolgáltatásainak igénybevétele
- Véleménynyilvánítás fórumokon, blogokon
- Ismerősök tevékenységének követése (tumblr, iwiw, facebook stb)

24. Kérem osztályozza az alábbi kijelentéseket aszerint, hogy mennyire ért egyet velük, amennyiben saját magára vonatkoztatja őket.

teljes mértékben egyetértek egyetértek vele semleges nem értek vele egyet egyáltalán nem értek vele egyet nem tudom

- Optimista vagyok a jövőmet illetően
- Az életem olyan, amilyennek korábban elképzeltem
- Az érvényesüléshez manapság meg kell szegni néha a szabályokat
- Kívülállónak érzem magam lakóhelyemen
- Az élet olyan bonyolulttá vált napjainkban, hogy nehezen ismerem ki magam a mindennapok során.
- Nem érzem úgy, hogy mások értékelik azt, amit teszek.
- Vannak, akik lenéznek a foglalkozásom vagy a jövedelmem miatt.

25. Mióta él azon a településen, ahol most lakik?

1. ide születtem, azóta itt élek
2. nem ide születtem, de életem nagy részét (több, mint felét) itt éltem le
3. több, mint két éve költöztem ide
4. kevesebb, mint két éve költöztem ide

26. Mennyire elégedett a lakóhelye által nyújtott, helyben kihasználható lehetőségekkel?

nagyon elégedett vagyok vele elégedett vagyok vele nem vagyok sem elégedett sem elégedetlen elége-
detlen vagyok vele nagyon elégedetlen vagyok vele nem tudom

1. iskolák/oktatás
2. szórakozási lehetőségek
3. közösségi élet
4. civil szervezetek munkája
5. önkormányzat munkája

27. Ahhoz, hogy valaki jó állampolgár legyen mennyire érzi fontosnak a következő tényezőket?

nagyon fontos fontos semleges az álláspontom nem fontos egyáltalán nem fontos nem tudom

- támogassa azokat, akik őnála rosszabb körülmények között élnek
- szavazzon a választásokon
- mindig tartsa be a törvényeket és az előírásokat
- másokétól független, önálló véleményt alkosson a dolgokról
- aktívan tevékenykedjen önkéntes szervezetekben
- fizesse meg az adókat és a járulékokat
- aktívan politizáljon
- tájékozott legyen a lakóhelyi, iskolai, munkahelyi közösségét érintő ügyekben
- aktívan részt vegyen a lakóhelyi, iskolai, munkahelyi közösségét érintő ügyekben
- tájékozott legyen az országos közügyekben

28. Milyen gyakran vett részt a lakóhelyén zajló alábbi eseményeken az elmúlt évben?

mindig legtöbb esetben részt vettem ritkán soha nem volt ilyen esemény nem tudom

- közgyűlés munkája, nyílt konzultációs napok az önkormányzatnál, vitaestek
- önkormányzat által szervezett ünnepélyek, megemlékezések
- önkormányzat v. önkormányzati intézmények által szervezett események (fesztiválok, falunap, stb.)
- más szervezetek, közösségek által szervezett események
- önkéntes munka

Köszönöm válaszait!

II. MELLÉKLET AZ ONLINE KUTATÁSBA BEVONT TELEPÜLÉSEK LISTÁJA A KIKÜLDÖTT EMAILEKKEL EGYÜTT.

Település neve	Kiküldött email
Almásháza	15
Bakonyság	23
Balaton	307
Békás	68
Bucsuta	54
Erzsébet	133
Karakószőrösök	73
Kisgörbő	42
Magyartelek	55
Pettend	37
Pornóapáti	149
Tornakápolna	6
Vöröstó	28
Zók	66
Zsebeháza	50
Zsurk	151
Balatonygyőrök	189
Szentkirályszabadja	221
Vép	372
Mátraszentimre	56
Vasszécsény	181
Magyarpolány	138
Csopak	400
Drágszél	19
Dunaszentbenedek	39
Felsőlajos	68
Drávafok	6
Rózsafa	6
Hásságy	9
Udvar	8
Egyházasharaszti	2
Alsódobsza	16
Sajósenye	21
Sajólászlófalva	45
Sajókápolna	25
Alsóberecki	45
Füzérkomlós	9

Nagyveleg	47
Zichyújfalu	88
Bodmér	10
Gyalóka	3
Potyond	2
Bodonhely	2
Fertőboz	1
Halmajugra	60
Csataszög	15
Kisigmánd	40
Nógrádmарcal	25
Nagykeresztúr	0
Piliny	28
Patvarc	31
Porrogszentpál	3
Bodrog	26
Kaszó	5
Gölle	38
Cserénfa	5
Somogyzsitfa	18
Jákó	32
Orci	22
Csaroda	12
Penyige	25
Tivadar	3
Pusztahencse	60
Szarvaskend	13
Nyógér	12
Jákfa	12
Hegyhátszentmárton	5
Chernelháza	12
Nemeskolta	18
Zsennye	5
Nemesmedves	0
Pácsony	7
Tömörd	13
Molnaszecsőd	12
Orfalu	0
Kemestaródfa	8

Pusztacsó	4
Felsőszölnök	7
Megyehíd	10
Borgáta	5
Velemér	1
Vasszentmihály	15
Gersekarát	32
Dozmat	2
Csempezkopács	17
Vasalja	36
Horvátlövő	3
Ólmod	1
Sorkifalud	24
Magyarnádalja	7
Vinár	18
Somlószőlős	22
Pula	7
Nóráp	9
Pápadereske	17
Raposka	10
Nagytevel	24
Nagygyimót	25
Óbudavár	2
Veszprémfajsz	9
Vilonya	37
Nemespátró	13
Resznek	6
Miháld	18
Ozmánbük	4
Vöckönd	0
Pethőhenye	3
Csöde	1
Belsőárd	2
Alibánfa	7
Felsőszenterzsébet	1
Kispáli	2
Gomboszeg	1
Zalaszentlászló	20
ÖSSZESEN	4272