

HIDAK A SZAKADÉK FELETT- MAGYAR TELEPÜLÉSEK AZ INFORMÁCIÓS TÁRSADALOMBAN

TÓTH PÉTER¹

Összefoglalás:

Az információs társadalom mérhetősége az elmúlt két évtized egyik fontos témakörévé vált mind a területi fejlesztéssel foglalkozók, mind a tudományos kutatók körében. Az európai trendeknek megfelelően Magyarország kapcsán is több felmérés készült a témában. A rendelkezésre álló adatok nagy hányada azonban csak az ország egészére érvényes. A mélyebb kutatások két vonulatának – szociológiai ill. a földrajzi- és regionális tudományi szemlélet – összefésüléséről Magyarország esetében még nem tudunk. Erre vállalkozik az alábbi tanulmány. A szociológiai megközelítés által kimutatott egyenlőtlenségeket képző tényezőket eloszlását és az információ társadalom fejlődésére vonatkozó hatásait a térben kívánjuk bemutatni települési szintű adatok felhasználásával.

Kulcsszavak:

információs társadalom, területi egyenlőtlenségek, internet-használat,

Summary:

The measurability of the information society in the past two decades has become an important issue among regional developers and scientific researchers. Following the European a number of surveys were conducted on the subject in Hungary. A large proportion of the available data, however, is only valid for the whole of the country. A joint initiative of two science approaches the sociological and the geographical or regional dealing with the topic in Hungary is however not yet known. The following study attempts to do so. The social disparities and their effects on the evolution on information society explored by the sociological approach are put into the context of spatial disparities using Hungarian municipal level data.

Keywords:

informational society, spatial disparities, internet usage

Az információs társadalom fogalma új keletűnek mondható mind az Európai Unióban, mind Magyarországon. Új keletű, annak ellenére, hogy maga a fogalom a hatvanas években született, de sokáig a posztmodern társadalmak szinonimájaként volt használatos. A nyolcvanas évek végén, de inkább a kilencvenes években útjára indított technológiai fejlődés, az információtechnológiai forradalom következményeként érzékelhető hatások egy más típusú fogalmat eredményeztek. Ezen új értelmezés megjelenésével a fogalom rögtön ki is csúszott a tudományos

¹ szociológus, egyetemi tanársegéd

Széchenyi István Egyetem Kautz Gyula Gazdaságtudományi Kar Regionális-tudományi és Közpolitikai Tanszék

email: ptoth@sze.hu

közgondolkodás szűk köreiből, ahol a pontos fogalomhasználat a megértést és a kutatások összehasonlíthatóságát jelenti. A fogalom hirtelen vált népszerűvé és lett széles körben használatos a mindennapjainkban, legyen szó fejlesztési irodalmakról, politikai elképzelésekről vagy a napi sajtó nyelvhasználatáról.

Az információs társadalom jelenségeinek kézzelfogható fejlődésével párhuzamosan vált egyre fontosabbá a mérhetőség problémája. Míg a nyolcvanas évekig a legfőbb teóriák azzal foglalkoztak, hogy milyen jövőképek és változások várhatóak, addig a kilencvenes évek közepétől a hatások volumene és mérhetősége vált központi témává. Elsőként az összehasonlíthatóság vált kiemelt témává. A helyzetelemzéseket lehetővé tevő különböző rangsorok és fejlettségi indexek száma a 2000-es évek elejéig folyamatosan nőtt, bemutatásukra és összehasonlításukra egy angol szervezet vállalkozott.(Bridges.org, 2005) Ezzel párhuzamosan pedig a mélyebb összefüggésekkel foglalkozó kutatások is zajlottak, amik az információs társadalom társadalmi– gazdasági fejlődést elősegítő és hátráltató hatásokra koncentráltak, létrehozva többek között a digitális szakadék és a digitális írástudás fogalmát (Norris, 2001).

A 2000-es évek hozták meg Magyarországon az áttörést az információs társadalom hatásainak kutatásában. Egyfelől a felhasználói szám növekedése olyan méreteket öltött, aminek kapcsán már összehasonlító vizsgálatok elvégzésére is lehetőség adódott, másrészt az uniós csatlakozás miatt a statisztikai adatgyűjtés is hozzáidomult az európai trendekhez, aminek következményeként nem csupán az uniós tagállamokkal való összehasonlíthatóság vált valóra, de az új jelenséget jobban megragadni képes, nagyobb magyarázóerővel bíró adatok is elérhetővé váltak a kutatók számára. Nem elhanyagolható a kormányzati oldal információéhsége is, ahol a közelgő uniós csatlakozás és az ezzel kapcsolatos irányelvek, gondolunk itt a lisszaboni szerződésben foglaltakra, átvételéhez szükséges információk beszerzése is elősegítette a kutatásokat. Az ilyen jellegű kutatások azonban vagy pusztán infrastrukturális alapon közelítettek a problémához (hol van, ill. nincs kapcsolat, internet előfizetési lehetőség, szélessáv). A mélyebb kutatások módszertanukból kifolyólag pedig nem voltak alkalmasak területi különbségek bemutatására.

Geográfiai és regionális megközelítések

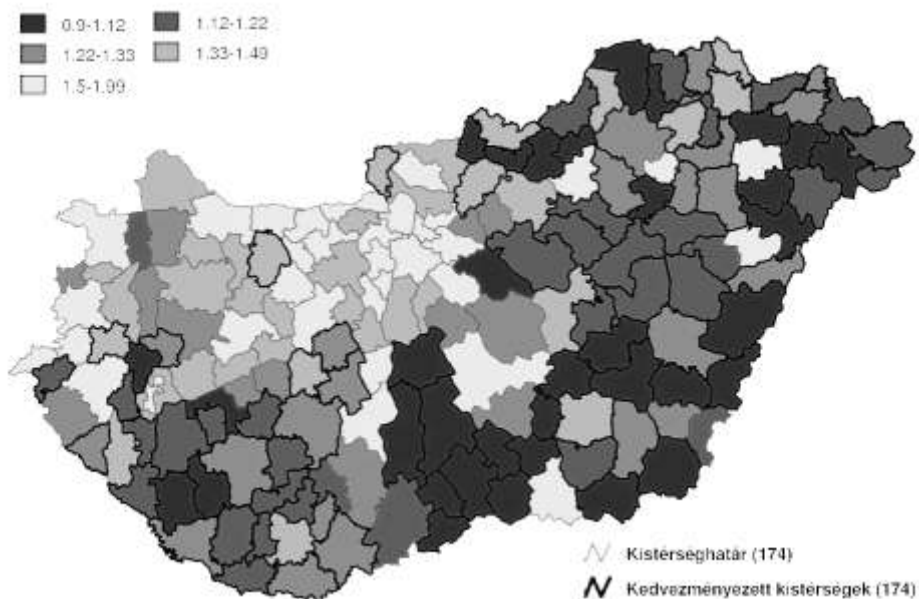
A területiségen alapuló vizsgálatok száma jóval számosabbnak mondható, mint a társadalomtudományi megközelítésből fakadó módszerek száma. Köszönhető ez annak, hogy a különböző vizsgálatok az információs társadalom más és más aspektusait tartották kiemelően fontosnak,

hasonlóképpen a felkészültségi vizsgálatokhoz, illetve az évek múltával a témához felhasználható magyarázó változókészletek is nagyban bővültek és cserélődtek, ami újabb szempontokkal gazdagította a kutatásokat. Az első ilyen jellegű felmérést az MTA RKK Alföldi Intézetének a munkatársai végezték el az évezred első éveiben. Főleg az éppen kialakulóban lévő infrastruktúra leírására meglétének területi különbségeire helyezték a hangsúlyt. Másrészt pontos használati adatok híján csak megközelítő adatokkal tudtak modellezni a területi különbségekből fakadó hatásokat (Kanalas –Kiss, 2006; Kanalas, 2004; Csatári – Kanalas, 2002). Jakobi Ákos (2007) az információs társadalom térbeliségét próbálta meg kihangsúlyozni dolgozatában. Dolgozatában egy, a nemzetközi irodalom alapján kialakított indexelési rendszert alkalmazva szintetizálta a fenti megközelítéseket, amivel a hagyományos területi egyenlőtlenségek magyarországi vizsgálatához egy új elemet kívánt bevezetni, amit komplex információs indexnek nevezett el. Az index elkészítéséhez az adatok három nagy csoportját (infrastrukturális elemek, humán oldal nyitottsága, humán oldal felkészültsége) használta fel. Mindegyik csoport egyben az információs társadalom egy-egy aspektusát közelítette meg.

A fenti három csoportból kiválasztott elemeket a Bennett-féle módszerrel alakította át. Az indexet a magyar kistérségekre alkalmazta. Ennek kapcsán a nagyvárosi térségek előnyös helyzetét tudta kiemelni és a regionális tudományban sokszor emlegetett Nyugat-Kelet lejtő létét is kimutatta. A kistérségi szint használatával a nagyvárosi terek elnyomják azokat a településeket, ahol a fejlődés a település saját szintjén kiemelkedőnek lenne mondható, ezért tipizálásra nem alkalmas, csupán egyszerű helyzetkép megrajzolásához, egy új jelzőszám alkalmazására a területi különbségek kutatásában. A települések közötti finom különbségek jelzésére ez az index nem alkalmas. A fentiek alátámasztására mi is elkészítettük a saját információs indexünket egy újabb változószettel. Ehhez a GKINET kistérségi adatait használtuk fel. A 2008-as adatokból az mobiltelefon-előfizetések számát, az internetelőfizetések számát, a PC ellátottságra vonatkozó kistérségi adatokat használtuk fel. Az eredményeket az 1. ábra mutatja.

Ebben az esetben egy erőteljes észak-nyugat magyarországi fejlettség áll szemben az ország dél-keleti részein tapasztalható hátrányosabb helyzettel. Ezt a kelet-nyugat ellentétet árnyalja néhány zala megyei kistérség mutatója. Ezekben az apró falvakban a legmagasabb az infrastruktúra hiánya, gondolunk itt arra, hogy a mai napig internetes eléréssel nem rendelkező települések nagy hányada itt található, ezért itt az okok pusztán infrastrukturálisak.

1. ábra
Információs index Magyarország kistérségeiben 2008



Forrás: GKIeNET adatok alapján saját szerkesztés

Szépén kirajzolódik szintén a megyei jogú városok fejlettebb térségei is, amelynek jobb indexei Kelet-Magyarországon kontrasztosan elválnak a többi kistérség rosszabb mutatóitól. Az itt látható végeredmény összecseng Jakobi megállapításaival és felmerül a kérdés, hogy a nagyobb városok agglomerációs térségei hasonlóan jó mutatókkal bírnak-e, mint a kistérséget szervező nagyobb város, vagy kimutathatóak-e eltérések. Plusz információként felvezettük a térképre a területi fejlesztés szempontjából gazdasági, társadalmi mutatóik alapján kedvezményezett kistérségként számon tartott kistérségeket is. A kedvezményezett státusz és az alacsony index érték kéz a kézben járnak együtt, vagyis a gazdasági elemek megkerülhetetlenek a vizsgálat szempontjából, még akkor is, ha napjainkban már arról írnak a felmérések során, hogy nem az anyagi okok dominálnak az új belépők esetében az internet és a számítógép kapcsán, hanem inkább kognitív okok állnak a háttérben.

Jóval bővebb merítéssel dolgozott Szépvölgyi Ákos (2008), aki az információs társadalom térszerkezetre gyakorolt hatásait kívánta kimutatni dolgozatában. Területi szintként szintén a kistérségi szintet választotta kutatása tárgyául. Vizsgálataihoz 47 darab változót gyűjtött össze, amelyek közül faktoranalízissel készített négy aggregátumot. A

négy faktor 37 változót tartalmazott, a faktorok értelmezése Jakobi Ákos korábban vázolt elképzeléseihez hasonlóan alakult. Az első faktor a gazdasági teljesítményt, a második a társadalmi felkészültséget, a harmadik a technológiai fejlettséget, míg a negyedik a tartalom és aktivitás elemeit összesítette. A négy faktorból klaszterelemzéssel a magyar kistérségek négy típusát különítette el. A kistérségek első csoportját az információs társadalom centrumainak nevezte el. Ide hét kistérség került bele (győri, miskolci, nyíregyházi, pécsi, szegedi, székesfehérvári), megyei jogú városok kistérségeiről van szó, ahol valamilyen felsőfokú oktatási intézmény is megtalálható. (Budapestet nem került be az elemzésbe.) Érdekes a Magyarország egyik legnépesebb városát magában foglaló debreceni kistérség helyzete, amelyik már a következő csoport, a lokális központok csoportjába tartozik. Ide tizenegy darab kistérség került bele. A harmadik és negyedik csoport a két legnépesebb csoport, amelyek a részperiféria és a periféria nevet viselik. A részperifériák közé 53 darab kistérség, a fennmaradó 96 darab kistérség pedig a periféria csoportjába tartozik. Az így felvázolt területi különbségek további alapos elemzésére nem került sor a dolgozatban, mivel a továbbiakban már kizárólag a nagyvárosi terek és várostérségek viszonyrendszerében vizsgálta a kutató a felhasználók tulajdonságait és elképzeléseit.

Társadalomtudományi, szociológiai megközelítés

Az információs társadalom jelenségeinek vizsgálatában úttörő munkát végeztek a társadalomtudományok képviselői. 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. 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 leszűrte információk alapján elmondható, hogy Magyarországon az információs társadalom fejlődése lassan indult útjára, az Európai Unió országaihoz képest a középmezőny hátsó traktusát

foglalja el országunk. Magyarország mutatói nem sokban különböznek a szomszédos országok mutatóitól, fejlettségben csak Csehország előzi meg. A magyar internetpiac a 2006-os évektől lódult meg és 2008-ig nagyon nagy fejlődésen ment keresztül. Azóta a fejlődés üteme újra lelassulni látszik.

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 (Szekely, Urbán, 2009: S. 12).

A fenti gondolatmenetet Magyarország települései kapcsán is végigvihetőnek értékeltük. Települési szinten csupán az internet penetráció alkalmazása azonban nehézkes, hiszen az előfizetések háztartásokhoz köthetőek, amelyeknek mérete és összetétele területileg változó lehet. Az internethasználatot egy közelítő változóval, az adott településről az iwiv.hu közösségi oldalra regisztrált lakosság számával próbáltuk közelíteni. Ennek a változónak az alakulását néztük meg a különböző jogállású településcsoportok körében (1. 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 fővárosok 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 méretű 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.

1. táblázat

Települések megoszlása a rogersi diffúziós kategóriái mentén az iwiw.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	10,40
korai többség	43,48	91,97	95,21	66,37	69,78
késői többség	56,52	7,30	-	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 fenti Bennet-index használatával (2. 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 mutatja, 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.²

² 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 fizetőképés 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.

2. 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	19,0483	12,32

Forrás: saját szerkesztés

A fenti eszmefuttatás már a következő társadalomtudományi problematikát előlegezi meg, nevezetesen azt, hogy a 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 kapcsán olyan csoportok megjelenésére is számítani lehet, akik különböző okok miatt nem tartják maguk számára hasznosnak az újdonságok átvételét. Az ő bevonódásuk 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.)

A legújabb társadalomtudományi megközelítéssel bíró kutatás eredményeit az 2. 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). 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.

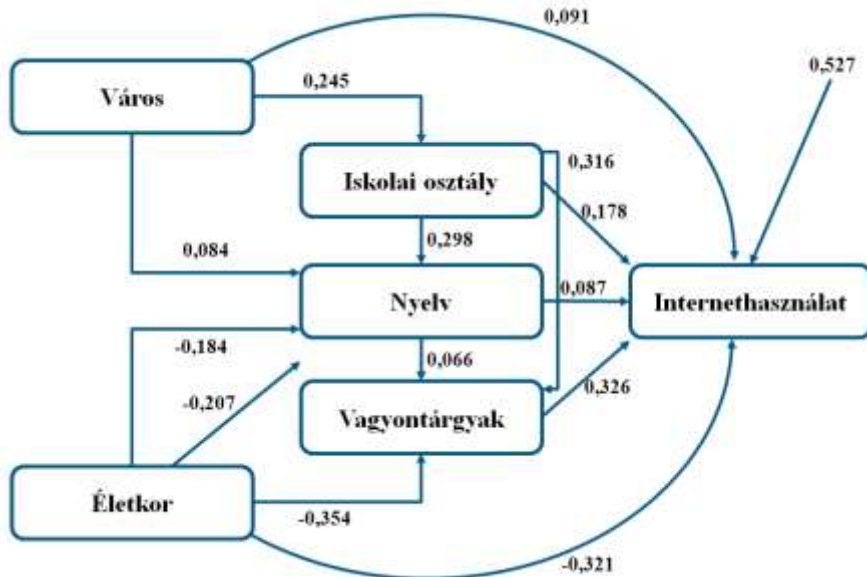
Felhívánk a figyelmet az ábrán a jobb oldalon berajzolt hatásra, ami azt mutatja, hogy az internethasználat különbözőségeit meghatározó bal oldali elemek mellett még egy ugyanekkora megmagyarázatlan hányad (0,527) áll szemben. Azt gondoljuk, hogy ez a magyarázó erő a felhasználókra koncentráló szociológiai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

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 lépcsőjében, 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.

2. ábra

Az internet használatát meghatározó tényezők útmodellel leírva



Forrás: (Csepeli és Prazsák 2009:92)

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 részesé 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 a 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 tehesen 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 iwiv.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 iwiv.hu-s regisztrációs adatokra és a vizsgálatban használni kívánt változókra. Az 1. táblázatban csak a 0,4-nél nagyobb korrelációkat tüntettük fel.

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 megfeleltethető 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 is³. További erős, de

³ 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 változószett nem áll rendelkezésre.

ebben az esetben fordított kapcsolat mutatható ki munkanélküliséget leíró változó esetében (-0,58).

3. 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)	0,64	0,57
100 lakosra jutó iwiw.hu felhasználók száma	0,63	1
Diplomások aránya az állandó népességben (%)	0,62	0,59
1 adófizetőre jutó SZJA (Ft)	0,6	0,53
Felsőoktatási képzésben résztvevők aránya az állandó népességben (%)	0,55	0,53
Háztartási gázfogyasztók aránya a lakásállományban (%)	0,54	0,52
Érettségizettek aránya az állandó népességben (%)	0,54	0,55
100 lakásra jutó kábeltévé előfizetések száma (db)	0,5	0,42
1 adózó vállalkozásra jutó társasági adó (eFt)	0,45	0,43
Közcsatornahálózatba bekapcsolt lakások aránya a településen (%)	0,45	0,41
Aktív korú lakosság aránya a lakónépességben (%)	0,43	0,43
1000 lakosra jutó regisztrált társas vállalkozások száma (db)	0,43	0,37
Település népsűrűsége (fő/km ²)	0,42	0,41
Év során épített lakások alapterülete (m ²)	0,42	0,42
Agglomerációhoz tartozik-e	0,41	0,31
Általános iskola 6-7. osztályát végzettek aránya az állandó népességben	-0,45	-0,43
Általános iskola 8. osztályát végzettek arány az állandó népességben	-0,5	-0,49
1000 lakosra szociális segélyben részesített lakos (fő)	-0,53	-0,47
Munkanélküliek aránya az aktív korú lakosságban (%)	-0,58	-0,52

Forrás: saját szerkesztés

De olyan, újnak mondható elemek is bekerültek és az összefüggések kibontása miatt, mint az agglomerációs helyzet vagy a népsűrűség. Az itt látható összefüggések tehát összecsengenek a szociológiai kutatások megállapításaival, kiegészítve azokat új, eddig nem vizsgált tényezőkkel.

A fenti, nagy számú változószettből (az összesen vizsgálatba került változók száma 69 volt) adatredukciós eljárással a szociológiai vizsgálatokhoz hasonló témakörökben hoztunk létre főkomponenseket. A végső 13 főkomponensbe nem került bele minden változó, az így elkészített változók 38 települési változó adatait aggregálták. A jobb érthetőség érdekében a főkomponenseket elneveztük. A főkomponensek és a két információs társadalomhoz kapcsolódó változóhoz a fentiekhez hasonlóan korrelációs mátrixot készítettünk (4. 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).

4. táblázat

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

	Korr. internet	Korr. Iwiw.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. lakosságszám 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 3. 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 bemutató 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 modellezzük 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 a legjobban (5. táblázat). Ez összefüggésben van a fizetőképes kereslettel és azzal is, hogy a magasabb iskolai végzettséggel bírók csoportja nyitottabb az újdonságok iránt. Ugyanez a helyzet a használók számát becsülő második függvény esetében, azzal a különbséggel, hogy itt nem annyira kiemelkedően meghatározó tényező a magas iskolai végzettség, vagyis a használat demokratikusabban oszlik meg a magas végzettségűek arányát tekintve jobb és rosszabb helyzetben lévő települések között (6. 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. Az 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.

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 veszíti.

5. táblázat

100 állandó lakosra jutó internet előfizetések számát becsülő lineáris regressziós függvény értékei ($R^2=0,615$)

	B	Standard hiba	Beta	t	Szig.
Konstans	7,747	0,052		148,842	0,000
Főkomponens Iskolázottság 1. - felsőfokú végzettségű	1,588	0,098	0,338	16,214	0,000
Főkomponens infrastruktúra	0,996	0,074	0,212	13,445	0,000
Főkomponens munkaügyi helyzet	-0,962	0,073	-0,205	-13,123	0,000
Főkomponens a közösségi élet felülről működtetett terei	0,478	0,062	0,102	7,740	0,000
Főkomponens vállalkozói siker	0,396	0,070	0,084	5,621	0,000
Főkomponens vállalkozói kedv	-0,238	0,057	-0,051	-4,167	0,000
Főkomponens Iskolázottság 3. - sok tanuló gyerekes település	0,155	0,055	0,033	2,847	0,004
Főkomponens földrajzi helyzet	0,190	0,071	0,039	2,667	0,008

Forrás: saját szerkesztés

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.

Végezetül térjünk rá a különbségekre, amik alátámasztják azt az elképzelésünket, hogy az infrastruktúra és annak használata több ponton is eltér egymástól akkor is ha települési összevetésben vizsgálódunk 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 (Galáczy – Ságvári, 2008).

6. táblázat

100 állandó lakosra jutó iwiw.hu regisztráltak számát becsülő lineáris regressziós függvény értékei ($R^2=0,558$)

	B	Standard hiba	Beta	t	Szig.
Konstans	21,090	0,155		136,421	0,000
Főkomponens Iskolázottság 1. - felsőfokú végzettségű	3,619	0,297	0,278	12,167	0,000
Főkomponens a közösségi élet felülről működtetett terei	3,269	0,191	0,252	17,153	0,000
Főkomponens munkaügyi helyzet	-2,748	0,232	0,212	-11,865	0,000
Főkomponens demográfia 2. lakosságszám változások	-5,269	0,543	0,140	-9,696	0,000
Főkomponens infrastruktúra	1,526	0,221	0,118	6,905	0,000
Főkomponens Iskolázottság 2. - alacsony végzettségű település	-0,738	0,173	0,057	-4,263	0,000
Főkomponens a közösségi élet alulról működtetett terei	-0,693	0,158	0,053	-4,376	0,000
Főkomponens a közösségi élet piaci alapon működő terei	0,608	0,169	0,047	3,595	0,000
Főkomponens vállalkozói kedv	0,525	0,171	0,040	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	0,210	0,032	-2,069	0,039

Forrás: saját szerkesztés

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 másik esetben pozitív a viszonya a magyarázni 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 elem is használható a felhasználók és a technológia

diffúziójának magyarázata kapcsán, ami új nézetből világíthat rá a magyar információs társadalom működésére.

Irodalomjegyzék

- Bridges.org (2005): E-readiness assessment: Who is doing what and where?.
http://www.bridges.org/files/active/0/ereadiness_whatwhere_bridges.pdf (Letöltés ideje: 2010. március 19.)
- Csatári Bálint – Kanalas Imre (2002): Az információs társadalom néhány területi-települési aspektusa hazánkban. Az információs infrastruktúra fejlődésének jellegzetes folyamatai. Világosság. (43.) évf. 8-9 sz. pp. 27-31.
- Csepeli György – Prazsák Gergő (2009): Új szegénység. A digitális egyenlőtlenség kulturális hatásai. In: Antalóczy Tímea – Füstös László – Hankiss Elemér (szerk.) *Vészjelentések a kultúráról*. MTA PTI, Budapest. pp.86-113.
- Galác Anna – Ságvári Bence (2008): Digitális döntések és másodlagos egyenlőtlenségek: a digitális megosztottság új koncepciói szerinti vizsgálat Magyarországon. Információs Társadalom. 2 sz. pp.37-52.
- Jakobi Ákos (2007): Az információs társadalom térbelisége. ELTE Regionális Tudományi Tanszék, Budapest.
- Kanalas Imre (2004): Az információs felkészültség területi különbségei Magyarországon. Szeged.
- Kanalas Imre - Kiss, Attila (szerk.) (2006): A perifériaképződés típusai és megjelenési formái Magyarországon. Kecskemét: MTA RKK ATI.
- Norris, Pippa (2001): Digital divide: Civic engagement, information poverty, and the Internet worldwide. Cambridge University Press. — ISBN: 0521002230, 9780521002233
- Rogers, Everett M (1995): Diffusion of Innovations. 4. ed. New York: Free Press. — ISBN: 0028740742

Székely Levente – Urbán, Ágnes (2009): A bevonódás útjai avagy hogyan kezdtünk internetezni? Excenter Füzetek I.
<http://www.excenter.eu/downloads/excfuz.pdf>. (Letöltés ideje: 2010. január 6.)

Szépvolgyi Ákos (2008): Az információs társadalom térszerkezet alakító hatásai. Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen.