

**Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar
Regionális Politika és Gazdaságtan Doktori Iskola**



**Az információs társadalom területi és
módszertani vizsgálata Baranya megye példáján**

című doktori értekezés tézisei

Vajkai András

Témavezető

Farkas Ferencné

Pécs, 2007. október

I. A témaválasztás indoklása és a kutatás előzményei

Az értekezés témája az információs társadalom kialakulását, fejlődését és mérési jellegzetességeit mutatja be Baranya megye példáján.

2000-ben egyetemi diplomamunkáimat az internetes kereskedelem gazdasági, illetve jogi aspektusaiból készítettem. A PTE KTK munkatársaként több nemzetközi kutatásban is részt vettem. Tanulmányútjaim során megismerkedtem a „végletekkel”. Az információs társadalom szempontjából a véglet szó egyben a végtelen lehetőséget is jelenti. Erre a legjobb példa India, ahol az információs társadalom jelenlegi fejlettségi szintje összértékben nézve igen alacsony, az egyes e-Readiness listákon is a mezőny vége felé szerepel. Azonban ha figyelembe vesszük azt, hogy India a világ legnagyobb informatikus és IKT-szakember exportőre, illetve az IKT-fejlesztések, innovációk jelentős része is itt történik akkor máris a szinte korlátok nélküli potenciálokra asszociálunk. Munkámmal azt szeretném bemutatni, hogy az információs társadalom a globalizáció részeként egyaránt érinteni fogja a gazdaságot, a jogrendszert, a társadalmat és a mindennapi életet. Az Európai Uniónak, Magyarországnak, az ország összes régiójának, megyéjének, kistérségének és településének fel kell készülnie az információs társadalom által támasztott kihívásokra.

II. A disszertáció célkitűzései és előfeltevései

Az értekezés legfőbb célja az információs társadalom alaposabb megismerésének elősegítése. Az információs társadalom európai fejlődési folyamata jól szemlélteti az egyes, főbb állomásokhoz kötődő elveket és elképzeléseket. Figyelemmel kísérhetjük a súlypont-eltolódásokat is, azaz hogy a technológiai tervektől miként fejlődnek az elképzelések a szociális, gazdasági, társadalmi és államigazgatási megvalósítások irányába. Az Európai Unió ezzel részben válaszolni szeretne az Egyesült Államok információs társadalom programja által kialakult kihívásokra, másrészt pedig olyan új követelményeket és reményeket támaszt az információs társadalommal szemben, mint az esélyegyenlőség össztársadalmi és regionális szinten, a fenntartható gazdaság, illetve a regionális versenyképesség. Magyarország az Európai Unió tagjaként kiemelt jelentőséget tulajdonít az információs társadalom fejlődésének. A stratégiaalkotáshoz, az egyes programok megtervezéséhez először viszont alaposan meg kell ismerni magát a jelenséget. Az információs társadalommal kapcsolatos kutatások jelentős része azonban csak szociológiai szempontokat vizsgál. A hazai szakirodalomban a gazdasági, gazdaságelméleti megközelítések még viszonylag ritkának számítanak. Az információs társadalom nem csupán szociológiai, hanem komplex jelenség, amelynek számos, egymással összefüggő aspektusa van.

Az információs társadalommal kapcsolatos *első hipotézisem* szerint a fogalom és annak értelmezése részben tévesen terjedt el a köztudatban. Ezt a feltevésemet kutatómunkámmal tudom alátámasztani, amelynek keretében a vonatkozó hazai

szakirodalom jelentős hányadát tanulmányoztam át. A fogalmi keretek tisztázása céljából az első fejezetben bemutatom az információs társadalom fogalmának fejlődését, és az egyes tudományterületek információs társadalomra vonatkozó elképzeléseit. Az információs társadalom fogalmi kereteinek tisztázásakor nem foglalkozom részletesebben a társadalmi jelenség leírására szolgáló fogalmak és elnevezések tartalmi összehasonlításával (tudástársadalom, tudás alapú társadalom, hálózati társadalom, e-társadalom, stb.). E fogalmak többsége ugyanis ugyanazt a jelenséghalmazt vizsgálja, más-más aspektusra helyezve a hangsúlyt. A különböző fogalmak súlyponti kérdései részben nyomon követhetők az információs társadalom nemzetközi és hazai fejlődésének történetében, amit részletesen be is mutatok az első fejezetben.

A második fejezetben az információs társadalom technológiai, gazdasági és jogi pilléreivel foglalkozom. A második fejezet szorosan kapcsolódik az azt megelőzőhöz. A pillérek vizsgálata lehetőséget nyújt az információs társadalom jobb megismeréséhez. Az egyes pillérek között szoros kapcsolat, logikai és ok-okozati összefüggések vannak. Tehát a pillérek egymás nélkül csak nehezen lennének értelmezhetők. Az információs társadalom fogalomrendszerének, kereteinek és pilléreinek alapos megismerése lehetővé teszi a disszertáció következő fejezeteiben bemutatott mérési és elemzési módszereinek megértését és esetleges gyakorlati alkalmazását.

Az elméleti összegzést követően a harmadik fejezetben részletesen megvizsgálom a nemzetközi szakirodalomban és gyakorlatban alkalmazott mérési és indexálási módszereket, mérési indikátorokat, és összegezek az információs társadalommal kapcsolatos hazai felmérések és vizsgálatok eredményeit. Disszertációm *második* legfontosabb *hipotézise* az, hogy az információs társadalom mérésének és számszerűsítésének módszertana gyakran kiforratlan és sok esetben nem ad megfelelő válaszokat a kutatók kérdéseire. A mérési módszerekkel kapcsolatos vizsgálataim során alaposan megvizsgálom és véleményezem a leggyakrabban használt mérési indikátorokat.

Az egyes vizsgálati módszerek ismeretében, azok eszköztárát felhasználva a negyedik fejezetben Baranya megye adottságait és lehetőségeit vizsgálom meg részletesebben. Baranya megye kiválasztásánál több szempont vezérelt. Hiszem azt, hogy az információs társadalom további fejlődésében az alulról történő építkezés, a régiók és a kisebb területi egységek szerepe egyre inkább meghatározó lesz. *Harmadik hipotézisem* szerint a központilag kialakított elképzelések felülről meghatározott és irányított implementálása (az eredeti koncepciók és elképzelések szerint) nem váltotta be a hozzá fűzött reményeket.

Az információs társadalom fejlődéséhez és kiteljesedéshez rengeteg feladatot kell még elvégeznünk. E feladatok között első helyen áll az infokommunikációs technológiák rohamos fejlődése és terjedése által generált gazdasági és társadalmi hatások alaposabb megismerése. Baranya megye adottságainak és lehetőségeinek

felmérésével bemutatom azokat a serkentő, illetve gátló tényezőket, amelyekkel az egyes térségek, kimondva vagy kimondatlanul szembe találhatják magukat az információs társadalom fejlesztésére vonatkozó saját elképzeléseik és tevékenységeik során. Téziseimmel azt is érzékeltetni próbálom, hogy az állami vagy közösségi elképzelések nem mindig esnek egybe az üzleti élet preferenciáival, ami viszont konfliktushoz vezethet. Nem csupán ezt a konfliktust, hanem magát az egész folyamatot tudatosan menedzselni és ellenőrizni kell, hiszen az információs társadalomba történő integráció mértéke és módja nagymértékben befolyásolhatja az egyes térségek versenyképességének, és jövőjének alakulását. Ehhez járul hozzá plusz motiváló erőként helyi kötődésem és mindennapi munkám, ami szintén Baranya megyéhez köt.

Disszertációm tehát az információs társadalom alaposabb megismeréséhez nyújt segítséget:

- pontos fogalmi meghatározásokkal,
- az információs társadalom nemzetközi és hazai fejlődésének ismertetésével,
- az információs társadalom technológiai, gazdasági és jogi pilléreinek bemutatásával,
- a mérési indikátorok számbavételével és észrevételezésével,
- a nemzetközi szakirodalomban és gyakorlatban alkalmazott mérési és indexálási módszerek elemzésével,
- a hazai felmérések és vizsgálatok eredményeinek összegzésével.

III. Az értekezés módszertana, forrásai és felépítése

A disszertáció alapvetően leíró és szintetizáló jellegű. Munkám során az információs társadalom hazai és nemzetközi irodalmának feldolgozásán kívül saját kutatómunkám és felméréseim eredményeire is támaszkodom. A felmérések során jelentős mennyiségű adatot sikerült összegyűjtenem a megye háztartásainak, vállalkozásainak és önkormányzatainak infokommunikációs ellátottságáról és IKT használati szokásairól. Az adatok gyűjtése 2005 májusa és 2006 szeptembere között kérdőívek és interjúk segítségével történt, amelyeket 2007 nyarán mélyinterjúkkal egészítettem ki. Baranya megye települési önkormányzatainak IKT ellátottságát és használatának jellegzetességeit teljes körűen sikerült felmérnem. A háztartások körében 510-es mintanagyságon végzettem el felmérésem. A minta kiválasztása véletlenszerűen történt, és az interjúk elkészítésében piackutató szakemberek nyújtottak segítséget. A vállalatok körében 210 kérdőívet dolgoztam fel. A háztartásokra és a vállalatokra vonatkozó felméréseimet, bár a vizsgált minta nagysága ezt lehetővé tenné, nem tartom reprezentatívnak, ugyanis az információs társadalom, az infokommunikációs technológiák megléte és használata hihetetlenül gyorsan változik. A felmérések azonban mindenképpen jó alapot szolgáltatnak majd további kutatásaimhoz. Az elemzésben nagy mértékben támaszkodom mind a primer, mind pedig szekunder adatforrásokra. A primer adatok saját felmérése-

imből származnak, melyeket a KSH, a TÁRKI, a GKIE NET elemzéseinek szekunder adatai egészítenek ki.

A disszertáció négy fejezetből és a kutatások eredményeit részletesen bemutató mellékletekből áll.

Az *első fejezetben* az információs társadalom fogalmi kereteit és fejlődéstörténetét mutatom be részletesen. Feladatomban igen összetett volt, hiszen az információs társadalom fogalma nehezen meghatározható, a jelenséget leíró, általánosan elfogadott definíció nem található a szakirodalomban. Meghatározása mindig függ a technológiai fejlettségtől, a definíciót adó személytől, esetleg a politikai helyzet-től. Minden tudományág a saját szempontjait és prioritásait figyelembe véve alkot definíciókat és értelmezi, elemzi azt a környezetet melyben el kívánja helyezni az információs társadalomra vonatkozó elképzeléseit. A fogalom meghatározásánál az elemzést az időbeni vizsgálattal kezdem. Ennek fő nehézsége abban rejlik, hogy az információs társadalom fogalma szinte észrevétlenül terjedt el a nemzetközi szervezetekben, a szakirodalomban és a köztudatban. A leginkább elfogadható fogalom meghatározásokat véleményem szerint az *információtudományi és értéktudományi* megközelítések adják, amelyek szerint az információs társadalom olyan új szemlélet, amelyet az emberiség eddigi léte során létrejött és párhuzamosan létező gondolkodásmódok, kultúrák, értékrendszerek egymásra hatása jellemez, s amelynek középpontjában az értékteremtő, értékközvetítő, értékőtvöző információ és tudásteremtés áll.

A fejezet első részében végigkísérem az információs társadalom fogalmi kereteinek kialakulását és fejlődését többek között *Maclup, Bell, Minz, Stonier, Giddens* és *Castells* munkásságán keresztül egészen a napjaink hazai szakirodalmában található, vonatkozó fogalomértelmezések és meghatározások ismertetéséig és értelmezéséig.

A fejezet második és harmadik részében az információs társadalom európai és hazai fejlődésének történetét mutatom be a *Bangemann Jelentéstől* (1994) kezdve napjainkig. Az információs társadalom európai fejlődési folyamata jól szemlélteti az egyes, főbb állomásokhoz kötődő elveket és elképzeléseket. Figyelemmel kísérhetjük a súlypont-eltolódásokat is, azaz hogy a technológiai tervektől miként fejlődnek az elképzelések a szociális, társadalmi és államigazgatási megvalósítások és végül a regionális aspektusok irányába. Ennek szellemében indult el 2003 tavaszán a *Regional Impact of Information Society (RISESI)* projekt, amely az információs társadalom regionális gazdasági hatásait hivatott felmérni. A RISESI felfogható egy teljesen új stratégiai szemlélet előfutáraként is, miszerint az információs társadalom kiépítésében a régiók szerepe meghatározó lesz. Ugyanis a központilag kialakított elképzelések felülről meghatározott és irányított implementálása (az eredeti koncepciók és elképzelések szerint) nem váltotta be a hozzá fűzött reményeket.

A *második fejezetben* az információs társadalom pilléreivel foglalkozom. Véleményem szerint az információs társadalom három (technológiai, társadalmi, jogi) pilléren nyugszik.

A *technológiai háttér* fontossága az információs társadalom kutatói számára a kezdetektől kiemelt szerepet kapott. Az Európai Unióban a GDP növekedésének negyede és a termelékenység növekedésének 40%-a az IKT-nek (információs és kommunikációs, együttesen infokommunikációs technológiák) tulajdonítható. Az IKT-ágazat önmaga is fontos része a gazdaságnak, miközben az IKT bevezetése és körültekintő alkalmazása az egyik legfontosabb olyan tényező, amely meghatározza a gazdaság csaknem valamennyi ágazatában a versenyképességet, és számos fontos ágazatban további innovációt is gerjeszt. Az iparilag fejlett országok gazdasági teljesítménye közötti különbségeket is leggyakrabban az IKT-hez kapcsolódó befektetések, kutatás és felhasználás mértékével, valamint az információs társadalomhoz és a médiához kötődő iparágak versenyképességével magyarázzák. A technológiai fejlesztések alapja a hálózati elv, az elérhetőség, a munkafolyamatok kihelyezhetősége lett. Ez igen felerősíti a decentralizációs tendenciákat, ugyanis a decentralizációnak mindig van egy technológiai alapja, ami nélkül az nem képzelhető el, illetve hatékony működése mindenképpen megkérdőjelezhetővé válik.

Az információs társadalom társadalmi pillérei közül a disszertáció kereteiben az *oktatás és képzés* szerepét (ezen belül is az Internet oktatásban betöltött szerepének jellegzetességeit, az intézményi oktatás jelentőségét), a *kulturális befogadás*, valamint a *hozzáférhetőség* és az *esélyegyenlőség* sajátosságait elemzem részletesebben. Az információs társadalom kialakulása során, de az új társadalmi formáció működtetésében és továbbfejlesztésében is kulcsszerepe van a szükség-szerűen szintén megújuló oktatásnak, az emberek tudatos felkészítésének és képzésének. Napjainkban mind az oktatás, mind pedig a tanulás több formája – elsősorban a távolról történő tanulás – is egyre nagyobb mértékben épít a globális kommunikációs eszközökre és az Internetre. Az Internet egyik legfontosabb jellegzetessége az, hogy alulról szerveződik, a hálózatban megtalálható információk nem egy központi elképzelés és feltöltés alapján kerülnek a rendszerbe, hanem a végpontokon, tehát az élet több területéhez kötődő hatalmas adatbázisok segítik a tájékozódást, amelyek az oktató és kutatómunkában és a tanulásban olyan megfizethetetlen segítséget nyújtanak, amelyet ezen kívül még egyetlen rendszer sem tudott biztosítani.

A kulturális aspektusok vizsgálata szintén elengedhetlenül fontos az információs társadalom fejlődése szempontjából. Az Európai Unió információs stratégiája, és a vonatkozó dokumentumok célként tűzik ki a „befogadó társadalom” elérését. A kutatások, a különböző stratégiák és operatív programok a kultúrát többnyire „output” oldalról tárgyalják, azaz az információs társadalom fejlődésének milyen kulturális hatásai várhatóak. A kultúrának azonban elengedhetlenül fontos szerepe van magának az információs társadalom kialakulásának, fejlődésének és kiteljesedésének egészében, azaz a befogadó kultúra előfeltétel, és nem pedig

végkifejlet. Az IKT eszközök és az Internet használatának elterjedését az anyagi korlátokon kívül nem anyagi gátak is befolyásolják. Ezek a gátak többnyire a kultúrából erednek, ezért a kulturális aspektusok is mindenképpen jelentős részét képezik az információs társadalom szociális pillérének.

Az információs társadalom fejlődése során a kezdetektől fontos szerepet kap a jog. Az információs társadalom és a jogrendszer kapcsolatát több oldalról is meg lehet közelíteni. A magyar szakirodalom jelentős része a különböző jogágak oldaláról közelít. Az információs társadalom jogi kérdéseit vizsgáló kutatók egyetérté- nek abban, hogy az információs társadalom kialakulása és fejlődése számos kihívást állít a jogrendszer elé. A vonatkozó jogirodalomban gyakorta említett problémák az információs társadalom jogi szabályozásával kapcsolatban a követ- kezők: a technikai fejlődést a jogalkotás nehezen tudja követni, nem könnyű az információs fejlődés technikai normákban történő szabályozása sem. Az informá- ciós technológiák rohamos fejlődése ellentétes a jog stabilitásra való törekvésével, ugyanakkor a jog nem képezheti akadályát az innovációs törekvéseknek, nem gá- tolhatja a technika fejlődését. Kezdetben a tömegkommunikáció hagyományosan a közjog kompetenciájába tartozott, elsősorban alapjogi vetülete miatt. A gondolat-, a vélemény- és a sajtószabadságot mint kommunikációs alapjogokat már 18–19. századi jogi dokumentumok rögzítették. A véleménynyilvánítás szabadságának sajátos aspektusaként értelmezhető a manapság oly divatos információs szabadság. Ez az alapjog egyrészt az informáltsághoz való jogot, másrészt az informálódás szabadságát, mint a szabad információáramlás fundamentális tényezőit foglalja magában. Napjainkra az információs társadalom fejlődése és társadalmi jelenségei túlmutatnak a közjog határain, behatolva a magánjog területére is. Egyre nagyobb szerepet kapnak például az informatikában a civiljogi szerződéses technikák. Mind inkább előtérbe kerül a tömegkommunikáció sajátos gazdasági joga. A magánjo- got érintő egyik legfőbb terület, a szerzői jogok szférája, is jelentős veszélyeknek van kitéve az Internet terjedése következtében, ami sürgős jogi választ igényel. A közjog területét érintő egyik legpregnansabb jelenség a médiahatalom, mint új ha- talmi ág megjelenése. Mindezek mellett a közjogi és magánjogi elemek keveredé- se az információs társadalom joganyagában már önmagukban is komoly jogi kihívást jelentenek.

A harmadik fejezetben az információs társadalom mérésének indikátoraival és módszertani kérdéseivel, az információs infrastruktúra vizsgálatának jellegzetes módszereivel, a társadalmi és szociológiai jellemzők mérésével, a kombinált mé- rési metodikával foglalkozom. Az információs társadalom kiépülésével párhuzam-osan egyre fontosabbá válik, hogy a folyamat időbeni alakulását (gyorsaságát, intenzitását, mélységét, diverzifikáltságát) megpróbáljuk standardizált statisztikai eszközökkel mérni. Azonban az információs társadalom különféle összetevőinek számszerűsítése, különbségeinek mérése számos nehézséget és problémát vet fel. A mérendő változók meglehetősen széles spektruma van egyszerre jelen a leg- könnyebben mérhető infrastrukturális összetevőktől kezdve a már nehezebben

mérhető tudás-összetevőkön át a legnehezebben megfogható információ-felhasználási hajlandóságig számos magyarázóváltozó sorolható fel.

Az információs társadalom különböző szegmenseinek mérésére a kutatók és a különböző nemzetközi szervezetek számos mérési, illetve összehasonlítási módszert hoztak létre. Ezeket a módszereket összefoglaló néven „*Readiness indexeknek*” vagy a különböző értelemben vett felkészültséget vizsgáló módszereknek nevezzük. Ezen módszerek segítségével átfogó képet kaphatunk a vizsgált országok információs társadalommal kapcsolatos felkészültségének állapotáról. Az elsősorban statisztikai elemzésre építő, összehasonlító vizsgálatok célja olyan nemzetközi rangsorok megalkotása, amelyekben belül az egyes országok a lehetőségekhez mérten egzakt módon hasonlíthatóak össze. A mutatók összeállításakor a vizsgált országok széles köre miatt jellemzően a függetlenül mért, már rendelkezésre álló adatok másodelemzésére építenek, ehhez azonban egy jól kidolgozott módszertani alapra van szükség. Az alapadatokat az egyes országok statisztikai hivatalai vagy szolgálatai biztosítják, ami azonban komoly módszertani kihívások elé állítja a listák alkotóit. Az egyes országok statisztikai adatait gyakran igen nehéz szisztematikusan összehasonlítani, ugyanis a témájukban hasonló mérések is többször más-más súlypontokra koncentrálnak. Az információs társadalom mérési sajátosságainak bemutatása mellett, kitérek a közelmúlt azon változásaira is, melyek a mérések alapjának számító indikátorok szerepét véleményem szerint igen jelentősen befolyásolták, illetve megváltoztatták. Az e-readiness vizsgálatokról általánosságban elmondható, hogy a választott módszerek függvényében általában 4-5 központi területet jelölnek meg a vizsgálat céljából. A különböző vizsgált faktorok mentén hierarchikus fejlettségi szinteket állapítanak meg. A vizsgálatok módszertanukat tekintve egyaránt lehetnek nyitottak, vagy zártak. Az e-readiness indexek megalkotásánál a módszertanukat tekintve nyitott vizsgálatoknál az egyes adatokat önbesorolás alapján állítják össze, míg a zárt módszertannál ezt a kutatók végzik el saját szempontrendszerük alapján. Ez azt jelenti, hogy a rangsorok egyben állásfoglalások is, amelyek azt mutatják meg, hogy az egyes kormányok, kutatóintézetek, nemzetközi szervezetek, milyen faktorok meglétét tartják szükségesnek az információs társadalom kialakításához és fejlesztéséhez, illetve milyen mutatók és értékek esetén tekintenek egy országot ebből a szempontból fejlettnak. Az elemzések általában a makrogazdasági mutatókra alapoznak, mélyebb empirikus vizsgálatok csak kevés esetben készülnek.

A negyedik fejezetben Baranya megye alaposabb elemzésén keresztül mutatom be részletesen az információs társadalom kialakulásának és fejlődésének területi hatásait. A vizsgálatokkal válaszokat keresek, többek között, arra, hogy a meglévő területi adottságok minként determinálják egy adott térség (esetlegesen település) fejlődését és lehetőségeit az információs társadalomban, illetve léteznek-e ilyen összefüggések egyáltalán. Vizsgálom azt is, hogy a döntéshozók és stratégiák milyen mértékben veszik figyelembe ezeket az előfeltételeket a területfejlesztési elképzelések megalkotásánál (például a Dél-dunántúli régió információs társadalom stratégiája). Választ keresek arra, hogy az infokommunikációs és IT-

technológiák, alkalmazások és ágazatok fokozott jelenléte milyen térbeli hatásokat indukál, vajon képesek-e csökkenteni vagy esetleg növelik a meglévő területi egyenlőtlenségeket. Elemzésemben kitérek a területi felkészültségi indexek alkalmazhatóságának kérdéseire is abban a tekintetben, hogy a meglévő statisztikai (hard) adatok alapján kiszámított felkészültségi indexek miként változhatnak meg az empirikus kutatások és a részletes elemzések figyelembe vételével. Végül pedig megvizsgálom azt, hogy a jelenlegi adatszolgáltatási rendszerek alapján, elvégezhető-, és egyáltalán értelmezhető-e Magyarország régióinak, vagy megyéinek e-readiness rangsorolása. A megye helyzetének és lehetőségeinek vizsgálatát öt alapra helyeztem. Ebből az első a megye adottságainak vizsgálata a statisztikai adatok alapján, amit általam végzett négy felmérés és kutatás egészít ki. Ezek részletes adattábláit a disszertáció mellékletei tartalmazzák.

A kutatások során részletesen feltérképeztem:

- Baranya megye településeinek infokommunikációs adottságait és helyzetét,
- Baranya megye települési önkormányzatainak IKT-beruházásait, ellátottságát és IKT-használati jellegzetességeit, valamint az alkalmazottak képzettségét,
- Baranya megye lakosságának és háztartásainak IKT-ellátottságát és azok használatának jellegzetességeit,
- Baranya megye vállalkozásainak IKT-ellátottságát és azok használatának jellegzetességeit

A **mellékletek** az általam elvégzett empirikus felmérések összesítő adattábláit tartalmazzák. Az első melléklet Baranya megye infokommunikációs adottságainak összesítését tartalmazza, melyben településenként megvizsgálom egy-egy infokommunikációs szolgáltatás hozzáférhetőségnek adatait (szélessávú Internet hozzáférés, mobiltelefon szolgáltatások, kábeltévé szolgáltatók, települési hivatalos honlapok). Az adatok a KSH, a mobil szolgáltatók, a kábeltelevízió szolgáltatók adatbázisaiból származnak, illetve a községi honlapok meglétét és állapotát saját magam mértem fel. A második melléklet a Baranya megyei települések önkormányzatainak IKT-ellátottságáról, a technológiák és az Internet használatáról, a munkatársak számítástechnikai ismereteiről, valamint a megvalósult és tervezett IKT-beruházásokról szolgál háttér adatokkal. A felmérés telefonon keresztül, illetve személyes megkeresések által, kollégáim segítségével készült. A harmadik melléklet Baranya megye vállalkozásainak IKT-ellátottságát és használati jellemzőit tartalmazza. A kérdőíves felmérés 210 baranyai vállalat bevonásával készült. A vállalatok kiválasztásánál fontos szempont volt, hogy mind az ipar, mezőgazdaság, mind pedig szolgáltató szektor területéről rendelkezzen információkkal. Ugyanez az elv vonatkozott egyes vállalatok társasági forma szerinti megoszlására is. A kérdőív a vállalatok IKT-eszközellátottságára és azok használati jellemzőire fókuszált, különös figyelmet szentelve a számítástechnikai infrastruktúra és az Internet használat vállalati sajátosságainak. A negyedik mellékletben Baranya megye lakosságának IKT-ellátottsága és használati eredményeit gyűjtöttem össze az

510-es mintán lekérdezett kérdőíves felmérés alapján. A kérdőívezésben segítségemre voltak saját kollégáim és a Sonda Ipsos és a Medián munkatársai is.

A disszertáció új eredményei

1. Kutatásom során megállapítottam, hogy az információs társadalom egyes ismérveinek mérési módszerei között módszertani eltérések vannak, azaz egységesen elfogadott és alkalmazott mérési módszerek alkalmazása még nem megoldott. Ebből adódóan az összehasonlító statisztikák és elemzések gyakran félrevezetők. Az elemzést tovább nehezíti, hogy a nemzetközi és a hazai gyakorlatban nem állnak rendelkezésre az egységesen elfogadott mintavételi, vizsgálati és elemzési módszerek.

A magyarországi háztartások számítógéppel való ellátottságának kapcsán az egyes kutatások különböző eredményeket hoztak nyilvánosságra. A World Internet Projektben ez az érték 37%, a KSH 38%; az OECD és a Netsurvey felmérései 42%, az EUROSTAT pedig 39%-ot állapít meg. Az eltérő „hivatalos” adatokból látszik, az a disszonancia, amely szinte lehetetlenné teszi a reális helyzetkép megalkotását. A különböző területi rangsorok megalkotásában az eltérő adatok alkalmazása szintén problémát jelent. Ugyanakkor a rangsorok felállításában a készítők az elérni kívánt céloknak, vagy bizonyítani szándékozott „tényeknek” a számukra leginkább megfelelő „hivatalos” adatokat választhatják amely szintén jelentős torzítást eredményez.

2. Az empirikus felmérések eredményei, a mért adatok többnyire elmaradnak a KSH által megadott, régióra vonatkozó adatoktól. Az eltérés az esetek döntő többségében negatív előjelű és százalékban kifejezve két számjegyű.

Ezzel azt szeretném érzékeltetni, hogy a részletes területi empirikus felmérések jelentős mértékben megváltoztatnák a csupán „hard” statisztikai adatokra épülő információs társadalom felkészültségi indexeket és mutatókat. A nemzetközi ország összehasonlítások tekintetében a részletes területi elemzések elvégzése után teljesen más rangsort kapnánk. Az országstatisztikák viszonylatában azonban a részletes felmérések, az egyes országok eltérő és meghatározó jellemzői, illetve a roppant magas költségek végett, a gyakorlatban nehezen kivitelezhető és értelmezhető, így a részletes empirikus korrekció hatásainak vizsgálata csupán elméleti síkon mozog.

3. Az információs társadalommal kapcsolatos felmérések indikátorainak egy része túlhaladott, ami jelentősen torzítja a méréseket.

Számos kutatásban egy adott területen működő vállalatok internetes aktivitásának jelzőszámaként a regisztrált domainek számát is figyelembe veszik. A domainek regisztrációjának önmagában, véleményem szerint, nincsen semmilyen mögöttes tartalma, így következtetéseket is igen nehéz levonni ebből az adatból. A domain

jellegét tekintve egy piaci jószág, amely adás-vétel tárgyát képezi. Számos vállalkozás vagy magánszemély jelentős mennyiségű domain nevet regisztrál a későbbi értékesítés szándékával, amelyekből csak nagyon kis százalékban lesz valamikor elérhető és működő honlap. Ugyanez mondható el a háztartások IKT-ellátottságának vizsgálatánál alkalmazott indikátorok alkalmazásánál is. A video-magnó mint indikátor véleményem szerint már nem alkalmazható. A digitális felvevő és képrögzítő készülékek pedig teljes egészében hiányoznak annak ellenére, hogy az értékesítési adatok ezek alkalmazását teljes mértékben alátámasztják.

4. A hazai információs társadalom stratégiák, célkitűzések, megvalósítási ütemtervek jelentős része nem tükrözi a realitásokat, céljakiban és módszereikben hibásak.

Az előző három tézisben az információs társadalom mérésének indikátorainak, és elemzési módszerek hiányosságait feszegettem. Igen kockázatos vállalkozás hibás, elavult vagy téves alapokra építeni egy település, régió vagy adott esetben egy ország információs társadalom stratégiáját. Ebben az esetben az elképzelések többnyire egy idealizált állapotot céloznak meg, melynek megvalósítása lehetetlen, vagy óriási többletköltségeket ró a megvalósítókra. Magyarországon ez a jelenség igen jól nyomon követhető például a MITS megalkotása és életútja kapcsán. Az egyes stratégiák megalkotásánál ezért mindenképpen az alulról történő építkezés és a kormányzati elképzelések konkrét összehangolására van szükség.

5. Az IKT-szektor jelenléte egy adott régióban jelentős hatást gyakorol az adott terület információs társadalmának fejlődésére. Ez a hatás, hatásmechanizmus torzított életgörbe mentén is felvázolható.

Egy adott régióban megtelepedő nagy IKT gyártó, összeszerelő vállalat, vagy egység azonnal érezhető pozitív hatást gyakorol a térség gazdasági és társadalmi életére. A vállalat munkaerő-szükségletét az összeszerelési vagy gyártási munkáknak megfelelően általában az alacsonyabb végzettségű munkavállalókból elégíti ki. A vállalat munkavállalói számára a régióra általánosan jellemző, végzettséghez köthető jövedelemszint felett biztosít juttatásokat, ami életszínvonal növelő hatású. A gyártó, vagy összeszerelő üzemegység fejlődése során jelentős IKT infrastrukturális beruházásokat eszközöl termelési biztonságának és színvonalának biztosítására (4G rendszer fejlesztése Pécsen a teszteléshez, Optikai, nagysebességű adatátviteli rendszerek Tabon), amely már közvetlenül hat az információs társadalom fejlődésére. Számos nemzetközi példa mutatja (Svédország – linköpingi régió, Nagy Britannia – cardiffi körzet), hogy a termelést a K+F letelepedése követheti. Ennek természetesen számtalan más követelménye is van (kutatóbázisok-, egyetemek közelsége, képzett munkaerő, fejlett pénzügyi rendszer, adópolitika, stb.), de a nemzetköz példák alapján Baranya megyének, illetve a Dél-dunántúli régióknak jó esélyei lehetnek a további fejlődésre. A vállalati élet során sokszor adódhat olyan gazdasági helyzet, amikor a megrendelések csökkenése arra készteti a vállalatot, hogy mérsékelje termelését, vagy szélsőséges esetben fel is hagyjon azzal. Ez a

vállalatnál dolgozókat közvetlenül érinti, az információs társadalom fejlődése szempontjából azonban csak közvetett hatásokkal bír. Az alap infrastrukturális beruházások és fejlesztések ugyanis a régióban maradnak, amely rendkívül jó fogadóközeget biztosít az újonnan betelepülő cégek számára.

6. *Baranya megye aprófalvas településszerkezete nem kedvező terepe az IKT-beruházásoknak, a természetföldrajzi tényezők és a településszerkezet kétszere-sen is negatív hatással van az infrastrukturális beruházásokra és az információs társadalom fejlődésére.*

Az empirikus felmérések során kapott adatok elemzésekor megállapítottam, hogy, az információs társadalom fejlődéséhez szükséges infrastruktúra, az infokommunikációs technológiák elterjedése, pontosabban elterjesztése, a fejlesztések az üzleti szempontokat veszik elsősorban figyelembe. Baranya megye települései és lakossága tehát jelentős hátrányban van az IKT-beruházások vonatkozásában. Véleményem szerint nagyrészt ide vezethető vissza a megye gazdasági fejlődésének alakulása, ami egyben a várható fejlődés dinamikáját és irányait is jelentősen determinálja.

7. *A Baranya megyei önkormányzatok nem használják ki az infokommunikációs technológiák, különösen a számítástechnika és az Internet nyújtotta lehetőségeket.*

Véleményem szerint ennek több oka is van. Elsőként említem a forráshiányt, amikor is a meglévő anyagi források szűkössége esetén az IKT infrastruktúra és alkalmazások fejlesztése a preferencialista végére kerül. Ez teljes mértékben ellentmond a mindenkori kormányzat által hangoztatott céloknak és elképzeléseknek. Pótlólagos forrásbevonásra is csak korlátozott lehetőségei vannak az önkormányzatoknak, ami maximum a meglévő rendszerek működtetését fedezi. A jelenlegi pályázati rendszerek sem nyújtanak kielégítő megoldást, hiszen az IKT eszközök költségei ugyan csökkennek, de szakszerű, hatékony működtetésük és az alkalmazások költségei exponenciálisan emelkednek. Az információs társadalom fejlődésére tehát a mindenkori önkormányzati finanszírozási rendszernek jelentős befolyása van, ami a szolgáltató állam és az e-kormányzás ki nem mondott „ke-rekkötője”.

Az értekezés témakörében készült publikációk jegyzéke

- VAJKAI A. (2001): Az elektronikus gazdaság hatása a vállalatok működésére. In KISS M. (szerk.): *Tíz éves a vállalkozó-menedzser szak a SZÉF-en.* Szeged, Szegedi Tudományegyetem. 31–34. o.
- VAJKAI A. (2001): Az információs társadalom és elektronikus gazdaságtan. In KISS M. (szerk.): *Tíz éves a vállalkozó-menedzser szak a SZÉF-en.* Szeged, Szegedi Tudományegyetem. 171–178. o.
- KÜHNEL, S. – VAJKAI A. (2002): Feedback-Mechanismen und Qualitätssicherung im Wissensmanagement von Unternehmen. In FARKAS, F. – KÜHNEL, A. (Hrsg.): *Wissensmanagement und wissensorientierte Führung in Professional Service Firms.* Rostock, Universitätsdruckerei Rostock. 119–136. o.
- VAJKAI, A. (2002): The role of universities in the building of the information society. In KOZMA, L. – TARRÓSY, I. (eds.): *University and Society. Current Problems of Regional Co-operation.* Pécs, University of Pécs. 46–57. o.
- VAJKAI A. (2003): Vállalati sikertényezők az e-gazdaságban. In GULYÁS L. (szerk.): *Európai kihívások. II. tudományos konferencia.* Szeged, Szegedi Tudományegyetem. 308–312. o.
- FARKAS F. – VAJKAI A. (2004): Knowledge generation and integration within organizational knowledge management systems: manipulating and structuring tacit and explicit knowledge. In KÜHNEL, A.(ed.): *Zu Theorie und Praxis des Wissensmanagement.* Rostock, Universitätsdruckerei Rostock. 51–60. o.
- FARKAS F. – VAJKAI A. (2004): Aligning knowledge management and business strategy (core knowledge flows and exploitations). In *Science in Engineering, Economics and Education.* Budapest, Technical University. International Jubilee Conference. 187–196. o.
- VAJKAI A. (2004): Az információs társadalom és a regionális fejlődés. In MEZEI C. (szerk.): *Évkönyv 2003.* Pécs, PTE KTK Regionális Politika és Gazdaságtan Doktori Iskola. 211–221. o.
- POÓR J. – VAJKAI A. (2004): Tudásmenedzsment sajátosságai tanácsadó szervezetekben. – *Informatika.* 2. 41–48. o.
- FARKAS F-NÉ – VAJKAI A. (2005): Tanácsadó cégek szerepe a régiók versenyképességének alakulásában. In *V. Regionális tanácsadási konferencia.* Miskolc, Miskolci Egyetem. CD ROM.
- VAJKAI A. (2005): Az információs társadalom hatásai a régiók versenyképességére. In GLÜCK R. – GYIMESI G. (szerk.): *Évkönyv 2004–2005.* Pécs, PTE KTK Regionális Politika és Gazdaságtan Doktori Iskola. 292–301. o.

- FARKAS F. – SÜMEGINÉ DOBRAI K. – VAJKAI A. (2005): Nagyvállalatok belső tudásfolyamatainak szintézise. – *CEO*. 3. 1–12. Melléklet.
- VAJKAI A. (2006): Az infokommunikációs technológiák és az innovációs tevékenység versenyképesség formáló hatásai. In LUX G. – RÁCZ G. (szerk.): *Evkönyv 2006*. Pécs, PTE KTK Regionális Politika és Gazdaságtan Doktori Iskola. 312–324. o.
- LÓRÁND B. – VAJKAI A. (2007): *Az egyetemi innovációs transzfer potenciál elősegítése a határ menti régiók KKV-i felé*. Pécs, Baranya Megyei Vállalkozói Központ. Pályázatírás – közbeszerzési alapismeretek. 115 o.
- VAJKAI A. (2007): Az információs társadalom pillérei (1. rész): Az információs társadalom technológiai pillérei. – *Infokommunikáció és jog*. 4. 129–135. o.
- VAJKAI A. (2007): Az információs társadalom pillérei (2. rész): Az információs társadalom társadalmi pillérei. – *Infokommunikáció és jog*. 5. 172–175. o.
- JARJABKA Á. – VAJKAI A. (2007): Projektkihívások az ezredforduló magyar gazdaságában – a pályázatok menedzselésének sajátosságai a nemzeti fejlesztési terv példáin keresztül. In: KOCZISZKY GY. (szerk.): *VI. Nemzetközi konferencia a közgazdászképzés megkezdésének 20. évfordulója alkalmából. II kötet*. Miskolc, Miskolci Egyetem. 143–149. o.
- VAJKAI A. (2007): Az információs társadalom indikátorai és mérési módszerei. – *Tér és Társadalom*. 4. (Megjelenés: 2007. december).
- HORVÁTH D. – VAJKAI A. (2007): Az információs társadalom pillérei (3. rész): Az információs társadalom jogi pillérei. – *Infokommunikáció és jog*. 6. (Megjelenés: 2007. december).