

Az elektronikus közigazgatás vizsgálati lehetőségei a többszintű elemzés módszerével

A tanulmány célkitűzése az elektronikus-közigazgatás front office elemeinek a vizsgálata, két magyarországi megye (Hajdú-Bihar, Győr-Moson-Sopron) önkormányzati honlapjainak elemzése révén. Az elektronikus-közigazgatás fejlettségi szintjeinek, és azok elemeinek a bemutatása után, egy szubjektív szempontrendszer megalkotásával kerülnek értékelésre a honlapok. A cikk többszintű elemzési módszer alkalmazásával arra keresi a választ, hogy az általános fejlettségi kép alakulását a területi szint (szomszédsági környezet, amelybe ágyazva vannak) vagy az egyéni (individuális) szint befolyásolja jobban.

Kulcsszavak: *elektronikus-közigazgatás, többszintű elemzési módszer, e-közigazgatás fejlettségi szintjei, önkormányzati honlapok*

Szerzői információ:

Zsom Brigitta 1987-ben született, Debrecenben. Felsőfokú tanulmányai: ELTE TTK Földrajz BSc regionális elemző szakirány (2009), Geográfus MSc regionális elemző szakirány (2011), jelenleg az ELTE TTK Földrajz-Földtudomány Doktori Iskola PhD hallgatója, doktori témája az elektronikus közigazgatás területi egyenlőtlenségeinek vizsgálata szolgáltatási és felhasználói oldalról. A tanulmányai mellett az IKU (Innovációs Kutató Központ) kutatási asszisztense 2012 óta.

Így hivatkozzon erre a cikkre:

Zsom Brigitta. „Az elektronikus közigazgatás vizsgálati lehetőségei a többszintű elemzés módszerével”. *Információs Társadalom* XIII, 1. szám (2013): 77–86.

<https://dx.doi.org/10.22503/inftars.XIII.2013.1.5>

A folyóiratban közölt művek

a Creative Commons Nevezd meg! – Ne add el! – Így add tovább! 4.0

Nemzetközi Licenc feltételeinek megfelelően használhatók.

Zsom Brigitta

Az elektronikus közigazgatás vizsgálati lehetőségei a többszintű elemzés módszerével

Bevezetés és célkitűzések

A hagyományos értelemben vett közigazgatás egy gyűjtőfogalom, amely az államigazgatást és az önkormányzati igazgatást foglalja magában (Csáki, 2009). Mind a két típusú szervezetrendszerhez kapcsolódik az elektronizálás folyamata, hatnak rá az információs társadalom új jelenségei. A közigazgatás mindenütt a világon az egyik legnagyobb információs technológia-felhasználó. Az információtechnológia a fejlett országok helyi közigazgatásában egyre inkább realitássá válik, a helyi közügyek minden területét át-fogja a kellő időben szerzett, felhasznált és adott információ. (Budai B.B. 2002.) Az önkormányzati informatikai alkalmazásokat két részre oszthatjuk: a közigazgatás főirányon belül az e-önkormányzati törekvések fő feladata a jól működő belső folyamatok (back office) és széles körben megjelenő külső szolgáltatások (front office) magas színvonalú és hatékony biztosítása. A front office olyan ügyfélszolgálati és informatikai rendszer ötvözését jelenti, amelyen keresztül online elérhetőek a kormányzati ügyfélszolgálat munkájába bevont közigazgatási szervek informatikai háttér (back-office) rendszerei, a megfelelő jogosultságokkal ellátott felhasználók számára (NETIS Textbook, 2008). A kutatás célkitűzése: az önkormányzati informatikai alkalmazásokon belül a front office elemek vizsgálata, magyarországi önkormányzati honlapok elemzése révén. Több kutatói kérdés is megfogalmazódott bennem, amelyekre a tanulmány keretein belül igyekszem választ adni:

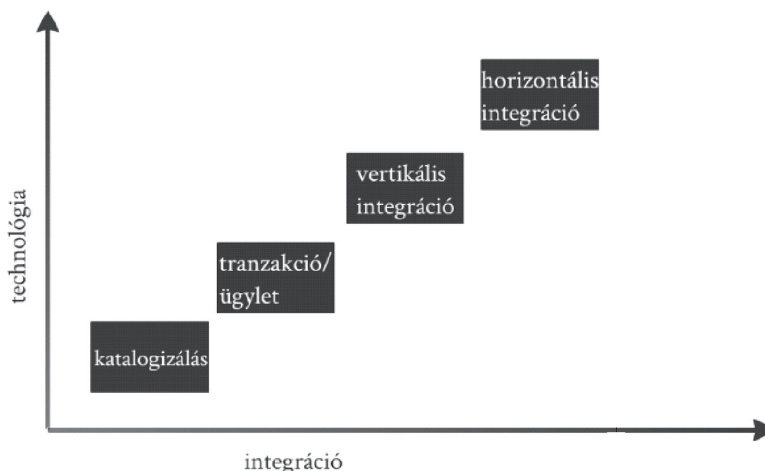
- Az elektronikus önkormányzati portálok milyen fejlettségi képet mutatnak Magyarországon? A front office elemek fejlettségi szintjének meghatározására milyen elméletek, lehetőségek adóttak?
- Az általános fejlettségi kép alakulását területi szint (a szomszédsági környezet, amelybe ágyazva vannak) vagy az egyéni (individuális) szint befolyásolja jobban?
- Milyen társadalmi-gazdasági jelzőszámok mutatnak szoros együttmozgást az elektronikus közigazgatás fejlettségi képével?

Elméleti áttekintés – Az elektronikus-közigazgatás fejlettségi szintjei

Az elektronikus közigazgatás fejlettségét a nemzetközi szakirodalomban hatékonysági lépcsőkkel írják le. Az e-közigazgatási ügyintézésnek az Európai Unió módszertan szerint öt szintje van. Az első szinten az ügyintézéshez szükséges információkat szereshetünk be az internetről (pl.: ügyfélfogadási idő, szükséges dokumentumok, fizetendő illetékek stb.). A második lépcsőben az ügyintézéshez szükséges űrlapokat tölthetünk le a hálóról. A harmadik szinten lehetővé válik a kitöltött űrlapok visszaküldése interneten keresztül, de az illetékek befizetése ezen a szinten még nem lehetséges, így egy egyszeri személyes megjelenés továbbra is szükséges. A negyedik szinten beszélhetünk ténylegesen megvalósuló elektronikus ügyintézésről, ekkor már az ügymenet és az illeték befizetés is elektронizált. Az ötödik szinten egyes szolgáltatások esetében megjelenik a perszonalizáció, személyreszabás. Ha az adott kormány szervnek rendelkezésre állnak más adminisztratív forrásból az állampolgárok meghatározott adatai, azokat feltüntetik a személyre szabott űrlapokon, és a felhasználóknak ezeket nem kell újra beírnia. (KSH, 2010.).

P. Wauters (2006) tanulmányában az e-kormányzati érettség négy fázisát különbözteti el, melyek egy-egy szóval jellemezhetők. A jelenlét fázisában pusztán statikus információk érhetőek el az e-kormányzati szolgáltatásokkal kapcsolatban egy vagy több online felületen, amely megfelel az EU-s módszertan első szintjének. Az interakció fázisában elemi funkciók jelennek meg az e-kormányzati webkikötőkön, legfőbbképpen keresőmotorok, letölthető űrlapok, keresztcsatolások, e-mail címek formájában. A harmadik fejlettségi lépcső a tranzakció fázisa, amelyben az első önkiszolgáló alkalmazások, tranzakciós portálok elkülönülten jelennek meg. Fejlett tranzakciós portálnak azt az állapotot tekintik, amikor az online tranzakciók integrált szolgáltatáscsomagban jelennek meg, azaz „egyablakos” módszerrel. A letölthető űrlapok megjelenése a második fázisban, valamint a tranzakciós portálok „fejletlenebb” szintjének megjelenése is hasonlóságot mutat az uniós fejlettségi szintek megfogalmazásával, ennek oka az, hogy P. Wauters (2006) célkitűzése az, hogy tanulmányában egy az Európai Unió országainak e-kormányzati teljesítményértékelési lehetőségeit fogalmazza meg az e-Europe programon belül. Az első három hasonlóságot felmutató szint mellett megjelenik egy negyedik fázis a transzformáció fázisa, amely egyetlen központi online felületen keresztül megvalósuló komplex szolgáltatásportfóliót foglal magában, mely átlátható kormányzati rendszert biztosít az állampolgárok számára. A transzformációs fázisban egy további fontos szempont is megjelenik: ki kell szűcsíteni a szolgáltatások elérését lehetővé tevő csatornák számát, de P. Wauters tanulmányában nem esik szó a személyre szabási funkció megjelenéséről.

K. Layne – J. Lee 2001-es tanulmányában egy négy lépcsős fejlődési modellt készített az elektronikus közigazgatás fejlettségi szintjeinek leírására. A szerzők megfigyeléseinek és tapasztalatainak alapszik a modell, empirikusan vizsgálták az Amerikai Egyesült Államok szövetségi, állami és helyi ügynökségeinek e-önkormányzását egyaránt. Két dimenzióban értékelik az e-közigazgatás formáját – ahogyan az az 1. ábra függőleges és vízszintes tengelyén látható – integráció, valamint technológiai és szervezeti komplexitás szerint. A fentebb bemutatott két modell nagyrészt szervezeti, technikai fejlődésen alapul, az integráció vertikális és horizontális formája olyan formában nem jelenik meg bennük, ahogy az K. Layne – J. Lee (2001) evolúciós modelljének a harmadik és negyedik lépcsőjén



1. ábra

K. Layne – J. Lee (2001) evolúciós modellje

Az evolúciós modell első lépcsőjét a katalogizálás fogalmával írják le. Arra fókuszálnak, hogy az önkormányzat on-line megjelenjen, többnyire az önkormányzatokról található alapvető információkat a weben, valamint a formanyomtatványok on-line megjelenése is ehhez a lépcsőhöz kötődik. A következő fejlődési lépcsőfokot a tranzakció/ügylet szavak jellemzik. Ezen a szinten, már létrehozhatnak és felállítanak egy online adatbázist, interface-ekhez vezető linkek jelennek meg a portálokon és lehetőséget kapnak a felhasználók engedélyek meghosszabbítására, bírságok befizetésére stb. Az on-line ügymenetek megnövekedésével az önkormányzat beintegrálódik az állami rendszerbe. A harmadik lépcsőt a vertikális integráció szimbolizálja, ezen a fejlettségi szinten a helyi önkormányzatok össze vannak kapcsolva a különböző területi közigazgatási szintekkel (pl.: kistérségi, megyei, régiós stb.), míg a negyedik fejlettségi lépcsőben a horizontális integráció megvalósulásával az önkormányzatok különböző funkciójú horizontális szolgáltató szervezetekkel (pl.: rendőrségi-, adózási-, munkaügyi- hivatalok egy közös adatbázisból nyernek információkat egy üzleti szférában tevékenykedő cégről) fonódnak össze. Az „amerikai” modell leírása kilenc évvel korábban került publikálásra, mint az Európai Unió fejlettségi helyzetet definiáló tanulmányok, ennek ellenére az evolúciós modellben már az első hatékonysági lépcsőfokon megjelennek az on-line letölthető/kitölthető űrlapok, amelyek az előbbi két fejlettségi szintet leíró modellekben csak a második lépcsőfokon jelennek meg, valamint a horizontális integráció nem kerül említésre az EU-s módszertani megfogalmazásokban.

Sós É. 2012-es tanulmányában azt fogalmazza meg, hogy az elektronikus ügyintézés hatékony működéséhez szükséges az ügyfeleket és a közigazgatás szervezeteit kölcsönösen terhelő, a belső és külső folyamatokat igencsak bonyolító mechanizmusok felszámolása, az átláthatatlan eljárások egyszerűsítése. Magyarországon jelenleg az elektronikus közigazgatás azon a fejlettségi szinten van, amikor „az ügyintézéshez szükséges űrlapokat, tájékoztatási nyomtatványokat csupán feltöltik egy portálra, a felhasználót pedig magára hagyják” ezáltal hiába gyors és kényelmes az e-közigazgatás, ha

a rendelkezésre álló lehetőségek csak ügyindításra alkalmasak (Sós É. 2012.). Sós. É. állítását támasztja alá a KSH 2011-es felmérése, amelyben azt vizsgálták, hogy az e-ügyintézkést az elmúlt év 12 hónapjában az internet-használók milyen tevékenységekre alkalmazták, 52%-uk információszerzésre, 36%-uk űrlap letöltésre, és 25%-uk kitöltött űrlapok elküldésére.

A kutatás módszertana

Szemponatok az elektronikus-közigazgatás fejlettségének meghatározásához

2011-ben a közigazgatási intézmények 58%-a rendelkezett saját honlappal, az államigazgatási intézmények 88%-a, az önkormányzatok 56%-a volt elérhető a világhálón (KSH, 2011). A tanulmány célkitűzése a világ hálón fellelhető önkormányzati portálok fejlettségének a vizsgálata; a statisztikai adatforrások ezen a legalacsonyabb területi szinten nehezen elérhetőek, így az elméleti tanulmányok áttekintése és figyelembe vétele után kidolgozásra került egy értékelési rendszer. A szempontrendszerbe a következő mutatók kerültek bevonásra: találati szám; minden települési önkormányzat felmérése a Google keresőbe írással kezdődött, a találati számtól függően egytől ötig terjedő skálán értékeltem, minél előkelőbb helyen fordultak elő, annál magasabb pontszámmal. A statikus, tájékoztató jellegű információk meglétének az ellenőrzésére minden portálon megnéztem megjelenített-e a település történetet, látványosságokat, polgármesteri köszöntőt (1 pont). További statikus információt képez a hivatali dolgozók elérhetősége, az ügyfélfogadási időpontok megjelenítése, ha az elérhetőséget telefonszámmal jelölték, vagy a hivatal címét adták meg 1 ponttal jeleztem, ha interaktív linkek vezettek e-mail címekre, ezzel dinamikusabbá vált az oldal, azt 2 ponttal értékeltem. Minden esetben ellenőriztem a hírek hirdetésmények frissességét, ezzel diverzifikáltam azt, hogy az adott önkormányzati honlapot alkalmazzák-e rendszeresen, vagy létrehozása óta csak alkalmanként használják azt (ha a hírek 2012-es voltak, akkor 1-gyel növeltem a pontszámok értékét, ha régebbi mínusz 1 pontokat vontam le évenként). Az értékelési szempontok egyik legfontosabb szegmense az e-ügyintézés szintjének felmérése a portálokon, formanyomtatványok megléte 1 pontot jelent, ha a formanyomtatványok a letöltés mellett visszaküldhetőek az 2 pontot, ha az ügymenet teljes mértékben elektronizált (személyes megjelenés nem szükséges) 3 pontot ér. K. Layne – J. Lee (2001) evolúciós modelljére építve figyelembe vettem, hogy a hazai önkormányzati honlapokon léteznek-e horizontális kapcsolatokra utaló elemek (horizontális államigazgatási szervek elérhetőségének, web lapjának feltüntetését 1 ponttal értékeltem), valamint vertikális kapcsolatok (magasabb területi szintekre utaló információk 1 pontot érnek). Egy önkormányzati honlap az értékelési szempontrendszer alapján maximum 14 pontot érhet el, ez jelenti a jelenlegi legmagasabb fejlettségi szintet.

A GKINET – T-Home – T-Mobile Jelentés az internetgazdaságról 2009-es kutatásában vizsgálta megyei szinten az önkormányzati honlapok funkcionalitását (a funkciók alapján négy fejlettségi szintet különböztettek meg: információ, interakció, kétoldali interakció, tranzakció). Az elektronikus ügyintézés átlagos szintjeit figyelembe véve, és a lakosság számával súlyozva a honlappal rendelkező önkormányzatok körében

Győr-Moson-Sopron, Hajdú-Bihar és Csongrád megye tekinthető élenjárónak. Általános képként él a fejünkben, Magyarország térszerkezetét vizsgálva, a nyugat-keleti lejtő (az ország nyugati részei fejlettebbek, míg a keletiek kevésbé) az általános társadalmi-gazdasági fejlettség tekintetében. Ezzel az állítással némiképp ambivalensek az elektronikus közigazgatás dimenziójában készített GKINET felmérések. A kidolgozott értékelési szempontrendszer alapján két megye településeit értékeltem Győr-Moson-Sopron és Hajdú-Bihar megyét, mivel mind a két megye élenjáró az e-közigazgatás fejlettségi szintjében, valamint a nyugat-kelet dimenzió is érvényes rájuk az általános társadalmi-gazdasági fejlettség tekintetében.

Módszerek az elektronikus közigazgatás fejlettségi szintjének értékeléséhez

Kutatási kérdésként fogalmazódik meg, hogy az elektronikus közigazgatás fejlettségi szintjét a területi (szomszédsági) vagy egyéni (individuális) jellemzők befolyásolják-e jobban. E kérdés vizsgálatára a többszintű elemzések módszerét használom, amelyet elsősorban a szociológiai kutatások területén alkalmaznak, mivel ezen a tudományterületen belül fordul elő legnagyobb arányban, hogy területileg csoportosított adatok állnak rendelkezésre individuális tulajdonságra vagy viselkedésre vonatkozó információkból. A modell célja, hogy az egyéni viselkedés magyarázatakor a társadalmi kontextus hatását és az egyéni jellemzők hatását elkülönítsék.

William Robinson 1950-ben megjelent tanulmányában írt először az ökológiai tévkövetkeztetésről. Az 1930-as census alapján USA 48 államára levetítve összevetette az írástudatlanság arányát a nemzetiségi („bőrszín”) arányával. Azt az eredményt kapja, hogy e között a két változó között pozitív a korreláció (0,53-as), tehát ahol nagyobb a „fekete bőrűek” aránya, ott nagyobb az írástudatlanság is. Újabb számításokat végzett, és rájött, hogy azokban az államokban, ahol magasabb az írástudatlanság, a bevándorlók (pl.: spanyol ajkúak) is nagyobb arányban írástudatlanok, tehát nem jelenthető ki, hogy a „fekete bőrűek” között nagyobb az írástudatlanok aránya, mint a fehérek között (W. S., Robinson 1950). „Az egyének csoportjaira vonatkozó ökológiai korrelációkból nem lehet következtetni az ugyanazon alapadatok alapján számított egyéni korrelációkra, és fordítva, az egyéni korrelációkból nem lehet következtetni az ökológiai korrelációkra.” (Dusek 2004) Ahogyan Kelvyn Jones is fogalmaz tanulmányában, hiányzik egy magasabb szintű változó Robison elemzéséből (Jones 1991).

A többszintű elemzés úgy épül fel, hogy lépésenként vonunk be mutatócsoportokat. Általában 5 modellt különítenek el (az öt modell egymásra építkezését J. Merlo et al, (2005) tanulmánya alapján mutatom be. A hivatkozott tanulmány célja, hogy egy egészségügyi kutatások során alkalmazott hipotetikus modell felépítésén keresztül vezesse végig a többszintű elemzések elkészítésének metodikáját). Az első modell elnevezése empty, azaz üres modell. Ennek segítségével vizsgálják, hogy az egyéni és a területi adatok között mekkora a korreláció mértéke, amelyet az ICC - intra class correlation (osztályok közötti korreláció) fogalmának bevezetésével fejeznek ki. Az ICC értéke 0 és 1 közötti lehet, ha 1-hez közelít, akkor a szomszédságnak erős szerepe van az egyéni jellemzők alakulásában, ha 0-hoz közeleli, akkor csekély. A jelen cikkben felépített modell-

ben a szomszédságokat a kistérségi szint képezi, míg az egyéneket az önkormányzatok képviselik. A második modellben magyarázó változók kerülnek bevonásra, egyéni szintű fejlettség meghatározó tényezőket vonnak be, amelyek az önkormányzatok e-ügyintézésének vizsgálata esetében lehetnek az önkormányzatok IKT beruházásainak értéke, rendelkezésre álló számítógépek mennyisége és minősége, a humán erőforrás képzettsége és száma. A harmadik modell esetében kerülnek beépítésre a térségi szintű e-közigazgatást leíró mutatók (pl.: önkormányzati honlapok aránya a kistérségben, internet hozzáféréssel rendelkező háztartások aránya a kistérségben, így a szolgáltató és a felhasználói oldal is megjelenik). A negyedik modellben magyarázó változóként jelennek meg a lakóhelyi környezetet meghatározó társadalmi-gazdasági hatásokat jellemző mutatók (pl.: jövedelemszint háztartásonként, korcsoportok megoszlása a kistérségben, iskolai végzettség). Az 5. modellben ellátási kapacitásokat és az ellátás minőségét jelző mutatók jelennek meg: az elektronikus közigazgatást milyen funkciókra alkalmazzák a felhasználók (információszerzés, űrlapok letöltése, kitöltött űrlapok visszaküldése).

Empirikus vizsgálatok, a kutatás eredményei

A vizsgálatba bevont két megyéről általános információk tekinthetők meg a lenti táblázatban. A két megyének eltérő a településszerkezete, amíg Hajdú-Bihar megyében ritkább a településhálózat (átlagos településszám kistérségenként: 9), és nagyobb lélekszámú települések a jellemzőek, addig Győr-Moson-Sopron megyében a kis települések, és sűrűbb településhálózat (26 település kistérségenként) dominál. A településszerkezeti kép meghatározza az internet hálózat fejlettségét is, Győr-Moson-Sopron megyében, az apró településeken lassabban terjedt el az információs technológia, ami befolyásolhatja az önkormányzatok honlappal rendelkezésének arányát is.

1. táblázat

Általános információk a vizsgált két megyéről

<i>Megye név</i>	<i>Kistérségek száma</i>	<i>Települések száma</i>	<i>Átlagos település szám kistérségenként</i>
Győr-Moson-Sopron	7	182	26
Hajdú-Bihar megye	9	82	9

A szubjektív értékelési szempont alapján meghatározott pontszámok eloszlását grafikonon ábrázoltam (2-3.ábra), a pontszámok eloszlása az „x” tengelyen, az önkormányzatok száma az „y” tengelyen van ábrázolva. Hajdú-Bihar megyében az önkormányzatok 10%-ának (8 darab) nincs önkormányzati portálja, míg Győr-Moson-Sopron megyében 13 %-nak (23 darab), ezeket nem ábrázoltam a grafikonokon. Hajdú-Bihar megye eloszlási görbéje normál eloszlást vesz fel (Gauss-görbét), tehát az alacsony pontszámúak (alacsony fejlettségi szinten lévő önkormányzati portálok) száma kevés, míg az átlagos értékeket felvevő elemek száma magas (az adatsor módusza 8), és a magasabb fejlettségi szinten lévő önkormányzati portálok száma is alacsony. A legmagasabb érték a 14-es skálán a 11-es, a legalacsonyabb pedig az ötös pontszám Hajdú-Bihar-megye esetében.



2. ábra



3. ábra

Ezzel szemben Győr-Moson-Sopron megyében az adatsor szórása nagyobb, a két szélső érték, tehát az adatsor minimuma a 3 pont, maximuma pedig a 13 pont, a legtöbbször előforduló érték (módusz) egy ponttal kevesebb, mint Hajdú-Bihar megyében a 7-es. Az eloszlási görbe ebben az esetben nem rajzolódik ki szabályos normál eloszlásként, a süllyedés nem egyenletes, 8-as pontszámot kevesebb elem vesz fel, mint 9-es.

A fentebb általánosan elemzett adatokat a többszintű elemzések módszerével elemezve arra a kérdésre keresem a választ, hogy az általam „mért” e-közigazgatás fejlett-

séget mi befolyásolja jobban, a területi vagy az egyéni szint jellemzői. Az ötszintű modellből, az elemzéshez az első modellt alkalmaztam (üres modell), amelynek a fő célja, hogy a teljes varianciát (esetünkben Győr-Moson-Sopron és Hajdú-Bihar megye e-közigazgatási pontszámainak a varianciáját) felossza a területegységek (kistérségek) közötti, és az egyének (önkormányzatok) közötti varianciára. A többszintű struktúrák információkat hordoznak a területegységek közötti, és az azok nélküli differenciákról is, minél nagyobb a szórás érték, annál nagyobbak a különbségek. Magyarázó változók az üres modellbe nincsenek beépítve, ez a modell csak azt vizsgálja, hogy az egyéni és a területi adatok között mekkora a korreláció, milyen az osztályok közötti korreláció (ICC) értéke. Az egyéni szinten (önkormányzati) mért különbségek 34 és 36%-a van a szomszédsági (kistérségi szinten) (Győr-Moson-Sopron megyében 0,34, Hajdú-Bihar megyében 0,36). Az ICC értéke 0 és 1 közötti lehet, ha az érték 0 az azt jelenti, hogy az egyéni egységek nem osztoznak egy közös szomszédsági, területi szinten, ha 1, akkor 100%-osan azon osztoznak. Tehát minél nagyobb az ICC értéke, a területiségnek, annál nagyobb szerepe van. Ha az érték 0, akkor nem szükséges többszintű elemzést alkalmaznunk, elég egy szintű is. Bár T. Snijders (1999) azt mondja, ha az érték 0, nem azt jelenti, hogy ki kell zárunk a területiség hatását, hanem az is előfordulhat, hogy rosszul választottuk meg a területegységeink lehatárolását. Ha egy területen belül nagy a szóródás, vagy nagyon kicsi az elemszám, esetleg az elemszámok nagyon változatosak, akkor az ICC kiszámítása után, érdemes lehet faktorcsökkentést alkalmazni (faktor csökkentés során súlyozunk az átlagos elemszámmal).

2. táblázat:

Az üres modell eredményei

<i>Megye név</i>	<i>Teljes variancia</i>	<i>Szomszédságok közötti variancia</i>	<i>Egyének közötti variancia</i>	<i>Osztályok közötti korreláció</i>	<i>Faktor csökkentés</i>
Győr-Moson-Sopron	2,94	1,2	2,34	0,34	0,93
Hajdú-Bihar	2,53	1,04	1,86	0,36	0,84

A 2. táblázatban látható, hogy faktor csökkentés után sokkal magasabb százalékos értékeket kaptam eredményül, amelyek így erőteljesebben támasztják alá a területiség fontosságát a fejlettség alakulásának szempontjából.

A többszintű modell építésének további lépéseiben az egyéni szintű mutatók mellett (amelyek például lehetnek az önkormányzat költségvetésére vonatkozó adatok), társadalmi gazdasági jelzőszámok bevonására is szükség van (pl.: jövedelmi adatok). Ezek előzetes vizsgálatára rangkorrelációt számítottam a két fentebb említett mutatóra. A pontszámok intervallum skálán vannak megadva, így a korreláció számítás módszertani nehézségekbe ütközik, amelyeket azzal korrigáltam, hogy adataimat ordinális skálára transzformáltam és rangkorrelációt számítottam. Az összefüggések értéke, ahogy az a 3. táblázatban látható Hajdú-Bihar megyében magasabb, de ezek sem mutatnak nagyon szoros kapcsolatokat az elektronikus-közigazgatás és a költségvetési és jövedelmi adatok között.

3. táblázat

A korrelációsámtítás eredményei

<i>Megye név</i>	<i>A helyi önkormányzat kiadásai összesen</i>	<i>Egy adófizetőre jutó összevont adóalap</i>
Győr-Moson-Sopron	0,35	0,23
Hajdú-Bihar	0,57	0,52

Összegzés

A tanulmányban az elektronikus-közigazgatás fejlettségét vizsgáltam önkormányzati honlapok elemzésén keresztül. A felmérésnek a két megyében történő fejlettségi szint meghatározásán túl további két fókuszpontja volt: megfogalmazni, hogy az adott fejlettségi szint meglétében a területi jellemzők, vagy az egyéni adottságok jelentenek nagyobb befolyásoló tényezőt - kimondható, hogy a szomszédsági hatásoknak is fontos szerepe van. Továbbá annak meghatározása, hogy milyen társadalmi-gazdasági jelzőszámok mutatnak szoros együttmozgást az elektronikus közigazgatás fejlettségi képével - a vizsgált mutatókkal, a vizsgált megyékben mindössze közepesen erős együttmozgásokat fedezhetünk fel. A pilot elemzés készítése után a jövőben érdemes tovább bővíteni a vizsgálatot (mind területi szinten; több megye bevonása a vizsgálatba), valamint tovább építeni a többszintű modellt. A továbbiakban érdekes kérdést vet fel, hogy a jelenlegi viszonyokat (2012-es állapotok), mennyire befolyásolja a járási rendszer átalakítása? Megváltozik-e ezáltal az önkormányzati portálok funkciója (hisz a legkisebb területi szint, ahol a közigazgatás zajlik így már nem települési, hanem járási szinten valósul meg), valamint a járások létrejötte, és az, hogy járásközpontokban van lehetőség „ügyek intézésére”, vajon elősegíti-e az e-közigazgatás fejlődését, megváltoznak-e a jelenleg ismert használati funkciók arányszámai (győzedelmeskedik a távolság felett a technológia?)

Irodalom

- Az e-közigazgatás szolgáltatásai és használata az Európai Unióban. 2010. *Statistikai tükrök*. IV. évfolyam 134. sz.
- Budai B. B. – Tózsza I. 2007. *E-közigazgatás*. DE AMTC AVK. Debrecen.
- Budai B. B.: *E-government avagy kormányzati és önkormányzati kihívások az on-line demokrácia korában*. Budapest. 2002. Aula Kiadó.
- Budai B. B: 2008. *E-közigazgatás Axiomatikus megközelítésben*. PhD Doktori értekezés. Budapest.
- Csáki Gy. G. 2009. *Az elektronikus közigazgatás tartalma és gyakorlatának egyes kérdései*. Doktori értekezés. Pécs.
- Dusek T. 2004. A területi elemzések alapjai. ELTE TTK Regionális Földrajzi Tanszék, Regionális Tudományi Tanulmányok 10: 122-123.
- GKIeNET – T-Home – T-Mobile: Jelentés az internetgazdaságról. 3/3 Gyorsjelentés a „Fókuszban az online tartalom” kutatási anyagból”. 2009.
- IKT-eszközök és használatuk. Központi Statisztikai Hivatal, 2012. December (<http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/ikt/ikt11.pdf> Letöltés ideje: 2013. január 19.)

- J. Merlo et al. 2005. A brief conceptual tutorial of multilevel analysis in social epidemiology: using measures of clustering in multilevel logistic regression to investigate contextual phenomena. *J Epidemiol Community Health*. 2006 April; 60 (4): 290–297.
- Jones, K. 1991. Concepts and settings in Modern Geography Multi-level Models for Geographical Research. Department of Geography. Portsmouth Polytechnic.
- Layne, K. – Lee, J. 2001. Developing fully functional E-government: A four stage model. *Government Information Quarterly*. Vol.18. pp. 122–136.
- Robinson, W. S. 1950. Ecological correlations and the behaviour of individuals. *American Sociological Review*, Vol. 15, No. 3: 351-357
- Snijders TAB, Bosker RJ. 1999. Testing a model specification, in multilevel analysis — an introduction to basic and advanced multilevel modeling. *Thousand Oaks, CA: Sage*. pp. 86–98.
- Sós É. 2012. Az elektronikus közigazgatás fejlesztése. *Computerworld*. (<http://techcorner.hu/computerworld/az-elektronikus-kozigazgatas-fejlesztese.html> Letöltés ideje: 2012. november 3.)
- Wauters, P. 2006. Benchmarking e-government policy within the e-Europe programme. *Aslib Proceedings*, Vol. 58 Iss: 5 pp. 389 – 403.

Internetes hivatkozások jegyzéke:

http://www.ittk.hu/netis/doc/textbook/keywords_hun.pdf (Letöltés ideje: 2013. január 11.)