

## Hidak a digitális szakadék fölött

Lengyel György-Lőrincz László-Siklós Viktória-Füleki Dániel

### I. Bevezető

A tanulmány azt a kérdést vizsgálja, hogy miként befolyásolják az egyéni és a társadalmi adottságok a számítógépes tudást és az annak megszerzésére irányuló hajlandóságot. Abból az empirikusan megalapozott feltevésből indulunk ki, hogy a számítógépes tudás pozitív hatással van a jövedelmi esélyekre, a számítógépes ismereteket pedig jelentősen befolyásolják az egyén piaci pozíciói, kulturális és demográfiai adottságai. Könnyen lehet, hogy szisztematikus és mély különbségek vannak a belső munkaerőpiacon jelenlévők és az arról kiszorultak, a szegények és gazdagok, a városiak és a falusiak, az iskolázottak és az iskolázatlanok, a fiatalok és az idősek számítógépes ismeretei között. Létezhetnek azonban olyan intézményi és primordiális adottságok, amelyek befolyásolják ezeket a különbségeket, mivel kapcsolatban állnak a számítógépes ismeretek megszerzésére való hajlandósággal. Négy ilyen kézenfekvő tényező hatását kívánjuk tesztelni: a munkahelyi számítógépes ellátottság, a települési információs infrastruktúra, a mobilkommunikáció és a családi számítógépes ismeretek hatását.

A digitális szakadék (digital divide) fogalmát a különböző társadalmi csoportok információs társadalomba való bekapcsolódási lehetőségének kutatása kapcsán használják. Ennek egy lehetséges széles megközelítését adja az OECD (2001), amely szerint a digitális szakadék többféle különbséget jelöl országok között és országokon belül is.<sup>1</sup>

Digitális szakadékról egy társadalmon belül akkor beszélhetünk, ha szisztematikus és mély különbségek vannak egyes társadalmi csoportok között az információs technológiával kapcsolatos tudás és hozzáférés tekintetében. Szélső formájában ez azt jelentheti, hogy bizonyos (lakóhelyi, iskolai, életkori, etnikai, stb.) jellemzőkkel rendelkező csoportok ki vannak zárva az információs társadalomból, míg mások részt vesznek benne. A digitális szakadékot általában az információs társadalomhoz kötődő internethasználat alapján szokták mérni, azonban ugyanígy releváns az ehhez szükséges számítógép-használat vizsgálata, illetve a hozzáférés jellegű mutatók számítása is. A digitális szakadék mérése alapvetően empirikus kérdés, ennek úttörő tanulmánya az Egyesült Államokban a Department of Commerce és a NTIA által készített tanulmányosorozat<sup>2</sup>. A digitális szakadékkal foglalkozó szerzők nem csak az egyének közötti különbségeket, hanem az országok közötti különbségeket is vizsgálták empirikusan, annak az okát keresve, hogy mik az egyes országok közötti különbségek okai<sup>3</sup>.

A digitális szakadék körüli vita résztvevői általában nem az adott időben létező különbségeket kérdőjelezzik meg, hanem azt a normatív elvet, hogy szükséges az egyenlősítés a digitális javak tekintetében, tehát, hogy valóban mások-e ezek, mint más fogyasztási cikkek.

<sup>1</sup> Digital divide – the gap between individuals, households, businesses and geographic areas at different socio-economic levels with regard both to their opportunities to access information and communication technologies and to their use of the Internet. The digital divide reflects various differences among and within countries (OECD 2001)

<sup>2</sup> Falling Through the Net <http://www.ntia.doc.gov/ntiahome/digitaldivide>.

<sup>3</sup> Például: Kiiski, - Pohjala. 2002, Hargittai, 1999.

Van olyan álláspont, amelyik szerint önmagában az, hogy valakinek van valamije, másnak pedig nincs, még nem igazolja, hogy egy fontos társadalmi problémáról van szó. Akik a digitális szakadék létét hangsúlyozzák, gyakran elmulasztják annak ellenőrzését, hogy az egyes társadalmi dimenziókban mutatkozó különbségek összeállnak-e egy rendszerré. Továbbá elmulasztják annak ellenőrzését is, hogy vannak-e olyan társadalmi mechanizmusok, amelyek kiegyenlíthetik a kezdeti erős különbségeket. Fontos ugyanis észrevenni, hogy nem egyszeri jelenséggel, hanem egy időbeli folyamattal van dolgunk: egy technológia elterjedésével, diffúzióval különböző társadalmi rétegekben. Egy újonnan megjelenő technológia kezdetben többnyire igen drága, majd – ha sikeres technológiáról van szó – egyre olcsóbb lesz, és egyre szélesebb körben terjed el. Egy nézőpont szerint tehát csak annyiról van szó, hogy az újdonságok megjelenésük után előnyt jelenthetnek birtoklóiknak, akik ezt a magasabb árban meg is fizetik – amikor pedig már olyan olcsóvá válik a termék, hogy széles kör számára elérhető, már nem jelent előnyt a birtoklása, illetve addigra megjelenik az adott technológiának egy fejlettebb változata. A NTIA jelentése szerint például 1998 és 2000 között az USA-ban gyakorlatilag eltűnt a férfiak és nők internethasználata közötti (egyébként sem jelentős) különbség, illetve a vidéki háztartások is jelentősen felzárkóztak az országos átlaghoz (NTIA 2000 xv-xvi old). Mindez gyakran nem azt jelenti, hogy megszűnnek az egyenlőtlenségek, hanem, hogy más mutatókkal mérhetők. Fenti körülmények közt 2002-ben már nehéz elemezni azt, hogy mely háztartásban van mobiltelefon, és melyikben nincs. A valódi különbség azzal mérhető, hogy hány készülék van a háztartásban és mire használják azokat. Azaz miután egy technológia elterjedt, a használatában mutatkozó eredeti különbség áttevődik az adott technológia eltérő mennyiségeire, vagy minőségeire, illetve egy fejlettebb technológiára. (Az internettel kapcsolatban például lásd: Hargittai 2002). Mikor a digitális szakadék jelensége mellett a terjedési folyamat jelenségeire is ráirányítjuk a figyelmet, nem gondoljuk, hogy a kezdetben mutatkozó különbségek lényegtelenek, s automatikusan felszámolódnak. Éppen annak ellenőrzését tartjuk szükségesnek, hogy a terjedést elősegítő társadalmi mechanizmusok mennyire erősek, mennyire képesek a különbségek csökkentésére.

A technológia időbeli elterjedésének vizsgálatakor nagy jelentősége van annak, hogy hogyan definiáljuk az újdonságot, amiről szó van. Jelentős leegyszerűsítés lehet például a "személyi számítógép", mint fogalom használata: nem biztos ugyanis, hogy valóban előnyben van az, aki a kilencvenes évek elején Commodore gépet vásárolt azzal szemben, aki az első PC-jét a kilencvenes évek közepén vásárolta. S bár kevésbé – csak sebességükben - térnek el a különböző internet-kapcsolatok, azonban ez is jelentős hatással lehet a használati szokásokra.

A digitális szakadék időlegessége mellett érvelhetnénk továbbá azzal, hogy az internettel kapcsolatos egyenlőtlenségek valószínűleg jelentős részben a magas költségekből és a számítógép ismeretének hiányából származnak. Márpedig van olyan álláspont is, amelyik szerint az internet számítógéphez kötöttsége egy technikai ugrás (mobiltelefon, vagy televíziós alapú internet) következtében – mely olcsó, standardizált hozzáférést biztosít - rövid időn belül el is tűnhet, ami merőben új helyzetet teremt.

Mindenesetre az általánosan elfogadott nézet az, hogy a digitális kultúrából való kimaradás tartós lemaradással fenyeget. Meg kell jegyezni továbbá, hogy termékeny lehet Magyarország fejlett országokhoz való hasonlítása az internet elterjedése kapcsán, azonban a tanulmány elkészültének időpontjában jelentős lemaradásunk van nem csak a nyugat-európai, hanem egyes közép-európai országok mögött is ebből a szempontból.<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Számításaink szerint a digitális szakadék (DDIX) mértéke -egy nullától százig terjedő skálán, ahol a nullához közelebbi érték a mélyebb szakadékra utal - 2002 első negyedében az Európai Unió országaiban 55 pont volt,

A különböző társadalmi csoportok különböző időben való bekapcsolódását jósolja a diffúzióelméletnek nevezett irányzat is, amely különböző innovációk elterjedésével foglalkozik (Rogers 1995 (4), Valente 1995, Katz 1999). Az elmélet alapja, hogy az innováció elterjedése során az emberek nem elszigetelten döntenek, hanem hatnak egymásra, a diffúzió tehát társadalmilag beágyazott folyamat. Általában megkülönböztethetünk egy a többiektől függő hatást, illetve egy ettől független hatást (amelyet bizonyos esetekben például a tömegkommunikáció hatásával azonosítanak, például Muller - Mahajan – Bass 1990). Ezt a kétféle hatást - a társadalmi kapcsolatoktól függő és attól független tényezőket – különíti el klasszikus tanulmányában Coleman Katz és Menzel (1966) is. Egy új gyógyszer alkalmazásának vizsgálatában kimutatták, hogy bár az orvosok nagyon nagy többsége a gyógyszergyár ügynökétől hallott az új gyógyszerről először, 90%-uk csak akkor kezdte el használni, amikor legalább 2 forrásból hallott róla (például másik orvostól). A kapcsolatok hatását vizsgálva kiderült, hogy jelentősen befolyásolják az alkalmazás kezdetének időpontját kapcsolatoktól független tényezők, de ha kettéválasztották az orvosokat társadalmilag integráltakra és izoláltakra, kiderült, hogy az új gyógyszer elterjedése az izolált orvosok között lineáris folyamat, míg az integráltak esetében a kapcsolatok miatt a gyógyszer alkalmazása gyorsuló ütemben terjedt el. Ezt a mintázatot – létező számítógépek száma és az új belépők száma közötti kapcsolatot – mutatja ki az USA városaira empirikusan Goolsbee és Klenow (2002) tanulmánya.

A homofília (Lazarsfeld-Merton, 1964) modellje alapján az emberek szívesebben teremtenek kapcsolatot olyanokkal, akik hasonló hitekkkel, tudáskészlettel rendelkeznek: könnyebben megértik egymást. A másféle emberekkel való interakció viszont frusztrációhoz vezet, ezért ritkább. E miatt az innovációk is inkább hasonló csoportokban terjednek (például a számítógépek a felsővezetők között- Kearns, 1992) Az információs technológiákra alkalmazva az elméletet plauzibilis magyarázatot ad a digitális szakadék kialakulásáról: a technológiák ugyanis először a magasabb státuszú csoportokban terjednek el, és a homofília miatt nehezen jutnak át más csoportokba.

A szakadék áthidalása (bridging the digital divide) kifejezés általában olyan törekvések elnevezésére szolgál, amelyek a különbségek csökkentését tűzték ki célul (pl. Servon, 2002, Schön et al. 1999). Ez nagyon sokféle politikai eszközt jelenthet. Az OECD (2001) például a következőket említi: hálózati infrastruktúra fejlesztése (hálózatépítés, versenyösztönző szabályozás), hozzáférés elterjesztése (iskolai és nyilvános hozzáférés kifejlesztése), oktatás, képzés (iskolai és szakmai továbbképzés) elterjedés segítése az üzleti világban (kisvállalatok, vidéki területek), állami projektek (on-line szolgáltatások), nemzetközi együttműködés. A digitális szakadék áthidalásával sok civil szervezet foglalkozik a kormányokon kívül, a különböző képzési formák, vagy a számítógép-hálózatok eljuttatása a szegény országokba gyakori példája tevékenységüknek. Kézenfekvőnek tűnik az a feltevés, hogy az információs technológia terjedése, s a lokális hálózatok megjelenése hozzájárulhat a társadalmi erőforrások bővüléséhez, s a közösségi aktivitás megerősödéséhez. Vizsgálati eredmények arra utalnak, hogy a hálózatok inkább a korábbi erős kapcsolatok reaktivizálását szolgálták, illetve, hogy a korábbi erős közösségi tevékenység járult hozzá érdemben a lokális hálózatok megjelenéséhez (Hampton-Wellman 2002, Kavanaugh-Patterson 2002)

---

míg Magyarországon egy évvel később 37 pont. Az Észtországot, Litvániát, Lettországot, Lengyelországot, a Cseh Köztársaságot, Szlovákiát, Magyarországot, Szlovéniát, Romániát és Bulgáriát tartalmazó közép-kelet-európai mintára számított átlagos érték ugyanekkor 43 pont (Lengyel 2003). Hasonló elmaradás mutatkozott az információs technológia elterjedtsége tekintetében, lásd például a World Internet Projekt, vagy az Eurobarometer adatait.

Mi a hidakat a fejlesztéspolitikai értelmezésnél tágabb jelentésben használjuk: olyan tényezőket keresünk, amelyek kapcsolatban állnak a számítógépes tanulási hajlandósággal és ezért befolyással vannak a különbségek alakulására, a digitális szakadék dimenzióit átmetszve, "hidat alkotva". Ilyen lehet egyebek közt a munkahelyi számítógépes hozzáférés, az, hogy valaki megfelelően tudja-e használni a mobil telefont, hogy a családban van-e valaki, aki tud számítógépezni, illetve, hogy van-e a településen teleház, vagy más nyilvános Internetezési lehetőség. A teleháznak a diffúzióelmélet értelmében főleg abban az esetben kellene hatással lennie, ha a számítógépek még nem terjedtek el a háztartásokban, mivel ekkor nagyobb a pótlólagos információ szerepe. Továbbá akkor lehet nagyobb szerepe a teleháznak, ha az más intézményekkel együtt működik. A teleház-mozgalom ideológiája az, hogy az intézmény különböző közösségi funkciókat egyszerre tölt be, közösségi találkozási pontként működik, s közelebb hozza az információs technológiát a lakossághoz:

“Amióta megnyitottuk a teleházat, a családoknál lévő számítógépek száma óriási növekedést mutat, a nulláról ez 72-re nőtt. 72 családban nem az volt a fontos 96 és 2001 között, hogy ki tud még többet inni, hanem, hogy a gyerekeknek számítógépe legyen. Óriási dolog. Ez volt az egyik cél..... Ha ez nincs ma Neszmélyen, akkor nincs 72 családban számítógép, és a neszmélyi gyerek még mindig, 2001 Magyarországon sem juthat a számítógép közelébe. Szóval ez a hátrány csökkentése”

“Szóval az a misszió, hogy a gyerekeknek a birtokába kell adni ezeket a rendszereket, hogy legyen ő a tanulás képességének a kulcsa. Ez akkor valósul meg, ha odaülsz mellé...” (N.I., Neszmély)

A fenti érvelés érvényességét azért természetesen korlátozza, hogy a számítógépek más falvakban is jelentősen elterjedtek 1996 és 2001 között, olyanokban, amelyekben nincs teleház. Hasonló küldetéstudatról számol be következő interjúalanyunk is:

“Igen, csak az van, hogy én is a falu lakóin szeretnék segíteni, hogy minél több mindenhez értsenek, minél műveltebbek legyenek, szóval én ebben próbálok mindent, hogy az emberek tudatát egy kicsit előbbre vinni. Ez ma nagyon fontos, én úgy érzem, hogy a közösségépítés nagyon fontos dolog egy kis településen főleg, de ezt mi magunk nem tudjuk megcsinálni, nekünk ehhez segítségre van szükségünk. De már el is van késve a dolog, mert annyira gyorsan változik a világ, és én annyira el vagyok keseredve, mert mi mindig mindenhol hátul kullongunk, és akkor még le is taposnak bennünket.”

(F. M., Cserénfa)

A teleház tehát azért is hozzájárulhat a számítógépek ismeretének és használatának terjesztéséhez, mert gyakran felvállalt szándék áll mögötte. Amerikai példákból ismert, hogy a sikeres teleházak,<sup>5</sup> illetve programok (ahol nemcsak hozzáférést, hanem képzést és egyéb programokat is biztosítanak) kulcsa többek között a küldetéstudattal rendelkező vezető<sup>6</sup>, ami azt jelenti, hogy személyesen is megpróbálja bevonni az embereket, amennyiben szükséges.

Az alábbiakban először hipotéziseket fogalmazunk meg a digitális szakadékra és a hidakra vonatkozóan, röviden ismertetjük a vizsgálatot és a mintát, majd ellenőrizzük, hogy az

<sup>5</sup> Az ennek megfelelő intézmény az USA-ban a Community Technology Center, CTC.

<sup>6</sup> Servon (2002): pp 156.

általunk vizsgált kistérségben beszélhetünk-e digitális szakadékról. Ezt követően pontosítjuk a hidakra vonatkozó hipotéziseinket és ellenőrizzük azok érvényességét.

## II. Hipotézisek

Két hipotézisünk van a digitális szakadékra, s négy a szakadékot átívelő hidakra vonatkozóan.

D1. A *számítógépes tudás* tekintetében szisztematikus és jelentős különbségek vannak a fontos társadalmi-demográfiai változók (kor, nem településtípus, iskolai végzettség, munkaerőpiaci jelenlét, jövedelem) szerint, s e különbségek egymással is összefüggenek.

D2. A *számítógépes tanulási hajlandóság* tekintetében ugyancsak jelentős és szisztematikus különbségeket várunk a társadalmi-demográfiai változók mentén, s azt, hogy e különbségek hasonló mértékűek mint a számítógépes tudás esetében.

H1. Első híd-hipotézisünk azt mondja, hogy *akinek van a munkahelyén számítógépes hozzáférési lehetősége, az nagyobb eséllyel tud és nagyobb eséllyel tanulna meg számítógépezni mint a többiek*. A munkahelyen látott lehetőségek, az ott elsajátított készségek és kihívások sok felnőtt esetében járulhattak hozzá ahhoz, hogy a számítógépes kultúrával szembesüljenek. Az, hogy a munkahelyén az egyén hozzáférhet a számítógéphez, személyes tapasztalatot jelenthet, információt a munkatársaktól.

H2. Az információs penetráció mutatói tekintetében jelentős különbségek vannak ugyan a városok és falvak között, ám az információs technológia egyik legígéretesebb aspektusa éppen az, hogy áthidalhatja a társadalmi térbeli távolságokat. Második hipotézisünk tehát az, hogy a *település infokommunikációs ellátottsága pozitív kapcsolatban áll a lakosság számítógép-tanulási hajlandóságával*, akkor is, ha a város és a falu közötti különbségek hatását kiszűrjük. Konkrétan arra számítunk, hogy a településen lévő teleház, vagy más nyilvános internet-elérhetőség pozitív kapcsolatban áll a lakosság számítógép-tudásával és számítógép-tanulási hajlandóságával, valamint, hogy a település relatív számítógép-ellátottsága ugyancsak pozitív kapcsolatban áll a tanulási hajlandósággal. Jelentősen meggyorsíthatja a településen az információs technológia terjedését, ha nem kell egy kockázatos családi beruházás ahhoz, hogy valaki használhassa a számítógépet, vagy az internetet. A teleházba járóktól közvetlenül információt is gyűjthetünk a számítógéppel és az internettel kapcsolatban. Lényeges különbség van a médiából származó információ és a hozzánk hasonlóak személyes tapasztalatai között a technológia használhatóságát illetően. Egy ilyen intézmény léte elvileg a jelenség közelebb hozását, és az interakciót is elősegíti egy ilyen speciális térben, sőt, gyakran van az intézményben valaki, akitől segítséget lehet kérni.

H3. Bár a mobil telefon és a számítógép jelenleg nagy különbségeket mutat az igényelt beruházás mértékét tekintve, s használatuk bonyolultsági foka is eltér, kettejük közt mind a birtoklás, mind pedig a készségek tekintetében sok hasonlóság és pozitív kapcsolat van. Mivel a mobil telefon elterjedtebb, arra számítunk, hogy *akik használják a mobil SMS-szolgáltatást, azok az átlagosnál nagyobb eséllyel tanulnának meg számítógépezni is*. A hipotézis összhangban áll az innováció-elméleti modellekkel, oly módon, hogy a mobilkommunikáció ismerete csökkenti a távolságot, a bizonytalanságot az új technológiával szemben.

4. Sok készséget sajátítunk el nem szervezett formában, csupán a hétköznapiak során ellesve. Ez a tudás megszerzésének kevés költséget igénylő, bár kétségkívül esetleges módja. Vannak azonban akik kifejezetten ezt preferálják, mivel egy szervezett képzésen kényelmetlenül éreznék magukat. Az sem súrlódásmentes, ha egy megkérdőjelezhetetlen tekintélyű családfő a gyermekétől tanulja az internet használatát, családon belül azonban ezek a dolgok könnyebben elrendeződnek, nem jelenthetnek áthidalhatatlan akadályt. Arra számítunk, hogy *akinek a családjában van már valaki, aki számítógépes ismeretekkel rendelkezik, az az átlagosnál inkább tanulna meg maga is számítógépezni.*

Ebben az esetben a családi kapcsolat természetesen erős kötést jelent, a számítógépezni tudó pedig az az információs bróker, aki más közegből (iskola, munkahely) a számítógéppel és az információs társadalommal kapcsolatos információkat közvetíti (Burt, 1999). Akkor pedig, amikor az újdonsággal kapcsolatban döntünk, nagy szerepe van a személyes kapcsolatoknak, mint ahogy ezt a korábban hivatkozott Coleman-Katz-Menzel tanulmány kimutatja például. Akiknek tehát van ilyen családi kapcsolatuk, elvileg nagyobb arányban kellene érdeklődniük a számítógép iránt és elsajátítani annak használatát.

Tisztában vagyunk azzal, hogy az általunk vizsgált tényezők nem szüntetik meg automatikusan az információs technológia birtoklásában mutatkozó szisztematikus társadalmi különbségeket. A családon belüli tanulás lehetősége csökkentheti ugyan az idősök és a fiatalok közti tudásbeli különbségeket, de nem befolyásolja a szegények és a gazdagok hozzáférési esélyeit. A munkahelyi tanulás lehetősége nem érinti azokat, akik nincsenek jelen a munkaerőpiacon. Mindazonáltal ha van olyan társadalompolitikai szándék, amelyik a települések és a társadalmi csoportok közötti számítógép-hozzáférési esélyek kiegyenlítését célozza, az számításba veheti az általunk vizsgált terjedési hidak és csatornák hatékonyságát, hatását és mellékhatásait.

E hipotéziseket táblastatistikákkal és logisztikus regressziós modellekkel kívánjuk tesztelni. (Azokban a modellekben, amelyekben a tanulási hajlandóság a függő változó, természetesen a számítógéphez már értőket kihagyjuk az elemzésből.)

### III. A vizsgálatról és a mintáról

Az elemzéshez azt a 800 fős, a kaposvári kistérségre reprezentatív adatbázist használjuk, amelyet a BKÁE Szociológia és Szociálpolitika Tanszékének kutatása során vettünk fel 2002 januárjában. A kistérségben a bekerülési arány meglehetősen nagy volt: a 18 éven felüliekben belül 0,8%, a háztartások között 1,8%. A mintában a valós megoszlásnak megfelelően nagy súlya van Kaposvárnak (55%), a többi esetet a kistérség 77 kisebb településéből a mintába került 23 adja.<sup>7</sup>

	kaposvári kistérség (2002 jan)	országos átlag (2001 szept – WIP) (ugyanúgy a 18 éven felüliekre)
<b>Internet-használat</b>	11,7%	14,6%
<b>Számítógép-hozzáférés otthon</b>	29,0%	25,4%

Az általunk vizsgát kaposvári kistérség egyébként az információtechnológiai mutatók, ezen belül a számítógép-hozzáférés szempontjából megfelel a hazai átlagnak, hibahatáron belül, némiképp afölött van.

A különböző mutatók mentén különböző dimenziói értelmezhetők a digitális szakadéknak (DiMaggio et al 2001) Ezek közül itt a hozzáférés, a használat és az ismeret dimenzióit emelnénk ki, amelyek között természetesen erős összefüggések vannak. A számítógéppel rendelkező családok 98%-ában értett is valaki a számítógéphez, illetve a számítógép ismerete esetén sokkal inkább tervezik is számítógép vásárlását (azok közül, akik nem értettek a számítógéphez 14% tervezte, azok közül, akik értettek hozzá 51%). Amikor tehát a digitális szakadékot tárgyaljuk, érdemesnek tűnik a tudást megvizsgálni, ez ugyanis igen jelentős magyarázó tényezője lehet a hozzáférésnek és a használatnak. Az információs társadalomból való kimaradás okait két fő okra vezetik vissza: a gazdasági erőforrások hiányára, illetve az érdeklődés hiányára. Továbbá, a használat - s gyakorlatilag ezzel az információs társadalomba való bekapcsolódás - eltéréseinek jövőbeni alakulása is jelentős mértékben az ismeret és a tanulási szándék függvényében alakul. A két tényező közül ugyanis az anyagi erőforrások hiánya kisebb szerepet játszik, ha a technológia széles körben elérhető.

<sup>7</sup> Az empirikus felvételt a Mimikri Közvéleménykutató Bt végezte, kétlépcsős, kvótás mintavétellel. A súlyozás kor, nem és település szerint készült. (Lengyel 2002)

#### IV. Digitális szakadékok a kistérségben

##### A számítógépezni tudók aránya

	%	Cramer's V/Phi	Szignifi- kancia
Átlag	37.3		
Aktivitás: nyugdí- jas	11.5	.54	.000
iskolai végzettség: -8 általános	8.3	.55	.000
Jövedelem: alsó kvartilis	21.6	.29	.000
Település: falu	33.1	.08	.02
Kor: 60 év feletti- ek	8.8	.39	.000

N= 798

A számítógépes tudás igen erősen összefügg a **munkaerőpiaci jelenléttel**: a vezetők és az értelmiségiek több mint négyötöde, a vállalkozók közel fele, de a nyugdíjasoknak csupán alig több mint egytizede tud számítógépezni. Mivel a fizikai dolgozók és a nem nyugdíjas egyéb inaktív népesség körében a számítógépes hozzáértés közel azonos mértékű, egyaránt az egyharmadot meghaladó a munkaerőpiac valójában kétféle módon is strukturálja az infokommunikációs tudást. A munkaerőpiaci jelenlét az egyik tényező, a másik pedig az, hogy a munkaerőpiacon belül valaki kékgalléros, vagy fehérgalléros, illetve vállalkozói munkát lát-e el. A két hatás nagyjából ugyanolyan erős. A nem dolgozók közül 20,3, a dolgozók közül 57,5% ért a számítógépekhez. A dolgozókon belül a kékgallérosok közül 35,8, a fehérgalléros/vállalkozó csoportban 78,1% volt a hozzáértők aránya. (Az aktivitás Cramer V-je 0,384, a gallér színéé 0,428).

Érthetően igen erős az összefüggés az **iskolai végzettség** és a számítógépes ismeretek között: a nyolc általánost végzettek kevesebb, mint tizede, az érettségizettek kétharmada tud számítógépezni. Hasonlóképpen szignifikáns összefüggéseket mutat a számítógépes tudás az **életkorral** is. A hozzáértés a legfiatalabb, 18-29 éves korosztályban a leggyakoribb, 65% és fokozatosan csökken a 10 éves korosztályonként kb. 10%-kal a 40-59 éves korosztályig, ahol 32% ért a számítógéphez. Drasztikus a különbség viszont ehhez képest a 60 év feletti korosztályban, ahol mindössze 8,8% tud számítógépezni. A számítógépes tudás összefügg **jövedelemmel** is, bár ez utóbbi vonatkozásában a kapcsolat kevésbé erős. Ugyancsak szignifikáns, de kisebb mértékű különbség mutatkozik a **városi és a falusi** népesség számítógépes tudása közt.



### A számítógépes tudásban mutatkozó digitális szakadék (többváltozós elemzés)

Variable	B	S.E.	Wald	Df	Sig	R
ISK*			110,6295	3	,0000	,3149
ISK4(1)	,7555	,3067	6,0661	1	,0138	,0621
ISK4(2)	2,5972	,3110	69,7431	1	,0000	,2534
ISK4(3)	3,3789	,4059	69,3111	1	,0000	,2526
JOVKAT5**			15,2201	4	,0043	,0827
JOVKAT5(1)	,4679	,3161	2,1906	1	,1389	,0134
JOVKAT5(2)	,5122	,3233	2,5107	1	,1131	,0220
JOVKAT5(3)	1,1372	,3330	11,6626	1	,0006	,0957
JOVKAT5(4)	1,0904	,3564	9,3588	1	,0022	,0835
DOLG	,7798	,2101	13,7719	1	,0002	,1056
KOR	-,0748	,0088	72,0636	1	,0000	-,2577
K1	,2107	,2062	1,0437	1	,3070	,0000
KVAR	-,2144	,2205	,9457	1	,3308	,0000
EGYALL	,3255	,4211	,5978	1	,4394	,0000
Constant	,0908	,5741	,0250	1	,8744	

Megjegyzések:

\*: viszonyítás: 8 ált vagy kevesebb. 1: szakmunkás, 2: érettségi, 3:felsőfokú

\*\* : viszonyítás: alsó negyed. 1: 2. Negyed 2: 3. Negyed 3: felső negyed 4: nem adta meg  
N=799 Cox&Snell R<sup>2</sup>: 0,406, Nagelkerke R<sup>2</sup>: 0,554

A digitális szakadék nem csak keresztáblákkal, hanem többváltozós, logisztikus regressziós modellel is kimutatható. Az elemzés tanulsága, hogy a nagy R<sup>2</sup> megerősíti a számítógépes tudásban mutatkozó szakadék létét. A változókat tekintve az előzőekben vizsgált összes változó szignifikáns lett, kivéve a Kaposvár-vidék és a családméret (egyedülálló vagy nem). Ebből az a következtetés adódik, hogy bár ezek a magyarázó változók összefüggőek, a szakadék többdimenziós, a háttérváltozók egymástól független befolyást is gyakorolnak. A kapcsolat iránya a többváltozós modellben a szignifikáns változók esetében megegyezik a kétváltozós elemzés alapján várttal – nincs tehát olyan hatás, hogy valamilyen háttérváltozóval való erős korreláció miatt lett volna a kétváltozós elemzésben ellenkező a kapcsolat iránya.

Az alábbi táblázat eredményeit összevetve a digitális szakadék kapcsán mondottakkal kiderül, hogy a gazdasági és a kulturális adottságok többsége érdemi befolyást gyakorol a számítógépes tanulási hajlandóságra is, ám ez a kapcsolat általában kevésbé erős, mint a már meglévő tudás tekintetében. Egy esetben, a város és a falu közötti különbség vonatkozásában az egyébként sem erős kapcsolat a tanulási hajlandóság tekintetében elveszítette szignifikanciáját.

Mindebből azt a következtetést legalábbis levonhatjuk, hogy a digitális szakadék létezik, de nem mélyül. A tanulási szándékok tekintetében a különbségek kevésbé markánsak mint az aktuális tudás esetében. A digitális szakadék indikátorai általában egyazon irányban befolyásolják a számítógépes tudást és a tanulási hajlandóságot (a fiatalabbak sokkal inkább tudnak és tanulnának, mint az idősek (nagyon erős összefüggés van a kor és a tanulási szándék között), az aktívak inkább mint az inaktívak, stb.). Az egyik tényező esetében azonban a tudás és a tanulási hajlandóság egymással ellentétesen alakul, s ez éppen a jövedelem dimenziója. Minél magasabb jövedelmi kvartilist vizsgálunk annál magasabb a számítógépezni tudók

aránya, azonban a tanulási hajlandóság a legalsó jövedelmi negyedben bizonyult a legnagyobb. Ez tehát éppen a szakadék csökkenését vetíti előre: a rosszabb jellemzőkkel bíró szegényebb réteg között nagyobb a tanulási hajlandóság. Megelőlegezzük, hogy ez ráadásul nem is csak abból következik, hogy a fiatalok között többen tartoznak az alacsonyabb háztartási jövedelműek közé.

### **Azok aránya, akik részt vennének kedvezményes számítógépes tanfolyamon<sup>8</sup>**

	%	Cramer's V/Phi	Szignif.
Átlag	24.3		
Aktivitás: nyugdíjas	8.6	.37	.000
Iskolai végzettség: -8 általános	16.8	.17	.002
Jövedelem: alsó kvartilis	38.0	.21	.000
Település: falu	26.3	.05	ns.
Kor: 60 év feletti	3.4	.5	.000

N=501

A magyarázó változóink közti összefüggések azt mutatják, hogy a 60 éven felüliek között lényegesen nagyobb az alacsony iskolai végzettségűek aránya. A jövedelem és az iskolai végzettség közötti kapcsolat szempontjából az érettségi megszerzésének van hatása (növeli a felső negyedhez tartozás valószínűségét és lényegesen csökkenti az alsó kettőbe tartozást). Ehhez képest további - hasonló irányú – hatása van a diplomának. Kaposvár és a falvak összehasonlításában kiderül, hogy utóbbiakban kevesebb az érettségizett, és még kevesebb a diplomás, ennek megfelelően a szellemi/vezető beosztású is, de Kaposváron több az idősebb, vidéken pedig a fiatalabb.

Viszont vidéken több a nyolc általános, vagy kisebb végzettségű, s mivel átlagosan nem több a nyugdíjas, valószínűsíthető, hogy több az aktív alacsony végzettségű.

### **A digitális szakadék változói közötti kapcsolat (Cramer's V/Phi)**

	Aktivitás	Iskola	Jövedelem	Település	Kor
Aktivitás	X	.32	.24	.29	.41
Iskola		X	.22	.28	.23
Jövedelem			X	.30	.15
Település				X	.20
Kor					X

Az aktivitás, az iskolai végzettség, a kor és a jövedelem közötti összefüggés kézenfekvő: az idős inaktív népességben felülreprezentált a képzetlenek és alacsonyabb jövedelműek aránya. Az általunk vizsgált kistérségben, mint fentebb láttuk, olyan számítógépes tudásbeli különbségeket tapasztalunk a társadalmi-demográfiai változók mentén, amelyek többségére ráillik a digitális rés elnevezés. Mivel pedig e változók legtöbbször egymással szisz-

<sup>8</sup> A kérdés így szólt: Elmenne-e egy helyben szervezett kedvezményes számítástechnikai tanfolyamra?

tematikus összefüggést mutat, kutatási területünkön joggal használjuk a digitális rések terminusa helyett a digitális szakadék kifejezést.

### A számítógépes tanulási hajlandóságban mutatkozó digitális szakadék (többváltozós elemzés)

Variable	B	S.E.	Wald	Df	Sig	R
ISK*			9,9274	3	,0192	,0842
ISK4(1)	,1908	,3078	,3842	1	,5354	,0000
ISK4(2)	1,0148	,3905	6,7512	1	,0094	,0926
ISK4(3)	1,4511	,6298	5,3081	1	,0212	,0773
JOVKAT5**			4,4509	4	,3484	,0000
JOVKAT5(1)	-,7273	,3734	3,791	1	,0514	-,0569
JOVKAT5(2)	-,2469	,3709	,4430	1	,5057	,0000
JOVKAT5(3)	-,6284	,4719	1,7733	1	,1830	,0000
JOVKAT5(4)	-,2648	,4958	,2852	1	,5933	,0000
DOLG	,4394	,2679	2,6908	1	,1009	,0353
KOR	-,0917	,0119	59,2357	1	,0000	-,3214
K1	-,0285	,2653	,0116	1	,9144	,0000
KVAR	,2690	,2844	,8948	1	,3442	,0000
EGYALL	-,9256	,6821	1,8413	1	,1748	,0000
Constant	3,0411	,7232	176805	1	,0000	

Megjegyzések:

\*: viszonyítás: 8 ált vagy kevesebb. 1: szakmunkás, 2: érettségi, 3:felsőfokú

\*\* : viszonyítás: alsó negyed. 1: 2. Negyed 2: 3. Negyed 3: felső negyed 4: nem adta meg  
N=552 Cox&Snell R<sup>2</sup>: 0,273, Nagelkerke R<sup>2</sup>: 0,407

A tanulási szándékban megnyilvánuló digitális szakadék többváltozós elemzéséből kiderül, hogy itt is valóban összefüggnek a szakadék dimenziói. A logisztikus regressziós modell elemzéséből - amelyben értelemszerűen a számítógéphez nem értőkre vizsgáltuk az iskolai végzettség, a jövedelem, a munkahelyi aktivitás, az életkor, a településtípus (Kaposvár / vidék), a családtípus (egyedülálló / nem az) és a nem hatását - a következőket vonhatjuk le: szignifikánsan növelte a tanulási szándékot az iskolai végzettség - az érettségi és a felsőfokú végzettség -, igen erős negatív hatása van az életkor növekedésének a tanulási szándékra, nem szignifikáns a településtípus, családtípus, a munkahelyi aktivitás és a nem hatása.

A változók szignifikanciája lényegesen csökkent a tudásra felírt modellhez képest. Alig lett szignifikáns a jövedelem, és az előjele az első és második kvartilis között megfordulni látszik. A felső jövedelmi kvartilis és a jövedelmüket nem bevallók (véltetően jobb anyagi helyzetben lévők) együtthatója elvesztette szignifikanciáját a tudásra felírt modellhez képest. Hasonlóképp a munkahelyi aktivitás is elvesztette szignifikanciáját, mivel a kor hatása erősebbnek bizonyult. Lényegesen csökkent az R<sup>2</sup> is. A digitális szakadéokra vonatkozó második hipotézisünk tehát - amely szerint a tanulási hajlandóságot éppoly erősen befolyásolják a társadalmi-demográfia változók mint a tudást -, nem teljesül. A tanulási hajlandóságot valóban befolyásolja a társadalmi-demográfiai változók többsége, ám a kapcsolat nem olyan erős, mint az aktuális számítógépes tudás esetében.

A két modell közötti különbségek a modell erősségében és a változók közti szignifikanciában adódhatnak abból is, hogy a tanulási hajlandóság modelljében értelemszerűen nem szere-

peltek a számítógéphez értők, ezért lényegesen csökkent az esetszám. Ezt kontrollálendő lefuttattuk a modellt a tudásra egy a 800 főből vett 552 fős mintára is. Ez a jövedelem-változók és munkaerőpiaci jelenlét szignifikanciáját valamivel rontotta, de semmiképp nem okolható ez a szignifikancia teljes eltűnéséért. A modell erőssége pedig gyakorlatilag nem csökkent az esetszám csökkenésével. Az, hogy a kért részt venne-e kedvezményes számítógépes tanfolyamon, a tanulási hajlandóságnak természetesen csak egy szeletét fedi le. Elképzelhető, hogy a gazdagabbak szívesen mennének nem kedvezményes tanfolyamra (ennek nem mond ellent a jövedelem és a tanfolyamon való részvételi szándék közötti negatív kapcsolat), vagy méginkább, hogy néhányan épp a nem szervezett oktatást, a “learning by doing” formát részesítik előnyben.

A lényeg azonban ebben a tekintetben mégiscsak az, hogy a tanulási hajlandóságban nincsenek olyan sok dimenziós és olyan széles körű egyenlőtlenségek, mint a számítógépes tudásban. Ez a számítógépes tudásban meglévő különbségek, s ezzel a digitális szakadék csökkenését vetítheti előre.

## V. Hidak a digitális szakadék fölött

Az, hogy valaki aktívan használja a mobiltelefont (szokott SMS-ezni) szoros, de nem szükségképpen egyirányú kapcsolatban áll a számítógépes ismeretekkel, és a tanulási hajlandósággal. Gyaníthatóan egyazon tényezőhalmaz (a kedvező adottságok és az érdeklődés) közös okozatai (valószínűleg a fiatalok sokkal inkább SMS-eznek). Az egyéb infokommunikációs (mobiltelefonos) tudás és a számítógépes tanulási hajlandóság között azonban joggal tételezhetünk fel oksági kapcsolatot is, mivel – bár esetleg ugyancsak visszavezethetők közös okokra – ez esetben egy készség egy szándékkal áll összefüggésben.

### Részt venne-e számítógépes tanfolyamon? A változó kapcsolatának szorossága a híd tényezőkkel

	%	Cramer's V/Phi	Szignif.
Átlag	24.2		
A településen van nyilvános internetezési lehetőség	24.4	.01	.850 (ns)
Használja az SMS-t	51.9	.28	.000
Családtag ért a számítógéphez	32.8	.15	.001
Munkahelyén van számítógép hozzáférés	35.0	.26	.000

N=498

Azt, hogy mennyit magyaráz önállóan az SMS tudás a számítógépes tanulási hajlandóságból, s mennyit vélhető közös okaik, a kor, a képzettség, a munkaerőpiaci helyzet, többváltozós (logisztikus regressziós) modellekkel teszteljük, oly módon, hogy először önállóan vizsgáljuk a mobiltelefonos (SMS) tudás hatását, majd bevonjuk az adottságok fenti tényezőit.

Így a keresztábrához hasonló eredményt kapunk, ha csak az SMS használat és a tanulási szándék összefüggését vizsgáljuk. Akkor azonban, ha a digitális szakadék változóit is bevonjuk a modellbe, kiderül, hogy az SMS használat tanulási szándékot erősítő hatása kizárólag ezek hatása volt, ugyanis a változó hatása eltűnik. Mindebből arra következtethetünk, hogy az SMS hatása csak a többi változóval való korrelációjából adódott a kétváltozós elem-

zésben. Nem tekinthető olyan tényezőnek, ami a digitális szakadéktól függetlenül pozitív hatást gyakorol a tanulási hajlandóságra, nincs tehát meg az a híd szerepe, amelyet feltételeztünk. Illetőleg hídként úgy funkcionál, hogy a demográfiai-társadalmi tényezők hatását közvetíti.

### Számítógépes tanulási hajlandóság, mobilhasználat (SMS) és a digitális szakadék (többváltozós elemzés)

Variable	B	S.E.	Wald	Df	Sig	R
ISK*			9,3299	3	,0252	,0775
ISK4(1)	,1918	,3083	,3869	1	,4239	,0000
ISK4(2)	,9941	,3924	6,4183	1	,0113	,0893
ISK4(3)	1,4151	,6322	5,0099	1	,0252	,0737
JOVKAT5**			4,6199	4	,3286	,0000
JOVKAT5(1)	-,7380	,3745	3,8845	1	,0487	-,0583
JOVKAT5(2)	-,2842	,3853	,5735	1	,4489	,0000
JOVKAT5(3)	-,6780	,4783	2,0096	1	,1563	-,0042
JOVKAT5(4)	-,2924	,4971	,3461	1	,5564	,0000
DOLG	,4395	,2686	2,6765	1	,1018	,0349
KOR	-,0880	,0127	47,9075	1	,0000	-,2878
K1	-,0053	,2695	,0004	1	,9842	,0000
KVAR	,2743	,2855	,9230	1	,9842	,0000
EGYALL	-,9279	,6816	1,8532	1	,1734	,0000
SMS	,2465	,3186	,5986	1	,4391	,0000
Constant	2,7914	,7895	12,5000	1	,0004	

N=552 Cox and Snell R<sup>2</sup>=0,174 Nagelkerke R<sup>2</sup>=0,410

Ha a digitális szakadék változókat nem egyszerre, hanem egyesével vonjuk be a modellbe az SMS mellé, kiderül, hogy az életkor közvetett hatása okozta az összefüggést. A fiatalok ugyanis sokkal gyakrabban SMS-eznek (és szívesebben is tanulnak). Az idősek, akik már zárkózottabbak a tanulással kapcsolatban, ha van is mobiltelefonjuk, ritkábban használják az SMS-t. Így van ez, ha az összes személyt tekintjük, de akkor is, ha csak azokat, akik nem értenek a számítógéphez.

### SMS-használat korosztályonként

	élet- kor	18-29	30-39	40-49	50-59	60-	
Akik nem értenek a számítógéphez	Nem használ SMS-t	46,3%	59,7%	85,7%	91,1%	97,2%	84,2%
	használ SMS-t	53,7%	40,3%	14,3%	8,9%	2,8%	15,8%
Teljes minta	Nem használ	41	67	105	112	176	501
	használ	26,3%	47,8%	70,5%	82,0%	96,4%	68,8%

SMS-t használ	73,7%	52,2%	29,5%	18,0%	3,6%	31,3%
SMS-t	118	138	183	167	194	800

A két csoport között jelentős különbség van az SMS használók arányában, ami amiatt van, hogy az SMS használat erősen összefügg a számítógépes tudással.

Érdekesség, hogy ez a kapcsolat - az SMS és a tanulási szándék összefüggésével ellentétben - független a digitális szakadék társadalmi – demográfiai háttérváltozóitól, az SMS-használat tehát érdemi és önálló kapcsolatban áll a számítógépes tudással. Mivel azonban a számítógépes ismeretek és az SMS használat között nem tudunk kimutatni temporális oksági viszonyt, ezt nem tekinthetjük hídnak.

Erősebb hatással van az aktuális számítógépes tudásra, mint a tanulási hajlandóságra az, hogy valaki más tud-e számítógépezni a **családban**, s az is, hogy használják-e a családtagok a mobiltelefont. Míg azonban a számítógépes ismeretek erősebb összefüggésben állnak más családtagok számítógépes tudásával, a tanulási hajlandóságot inkább a családtagok egyéb infokommunikációs (mobiltelefonozási) készségei befolyásolják. Mindez logikusan összefügg a jövedelmi helyzettel. Míg a számítógép inkább a felső jövedelmi csoportokban elterjedt, a mobiltelefon az alacsonyabb jövedelmi kategóriákban is gyakoribb, s a korábbiakban láttuk, hogy a számítógépes tanulási hajlandóság az alsó jövedelmi kvartilisben volt a legmagasabb.

A családtagok számítógépezési ismereteinek vizsgálatára is felírhatunk logisztikus regressziós modellt az SMS-hez hasonlóan. Ha csak két változóra írjuk fel a modellt, az eredmény itt is összecseng a keresztábrák eredményével: azok, aki nem értenek a számítógéphez, de családjukban valaki már igen, nagyobb valószínűséggel mennének el tanfolyamra. Ha viszont a digitális szakadék társadalmi-demográfiai változóit is bevonjuk kontrollként, akkor ez a hatás már eltűnik.

**Számítógépes tanulási hajlandóság, családtagok számítógépes ismerete és a digitális szakadék (többváltozós elemzés)**

Variable	B	S.E.	Wald	Df	Sig	R
ISK4			9,9679	3	,0188	,0846
ISK4(1)	,1997	,3100	,4152	1	,5194	,0000
ISK4(2)	1,0319	,3961	6,7868	1	,0092	,0929
ISK4(3)	1,4633	,6308	5,3807	1	,0204	,0781
JOVKAT5**			4,4602	4	,3473	,0000
JOVKAT5(1)	-,7278	,3737	3,7936	1	,0515	-,0569
JOVKAT5(2)	-,2529	,3720	,4622	1	,4966	,0000
JOVKAT5(3)	-,6332	,4718	1,8011	1	,1796	,0000
JOVKAT5(4)	-,2623	,4962	,2794	1	,5971	,0000
DOLG	,4511	,2718	2,7542	1	,0970	,0369
KOR	-,0917	,0119	59,4145	1	,0000	-,3219
K1	-,0223	,2666	,0070	1	,9334	,0000
KVAR	,2771	,2862	,9377	1	,3329	,0000
EGYALL	-,9570	,6928	1,9082	1	,1672	,0000
MASERT	-,0689	,2685	,0659	1	,7974	,0000
Constant	3,0535	,7246	17,7595	1	,0000	

N=552 Cox & Snell  $R^2=0,273$  Nagelkerke  $R^2=0,408$

Megvizsgáltuk azt is, hogy melyik változó hatása dominálja a családon belüli hidat. A családi híd akkor veszítette el szignifikanciáját, amikor azt a változót vontuk be, hogy egyszemélyes vagy nagyobb háztartásról van szó. Kiderül tehát, hogy a tanulási hajlandóságot az befolyásolja (negatívan), hogyha valaki egyedül él. Ehhez képest pedig már nem mutatható ki a családtagok közül a hozzáértő családtag pozitív hatása a tanulási szándékokra. Hasonlóképpen megszűnik a hatás, ha az életkort vonjuk be, mivel nyilvánvalóan az idősek azok, akik nagyobb arányban egyedülállóak. Sőt, ha a kort és az egyedülállóságot vizsgáljuk egy modellben, kiderül, hogy a kor a két tényező közül az erősebb, ennek bevonása megszünteti az egyedülállóság hatását.

Mint látható, az, hogy a településen van-e **nyilvános internetezési** lehetőség, nem befolyásolja a tanulási szándékot. Igaz lesz ez akkor is, ha az iskolákat nem tekintjük nyilvános internetezési lehetőségeknek. Ennek technikai jellegű magyarázata lehet, hogy nem sikerült igazán jól mérni, hogy milyen internetezési helyek számítanak nyilvánosnak. A másik lehetőség, hogy amiatt, hogy a nyilvános hozzáférési hely nem működik közösségi funkcióként, nem generál igényeket, csak azok tudnak róla és járnak oda, akik egyébként is ismerik a számítógépeket, valaha volt internetjük<sup>9</sup>, vagy a munkahelyen most is van:

“Könyvtárba jártam. Most, hogy megnyílt a teleház, most általában ide szoktam lejárni. Meg főleg az időm miatt, a munkahelyem miatt az időm most nem igazán engedi, hogy bejárjak Kaposvárra.” (Sz. R. Cserénfa)

<sup>9</sup> Kutatásaink során azt találtuk, hogy az internetezés közel sem folyamatos az életpálya során, sokan vannak, akik egy időben abbahagyták, majd alkalomadtán újra kezdik.

Az, hogy a teleház hatását nem sikerült kimutatnunk a tanulási hajlandóságra, amiatt is lehet, hogy a teleházak célcsoportjai gyakran felvállaltan (hátrányos helyzetű) gyerekek, akiknek otthon nincs számítógépük.

Az amerikai tapasztalatok is leginkább gyermekeknek, fiataloknak szóló programokról számol be (Servon 2002 – pp 118-125). A cserénfai teleháznak is a gyerekek alkották a törzsközönységét, bár itt nem azért, mert nekik szóló külön programok voltak, hanem mert az iskolából már megismerkedtek a számítógéphasználat alapjaival, és jót lehetett játszani. A gyermekek között valóban közösségi helyszíneknek számított a cserénfai teleház, mint ahogy a következő beszélgetés is mutatja:

“X: Helló.

V: Sziasztok. Én kellenék?

X: Hát, nyitva van a teleház?

V: Nyitva, mondjad.

X: Most igazából keressük a Brigit. Tehát itt vannak?

V: Itt vannak bent, jobbra. Brigi! Vikiék is bent vannak, csak menjetek nyugodtan.

X: Jó. Azt akartam, hogy csak lejöttünk, de lehet, hogy megnézném, hogy van –e új levelem. Csak most nem hoztam le a pénzt, mert nem gondoltam, hogy ide lejövök.”

(interjú-részlet, Cserénfa)

A gyermekekre gyakorolt hatást nem tudta mérni a kvantitatív módszer, mert csak 18 éven felüliek szerepeltek a mintában. Attól pedig, hogy a gyerekek számára jó közösségi hely a teleház, nem biztos, hogy bármilyen tovagyrúzó hatást mutat a felnőttek attitűdjében. A számítógéppel kapcsolatban megerősödhet az a kép, hogy az játék, gyerekeknek való. Ez jól kiegészíti azt az attitűdöt, hogy a családok többségében a gyermekeknek vesz számítógépet, hogy ne maradjanak le a többiektől, és tudjanak teljesíteni az iskolában. A gyerek teleházhasználatára továbbá vissza is szoríthatja az idősebbeket, lehet, hogy nem szívesen mennek be oda, ahol a kicsik játszanak, még akkor sem, ha akadna egy szabad gép.

“Azt gondolom róla, hogy van 3 vagy 4 számítógép. Igazából nem arra használja őket a közösség, a falu-, eleve akinek használni kéne. Aki használná, mert szükséges lenne, eleve nem tud hozzáférni. A 6, 8, 9, 10 éves korosztály elfoglalja, elküldeni nem lehet őket, mert konfliktusba kerül az ember az édesanyjával, édesapjával. Ez egy játék. Volt már arra példa, hogy bejöttünk, és a csitrik használják.”

(B. E., Cserénfa)

“Nekem egyszerűbb a munkahelyemről intézni a dolgokat. Itt meg a gyerekek miatt úgysem lehetne. Itt használják csak ők.” (N. N., Cserénfa)

Még falun is igaz lehet, hogy a gyerekek és felnőttek más közösségi tevékenységeket végeznek, és amelyik megfelelő az egyiknek, az nem az a másíknak.

Az, hogy valaki **hozzáfér-e a munkahelyén** a számítógéphez igen erősen befolyásolja azt, hogy aktuálisan tud-e számítógépezni, ám a tanulási hajlandóságot kevésbé érinti. A táblázatot megvizsgálva látszik, hogy a fő különbség a dolgozók és nem dolgozók között van a tanulási hajlandóságban, nem a számítógéphez hozzáférő dolgozók és nem a hozzáférő dologozók között. Sőt, aki hozzáfér és dolgozik, kisebb valószínűséggel menne el tanfolyamra, mint aki nem. Nagyon kevesen vannak viszont azok, akik azt válaszolták, hogy hozzáférnek számítógé-



géphez, így ez a különbség nagy valószínűséggel csak a véletlen műve (statisztikailag nem szignifikáns).

### Munkahelyi hozzáférés és tanulási hajlandóság

munkahelyén van-e saját haszn.szgépe,vagy hozzáférése

		van számítógépem	csak hozzáférések	sem gépem, sem hozzáférésem nincs	nincs munka - helyem, nem dolgozom	N
kérdett részt venne-e kedvezményes szám. techn. tanfolyamon	igen	50,0%	35,0%	41,3%	16,6%	121
	nem	50,0%	65,0%	58,7%	83,4%	377
	N	2	20	138	338	498

Phi=0,264 (p=0.000)

Ha azok között, akiknek nincs munkahelyi hozzáférésük nem teszünk különbséget a szerint, hogy dolgozik-e az illető (összevonjuk a két kategóriát) a hatás a keresztáblában nem lesz szignifikáns.

### Munkahelyi hozzáférés és tanulási hajlandóság (2)

		van hozzáférése vagy használ gépet a munkahelyén		
		Nem	igen	N
kérdett részt venne-e kedvezményes szám. techn. tanfolyamon	nem	76,4%	65,0%	379
	igen	23,6%	35,0%	120
	N	479	20	499

Phi=0,052 (p=0,242 ns)

Még kevésbé mutatható ki a különbség a dolgozókon belül a számítógéphez hozzáférők és nem hozzáférők között. Ennek megfelelően a logisztikus regressziós modell sem mutatja ki a munkahelyi hozzáférés szignifikáns hatását, mivel itt is szerepel kontrollváltozóként, hogy az egyén dolgozik-e.

### Számítógépes tanulási hajlandóság, munkahelyi hozzáférés és a digitális szakadék (többváltozós elemzés)

Variable	B	S.E.	Wald	Df	Sig	R
ISK4			8,4802	3	,0371	,0670
ISK4(1)	,1869	,3078	,3688	1	,5437	,0000
ISK4(2)	1,0123	,3906	6,7155	1	,0096	,0924
ISK4(3)	1,2238	,6874	3,1697	1	,0750	,0460
JOVKAT5**			4,7227	4	,3170	,0000
JOVKAT5(1)	-,7472	,3742	3,9875	1	,0458	-,0600
JOVKAT5(2)	-,2246	,3710	,3664	1	,5450	,0000
JOVKAT5(3)	-,6499	,4744	1,8768	1	,1707	,0000
JOVKAT5(4)	-,2840	,4976	,3256	1	,5683	,0000
DOLG	-,0435	,5169	,0071	1	,9330	,0000
KOR	-,0917	,0119	58,9076	1	,0000	-,3209
K1	-,0270	,2656	,0103	1	,9191	,0000
KVAR	,2547	,2851	,7981	1	,3717	,0000
EGYALL	-,9174	,6830	1,8041	1	,3760	,0000
K81	-,3618	,4086	,7838	1	,3760	,0000
Constant	4,4970	1,8110	6,1662	1	,0130	

N=547 Cox & Snell  $R^2=0,274$  Nagelkerke  $R^2=0,408$

## VI. Záró megjegyzések

Vizsgálatunkban arra a következtetésre jutottunk, hogy a kaposvári kistérségben jogosan beszélhetünk digitális szakadékról. A kor, az aktivitás, a képzettség és a jövedelem egymással összefüggő tényezői mentén jelentős és szisztematikus eltérések vannak a számítógépes ismeretek tekintetében. Ezek az eltérések azonban kevésbé jelentősek a tanulási hajlandóság vonatkozásában, sőt az alacsony jövedelműek számítógépes tanulási hajlandósága meghaladja a magas jövedelműekét. Ez arra enged következtetni, hogy amennyiben a tanulási hajlandóság – megfelelő intézményi és technológiai feltételek közt – realizálódhat, a digitális szakadék nem nőne, hanem csökkenne. A lehetséges közvetítő mechanizmusok után kutatva négy híd – a nyilvános internetezési lehetőség, a munkahelyi számítógép-hozzáférés, a családon belüli számítógép-ismeret és a mobiltelefon-használat - szerepét vizsgáltuk meg. Ezek legtöbbje önmagában szignifikáns és erős összefüggést mutat a számítógépes tanulási hajlandósággal. Amennyiben azonban a hidakat egyenként vagy együttesen a digitális szakadék változóival kontrollált modellbe vonjuk be, hatásuk elenyészik, s más tényezők közvetített hatásának bizonyul.

A digitális szakadék tényezői mellett tehát a hidak gyengének bizonyulnak. Bár a tanulási hajlandóság kevésbé hordoz egyenlőtlenségeket mint az aktuális tudás, a lakosság által mozgósítható társadalmi mechanizmusok és technikai eszközök önmagukban elégtelenek a digitális szakadék áthidalásához.



## Irodalom

Burt, R. S. (1999). The social capital of opinion leaders. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 566, 37-54.

Castells Manuel (1996) *The Rise of the Network Society*. Blackwell Publishers Ltd. Malden, MA

Coleman James S- Elihu Katz- Herbert Menzel (1966) *Medical Innovation: a Diffusion Study*. Bobbs Merrill

DiMaggio, Paul - Hargittai Eszter – Neuman, W. Russel – Robinson, John P. (2001): Social Implications of the Internet

Etzioni, Amitai-Oren Etzioni Face-to-Face and Computer-Mediated Communities, A Comparative Analysis. *The Information Society* 15(4), pp. 241-248.

Goolsbee, Austan- Peter J. Klenow (2002) Evidence on Learning and Network Externalities in the Diffusion of Home Computers. *Journal of Law and Economics*, Vol XLV (2) 317-344.

Hampton, Keith N.- Barry Wellman (2002), The Not So Global Village of Netville. In: Wellman, Barry-Caroline Haythorntwaite (eds), *The Internet in Everyday Life*. Blackwell Publishers Ltd., Malden, MA, pp. 345-371.

Hargittai, E. (1999), Weaving the Western Web: Explaining Differences in Internet Connectivity Among OECD Countries. *Telecommunications Policy*, vol. 23, 701–718.

Hargittai Eszter (2002) Second-Level Digital Divide: Differences in People's Online Skills. *First Monday*. 7(4)

Katz, Elihu (1999) Theorizing Diffusion: Tarde and Sorokin Revisited. *Annals, AAPS*, November pp. 144-155.

Kavanaugh Andrea L.-Scott J. Patterson (2002), The Impact of Community Computer Networks on Social Capital and Community Involvement in Blacksburg. In: Wellman, Barry-Caroline Haythorntwaite (eds), *The Internet in Everyday Life*. Blackwell Publishers Ltd., Malden, MA, pp. 325-344.

Kearns, Kelvin P (1992): Innovations in Local Governments: A Sociocognitive Network Approach. *Knowledge and Policy* 5(2)

Kiiski, S. - M. Pohjala. (2002) Cross-Country Diffusion of the Internet. *Information Economics and Policy*

Lazarsfeld, Paul F – Merton, Robert K (1964) Friendship as a Social Process: A Substantive and Methodological Analysis. in: Monroe Berger et al (eds): *Freedom and Control in Modern Society*. New York, Octagon.

Lengyel György (szerk.) (2002) Információs technológia és szolgáltató közigazgatás. Kutatási beszámolók és dokumentumok. Bp. BKÁE

Lengyel György (2003) Digitális szakadék, életminőség, helyi társadalom. Kutatási beszámoló a BKÁE 2003 április 28-i konferenciáján Bp. BKÁE

Mahajan, V- Muller, E- Bass, F (1990): New product diffusion models in marketing: A review and directions for research. *Journal of Marketing* 54.

OECD (2001): Understanding the Digital Divide. OECD, Paris

Rogers, Everett M (1995(4)): *Diffusion of Innovations*. (Fourth Edition), New York, Free Press.

Schön, Donald A.-Bish Sanyal-Wiliam J.Mitchell (eds.) (1999) High Technology and Low-Income Communities. Prospects for the Positive Use of Advanced Information Technology. MIT Press, Cambridge, Mass., London

Servon, Lisa J (2002): *Bridging the Digital Divide*. Blackwell Publishing, Malden MA – Oxford –Berlin - Melbourne.

US Dept. of Commerce – NTIA (2000): Falling Through the Net: Toward Digital Inclusion. <http://www.ntia.doc.gov/ntiahome/digitaldivide>

Valente, Thomas, W (1995) Network Models of the Diffusion of Innovations. Cresskill, New Jersey, Hampton Pr. Inc.

Wellman, Barry-Caroline Haythorntwaite (eds) (2002), The Internet in everyday Life. Blackwell Publishers Ltd., Malden, MA