

**Desseffy Tibor – Rét Zsófia:**  
**Az info-kommunikációs technológiák terjedése –  
objektív és szubjektív gátak**

(elektronikus verzió, készült 2006-ban)

A tanulmány eredetileg nyomtatásban megjelent:  
Desseffy Tibor – Rét Zsófia (2004) „Az info-kommunikációs  
technológiák terjedése – objektív és szubjektív gátak”: in:  
*Társadalmi riport 2004*, Kolosi Tamás, Tóth István György,  
Vukovich György (szerk.). Budapest: TÁRKI, Pp. 332–342.





## Az info-kommunikációs technológiák terjedése – objektív és szubjektív gátak

*Dessewffy Tibor – Rét Zsófia*

Tanulmányunkban az info-kommunikációs technológiák – és legfőképp az internet – társadalmon belüli terjedésének jellegzetességeit, illetve a diffúzió útjában álló gátakat vizsgáljuk. Főként azt, hogy az internetet nem használók nagy csoportjában mennyire erősen hatnak a materiális, illetve a kulturális eredetű – az információs társadalomtól távoltartó – tényezők. Elemzésünkhöz elsősorban a World Internet Project<sup>1</sup> (WIP) elmúlt három évben felvett adatait használtuk.

### *1. Az internethasználat elterjedtsége*

Az információs kor, a posztindusztriális átalakulás kapcsán az egyik legfontosabb kérdés, hogy milyen dinamikát követve terjednek el a társadalomban azok az info-kommunikációs technológiák, amelyek e korszakváltás szempontból meghatározó jelentőségűek. (Bell 1973; Castells 2000) E terjedési folyamat rekonstruálására kézenfekvő elméleti keretet kínál a diffúzió-elmélet. (Rogers 1995)

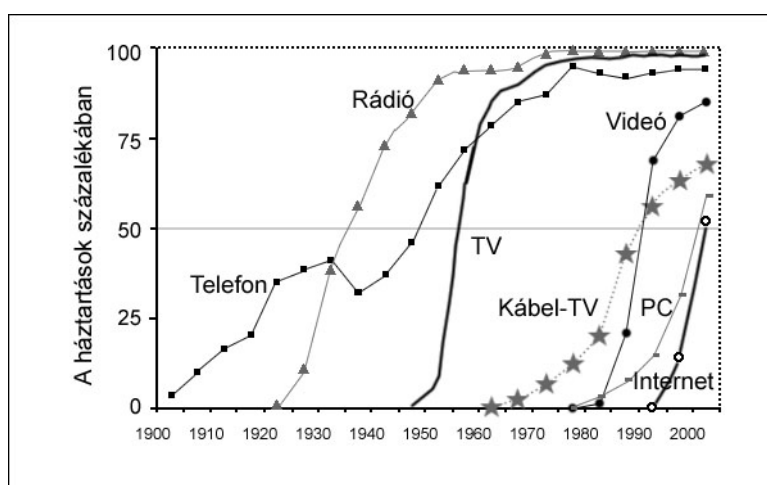
A diffúzió-elmélet egyik legfontosabb megállapítása, hogy a terjedés folyamata nem egyenes vonalú, a diffúzió több, eltérő jellemzőkkel leírható szakaszból áll. A terjedés kezdeti fázisában, az úgynevezett „újítók” kezdik el használni az új technológiát. Erre a csoportra az a jellemző, hogy az átlagnál nyitottabbak az újításokra, és különös értéket tulajdonítanak az innovációknak. Őket követik a „korai adaptálók”, majd a „korai többség” csoportja, akik csatlakozásával hirtelen felível a diffúzió folyamata. Mivel különböző nagyságú csoportokról van szó, a technológiai terjedés nem lineáris folyamat.

---

<sup>1</sup> A World Internet Project (WIP) a kaliforniai UCLA és a szingapúri NTU School of Communications Studies kezdeményezéseként indult 1999 nyarán. A nemzetközi internetkutatásban világszerte több mint 15 ország vesz részt. Magyarországon a WIP kutatást a TÁRKI, BME-ITTK és ELTE-ITHAKA közös kutatócsoportja végzi 2001 óta. A kutatás panel-mintán készül, a 2001-es kiinduló minta 5032 fős, országos, reprezentatív minta. A kutatásról bővebben lásd Dessewffy-Fábián (2003).

A diffúziós modell a sikeres innovációk elterjedését bemutató, úgynevezett S-alakú görbével írja le. Az S görbe az innovációk gyakran megfigyelhető elterjedési mintáját modellezi: kezdetben lassú ütemben növekszik a felhasználók száma, majd egy lényeges fellendülés következik, amit egy telítettségi pont elérése után újra lassulás követ.

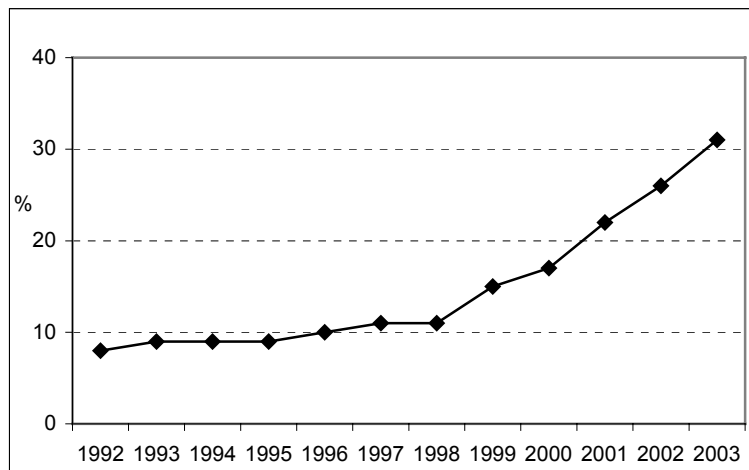
1. ábra. Info-kommunikációs eszközök elterjedtsége az USA-ban, 1990–2000 (a háztartások százalékában)



Forrás: Dessewffy–Galács (2003)

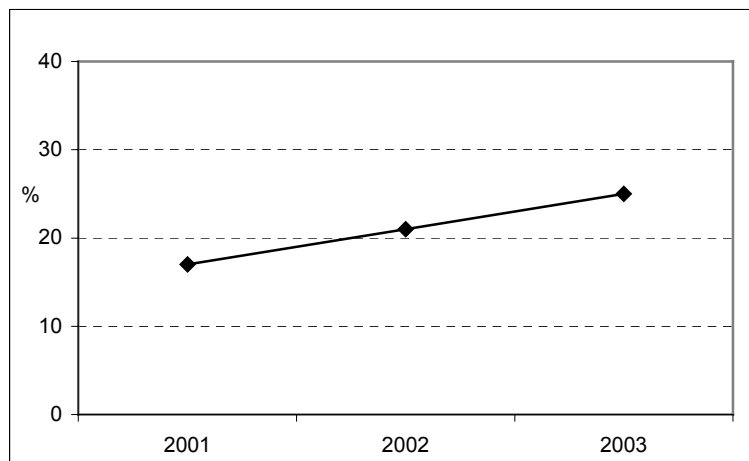
Az info-kommunikációs technológiák, és leginkább az internethasználat diffúziójának vizsgálatában érdemes először szemügyre venni, hogyan alakult az elmúlt években a magyar háztartások számítógépekkel való ellátottsága. A legfrissebb adatok azt mutatják, hogy ha nem is nagy lendülettel, de a hazai háztartások komputeres ellátottságának bővülése – a megelőző hosszas stagnálás, illetve lassú növekedés után – némileg megindult: a bővülés trendje 1998 óta nagyjából azonosnak mondható, évente általában 4–5 százalékponttal növekszik azoknak a háztartásoknak az aránya, ahol legalább egy számítógép található. (2. ábra)

2. ábra. A háztartások számítógéppel való ellátottsága, 1992–2003 (%)



Forrás: TÁRKI Háztartás Panel (1992–1997), TÁRKI Háztartás Monitor (1998–2000), TÁRKI WIP (2001–2003)

3. ábra. Az internethasználók aránya a 14 éves és idősebb magyar lakosságon belül (%)



Forrás: TÁRKI WIP (2001–2003)

A WIP felmérése szerint 2003 őszén a 14 éves és idősebb magyar lakosság 25%-a internetezik. (3. ábra) Az elmúlt három évben az internethasználat penetrációja lineárisan növekvő trendet mutatott. Diffúzió-elméleti kategóriákkal ez a helyzet úgy is leírható, hogy az internethasználók köre már kiterjed az „újítókra” és a „korai adaptálókra”, ám még nem érte el a „korai többséget” Magyarországon<sup>2</sup>. A hazai internethasználat terjedése a 2003-as adatok alapján még nem érte el az inflexiós pontot, az elterjedés dinamikus időszakára tehát még várat magára.

## 2. Az internethasználatot, illetve a nem használatot magyarázó tényezők

Vajon milyen tényezők gátolják a használat dinamikus diffúzióját? Mi tartja vissza a lakosság nagy részét az internethasználatról, milyen érveket hoznak fel ennek magyarázatául?

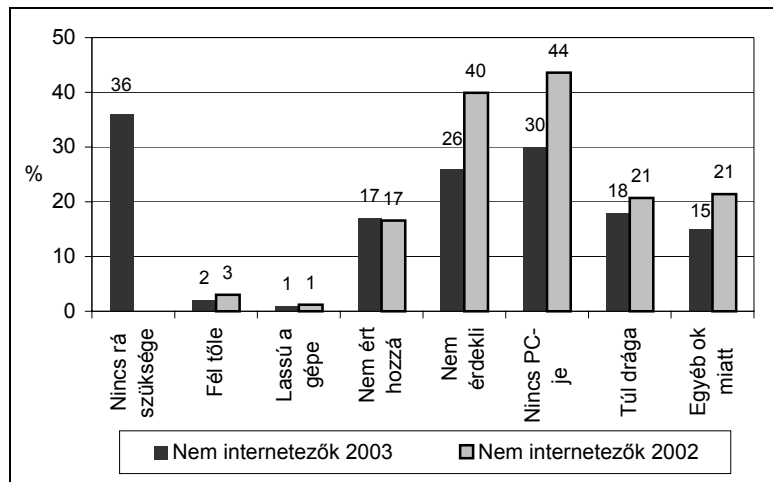
A kutatás adatai szerint a nem netezők több mint harmada (36%) arról számol be, hogy azért nem (sem) internetezik, mert nincs szüksége rá. (4. ábra) Az indokok között emellett igen fontos – bár a 2002-ben tapasztaltnál ez ma már jóval kisebb gyakorisággal szerepel – a számítógép hiánya (30%). A nem internetezők ötödét (26%) egész egyszerűen nem is érdekli a világháló, ugyanakkor továbbra is meghatározó indoknak tűnik az anyagi okokra való hivatkozás. A 2002-es évben (21%), és 2003-ban is (18%) a nem internetezők ötöde azért nem felhasználó, mert túl drágának tartja az internetezést. Ugyanakkor mindkét esztendőben fontosnak mutatkozott a tudásbeli (vélt) hiányosságok elrettentő ereje: a nem használók 17%-a mindkét évben említette, hogy azért nem csatlakozik a világhálóra, mert nincs ehhez megfelelő tudása<sup>3</sup>.

---

<sup>2</sup> Fontos kiemelni, hogy itt az internethasználatról általában beszélünk – vagyis ide tartoznak az iskolában, munkahelyen és másutt internetezők is. Amennyiben csak az otthoni használatra fókuszálnánk jóval alacsonyabb penetrációt találnánk (10%).

<sup>3</sup> A két felvétel közötti összehasonlítást nehezíti, hogy a 2003-as adatfelvétel során a válaszok közé bekerült a „nincs rá szüksége”, amely jelentős mértékben „átrendezte” a korábbi állapotokat. A változtatásra azért volt szükség, mert a korábbi évek „egyéb” válaszai között meghatározó mértékben találtunk erre utaló válaszokat.

4. ábra. Miért nem használja az internetet? – az érvényes válaszok megoszlása a nem használók körében, 2002-ben és 2003-ban



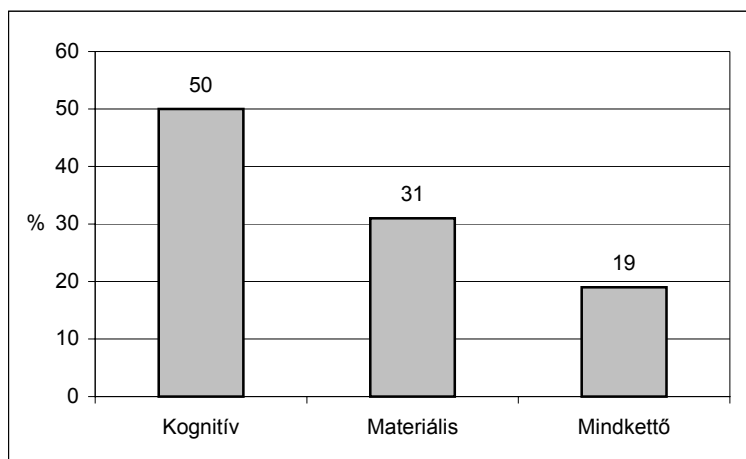
Megjegyzés: A kérdésre a válaszadók több válaszlehetőséget is megjelölhettek.

A 4. ábrát szemlélve könnyen belátható, hogy a materiális okok – mint például a számítógép hiánya vagy a használati díj sokallása – még a csökkenő tendencia ellenére is jelentősek az internethasználat mellőzésének tekintetében. Azonban nem kerülhetik el figyelmünket a nem materiális természetű, kulturális vagy kognitív eredetű indoklások – a „nincs rá szüksége rá”, „nem érdeklő”, „fél tőle” és a „nem ért hozzá” válaszok – sem.

Mivel a kérdezettek arra válaszolván, hogy miért nem használják az internetet, nem feltétlenül csak egy okról számolnak be, a kognitív és materiális indokokra hivatkozások átláthatóbbá tétele végett képeztünk egy olyan változót, amely az összes, valamilyen okra hivatkozót besorolja annak alapján, hogy az illető kizárólag materiális, vagy csakis kognitív ok(ok)nak, vagy esetleg mindkét típusnak tulajdonítja az internethasználatától való tartózkodását. Új változónk azokat a válaszokat tekinti valós értéknek, amelyek a fent említett, konkrét oktulajdonítások közé tartoznak, az „egyéb” kategóriába sorolt válaszokat figyelmen kívül hagyva. A változó három attribútumához a következő okokat rendeltük:

1. kognitív: „nincs rá szüksége”, „nem érdeklő”, „nem ért hozzá”, „fél tőle”;
2. materiális: „nincs számítógépe”, „túl drága”, „lassú a gépe”;
3. mindkettő: ha kognitív és materiális ok(ka)t is említett.

5. ábra. A nem használat okainak természete – az indoklást adó nem internetezők százalékában, 2003



Mindezek alapján azt találtuk, hogy az internethasználat mellőzését valahogyan indokolók fele csak kognitív ok(ok)kal magyarázza távolmaradását, további ötödük (19%) ugyan nem kizárólag ilyen természetű okokat tesz felelőssé, de hangot ad efféle taszító indokoknak is. (5. ábra) Összességében tehát a világháló adta lehetőségekkel nem élők több mint kétharmada (69%) vél felfedezni kognitív, illetve kulturális eredetű gátakat az online világhoz történő csatlakozásának útjában. Mindez persze nem homályosíthatja el azt a tényt, hogy a nem használók egyharmada kizárólag materiális okokat nevezett meg, és mintegy 50%-nyian vannak, akik anyagi okokat (is) felsoroltak az internethasználatról való tartózkodásuk magyarázatául.

### 3. Az internethasználat elutasításának magyarázó modellje

Lépjünk most túl a kérdezettek önreprezentációján – hiszen eddig azt vizsgáltuk, hogy a mintában szereplők milyen okokat említenek az internet elutasításának motivációjaként. Nézzük meg most azt, hogy miként fest a használat vagy nem használat és a kulturális, kognitív, illetve materiális jellemzők kapcsolata egy olyan magyarázó modellben, ahol mindezen szempontokat az internet nem használatának okaitól különböző, összetett mutatók jelenítik meg.



Az alábbiakban azt próbáljuk kideríteni, hogy az internethasználatot milyen mértékben magyarázza a „kulturális tőke” illetve az „anyagi státusz”. Ehhez egy összefoglaló útmodellt fogunk használni. Az útmodell lineáris regressziós modellekből áll, amelyekben a függő változó magas mérési szintű változó. Ennek a követelménynek az általunk használt függő változó – az internethasználat dichotóm változója – végső soron eleget tud tenni, mert a dummy-változók esetében mind az átlagolás, mind pedig a szórás értelmezhető.<sup>4</sup>

Az útmodell két független változóját egy-egy főkomponensben aggregáltuk több, a kulturális és anyagi tőkét reprezentáló elemből. A kulturális tőkét képviselő mutatót hat változóból alakítottuk ki. Felhasználtuk az iskolai végzettséget,<sup>5</sup> az apa iskolai végzettségét és a nyelvtudást. A kulturális tőkét megjelenítő változók másik részét pedig bizonyos kulturális fogyasztási szokásokból hoztuk létre: ehhez a színház-, múzeum- és könyvtárlátogatások gyakoriságát használtuk fel.

Az anyagi státuszt megjelenítő változót három dimenzió mentén állítottuk elő. Az egyik mutató a tartós fogyasztási cikkekkel való ellátottság indexe, amely azt tartalmazza, hogy a különböző, a kérdőívben szereplő tartós fogyasztási cikkek közül ki hány darabbal rendelkezik. A másik változó az egy főre jutó háztartásjövedelem, a harmadik pedig a lakáskörülményekre, a berendezés drágaságára utaló mérőszám.

Az útmodell közbülső változójaként a számítógéppel való rendelkezést és egy attitűdváltozót használtunk. Ez utóbbi az internettel kapcsolatos attitűd kérdésekből négy olyan változót aggregál, amelyek az internettel kapcsolatos ellenérzéseket, félelmeket fogalmazzák meg:

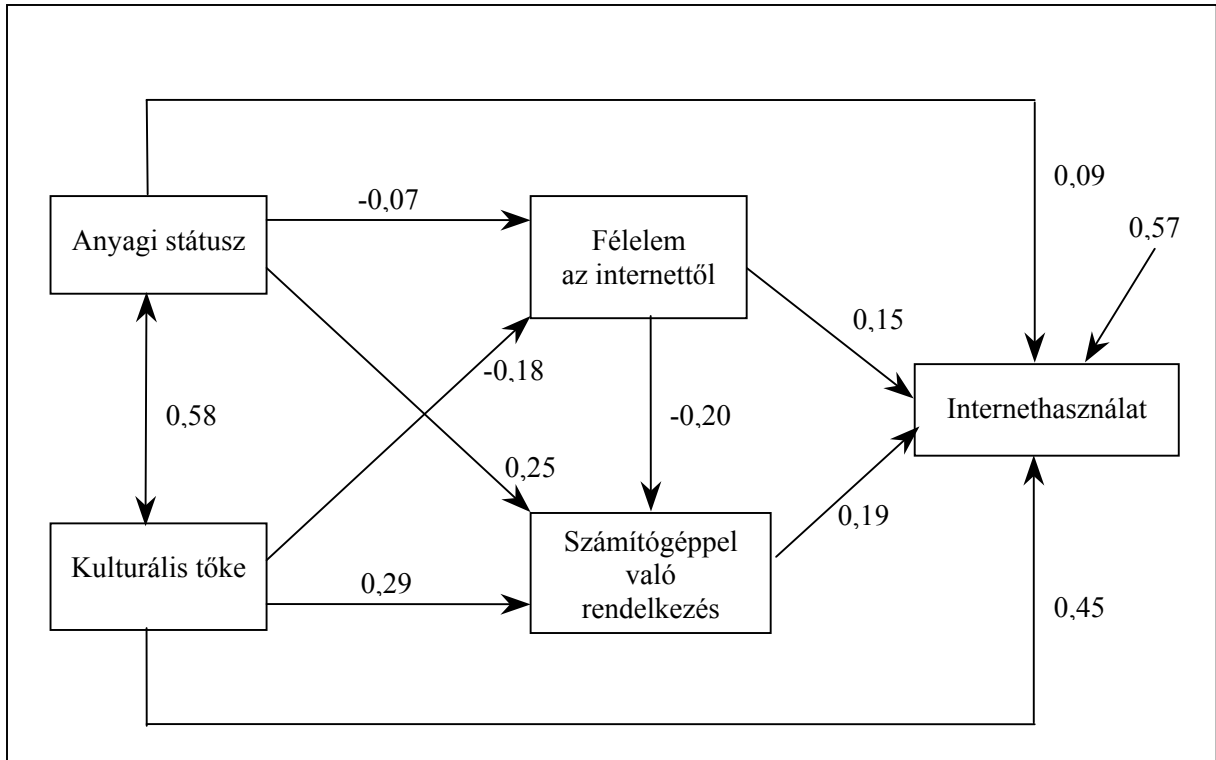
- Az emberek túl sok időt töltenek internetezéssel.
- Az internet semmi lényegeset, fontosat nem nyújt az Ön számára.
- A gyerekek rengeteg nem nekik való információhoz juthatnak az interneten keresztül.
- Azok az emberek, akik az internetet használják, kockáztatják a személyes adataik biztonságát.

---

<sup>4</sup> Amennyiben pusztán regressziós modellben akarnánk vizsgálni az internethasználatot mint függő változót, logisztikus regressziót alkalmaznánk, ezúttal azonban egy összetett útmodellel szeretnénk bemutatni az általunk feltételezett folyamatot a közvetlen és közvetett utak segítségével.

<sup>5</sup> Az iskolai végzettség változót nem a kérdőívben felvett módon használtuk, mert a kutatásban 15 éves és idősebb személyek vettek részt, ezért a középiskolásokat alacsony végzettségűeknek tulajdonítja az eredeti, a kérdőívben szereplő változó. Ezt a lefelé torzítást kiküszöbölendő, az iskolai végzettség változónk újraképzéséhez felhasználtuk a gazdasági aktivitás változóját is. Az olyan alacsony végzettséggel rendelkezők esetében, akik nappali tagozaton tanulnak „megelőlegeztük” a középfokú végzettséget. Azokat pedig, akiknek aktuálisan a legmagasabb végzettségük érettségi, viszont nappali tagozatos tanulók, felsőfokú végzettségűnek tekintettük.

6. ábra. Az internethasználat útmodellje regressziós együtthatókkal, 2003



Útmodellünk függő változóként természetesen az internethasználat bináris változóját definiáltuk, a két független változó a kulturális tőke és az anyagi státusz volt, a közbülső változók szerepét pedig a számítógéppel való rendelkezés, illetve az internettel kapcsolatos félelmek kapták.

Az útmodell magyarázó ereje figyelemreméltó: a függő változónkból mindössze 57%-ot tudnánk a modellen kívül eső változókkal megmagyarázni. (6. ábra) Várakozásunknak megfelelően a kulturális és az anyagi tőke nem független egymástól, a köztük lévő viszonyt 0,58-os korrelációval jellemezhetjük. Most azonban az útmodellből elsősorban az érdekel bennünket, hogy hogyan alakul az anyagi státusz, illetve a kulturális tőke közvetlen és közvetett hatása az internethasználatra. Azt látjuk, hogy a kulturális tőke a közvetlen hatások tekintetében vezető szerepet kapott, hiszen a kulturális tőke és az internethasználat közötti út erősségét egy 0,45-os bétával, míg az anyagi státuszt és az internethasználatot összekötő utat mindössze egy 0,09-os bétával jellemezhetjük. Az anyagi státusból egy 0,25-os, a kulturális tőkéből pedig egy 0,29-os erősségű regressziós béta vezet a számítógéppel való rendelkezéshez. A lineáris regresszió analízis parciális bétái éppen azt jelzik, hogy ha az internet iránt azonos attitűddel rendelkező embereket hasonlítunk össze, akkor a kulturális tőke szerepe valamivel meghatározóbb a számítógéppel való rendelkezés magyarázatában, mint az anyagi tőkéé. Valamivel nagyobb a különbség az anyagi státusból és a kulturális tőkéből az internettel kapcsolatos ellenérzésekhez vezető utak erőssége között. E tekintetben ismét a kulturális tényezők szerepe bizonyult erősebbnek. Mindez együttesen azt jelenti, hogy a „Mire jó az internet?” kérdésre hatékony, mindenki számára érthető válaszok felkínálása – akár piaci, akár kormányzati, akár társadalmi oldalról – már önmagában növelhetné az internet penetrációját.

Az egész modell legerősebb közvetlen útja, 0,45-os nagyságú bétával a kulturális tőkéből vezet az internethasználatához. Az internettől való félelem természetesen negatívan befolyásolja az internethasználatot.<sup>6</sup> Hasonlóképpen negatív erősségű út rajzolódik ki a számítógéppel való rendelkezés és az internettel kapcsolatos félelmek között is, amit értelmezhetünk valamiféle általánosabb érvényű technológiai ismeretlentől való félelemként.

---

<sup>6</sup> Modellünk szempontjából itt most nem érdemes megvitatnunk azt, hogy az internetezéstől való félelem és az internethasználat közötti ok-okozati viszony felcserélhető-e. Elképzelhető persze egy modell, amelyben úgy építkezünk, hogy az internethasználat magyarázzuk az internettel kapcsolatos attitűdöket, ezáltal azonban az volt a célunk, hogy a kulturális tőke és az anyagi státusz internethasználatra gyakorolt hatásának erősségét összehasonlítsuk. Ebből a szempontból azon megközelítés, miszerint az internettel kapcsolatos attitűdök is hatással vannak arra, hogy valaki internetezővé válik-e vagy sem, jogosnak tekinthető, vagyis egy olyan logika is elfogadható, amikor az attitűdöket tekintjük magyarázó erejűnek az internethasználat szempontjából és nem fordítva.

Végül megvizsgáltuk azt is, hogy a közvetlen és a közvetett utak együttesen milyen mértékben befolyásolják az internethasználatot abban az esetben, ha az anyagi státusból, illetve akkor, ha a kulturális tőkéből indultunk ki. Azt találtuk, hogy az anyagi tőkéből induló közvetlen és közvetett utak együttes hatásának erőssége az internethasználatra 0,47, míg a kulturális tőkéből kiinduló közvetlen és közvetett utak erőssége 0,63.

Az útmodell végső tanulságaként tehát azt vonhatjuk le, hogy az internet használata és nem használata mögött, hogyha a számítógéppel való rendelkezést és az internettel kapcsolatos attitűdöket is figyelembe vesszük, a kulturális tőke hatása szignifikánsan kimutatható.

Mindezek után jogosan merülhet fel a kérdés, hogy vajon kihagyható-e az életkor hatása a modellből, figyelembe véve az életkor és az internethasználat közötti igen meghatározó összefüggést. (Dessewffy–Fábián szerk. 2003: 21) Igaz-e mindaz, amit eddig bizonyítottunk akkor is, ha az életkor változóját is beépítjük az útmodellbe?

Az életkorral kiegészített útmodellben a közvetlen hatások tekintetében nem történt a struktúrában lényegi átrendeződés. Ugyanakkor a teljes modell magyarázó erejét és az internethasználatra gyakorolt közvetlen hatások regressziós együtthatóit mutató lineáris regresszióban jól látható, hogy az életkor releváns magyarázó tényezője az internethasználatnak, hiszen beemelésével a modell magyarázó ereje 3%-kal nőtt, vagyis míg az első útmodellünk esetében 43%-ot, ezzel a kibővített modellel már 46%-ot tudunk magyarázni az internethasználatból. (1. táblázat) A kulturális tőke és az anyagi státusz internethasználatra mutató közvetlen hatásai közötti különbség ezúttal is ugyanolyan irányú: a kulturális tőke regressziós együtthatója az életkor szereplésével együtt is nagyobb, mint az anyagi státuszé. Az életkor változó beemelése a többi változó hatásainak rangsorát sem borította fel.

1. táblázat. *Az életkorral bővült útmodell közvetlen hatásai lineáris regressziós modellben*

	Béta	Szignifikancia-szint
Számítógéppel való rendelkezés	0,17	0,000
Félelem az internetről	-0,12	0,000
Anyagi státusz	0,10	0,000
Kulturális tőke	0,40	0,000
Életkor	-0,17	0,000

*Megjegyzés:*  $R^2=0,46$ ; a függő változó az internethasználat.

#### *4. Következtetések*

Összefoglalva tehát elmondhatjuk, hogy az önreprezentációkon túllépve is komoly magyarázó erővel bírnak a kulturális okok az internet (nem)használatára vonatkozóan.

Ennek az állításnak a fontosságát nehéz túlbecsülni. Egyrészt a kulturális faktorok jelentőségének kimutatása felhívja a figyelmet arra, hogy miközben a közbeszédben az internet terjedésének elsődleges gátjaként az anyagi jellegű okokat hangsúlyozzuk, van a magyarázó változóknak egy másik, eltérő sajátosságokat mutató köre. Másrészt, ha elfogadjuk a kulturális akadályok létét és jelentőségét, akkor az is könnyen belátható, hogy a döntéshozóknak – legyenek azok piaci vagy kormányzati szereplők – eltérő stratégiát és eszközt kell kidolgozniuk és komplex módon alkalmazniuk mind a materiális, mind a kulturális gátak leküzdésére.

#### IRODALOM

- Bell D. 1973: *The coming of post-industrial society: a venture in social forecasting*. NY: Basic.
- Bognár É. – Rét Zs. 2004: A digitális egyenlőtlenségek kulturális vonatkozásai. In: Z. Karvalics L. – Dessewffy T. – Fábián Z. szerk.: *Internet.hu 2*. Budapest: Gondolat Kiadó.
- Castells, M. 2000: Materials for an exploratory theory of the network society. *British Journal of Sociology*, Vol. 51, No. 1, (January/March).
- Dessewffy, T. – Fábián, Z. szerk. 2003: „A digitális jövő térképe”. A magyar társadalom és az internet. Budapest: ITTK–TÁRKI.
- Dessewffy T. – Galács A. – Gayer Z. 2003: Az internet és más info-kommunikációs eszközök terjedése Magyarországon. In: Z. Karvalics L. – Dessewffy T. szerk.: *Internet.hu*. Budapest: Aula Kiadó 117–137. p.
- Dessewffy T. – Galács A. 2003: „A dolgok új rendje” – technológiai diffúzió és társadalmi változás. In: Z. Karvalics L. – Dessewffy T. szerk.: *Internet.hu*. Budapest: Aula Kiadó, 31–60. p.
- Rogers E. M. 1995: *Diffusion of innovations*. 4th Edition. NY: Free Press.