

## Áttekerjük vagy nem? A digitális videórögzítő technológiák elfogadása és terjedése

A digitális médiatechnológiákat jellemzően új médiának nevezik, és mint újdonságokat, folytonos figyelem övezi társadalmi és egyéni szinteken való használatukat, elfogadásukat, piaci és társadalmi terjedésüket. Anélkül, hogy jelen cikk állást foglalna az új és régi, modern és hagyományos média meghatározásában, az időben egymás után megjelenő médiatechnológiák felhasználói elfogadását helyezi a vizsgálódás középpontjába. A cikk alapját képező kutatásom célja az volt, hogy megismerje és feltárja a digitális televíziózás-hoz kapcsolódó digitális videórögzítő technológia, mint innováció fogyasztói megítélését, valamint hogy azonosítsa a digitális videórögzítő technológia elfogadását befolyásoló tényezőket. Az eredmények azt mutatták meg, hogy az észlelt élvezeti értéknek mindenképpen szerepe van az elfogadásban és hat a jövőbeni használati szándéokra. Az eredmények emellett igazolták a médiabefogadás elméletköre és a technológia-elfogadás modellje összekapcsolásának relevanciáját is.

**Kulcsszavak:** *Innováció-elfogadás, innovációterjedés, médiatechnológia, digitális videórögzítő, késleltetett televíziónézés*

### Szerzői információ:

Nyirő Nóra, PhD a Budapesti Corvinus Egyetemen diplomázott és szerezte doktori fokozatát, jelenleg az OMD Hungary ügyfélkapcsolati igazgatója. Kutatási területe a médiafogyasztás változása, a médiatechnológia fogyasztói elfogadása és használata, a média- és reklámpiaci trendek alakulása. Főbb publikációi: Mindenki másképp vesz részt (2012); Vége a hagyományos tévénézésnek? (2010, Médiakutató folyóirat); Nested analysis based mixed method research of television and video recording audiences (2012, Participations Journal of Audience and Reception Studies), The role of the media industry when participation is a product (2013, Audience Transformations: Late Modernity's Shifting Audience Positions, Routledge). E-mail: nora.nyiro@gmail.com

### Így hivatkozzon erre a cikkre:

Nyirő Nóra. „Áttekerjük vagy nem? A digitális videórögzítő technológiák elfogadása és terjedése”. *Információs Társadalom* XIV, 4. szám (2014): 46–61.

<https://dx.doi.org/10.22503/inftars.XIV.2014.4.3>

*A folyóiratban közölt művek*

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

*Nemzetközi Licenc feltételeinek megfelelően használhatók.*

Nyirő Nóra

# Áttekerjük vagy nem?

A digitális videorögzítő technológiák elfogadása és terjedése

## Bevezetés

Az innovációterjedés és technológiaelfogadás irodalma évtizedeket fog át, ugyanakkor speciálisan a médiatechnológiák elfogadására kidolgozott modell még nem született meg. A médiapiacok és a médiatechnológiák átalakulása kapcsán különösen izgalmas kérdés, hogy a digitális, konvergens média világában hogyan, milyen mértékben és mely felhasználók fogadják el őket. Így vizsgálatom középpontjába a digitális televíziózást és ezen belül a digitális videorögzítő elfogadását helyeztük. A kutatás célja az volt, hogy egy általánosan alkalmazható Médiatechnológiai Elfogadás Modellt (Media Technology Acceptance Model, MTAM) alakítsak ki, és egyben teszteljem is a modellt.

Az empirikus kutatás elméleti alapját az innovációterjedés és a technológiaelfogadás modelljei, valamint a médiabefogadás (gratifikáció) elmélet adja, de az elméleti megközelítés mellett esettanulmányokon keresztül a technológia piaci hatásait, a gyakorlati hatásait, potenciális következményeit is vizsgáltam.

## 1. A televíziópiaci környezet átalakulása

A televíziós piacon a műsorszolgáltató kontrollálja az egyes televíziós tartalmak összehasonmásolását (például műsorok, filmek, sorozatok), illetve az ezek közötti és melletti egyéb tartalmak összeállítását (például reklámok, műsorajánlók). A szolgáltató ezáltal folyamatos minőség-ellenőrzést végez, és ezáltal keresztülépíti saját márkáját. A televíziós piac fejlődésének történetét áttekintve a korai szakaszban korlátozott kínálatú piacról beszélhetünk, amit az oligopol piaci berendezkedés és folyamatok jellemeztek. Nézői oldalon ez azt jelentette, hogy mindenki mindent nézett: ha a magyarországi televíziótörténetre gondolunk, akkor ebben az időszakban nézte együtt szinte az egész ország a műkoresolya- közvetítéseket, vagy éppen a *Dallas* és *Szomszédok* teleregény epizódjait. Ebben az időszakban az analóg videorögzítő az egyéni preferenciák erősítését szolgálta. Az eszköz a korlátozott tartalomtól való alkalmi rögzítés mellett műsoros kazetták megtekintésére, illetve egyéb nem televíziós tartalmak, mint például az otthoni, családi videók megnézésére volt alkalmas (Nyirő 2011).

A tisztán analóg, sokcsatornás televíziózás korában a nagyközönség felbomlik (McQuil 2003), az egyéni preferenciákat a szakosodott csatornák próbálják kielégíteni.

Ez az időszak az 1970-es, 1980-as évtizedben kezdődött el az amerikai és európai piacon (Gálik és Urbán 2008). A tartalomválaszték a csatornaválasztékkal párhuzamosan egyre nő, a közönség szegmentálódik, szétaprózódik. Az analóg videorögzítő szerepe jelentősebbé válik, a párhuzamos tartalmak rögzítése lehetővé teszi, hogy a néző csökkentse a tartalmak közötti választás nyomását. Az viszont korlátozó tényezőként jelenik meg, hogy az összes szabadidő nem nő a rögzített tartalom növekedésével, vagyis a visszanézésükre fordítható idő korlátozott: sok felvett filmet soha nem néznek meg. A műsoros videokazetták forgalma, kölcsönzése, az otthoni videótartalmak visszanézése tovább erősödik, a szélesedő tartalomválaszték mellett is (Noam 1991, Gálik és Urbán 2008). A technológiai innovációk terjedésével kapcsolatban fontos figyelembe vennünk, hogy az új kommunikációs és médiatechnológiák közül a legtöbb eszköz vagy technológia sem ér már el teljes, százszázalékos elterjedtséget. Az analóg rádiózás és a színes televíziókészülékek esetében ez még sikerült, ugyanakkor ezek sem egyetlen és azonos technológiát jelentenek már, sokféle (többek között lcd, plazma, hagyományos képcsöves, digitális vételre alkalmas vagy nem) televíziókészülék összessége jelenti ezt a komoly penetrációt. Az analóg videorögzítő a fejlett országokban nagyjából 75 százalékos háztartás-penetrációt értek el (Gálik és Urbán 2008).

A sokcsatornás televíziózás digitálissá válása még több csatorna elérését tette lehetővé. Egyre több tartalom áll rendelkezésre, ugyanakkor még mindig jellemzően kötött időpontban. A digitális technológia televíziós piacra lépésével megjelentek a számítástechnikai hardverek televíziózáshoz kapcsolódó alkalmazásai, így például a digitális műsor merevlemezre való rögzítése a digitális videorögzítő segítségével, plusz adattároló (kazetta, lemez) nélkül.

Negroponte (1995) a digitalizált médiafogyasztás jövőképeinek előrevetítésekor amellet érvelt, hogy a lehívásos videotartalmaké a jövő. Azt jósolta, hogy a nézők által egyedi program elemekből összeállított saját programfolyam *My channel* veszi át a jelenleg ismert televíziótartalom helyét. Ebben a vízióban a hagyományos televíziózás értelmét veszti, és a késleltetett televíziónézés is eltűnik, hiszen a programfolyamot és annak időzítését is a néző határozza meg, a késleltetett nézés pedig legfeljebb az élő közvetítésekkel kapcsolatban értelmezhető. A „*My channel*” koncepció egyelőre csak túlzó elképzelés maradt, az egyéni, nézői keresési költség igen magas, egy saját műsorfolyam előállítás, kiválasztása, szerkesztése, a tartalmak értékelése komoly munkát és energiát igényelne, a nézők pedig inkább meghagyják a programszerkesztést a televíziócsatornák műsorszerkesztői számára (Nyirő 2011).

## 2. Az otthoni videorögzítési technológiák: a digitális videorögzítő megjelenése

Az ipari alkalmazás után az első otthoni, háztartások számára kifejlesztett videorögzítőt a Sony dobta piacra 1965-ben. A Philips a saját videorögzítőjét 1970-ben fejlesztette ki, amely 1972-től volt kapható az Egyesült Királyságban. A készülék meglehetősen drága volt, és nem volt túl sikeres a piacon. Az ekkoriban piacra dobott televízióval egybeépített videorögzítő készülékek sem örvendtek igazi fogyasztói népszerűségnek, és ki vonták azokat a forgalomból. Az otthoni videorögzítés sikere és tömegpiaci elterje-

désének kezdete az 1970-es évekre tehető, amikor a VHS és a Betamax formátumok párharcából a VHS került ki sikeresen, és terjedt el világszerte (Gray és Doors 1987, Daniel és munkatársai 1998). A 80-as éveket az egy háztartásra jutó televíziókészülékek számának emelkedése (*multi set homes*) jellemezte, amikor a gyerekek saját szobájukban tévézthettek, miközben a szülők a nappaliban nézték kedvenc sorozatukat, vagy éppen a konyhában is követték a délutáni showműsort. Ekkor robbant be a videorögzítés technológiája, amely először tette lehetővé a lineáris program-időpontoktól való elmozdulást, és elkezdődött a képernyőnek nemcsak a televízióműsor nézésére, hanem videojátékok, videofilmek, saját készítésű videók nézésére való használata. A televízió „gyarmatosította” a nappalikat, és elfoglalta a szabadidőt (Mullan 1997).

A késleltetett nézés (*time-shifted viewing*) gyakorlata, vagyis a műsor rögzítése és későbbi megnézése az analóg videorögzítő megjelenésével kezdődött. Ez a műsorfelvétel a hagyományos analóg eszközzel történt, annak minden kényelmetlenségével együtt: kazettákat kellett vásárolni, ezekre csak korlátozott időtartamú (legfeljebb 3-4 órányi) műsort lehetett rögzíteni, többszöri használat esetén érezhető volt a minőségromlás. Mindentől függetlenül a VCR megteremtette azt a lehetőséget, hogy a néző rögzítse és utólag, akár többször is megnézze a különösen érdekesnek ígérkező műsorokat (Nyirő 2011).

Később a videorögzítő szerepét sok háttatásban a DVD-felvevő (*Digital Video Disc Recorder*) vette át, amely már digitális formában volt képes rögzíteni a tartalmat. Előnye volt, hogy tartósabb volt, lassabban kopott, más eszközökön is lejátszható volt (számítógép, hordozható DVD-lejátszó), hátránya volt azonban, hogy – a videorögzítőhöz hasonlóan – előre be kellett helyezni a felvevőbe a lemezt, be kellett állítani a felvenni kívánt műsort, pontosabban idősavot, és lemezt utána tárolni kellett.

Az első digitális videorögzítő készülékek az Amerikai Egyesült Államokban jelentek meg a kilencvenes években, de ma már Európában is több ilyen készülék kapható. Szemben a hagyományos videorögzítővel vagy DVD-rögzítővel, ez már alkalmas a valódi késleltetett nézésre, átstrukturálhatja a nézési időt. A digitális technológia előnyei nemcsak a tárolási kapacitásban jelennek meg, legalább ennyire fontos a programozhatóság: egy helyett több műsor felvétele is beállítható, akár egy hosszabb nyaralás előtt beprogramozhatóak a felvenni kívánt műsorok (például egy sorozat összes epizódja). Amennyiben a készülék elektronikus programkeresőt (*Electronic Programme Guide, EPG*) is tartalmaz, nemcsak időpont, hanem cím szerint is beállítható a felvétel, ezzel téve igazán felhasználóbaráttá a digitális rögzítő működését. Nem igényel külön adathordozót (videokazetta, DVD-lemez), és így a nézőnek nem kell tárolnia azt. Végül, de nem utolsósorban pedig az aktuálisan nézett műsorfolyamot is rögzíti, így megállíthatjuk, visszatekerhetjük az adott programot akkor is, ha szándékosan nem rögzítettük, vagy dönthetünk a teljes program rögzítése mellett menet közben, adatvesztés nélkül (Nyirő 2011).

A digitális videorögzítő televíziós műsorszolgáltatók által nyújtott technológiai lehetőségeként 1999-ben jelent meg az Egyesült Államokban. (A nemzetközi fejlődési útról Nyirő–Urbán [2010] ad összegző leírást.)

Magyarországon jellemzően a set-top-boxba épített merevlemezre való rögzítés lehetőségével élhetnek a nézők, amelynek első ajánlata a T-csoport portfóliójában megjelent IPTV-előfizetés volt T-Home néven, 2006 novemberében (MKM – Média Kábel Műhold, 2006). Azóta már a UPC szolgáltatónál is lehetőségük van a fogyasztóknak tárhellyel rendelkező digitális műholdas vagy kábeltelevíziós szolgáltatás előfizetésére,

illetve kifejezetten IPTV-előfizetésre az Invitel és az EnterNet szolgáltatóknál van lehetőség (MKM – Média Kábel Műhold 2008, 2009). A piac magyarországi fejlődésére ugyanaz jellemző, mint máshol Európában: kizárólag a DVR-re szakosodott szolgáltatás nem érhető el, de a legnagyobb digitális szolgáltatók kínálják a set-top boxba épített műsorrögzítési lehetőséget.

A digitális média és internet világában azonban a televíziós tartalmak esetében is összetetté válik a késleltetett nézés értelmezése. A televíziócsatornák egyes tartalmakat, elsősorban saját gyártású műsoraikat az adást követően feltehetik a weboldalukra, ahonnan később a néző a számára alkalmas időpontban letöltheti a programot, vagy streamingelve megnézheti. Arra is találunk példát, hogy egy csatorna a valós közvetítési időhöz képest (*broadcast time*) egyórás késleltetéssel folyamatosan adja az adását a honlapján keresztül (pl. Hír tv). Tágabb kontextusban gondolhatunk akár a *torrent* oldalokról való illegális letöltésekre is, mint késleltetett nézési lehetőség. A digitális televíziózásnak és a set-top-boxoknak köszönhetően videotartalom formájában (*Video on demand*) a sugárzási időt követően a műsor szolgáltatók és terjesztők elérhetővé teszik a tartalmat a nézők számára, akik lehívhatják azt későbbi időpontban (*catch-up tv*). Ugyanakkor az az új technológia, mely a néző saját preferenciái alapján is képes tartalmat rögzíteni, és késleltetett nézés opciót biztosítani, a digitális videorögzítő (*Digital Video Recorder, DVR vagy Personal Video Recorder, PVR*), amely képes folyamatosan rögzíteni a nézett (vagy éppen nem nézett) műsorokat. Ráadásul mindehhez nincs szükség egyéb eszközre (videokazetta, dvd-lemez) (Nyíró 2011).

Vizsgálatom szempontjából, a fent említett értelmezési problémák miatt fontosnak tartom a késleltetett nézés televíziós platformra való szűkítést, így a tanulmány nem vizsgálja az internetes tartalmak fogyasztását vagy a televíziós tartalmak más platformon, számítógépen, mobiltelefonon való nézését. A dolgozat célja, hogy egy új digitális technológia, a digitális videorögzítő elfogadását és használatát elemezze, ezen keresztül pedig a késleltetett televízió nézés egy kategóriáját mint új magatartást mutassa be.

### 3. A digitális videorögzítő mint innováció

A digitális videorögzítő innováció szempontú elemzése két szemléletet mondhat magáénak. Az egyik elsősorban a fogyasztói oldalt érintő hardverinnovációnak tekinti az eszközt, mely biztosítja az egyéni kontrollt a televíziós tartalom felett (Ferguson és Perse 2004). A másik szemlélet azonban az ellátási oldalt érintő szolgáltatás-innovációként kezeli a technológiát, amely a televíziós tartalom- és műsor terjesztés számára nyújt alternatívát, és ebben látja a piaci terjedésének a kulcsát is (von Rimscha 2006, Nyíró–Urbán 2010).

A DVR-készülék háztartásokba kerülésének jellemző útja a televíziós előfizetéseken keresztül vezet, a műsor terjesztők ajánlatai, szolgáltatásai révén. Ugyanakkor az is biztos, hogy a műsor terjesztők mellett a nézők és fogyasztók is a technológia nyertesei, ahogy azt a felhasználói tanulmányok mutatják. Így továbbra is fontos ismerni a fogyasztók percepcióit az új technológia kapcsán, illetve azt, hogy a használók miként használják azt, hogyan hat a televízió nézési szokásaikra. Kétségtelen, hogy a terjedés ösztönzésében a műsor terjesztőknek is komoly szerepük van, és az innovátorok és korai

elfogadók csoportjai után a tömegpiacon való terjedéshez lehet, hogy a szolgáltatói oldalról kell megjelennie az új impulzusnak. Azonban a fogyasztók közötti személyes kommunikáció, az ismerősi körben való megfigyelhetőség és kipróbálhatóság lehetőségének terjedése aztán továbbviheti az egyre szélesebb körben való elterjedést. Hosszú távon lojális előfizetői közönség kiépítése is csak úgy lehetséges, ha felhasználók tényleg értékesnek találják az új technológiát (Nyirő 2011).

A technológiai innovációkat tulajdonságaik alapján három csoportba sorolja Tellis (2006): platforminnovációk (*platform innovations*), alkotóelem-innovációk (*component innovations*) és design-innovációk (*design innovations*). Az első csoportba tartoznak azok az innovációk, melyek teljesen új megoldást nyújtanak egy-egy problémára. Például a CD vagy DVD egy teljesen új módot – lézeroptika – használt, míg a korábbi technológia (VHS) mágnesesést. Az alkotóelem-innovációk ugyanazon platformon új részeket vagy anyagokat használnak, ilyen így például mágneses kazetta vagy a floppylemez. Design-innovációról akkor beszélhetünk, amikor ugyanazon technológiai platform alkotóelemei közötti kapcsolatokat, vagy azok kinézetét változtatják meg, például a különböző méretű floppylemezek esetében. Ezek alapján a digitális videorögzítőt platform innovációnak tekinthetjük, hiszen a megelőző rögzítő technológiák (mágneses alapú VHS és lézer alapú DVD) helyett egy új technológiát, a digitális jelek merevlemezre való rögzítését alkalmazza.

Christensen (1997) áttörő technológiai elméletéből azonosíthatunk néhány elemet a digitális videorögzítő esetében is. Ilyen például a lassú kezdeti feljutás, hiszen úgy tűnik először csak egy szűk réteg találta érdekesnek és izgalmasnak a digitális videorögzítő technológiát. Idesorolhatjuk azt is, hogy a technológia maga nehezen leírható, igazán a fogyasztók is a használat során tapasztalják meg az előnyeit és a hozzáadott értékeit. Ugyanakkor az empirikus szakaszban bemutatásra kerülő szakértői információk és az áttörő, de egyúttal piaci átrendeződést, bomlasztást, egyes piacok lerombolását is okozó technológiák jellemzőit nem tartjuk a digitális videorögzítőre érvényesnek. A digitális videorögzítő megjelenése nem változtatja meg – legalábbis egyelőre – a televíziós értékláncot, üzleti modelleket. Nem nőtt meg radikálisan a késleltetett nézet tartalmak aránya és ezen belül a reklámok áttekerése sem. A televíziós piac fő bevételi forrása továbbra is a klasszikus reklámszpot-értékesítésből jön. Véleményem szerint a digitális videorögzítő nem sorolható az áttörő technológiák közé, inkább átkötő, átvezető technológiának érezzük, mely az analóg videorögzítő, DVD-rögzítő utáni lépcsőfokot jelenti az otthoni televízió tartalom-rögzítés számára, és új elemként behozza az élő műsor megállíthatóságát, visszatekerhetőségét a nézési élménybe. Radikálisan egyelőre nem alakítja át a televíziós ipart, sem műsorterjesztési, sem műsorszolgáltatási szempontból. Nem hozott olyan piaci átrendeződést, és néhány év után sem jellemzi olyan mértékű fogyasztói elterjedés, mint mondjuk az analóg fényképezetet leromboló digitális fényképezőgépeket vagy a vonalas telefon piacát összeomlasztó mobiltelefont (Nyirő 2011).

Úgy vélem, hogy a digitális videorögzítő terjedése nagyon erősen keresletvezérelt, tehát a műsorterjesztői oldal kezében van a piac mozgatórugója: amennyiben ajánlataikkal, vagy éppen automatikusan DVR-es set-top-box készülékek kihelyezésével segítik a technológia terjedését, és oktatják a használatát, úgy megugorhat a penetráció és a késleltetett nézés aránya. De emellett sem számítunk teljes nézői magatartásváltozásra: a televíziófogyasztás úgy tűnik, domináns arányaiban megmarad valós idejű nézésnek, és így a reklámok értéke sem csökken.

Chorianopoulos és Spinellis (2007) szintén új üzleti lehetőséget látnak a digitális videórögzítő megjelenésében, elsősorban annak hálózatos kihasználásában: virtuális televíziócsatornák, célzott reklámelhelyezés, videoarchívumok és réteggközönségek jelentik véleményük szerint a műsorterjesztők számára az új lehetőségeket. A piac műsor-szolgáltatói oldalának a műsorok online terjesztését és a nézettségi metaadatok hirdetői piacon való kihasználását javasolják.

Az 1. táblázat Rogers (1986) alapján a digitális videórögzítő példáján mutatja be a technológiaterjedés televíziós értéklánra és televíziónézésre gyakorolt hatásait. Összességében úgy vélem, több a pozitív következmény a nézői élvezet és a nézői lojalitás növekedése miatt, valamint a műsorterjesztői oldalon jelentkező új profitablakok és előfizetői lojalitás növekedése miatt. Valószínűsíthető, hogy az esetleges reklámbevétel-csökkenés ellensúlyozására a kereskedelmi televíziócsatornák jó előre fel fognak és fel tudnak készülni, akár az inkább valós időben nézett televíziós tartalmak (hírek, sport műsorok) felértékelése és magasabb áron való értékesítése révén, akár az alternatív bevételi források, mint termék megjelenítés, szponzoráció erősítése révén.

1. táblázat

*A digitális videórögzítő terjedésének a televíziós értéklánra és televíziónézésre gyakorolt hatásai Rogers (1986, 164. o.) alapján. Forrás: Nyirő, 2011.*

Innováció elfogadása	Közvetlen hatások, melyek nagyrészt kívánatosak és vártak, tervezettek	Közvetett hatások, melyek nagyrészt nem kívántak és nem tervezettek	
		Elsődleges hatások	Másodlagos hatások
Digitális videórögzítő a háztartásokban	Új termékek - DVR, STB DVR-rel	Reklámok áttekerése	Bevétel kiesés a tartalomszolgáltatóknál, tv csatornáknál (tv reklámok csökkenő értéke)
	Televíziónézés nagyobb élvezete	Televízió programok átütemezése a nézők által (főműsoridő fenyegetettsége)	Bevétel növekedés a tartalom előállítóknál (termékelhelyezés)
	Nagyobb elégedettség a televízió műsorterjesztővel, szolgáltatóval → növekvő lojalitás		Új marketingkommunikációs megoldások megjelenése
	Eltűnik a televíziós csatornák műsoridőzítésétől való függés		Hálózatos DVR alkalmazások megjelenése (új tartalmak, collaborative filtering etc.)
Új bevételi elemek az értéklánban: - Extra havidíj a DVR-es STB esetében - különálló DVR eladások			

Összességében a DVR-technológia a műsorszolgáltatók számára inkább fenyegetést, míg a műsorterjesztők számára inkább lehetőséget jelent (von Rimscha 2006). Ez a ket-tősség tipikusan jellemzi az áttörő technológiákat (Christensen 1997), amelyek aztán az értéklánok és az üzleti folyamatok változásához vezetnek. Továbbra is nyitott kérdés, hogy a digitális televíziózás egésze, a DVR-technológia áttörőnek számít-e, vagy nem. Az DVR-t megelőző videórögzítési technológiákat egyes szerzők alacsony szintűnek

ítélték az áttörő voltuk tekintetében (disruptiveness), de magas szintűnek a radikalitásukban (Govindarajan és Kopalle 2006). Az áttörő technológiai innovációk felfutási ideje 10-12 év is lehet, bár sok eltérés van az egyes termékek között és nem feltétlenül a kezdeti felhasználás viszi piaci sikerre őket. A videorögzítők felfutási ideje nagyjából egy évtizedet vett igénybe, hiszen eredetileg a rögzítési kapacitás volt a pozicionálás alapja és nem a visszajátszási lehetőségek (Montaguti és munkatársai 2002).

## 4. A magyarországi empirikus kutatás a digitális videorögzítő mint médiatechnológiai innováció elfogadásáról

Disszertációmban (Nyirő 2011) hazai empirikus kutatás keretében vizsgáltam a médiatechnológiai innovációk elfogadást. A kutatás fő kérdése az volt, hogy melyek a médiatechnológiai innovációk elfogadásának befolyásoló tényezői a tömegmédiához, jelen esetben a televíziózáshoz kapcsolódó technológiai innovációk esetén? A kutatási kérdéshez kapcsolódó alkérdések a következők voltak: változik-e a televízió mint médium szerepe és helye az új digitális technológiák révén? Kik a digitális videorögzítő vezető használói? Azonosítható-e valamilyen jellemző, mely megkülönbözteti őket a nem használói csoporttól? Melyek a digitális videorögzítő elfogadását akadályozó tényezők?

### 4.1. A kutatás elméleti háttere

A Technológia Elfogadás Modellje (Technology Acceptance Model – TAM) a legszélesebb körben alkalmazott elméleti keret a technológia elfogadásának tanulmányozására. Az elmélet első modelljét Fred D. Davis (1989) alakította ki specifikusan az információs technológiák, információs rendszerek felhasználói elfogadásának vizsgálatára. Davis (1989) elmélete alapján az észlelt hasznosság (Perceived Usefulness, PU) és a használat észlelt egyszerűsége (Perceived Ease Of Use, PEOE) a meghatározó tényezők a felhasználói elfogadásban, ezek alapvetően hatnak a használat iránti attitűdre, mely meghatározza a használati szándékot. Davis és munkatársai (1989) módosították a technológiaelfogadás ezen modelljét, mivel azt találták, hogy az attitűd mediálól szerepe elenyésző, így ezt a változót kivették a modellből, és az egyszerű, de hatékony három fő változón: észlelt hasznoságon, észlelt használati egyszerűségen és használati szándékon alapuló technológiaelfogadás modell alkalmazását javasolták. A modellt többször is tesztelték empirikus kutatások során, melyek mind az észlelt hasznosság, észlelt használati egyszerűség és használati szándék három fő változóira koncentráltak (Venkatesh 2000, Venkatesh és Davis 2000, Venkatesh, Morris és Davis 2003).

A Rogers (1986) által felvázolt innovációelfogadási kutatási keret sokban összeeseng a technológiaelfogadás modelljével, hiszen mindkettőben a legfontosabb függő változó a technológia használata, melyre hatással van az elfogadásról való döntés (Rogers 1986), vagyis a technológiaelfogadás modelljében a technológia elfogadására irányuló szándék (Davis 1989). Rogers megközelítéséből jól illeszthetőek a technológiaelfogadás modelljébe az egyéni tulajdonságok mint befolyásoló faktorok vagy moderáló változók, és a jövőbeni hatások, egyéni szinten pedig a jövőbeni használati szándék. Rogers



(1995), Hall (2006) munkáiban és általában az innovációterjedési elméletekben megjelenő, adott termék, technológia elfogadásának faktorai szintén összeegyeztethetők a technológiaelfogadás modelljével. Az észlelt előny (Rogers 1995, Hall 2006) és az észlelt hasznosság (PU, Davis 1989) jól megfeleltethetők egymásnak, és közös faktorként integrálhatók a két elméletkörből. Bass (1969) innovációterjedési elméletére támaszkodva azt vizsgáltam kutatásomban, hogy a technológia elfogadó, használó csoportok honnan és milyen forrásból értesültek az adott lehetőségről, azzal az előfeltevéssel élve, hogy bár élen járó, korai elfogadó csoportot vizsgálok, közöttük is az első elfogadók, belépők azok, akik elsősorban a tömegkommunikációs felületeken megjelenő reklámokból értesültek a technológiáról. Von Hippel és munkatársai (1999) az innovációk terjedése kapcsán amellet érvelnek, hogy a vezető használókat (*lead users*), vagyis a korai elfogadókat kell megkérdezni, megfigyelni, mert ők adják a jövő megoldásait.

A bemutatott technológiaelfogadási modellnek a médiatechnológiák és szűkebben a televíziózás esetében alkalmazott kutatásai (Shin [2007], Choi [2009]: mobil TV; Jung et al. [2009]: mobil TV; Ha és Yook [2009]: IPTV) kapcsán komoly kritikával élhetünk, mivel ezen technológiák fogyasztói elfogadása olyan komplex mögöttes tartalmat takar, mely nem egyetlen technológia elfogadását és használatát jelenti. Mind a mobiltelevízió, mind az IPTV összességében tartalmazza több technológia (mobil technológia, digitális tv, digitális videorögzítő, elektronikus műsorújság), több új tartalmi szolgáltatás (video on demand, mobil televíziós tartalom, elektronikus műsorújság tartalma) elfogadását és használati lehetőségét, és ezzel párhuzamosan a fogyasztói döntés és vásárlás alapvetően egy szolgáltatással bővített technológia csomag igénybevételét jelenti. S mint ilyen, az elfogadására valószínűleg hatással van a szolgáltatás ára, belépési költsége, a szolgáltató kommunikációja és imázsa, a versenytársak kommunikációja, a hozzáférhetőség, hogy csak néhány elemet említsünk. Úgy véljük, a mobiltelevízió- vagy IPTV-elfogadás kapcsán túlzó leegyszerűsítést jelent a technológiaelfogadás modelljének további elemek nélküli alkalmazása. Jelen tanulmány éppen ezért kifejezetten és jól körülhatárolhatóan egy konkrét új technológia, a digitális videorögzítő használatát és elfogadását vizsgálja.

Úgy vélem tehát, hogy a technológiaelfogadás modelljét a médiatechnológiák esetében tartalombefogadási megközelítéssel (használat és gratifikáció elméletek) integrálásával (Rubin 1981, 1983, Katz és munkatársai 1973), valamint az innovációterjedés elméletkörének figyelembevételével lehet relevánsan modellezni és megismerni. Megközelítésem bár több elméleti pilléren nyugszik, összecseng Wirth és munkatársai (2008) által megfogalmazott megközelítéssel, mely szerint a kommunikációs és média-technológiák kutatását a több elméleti hátteret felölelő integráló modellek segítik elő igazán.

## 4.2. Az alkalmazott kutatási módszerek

A egyes módszertanon alapuló (*mixed method research design*) tanulmányok „kvalitatív és kvantitatív adatgyűjtést és elemzési technikákat használnak párhuzamos vagy szekvenciális fázisokban” (Teddle és Tashakkory 2003. 11. o.). Denzin (2009, [1970]) szerint egy tanulmány erősítésének egyik legfontosabb útja a háromszögelésen (*triangulation*) áll vezet, vagyis a módszertani kombinációk alkalmazásán keresztül.

Kutatásomban Leech és Onwuegbuzie (2009) és Creswell és szerzőtársai (2003) alapján teljesen vegyes módszertanon alapuló, szekvenciális kutatási tervre épül, melyben a domináns elemeket a kvantitatív szakaszok jelentik.

2008 őszén zajlott az első témához kapcsolódó penetrációs és feltáró kutatás (első kvalitatív és kvantitatív fázis), melyet egy tágabb, videotartalom fogyasztásra fókuszáló kutatás keretében végeztünk el. A kutatásból levont következtetések jobb megértése és a technológia használói jobb megismerése végett ezután két kvalitatív kutatási fázist iktattam be. Ennek keretében mélyinterjúkat készítettem a technológia aktív használóival (*lead users*). Ezzel párhuzamosan a televíziós technológiát nem vagy minimálisan használó közönséggel fókuszcsoportos interjúk készültek, melyek nagyban segítették az audiovizuális és elsősorban televíziós tartalomfogyasztás egyéb módjainak és platformjainak megismerését és elemzését is (második kvalitatív fázisok). Ezek után a szakirodalmi skálák ellenőrzött fordítása és visszafordítása, valamint a kvalitatív kutatás eredményeinek figyelembevételével a kérdőív tesztelését és a modell előtesztjét végeztem el egyetemi hallgatói megkérdezés keretében (második kvantitatív fázis). Ezután az eredményeinket validáltam és kiegészítettem szakértői mélyinterjúkkal (harmadik kvalitatív fázis). A végleges kutatási modell tesztjét a 18–69 éves internet használó, televíziókészülékkel rendelkezők megkérdezésével végeztem (harmadik kvantitatív fázis).

### 4.3. A kutatás eredményei

A tanulmány célkitűzése az volt, hogy egységes kutatási modellben vizsgálja a technológiaelfogadás és médiagratisfikációk szerepét egy új médiatechnológiai innováció elfogadása vagy várható elfogadása esetében. Az elméleti háttér alapján a céloom egy, a médiatechnológiák elfogadását leíró és széles körben alkalmazható modell kialakítása, vagyis egy MédiaTechnológia Elfogadási Modell (Media Technology Acceptance Model, MTAM) megfogalmazása és első tesztje volt.

A kutatás során a harmadik kvantitatív kutatási fázisban teszteltem a kutatási modellhez kapcsolódó hipotéziseket. Az egyes hipotéziseket és a hipotézis teszt eredményeit a 2. táblázat összegzi, a strukturális modellt az 1. ábra mutatja. (Az elemzéseket SPSS 18.0 és AMOS 18.0 szoftverekkel készítettem.)

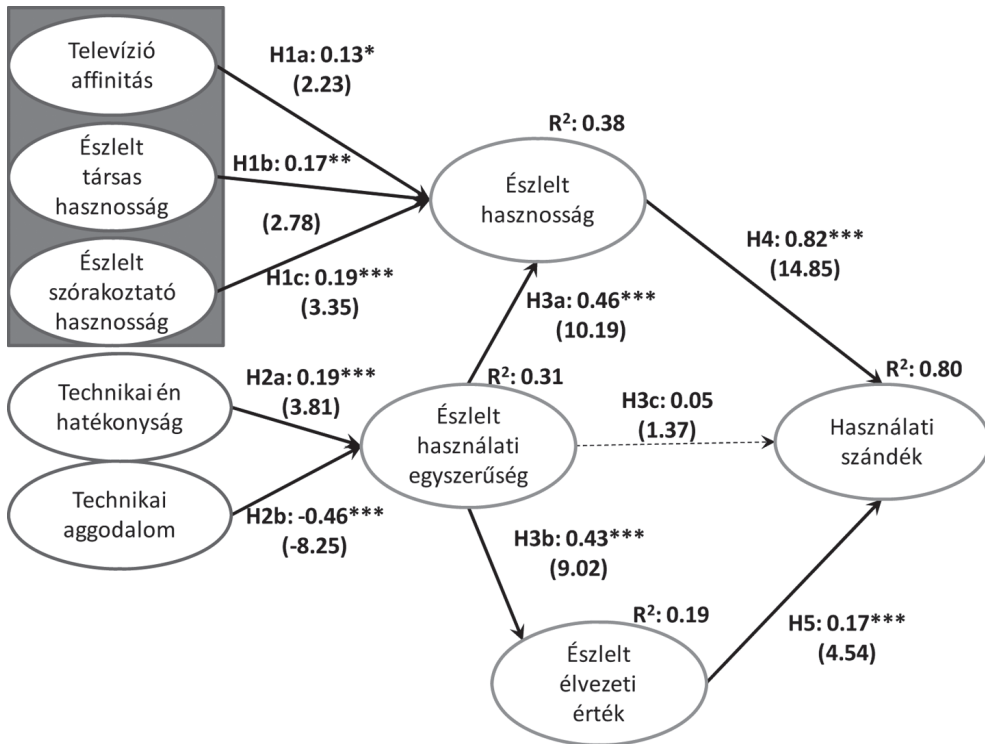
2. táblázat

*Az tanulmány hipotézisei és a hipotézis teszt eredményei. Forrás: Nyirő 2011.*

<i>Hipotézis</i>	<i>Elfogadás</i>
H1a: A magas televízió affinitás pozitívan hat a digitális videorögzítő észlelt hasznosságára.	Igen
H1b: A televízió mint médium társas hasznossága pozitívan hat és a digitális videorögzítő észlelt hasznosságára.	Igen
H1c: A televízió mint médium szórakoztató hasznossága pozitívan hat a digitális videorögzítő észlelt hasznosságára.	Igen
H2a: A technológiai én hatékonyság pozitívan hat a digitális videorögzítő észlelt használati egyszerűségére.	Igen
H2b: A technológiai aggodalom negatívan hat a digitális videorögzítő észlelt használati egyszerűségére.	Igen
H3a: A digitális videorögzítő észlelt használati egyszerűsége pozitívan hat a digitális videorögzítő észlelt hasznosságára.	Igen
H3b: A digitális videorögzítő észlelt használati egyszerűsége pozitívan hat a digitális videorögzítő észlelt élvezeti értékére.	Igen
H3c: A digitális videorögzítő észlelt használati egyszerűsége pozitívan hat a digitális videorögzítő jövőbeni használati szándékára.	Nem
H4: A digitális videorögzítő észlelt hasznossága pozitívan hat a digitális videorögzítő jövőbeni használati szándékára.	Igen
H5: A digitális videorögzítő észlelt élvezeti értéke pozitívan hat a digitális videorögzítő jövőbeni használati szándékára.	Igen
H6*: A televíziós tartalomfogyasztás motivációit és a nyert hasznosságot elsősorban a tartalom és nem a technológia határozza meg, így a digitális televíziós hozzáféréssel rendelkezők televíziós gratifikáció szettje nem különbözik az analóg televíziós hozzáféréssel rendelkezők gratifikációs szettjétől.	Igen

*\*H6 hipotézisünket a modell tesztől függetlenül vizsgáltam*

A vizsgálat fő eredménye az volt, hogy a médiatechnológiák esetében a funkcionális technológiákkal szemben nem a használat egyszerűsége határozza meg a technológiához kapcsolódó használati szándékot, hanem az észlelt hasznosság és élvezeti érték. Az észlelt hasznosság pedig több faktorból tevődik össze, és a szórakoztató, valamint társas haszn mértéke mellett a médium iránti alapvető fogékonyság is befolyásolja.



A vastag vonalak a szignifikáns utakat ( $p < 0.05$ ), a szaggatott vonal a nem szignifikáns utat jelöli.  
 \*\*\*  $p < 0.001$ ; \*\*  $p < 0.01$ ; \*  $p < 0.05$ , t értékeket zárójelben jelöltük.

#### 1. ábra

Az ok-okozati utakat és R2 értékeket bemutató strukturális modell. Forrás: Nyirő 2011.

A vezető használókkal 2010 májusában felvett személyes interjúk alapján úgy véltem, hogy azonosítható egy, a digitális videoregiztő előnyeit aktívan kihasználó, a technológiát nagyra értékélő, a technológiához lojális csoport, akik aktív televíziós tartalomfogyasztók. Ugyanakkor a szakértői interjúk alapján úgy tűnt, hogy nem lehet demográfiai változók mentén azonosítani egy, a digitális videoregiztőt választó csoportot. A digitális videoregiztő tulajdonosok azonosításához binomiális logisztikus regresszióelemzést végeztünk. A logisztikus regresszióelemzés során a célt az volt, hogy megvizsgáljam, a rendelkezésünkre álló demográfiai vagy technológiai profil adatok alapján bejósolható-e a DVR tulajdonlás, hiszen ha ilyen információkkal rendelkeznek a műsorterjesztők az ügyfeleikről, akkor jól azonosíthatóvá és jobban célzhatóvá válnak a potenciális belépők.

Az egyetlen illeszkedési szempontból elfogadható jóslást a digitális előfizetők körében tesztelt technológiaalapú megközelítés adta, mely egy a megelőző analóg regiztő technológiával való rendelkezés szignifikáns hatását emelte ki. A DVR-tulajdonosokról demográfiai ismérvek alapján nem találtam meghatározó jellemzőt vagy csoportot. Ugyancsak ezt mondhatjuk el a technológiai profil alapján. A javaslatom az, hogy egy

orientáló támpontként használhatjuk, hogy rendelkezik-e a háztartás analóg videorögzítővel, de más motivációkon, attitűdön, személyiség jellemzőkön alapuló feltárássra lenne szükség a DVR- tulajdonosok esetében.

## Összegzés

Az eredmények igazolták a használat és gratifikáció elméletkör és a technológia elfogadás modelljének összekapcsolásának relevanciáját. Az észlelt hasznosságot meghatározó társas és szórakoztató hasznosság a klasszikus gratifikáció elméleti skálát alkalmazva szignifikáns magyarázó változóként azonosíthatóak, hasonlóan korábbi ilyen irányú kutatásokhoz (Zhang és Mao 2008, Ha és Yook 2009, Jung és munkatársai 2009). Mivel a fenti kutatások mind a televízió, mind más médiumok esetén saját, vagy átalakított, összevont skálákat alkalmaztak a különböző csoportosítású gratifikációk mérésére, jelen tanulmány fontos eredménye az eredeti használat és gratifikáció elméleti változók alkalmazása és fontosságuk igazolása.

Összességében a modell öt különböző egyéni jellemzőt vont be a kutatási modellbe, és mindegyik szerepe lényegesnek bizonyult. Az eredmények azt mutatták, hogy azok a személyek, akik jobban kötődnek a televízióhoz, és nagyobb társas és szórakoztató hasznosságot tulajdonítanak neki, hasznosabbnak találták a televíziózáshoz kapcsolódó technológiai innovációt, vagyis a digitális videorögzítőt. A gratifikációs egyéni tulajdonságokhoz hasonlóan, a technológia használatához kapcsolódó belső képesség (az elméleti modellben az én hatékonyság-változó) és érzelmi viszony (technológiai aggodalom) jelentősen befolyásolják a technológiai innováció használati megítélését. Vagyis azt mondhatjuk, minél inkább képesnek érzi magát valaki egy adott médiatechnológia használatára, annál egyszerűbbnek látja az adott technológia használatát. Zhang és Mao (2008) tanulmányán kívül a szakirodalomban nem vizsgálták médiatechnológiákhoz kapcsolódóan ezt az összefüggést, pedig a használat céljától (munka vs. szórakozás) függetlenül szerepe lehet az elfogadásban. Így a kutatás fontos empirikus eredménye ez, amely megerősíti az egyéni változók szerepének fontosságát egy-egy komplex elfogadási szituáció elemzésében. Másrészt láthattuk, hogy minél nagyobb az egyén technikai aggodalma, minél inkább tart az új technológiai eszközök használatától, annál kevésbé látja egyszerűnek a technológia használatát. A kutatás igazolta, hogy az elfogadás kontextusát adó médiumhoz való viszony attitűdmeghatározó hatással bír a technológia észlelt hasznosságára, így mint egyéni jellemző a technológiaelfogadás modelljét javasoljuk ezzel kibővíteni médiatechnológiák vizsgálata esetén.

Megerősítettem a nemzetközi szakirodalom eredményeivel összecsengve, hogy minél hasznosabbnak és minél élvezetesebbnek találják az emberek az adott médiatechnológiát, annál valószínűbb, hogy a jövőben használni fogják azt, annál valószínűbb a technológia elfogadása. Emellett igazoltam azt is, hogy minél egyszerűbben kezelhetőnek találják az adott technológiát, annál hasznosabbnak és élvezetesebbnek tartják azt.

Kutatásom nem igazolta az észlelt használati egyszerűség használati szándékra gyakorolt pozitív hatását, ami összecseng a hasonló vizsgálatok eredményeivel, mikor az észlelt élvezeti érték is szerepelt a modellben (pl. Lee és Chang 2011). A televíziós környezetben történő technológiaelfogadás vizsgálatához kapcsolódóan nem találtunk

olyan kutatást, ahol az észlelt élvezeti érték is szerepelt volna az elméleti modellben, ugyanakkor a más szórakoztató funkciót is betöltő médiumok esetén (Van der Heiden 2004) és a saját korábbi kutatási szakaszaink az egyszerű használat fontosságát jelzik, így ezen kapcsolat további tesztelését javasoljuk.

Mindezzel együtt a szakirodalom és saját kutatásom alapján úgy tűnik, hogy a két meghatározó faktor a jövőbeni használati szándék tekintetében médiatechnológiák esetén az észlelt hasznosság és az észlelt élvezeti érték, mely két változó moderálja az észlelt használati egyszerűség hatását is. Összevetve az észlelt élvezeti érték online és saját televíziós környezetben való vizsgálatát, úgy vélem, a legfontosabb következtetés a médiatechnológia elfogadás modelljének kialakításához az, hogy az észlelt élvezeti értéknek mindenképpen szerepe van az elfogadásban, hat a jövőbeni használati szándékra. Azonban ez a hatás médiumonként, technológiai és tartalmi kontextustól függően eltérő erősséget mutat.

Azt a feltevést, hogy a technológia fejlődése nem változtatja meg a tartalomfogyasztásból adódó gratifikációkat, szintén igazolta a kutatás, hiszen nem volt szignifikáns különbség az analóg és a digitális televíziós hozzáféréssel rendelkezők gratifikációi között. Úgy tűnik kutatási eredményeinkből, hogy a korábbi televíziós gratifikációk (Rubin 1983, Katz és munkatársai 1973) jól leírják napjainkban a televízió mint médium egyéni hasznosságait.

A kvalitatív szakaszok (2. és 3.), valamint leíró elemzések (1. és 3. kvantitatív szakasz) segítségével vizsgáltam, hogy kik a digitális videorögzítő használói. Egyértelmű, karakteres jellemzőt demográfiai és egyéb technológiai leíró változók mentén nem tudunk azonosítani, vagyis a klasszikus szegmentációs ismervek nem voltak alkalmazhatóak az új technológia innovátor elfogadóinak azonosítására. Kvalitatív kutatásomból azonban úgy tűnik, van egy olyan nézői niche piac, akik fogékonyak erre a technológiára, ám úgy véljük, őket más pszichográfiai és befogadási jellemzők (tudatos, tervezett fogyasztás, szelektív és célzott tartalomfogyasztás, jó idő menedzsment) mentén tudnánk inkább megkülönböztetni a teljes népességtől. Ezen tényezők megerősítése további vizsgálatokat kíván.

A harmadik alkérdés az elfogadást akadályozó tényezőkre fókuszált, melyek feltárását a 2. kvalitatív és 3. kvantitatív szakaszra alapoztam. Az eredmények két következtetést nyújtanak. Egyrészt a technológiaelfogadás és terjedés elméletkörébe elengedhetetlen beépíteni az akadályozó tényezők vizsgálatát és hatását, így komplex és integrált rendszert alkotva vizsgálhatjuk a segítő és gátló hatásokat. Másrészt egy médiatechnológiai innováció elfogadásakor két szinten szükséges vizsgálódnunk: az egyik a használat irányába mutató elfogadás, mely kifejezetten a médium technológiai és tartalmi, befogadási aspektusára fókuszál, a másik, ennél tágabb szint esetén azonban tárgyalni kell a technológia hozzáférésehez szükséges szolgáltatás marketing elmélet alapú elfogadását, vagyis a vásárlást és az arra ható tényezőket.

Beigazolódtott, hogy a digitális televíziózás lehetőségei közül valóban a digitális videorögzítő nyújtotta a lehetőségek a legvonzóbban a fogyasztók számára (1. kvantitatív és 2–3. kvalitatív szakaszok), és megerősítettem azt is, hogy még mindig az edukáció szakaszában vagyunk a digitális videorögzítő kapcsán. Tehát azt javaslom a műsorterjesztői piac számára, hogy ahogyan eddig is több kampányüzenet fontos eleme volt a digitális videorögzítő megállítható, visszatekerhető, könnyen felvehető funkciója, úgy a további-

akban is hangsúlyozzák a technológia ezen vonásait. Emellett érdemes még jobban törekedni a technológia használat egyszerű, érthető átadására, és a technológiával szembeni aggodalmak leküzdésére, tehát az egyszerűség, könnyű kezelhetőség, felhasználóbarát megoldások hangsúlyozása kulcsfontosságú. A többi, az elfogadást akadályozó tényezők további vizsgálata és kezelése is fontos feladat lehet, így például az ár percepciók vizsgálata és az elérhető árfekvés tudatosítása, valamint a rugalmas, szabadidőhöz alkalmazkodó megoldás kiemelése. Javasoljuk a fogyasztók által hiányolt lehetőségek (kiírható tartalom, műsorválaszték, szolgáltatás elérhetősége) áttekintését és a megoldások mérlegelését is. A kutatás azt is megmutatta, hogy a digitális videorögzítő technológia vonzó és lojalitást növelő döntési szempont egy fogyasztói réteg számára, aki ragaszkodik már ehhez a technológiához és várhatóan a környezetére, háztartására is hatással tud lenni a technológia használatában.

## Irodalom

- Bass, F. M. (1969). A new product growth for model consumer durables. *Management science*, 15(5), 215–227.
- Choi, Y. K. (2009). The Role of Self-Construals on the Acceptance of Mobile TV: An Extension of the TAM across Culturally Different Countries. *Society for Marketing Advances Proceedings* (o 372).
- Chorianopoulos, K., & Spinellis, D. (2007). Coping with TiVo: Opportunities of the networked digital video recorder. *Telematics and Informatics*, 24(1), 48–58.
- Christensen, C. M. (1997). *The innovator's dilemma: when new technologies cause great firms to fail*. Boston: Harvard Business School.
- Cresswell, J., Plano Clark, V. L., Gutmann, M. L., & Hanson, W. E. (2003). Advanced mixed methods research designs. In Abbas Tashakkori & Charles Teddlie (Szerk.), *Handbook of mixed methods in social & behavioral research* (o 209–240.). Thousand Oaks: SAGE.
- Daniel, E. D., Mee, C. D., & Clark, M. H. (1998). Magnetic recording: the first 100 years. IEEE.
- Gray, A., & Doors, B. C. (1987). Video recorders in the home. In Baehr, H. & Dyer, G. (Szerk.), *Boxed in: Women and television* (o 38–55). London: Pandora.
- Davis, Fred D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.
- Denzin, N. (2009). *The research act: A theoretical introduction to sociological methods*. New Jersey: Rutgers – The State University of New Jersey.
- Gálik, M., Urbán. Á. (2008): *Bevezetés a médiagazdaságtanba*, Aula, Budapest.
- Gatignon, H., & Robertson, T. S. (1985). A propositional inventory for new diffusion research. *Journal of Consumer Research*, 11(4), 849–867.
- Govindarajan, V., & Koppalle, P. K. (2006). Disruptiveness of innovations: measurement and an assessment of reliability and validity. *Strategic Management Journal*, 27(2), 189–199.
- Ha, I., & Yook, S. (2009). The Effects of Media Characteristics on IPTV Adoption. *PICMET 2009 Proceedings*, August 2-6, Portland, Oregon USA, 2660–2665.
- Haddon, Leslie. (2006). The Contribution of Domestication Research to In-Home Computing and Media Consumption. *Information Society*, 22(4), 195–203.
- Hall, B. H. (2006). Innovation and diffusion. In Fagerberger, J, Mowery, D. C., & Nelson, R. R. (Szerk.), *The Oxford handbook of innovation*. Oxford: Oxford University Press.
- Jung, Y., Perez-Mira, B., & Wiley-Patton, S. (2009). Consumer adoption of mobile TV: Examining psychological flow and media content. *Computers in Human Behavior*, 25(1), 123–129.

- Katz, E., Blumler, J. G., & Gurevitch, M. (1973). Uses and gratifications research. *Public Opinion Quarterly*, 37(4), 509–523.
- Lee, H. H., & Chang, E. (2011). Consumer Attitudes Toward Online Mass Customization: An Application of Extended Technology Acceptance Model. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 16(2), 171–200.
- Leech, N. L., & Onwuegbuzie, A. J. (2009). A typology of mixed methods research designs. *Quality and Quantity*, 43(2), 265–275.
- Markides, C. (2006). Disruptive Innovation: In Need of Better Theory\*. *Journal of Product Innovation Management*, 23(1), 19–25.
- MKM (Média Kábel Műhold). (2006). Novemberben indul a T-Online IPTV szolgáltatása. Szeptember 11, 2009.  
[http://www.media-kabel-muhold.hu/menu.php?main=aktualis&sub=20061019\\_hir\\_aktualis7](http://www.media-kabel-muhold.hu/menu.php?main=aktualis&sub=20061019_hir_aktualis7)
- MKM (Média Kábel Műhold). (2008). Elindult a második IPTV. Szeptember 11, 2009.  
[http://www.media-kabel-muhold.hu/menu.php?main=aktualis&sub=20080605\\_hir\\_aktualis4](http://www.media-kabel-muhold.hu/menu.php?main=aktualis&sub=20080605_hir_aktualis4)
- MKM (Média Kábel Műhold). (2009). Piacra lépett a harmadik IPTV-szolgáltató. Szeptember 11, 2009.  
[http://www.media-kabel-muhold.hu/menu.php?main=aktualis&sub=20090604\\_hir\\_aktualis4](http://www.media-kabel-muhold.hu/menu.php?main=aktualis&sub=20090604_hir_aktualis4)
- Montaguti, E., Kuester, S., & Robertson, T. S. (2002). Entry strategy for radical product innovations: A conceptual model and propositional inventory. *International Journal of Research in Marketing*, 19(1), 21–42.
- Mullan, B. (1997). Consuming television: television and its audience. Blackwell Pub.Noam, E. M. (1991). *Television in Europe*. New York: Oxford University Press.
- Negroponce, N. (1995). *Being digital*. New York: Alfred A. Knopf.
- Nyirő, N. (2011): Médiatechnológiai innovációk elfogadása és terjedése, Doktori disszertáció, Budapesti Corvinus Egyetem.
- Nyirő, N. Urbán, Á.(2010): Vége a hagyományos tévénézésnek?A késleltetett nézés terjedése. *Médiakutató* 3, p. 37–48.
- Ortt, J. R., & Schoormans, J. P. (2004). The pattern of development and diffusion of breakthrough communication technologies. *European Journal of Innovation Management*, 7(4), 292–302.
- Rogers, E. M. (1986). *Communication technology: The new media in society*. New York: Free Press.
- Rubin, A. M. (1983). Television uses and gratifications: The interactions of viewing patterns and motivations. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 27(1), 37–51.
- Shin, D. H. (2007). Potential user factors driving adoption of IPTV. What are customers expecting from IPTV? *Technological Forecasting and Social Change*, 74(8), 1446–1464.
- Teddle, C., & Tashakkori, A. (2003). Major issues and controversies in the use of mixed methods in the social and behavioral sciences. In A. Tashakkori & C. Teddlie (Szerk.), *Handbook of mixed methods in social & behavioral research* (o 3–50). Thousand Oaks: SAGE.
- Vágási, M., Pislóti, I., & Buzás, N. (Szerk.). (2006). *Innovációmarketing*. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Van der Heijden, H. (2004). User acceptance of hedonic information systems. *MIS quarterly*, 28(4), 695–704.
- Venkatesh, V. (2000). Determinants of Perceived Ease of Use: Integrating Control, Intrinsic Motivation, and Emotion into the Technology Acceptance Model. *Information Systems Research*, 11(4), 342–365.
- Venkatesh, V., & Davis, Fred D. (2000). A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies. *Management Science*, 46(2), 186–204.



- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, Gordon B., & Davis, Fred D. (2003). User acceptance of information technology: toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425–478.
- Von Hippel, E. (1986). Lead users: A source of novel product concepts. *Management science*, 32(7), 791–805.
- Wirth, W., Von Pape, T., & Karnowski, V. (2008). An integrative model of mobile phone appropriation. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13(3), 593–617.
- Zhang, J., & Mao, E. (2008). Understanding the acceptance of mobile SMS advertising among young Chinese consumers. *Psychology and Marketing*, 25(8), 787–805