

HF/25011-51/2012. számú határozat I. Függeléke

A vezetékes telefonszolgáltatás rugalmasságának vizsgálata a piacmeghatározás empirikus megalapozása céljából

A vezetékes telefonszolgáltatás rugalmasságának vizsgálata a piacmeghatározás empirikus megalapozása céljából

(készült: az NMHH megbízásából)

Infrapont Kft.

2012.

szerzők:

Nagy Péter (Infrapont)

Pápai Zoltán (Infrapont)

Muraközy Balázs (MTA KTI)

Micski Judit (Infrapont)

Tartalomjegyzék

1	Bevezetés.....	3
2	A keresleti ár rugalmasság becslési eredmények értelmezése a Hipotetikus Monopolista Teszt (HMT) keretében.....	4
3	A vezetékes telefonnal kapcsolatos fogyasztói reakciók és attitűdök vizsgálata az NMHH lakossági és üzleti felmérése alapján	5
3.1	A lakossági populáció bemutatása a telekommunikációs szolgáltatások használata alapján	5
3.2	A lakossági fogyasztói csoportok részletes vizsgálata	6
3.2.1	A teljes populáció valamint a vezetékes és mobiltelefon használat alapján kialakított főcsoportok bemutatása.....	6
3.2.1.1	Demográfiai ismérvek.....	6
3.2.1.2	A vezetékes telefon és mobiltelefonnal kapcsolatos attitűdök.....	7
3.2.1.3	Háztartások havi telekommunikációs kiadásai	7
3.2.2	A 10%-os áremelésre adott válaszreakciók fogyasztói csoportonként	8
3.3	Üzleti fogyasztók csoportjainak bemutatása a vezetékes telefon használata alapján.....	11
3.3.1	Az üzleti fogyasztói csoportok vezetékes telefon használattal kapcsolatos attitűdjeinek vizsgálata.....	11
3.3.1.1	Éven belüli tervek.....	12
3.3.1.2	Szolgáltatóváltással kapcsolatos attitűdök	12
3.3.1.3	Mobil helyettesítéssel kapcsolatos attitűdök	13
3.3.2	A 10%-os áremelés hatására adott reakciók elemzése.....	14
4	A vezetékes telefonszolgáltatás rugalmasságának ökonometriai vizsgálata a lakossági felmérés alapján	18
4.1	Szándékolt helyettesítés vizsgálata	18
5	A vezetékes telefonszolgáltatás ökonometriai vizsgálata piacelemzési adatok alapján.....	23
5.1	Keresztmetszeti elemzés.....	23
5.1.1	Különbségek a keresett mennyiségben.....	24
5.1.2	Az árak modellezése	27
5.1.3	A rugalmasságok kiszámítása.....	28
5.2	Panelmodellek.....	29
5.3	Következtetések.....	33
6	Az eredmények értékelése a helyhez kötött telefonszolgáltatás piacmeghatározása szempontjából	35
6.1	A fix-mobil helyettesítés vizsgálatának szempontjai és a vizsgálati stratégia	35

6.2	A vizsgálatok eredménye	36
6.2.1	Fogyasztói piackutatási adatok egyszerű elemzése	36
6.2.1.1	Lakossági fogyasztók.....	36
6.2.1.2	Üzleti fogyasztók.....	37
6.2.2	Ökonometria elemzés a fogyasztói felmérés adatain.....	38
6.2.3	Ökonometria elemzés piacelemzési adatokon.....	38
6.3	Az eredmények táblázatos összefoglalása.....	39
6.4	Az eredmények értékelése	44
7	MELLÉKLETEK.....	45

1 Bevezetés

Jelen tanulmány a vezetékes telefon szolgáltatás ár rugalmasságának kérdését vizsgálja empirikus adatok elemzése alapján. Az elemzés kétféle adatforrás statisztikai, ökonometria vizsgálatára épül. Az első típus az NMHH részére készített 2011-es lakossági és üzleti felhasználók szokásait vizsgáló piackutatási felmérések adatainak elemzése, a második a piacelemzési folyamatot megalapozó adatgyűjtés keretében létrehozott vállalati adatok elemzése. A két forrás feldolgozása hasonló eszközökkel történt, de az eredmények értékelése során az adatforrás és adatgyűjtési technika sajátosságait és különbségeit egyaránt figyelembe vettük.

A vizsgálat elsődleges célja, hogy empirikus támogatást adjon egy szabályozási célú versenyjogi alapú piacmeghatározás elvégzését szolgáló Hipotetikus Monopolista Teszt (HMT) elvégzéséhez. A tesztelni kívánt hipotézis a HMT során az, hogy a vezetékes telefonszolgáltatás¹ (előfizetés/ hozzáférés vagy forgalom) önálló piac. Ezt a kérdést az adatok alapján becsült saját-ár rugalmasság és a HMT szempontjából meghatározott kritikus rugalmasság összevetésével dönthetjük el. A kritikus értéknél nagyobb saját-ár rugalmasság esetén az önálló piac hipotézist el kell vetni és a piacot bővíteni kell a legközelebbi helyettesítővel.

Vizsgálatunk másodlagos kérdése éppen ezért az volt, hogy a mobiltelefon szolgáltatás milyen mértékben jelenik meg helyettesítőként. E kérdéssel azonban amiatt, hogy a piacmeghatározás szempontjából irrelevánsnak bizonyult jelen tanulmányban csak érintőlegesen foglalkoztunk.

A tanulmány első részében a rugalmasság becslések és a HMT kapcsolatát mutatjuk be röviden. Ezután kerül sor az elemzések bemutatására. Először a lakossági és üzleti piackutatási adatok fontos és releváns elemeinek egyszerű statisztikai elemzését mutatjuk be. Másodsor ugyanezen piackutatások adatain végzett ökonometria vizsgálat eredményeit közöljük. A harmadik elemző rész az aggregált vállalati piacelemzési adatok használatával készített ökonometria vizsgálat eredményeit foglalja össze, röviden kitérve a becslési módszerek bemutatására. Az eredmények összefoglalását a 6. fejezet tartalmazza.

A jelen anyag sok szempontból utal és támaszkodik is az Infrapont által 2011-ben az NMHH részére készített fix-mobil helyettesítési tanulmányára,² sok tekintetben annak egyenes folytatása. Az anyag elkészítése során azonban törekedtünk arra, hogy az itt bemutatott elemzés ennek ismerete nélkül is kerek egész, önmagában megálló tanulmány legyen.

¹ Bár a szabatos kifejezés a helyhez kötött telefon hozzáférési illetve forgalmi szolgáltatás, az egyszerűség kedvéért ennek jelölésére a vezetékes telefonszolgáltatás kifejezést használjuk, függetlenül attól, hogy ez valójában vezetékes vagy vezeték nélküli technológiával valósul meg.

² A fix-mobil helyettesítés empirikus vizsgálata a vezetékes távbeszélő szolgáltatási piacok meghatározása szempontjából, Infrapont 2011

2 A keresleti ár rugalmasság becslési eredmények értelmezése a Hipotetikus Monopolista Teszt (HMT) keretében

A piacmeghatározási célú vizsgálat elvégzésének logikai keretét, a Hipotetikus Monopolista Teszt, módszertani eszközeit pedig a teszt elvégzéséhez szükséges, helyettesítő hatások mérésére szolgáló lehetséges módszertanokat (keresletcsökkenés mérése, saját-ár rugalmasság mérése) adják. Az ezzel kapcsolatos kérdéseket részletesen taglalja 2011-es tanulmányunk.³

Korábbi és jelenlegi vizsgálataink egyaránt demonstrálják, hogy a HMT nem csak gondolati, logikai keretként használható a piac meghatározás során, mivel a teszt kvantitatív módon is elvégezhető. A kvantitatív eredmények pedig a piacmeghatározás sokkal szilárdabb alapját képezik, mint az intuitív megfontolásokon és funkcionális helyettesítési vizsgálatokon alapuló módszerek.

A megválaszolandó kérdés az, hogy a fogyasztók különböző irányú reakciója összességében veszteségessé tenné a hipotetikus monopol pozícióval rendelkező vezetőkes szolgáltató számára az 5-10%-os áremelést.

Az áremelés hatására bekövetkező reakciót a „sajátár-rugalmasság” fejezi ki. Ha ezt a rugalmasságot mérjük, s a hozzáférésnél (a konzervatív és plauzibilis) 25%-os változó költség aránnyal számolunk, akkor 11,8%-os kritikus keresletcsökkenést és az ehhez tartozó kritikus ívrugalmasság értéket -1,31-et kell viszonyítási pontnak tekintenünk. A forgalomnál a konzervatív becslés alacsonyabb változó költség arányt (10%) indokol. Ekkor a kritikus értékesítés-csökkenés értéke 10%, ami -1,11 kritikus rugalmassági értéket jelent.

2.1. táblázat: Kritikus keresletcsökkenés és kritikus ívrugalmasság értékek vezetőkes hangszolgáltatások piacán

	hozzáférési helyettesítés	forgalmi helyettesítés
kritikus keresletcsökkenés	11,8%	10,0%
kritikus ívrugalmasság	-1,31	-1,11

Ha egy vizsgált piacon becsült rugalmassági érték meghaladja a kritikus értéket, akkor el kell vetnünk az önálló piac hipotézist. Vagyis a piacmeghatározás szempontjából nézve, ha a vizsgált vezetőkes hangszolgáltatások piacán ezeknél a kritikus értékeknél nagyobb helyettesítő hatás mérhető, akkor a piac nem tekinthető önállónak, a piac határainak kiterjesztése a helyettesítő termékek irányába indokolt.

³ Lásd 2. lábjegyzet

3 A vezetékes telefonnal kapcsolatos fogyasztói reakciók és attitűdök vizsgálata az NMHH lakossági és üzleti felmérése alapján

3.1 A lakossági populáció bemutatása a telekommunikációs szolgáltatások használata alapján

Az NMHH 2011. évi háztartási adatfelvételéből származó statisztikák alapján a telekommunikációs szolgáltatások megoszlása a magyar háztartások körben a következőképpen alakult. Összehasonlításképpen az NMHH 2009-es és 2010-es adatfelvételéből származó eredményeket is szerepeltetjük.

3.1. táblázat: Vezetékes és mobiltelefon penetráció a háztartások körében (2009-2010)

	2009		2010		2011	
	%	N	%	N	%	N
van mobil	83%	1688	86%	1673	88%	1750
nincs mobil	17%	387	14%	330	12%	267
össz.	100%	2075	100%	2003	100%	2017
van vezetékes	52%	1122	52%	1103	50%	1044
nincs vezetékes	48%	953	48%	900	50%	973
össz.	100%	2075	100%	2003	100%	2017
mobil van, vezetékes nincs	42%	821	43%	796	47%	896
mobil nincs, vezetékes van	11%	255	9%	226	8%	190
mindkettő van	41%	867	43%	877	41%	854
egyik sincs	6%	132	5%	104	4%	77
össz.	100%	2075	100%	2003	100%	2017

A mobiltelefon előfizetéssel rendelkező háztartások aránya 2009 óta folyamatosan növekszik. A vezetékes telefonvonalak piackutatási eszközökkel mért háztartás penetrációja ezzel szemben lényegében stagnál. A vezetékes és mobiltelefon előfizetéssel való rendelkezés alapján kialakított fogyasztói profilok – a 2011-es elemzéshez hasonlóan⁴ alkalmazott *fogyasztói főcsoportok* – közül **a csak mobil előfizetéssel rendelkező háztartások aránya mutat trendszerű növekedést.**

Egyre szűkebb az a fogyasztói kör, akik se vezetékes telefonnal, se mobiltelefonnal nem rendelkeznek: 2011-ben már csak 3,6% volt az összes magyar háztartás arányában. **Csökken a csak vezetékes telefonnal rendelkezők aránya is. Azoknak a háztartásoknak az aránya, akik vezetékes telefonnal és mobiltelefonnal is rendelkeznek, lényegében változatlan 2009 óta.**

⁴ Lásd 2. lábjegyzet.

3.2 A lakossági fogyasztói csoportok részletes vizsgálata

3.2.1 A teljes populáció valamint a vezetékes és mobiltelefon használat alapján kialakított főcsoportok bemutatása

A 2010-es elemzéshez hasonlóan most is fontosnak tartjuk a vezetékes telefon használat szempontjából releváns fogyasztói főcsoportok demográfiai jellemzőinek rövid áttekintését, hogy a telefonhasználattal kapcsolatos attitűdök megfelelően értelmezhetőek legyenek. Ugyanazokat a főcsoportokat vizsgáljuk meg, mint a 2011-es elemzés során. Azon az alapon, hogy van-e vagy nincs valakinek vezetékes illetve mobiltelefonja, négy fő csoport különböztetünk meg. Azok körében pedig, akiknek van vezetékes telefonjuk, a mélyebb vizsgálat érdekében további alcsoportokat hozunk létre külön-külön három metszetben⁵ bontva őket. Az első bontási lehetőség az egyéb telekommunikációs (TV, internet) hozzáférések alapján történhet, a második a vezetékes telefon nélkülözhetetlensége alapján, a harmadik az egy éven belüli terveik alapján (szolgáltató váltást tervezők, lemondást tervezők, maradók).

Mivel a 2010-es és 2011-es adatok alapján csak kevés elmozdulás látszik az egyes fogyasztói főcsoportok demográfiai jellemzői és attitűdjei között, emiatt a továbbiakban csak a korábbi megállapításainkhoz képest azonosítható különbségeket emeljük ki. A 2011-es lekérdezésből nyert adatokat az 7.1. mellékletben közöljük a 2010-es eredményekkel összehasonlítható formátumban.

3.2.1.1 Demográfiai ismérvek

A háztartások nettó havi jövedelme, a településtípus, a háztartásban élők legmagasabb iskolai végzettsége, illetve az életkori és státusz szerinti összetétele alapján teljesen aggregált szinten ugyanazt a képet adja a magyar háztartásokról a 2010-es és a 2011-es lekérdezés.

A sem vezetékes, sem mobiltelefonnal nem rendelkezők főcsoportjának összetétele annyiban változott, hogy 2011-ben még növekedett a községben élők aránya, s döntően községben élő, alacsony jövedelmű kevésbé iskolázott, idős háztartások alkotják.

A vezetékes telefonnal rendelkező, de mobiltelefonnal nem rendelkezők főcsoportjának összetétele lényegesen nem változott, ugyan ez a csoport valamivel jobb helyzetben van, de jellemzően ezt is inkább az alacsony jövedelmű, községben élő háztartások alkotják, de valamivel kisebb az idősek aránya, mint a semmilyen telefonnal nem rendelkezők csoportjában.

A csak mobillal rendelkező és a vezetékes és mobil telefonnal rendelkező háztartások sok tekintetben hasonlóak, s egyértelműen jobb élethelyzet és magasabb státusz jellemzi őket, mint a telefon nélküliek, vagy csak vezetékes telefonnal rendelkezők csoportját. A csak mobillal rendelkezők jövedelmi helyzete átlagosan valamivel rosszabb, mint a mindkét hozzáféréssel rendelkezőké, és jóval nagyobb köztük a fiatalok aránya. A mindkét előfizetéssel rendelkezők inkább megállapodottak, nagyobb és gyerekes családban élnek, s átlagosan valamivel iskolázottabbak.

⁵ A differenciálást egyszerre nem volt értelme elvégezni, mert az kezelhetetlenül alacsony létszámú alcsoportokat eredményezett volna.

3.2.1.2 A vezetékes telefon és mobiltelefonnal kapcsolatos attitűdök

A 2011-es felmérés szerint a háztartásoknak kicsivel kisebb aránya tartja a vezetékes telefont nélkülözhetetlennek vagy nehezen nélkülözhetőnek (38% helyett 35%), míg a mobiltelefont valamivel többen mondják nélkülözhetetlennek vagy nehezen nélkülözhetőnek (74% helyett 78%). A sem vezetékes, sem mobil telefonnal nem rendelkező háztartások közül 2011-ben kevesebben (6% helyett 2,5%) vallották a vezetékes telefont nélkülözhetetlennek vagy nehezen nélkülözhetőnek.⁶ A vezetékes telefonnal rendelkezők, de mobiltelefonnal nem rendelkezők körében azonban a korábbinál nagyobb arányban mondták a vezetékes telefont nélkülözhetetlennek vagy nehezen nélkülözhetőnek (90% helyett 95%-nyian). Ugyanebben a csoportban azonban a mobiltelefont is többen tartották nélkülözhetetlennek vagy nehezen nélkülözhetőnek, mint 2010-ben (0% helyett 5%-nyian)., ami azt jelenti, hogy ebben a főcsoportban van 5%-nyi olyan háztartás, akik számára nagyon fontos lenne a mobiltelefon, ám ennek ellenére még sincs mobiljuk. Szintén ugyanebben a csoportban kicsivel kevesebben állították azt, hogy újra előfizetnének vezetékes telefonra (85% helyett 83%), és többen mondták azt, hogy inkább mobiltelefonra váltanának (3% helyett 6%).

Az éven belüli tervekkel kapcsolatos lekérdezés lényegében ugyanazt az eredményt hozta 2010-ben és 2011-ben. A csak vezetékes telefonnal rendelkezők körében valamivel erősödött a szolgáltatóváltási szándék: 1% helyett 4%-nyian terveznek váltást az elkövetkezendő egy évben.

A vezetékes telefonnal rendelkezők a 2010-hez hasonló arányban jelezték, hogy előfizetnének vezetékes telefonra: a csak vezetékes telefonnal rendelkezők 83%-a és a mindkét telefonnal rendelkező háztartások 57%-a tenné ezt. A vezetékes telefonnal nem rendelkezők mindkét csoportjában valamivel többen állították azt, hogy előfizetnének vezetékes telefonra (1% helyett 5%, és 2% helyett 4%).

A semmilyen telefonnal nem rendelkezők körében azok közül, akik azt állították, hogy nem fizetnének elő vezetékes telefonra 2011-ben nagyobb arányban állították azt, hogy azért nem, mert drágának találják, és nem tudnák fenntartani (67% helyett 80%).

A csak mobillal rendelkezők számára nem vonzó a vezetékes telefon, csak 5%-uk tervezi, hogy előfizet. Emögött a legfontosabb magyarázó tényezőt az jelenti, hogy nincs is rá szükségük (81%), s kevésbé probléma az ár (ezt csak 40% említette).

Arra a kérdésre, hogy, ha nincs, akkor mivel helyettesítik a vezetékes telefont, azok, akiknek egyébként mobilja van, döntően a mobilt jelölték meg (ráadásul a 2010-ben mértnél jóval nagyobb mértékben: 81% helyett 94%).

3.2.1.3 Háztartások havi telekommunikációs kiadásai

A 2011-es lekérdezés alapján a vezetékes telefon, a mobiltelefon és az összes telekommunikációs kiadások is csökkentek az előző évhez képest a háztartásokban. A kiadások megoszlása a különböző telekommunikációs szolgáltatások között viszont ugyanúgy alakult a mindkét évben.

⁶ Fontos megjegyezni a 3. főcsoportra tett megállapításokkal kapcsolatban, hogy az igen kis esetszám miatt az eredmények értékéhez mérten a bizonytalanság mértéke nagyobb.

A vezetékes telefonnal rendelkezők al csoportjainak demográfiai ismérvek és attitűdkérdések mentén történő jellemzésére most nem térünk ki, a vonatkozó adatokat azonban a 7.2. mellékletben közöljük, így azok összehasonlíthatóak a 2010-es eredményekkel.

3.2.2 A 10%-os áremelésre adott válaszreakciók fogyasztói csoportonként

A 2011-es piackutatás keretében végzett lekérdezés lehetővé tette, hogy a hipotetikus monopolista tesztet elvégezzük a vezetékes telefonnal rendelkezők azon körén, akik sem szolgáltatóváltást, sem a vezetékes telefon lemondását nem tervezik az elkövetkezendő egy évben. Az eredmények robusztusságát növelendő, végzünk egy olyan kalkulációt is, amikor a határon lévő (vagyis a lemondást tervező és a szolgáltatóváltást tervező) fogyasztók áremelésre adott reakcióit is megpróbáljuk előrejelezni. Ez azért fontos, mert róluk lehet tudni, hogy valamilyen okból már eleve elégedetlenek a szolgáltatással, és amennyiben még nem tették meg a tervezett lépést, egy áremelés hatására nagyobb valószínűséggel döntenének a lemondás mellett, mint a jelenlegi árak mellett lemondást illetve váltást nem tervező stabil fogyasztók.

- A vezetékes telefont egy éven belül lemondását tervezőkről (45 fő) feltételezhetjük, hogy a szolgáltatással kapcsolatos elégedetlenségük van olyan erős, hogy, ha még az áremelés előtt nem lépték meg a szolgáltatás lemondását, akkor annak hatására megtennék azt. Ezzel a feltételezéssel természetesen nagy az esélye annak, hogy az áron túli döntési tényezők jelenléte miatt, valamilyen mértékben felülbecsüljük az áremelés hatását e csoport figyelembevételével.
- A szolgáltatásváltást tervezők esetében (35 fő) nem tudjuk pontosan, hogy mi áll a váltási szándék háttérében, emiatt nehéz feltételezéssel élni azzal kapcsolatban, hogy ha az áremelés előtt még nem lépték meg azt, amit terveznek, akkor annak hatására merre mozdulnának. Esetükben emiatt nem is próbálkozunk a reakciók előrejelzésével, hanem kihagyjuk őket a kalkulációból.

Összeségében tehát az eleve lemondók esetében feltehetően felül-, míg a szolgáltatásváltást tervezők esetében feltehetően alulbecsüljük az áremelésre adott fogyasztói reakciókat egy olyan kalkulációban, melyben az előbbi csoport egész körét a lemondók közé soroljuk, míg az utóbbi csoport teljes körét kihagyjuk ebből. Az 1.2 táblázatban közöljük az eleve lemondók nélküli (tehát a jelenlegi árak mellett stabil fogyasztói körre vonatkozó) és az eleve lemondókkal együtt kalkulált fogyasztói reakciókat is. Feltételezhető, hogy a valós fogyasztói reakciók valahol a két kalkuláció között lennének. A 10%-os áremelésre adott válaszokat al csoportonkénti bontásban is közöljük.

A teljes szolgáltatás árában bekövetkező 10%-os áremelésre aggregált szinten a stabil előfizetők 16%-a (konfidencia intervallum: 13%-18%) reagálna úgy, hogy lemondaná az előfizetést, az eleve lemondók reakciójának figyelembevétele esetén 19% (konfidencia intervallum: 17%-22%) lenne ez az arány. Már az eleve lemondók nélkül is mondhatjuk azt, hogy a szándékolt preferenciák alapján becsült -1,82 rugalmassági érték (ami az áremelés hatására lemondók arányából számítható) egyértelműen azon kritikus érték felett van, aminél egy hipotetikus monopolistának már nagyobb értékesítés-csökkenést eredményezne az áremelés, mint amekkorát a növekvő ár melletti bevétel kompenzálna.⁷ Mint ezt az alábbiakban látjuk ez döntően a vezetékes és mobil telefonnal is rendelkezők csoportjába tartozók korábbinál rugalmasabb reakciójának a következménye.

⁷ Kritikus értékek 10%-os áremelés és 25% változó költség arány mellett: kritikus értékesítés-csökkenés 11,76% kritikus rugalmasság: -1,31. A kritikus rugalmasság számítását részletesen a korábbi tanulmányunk mutatja be.

Értelemszerűen mindkét csoportban erősebb reakciókat lehet mérni az eleve lemondást tervezők reakcióit imputáló kalkulációkban. Fontos azonban hangsúlyozni, hogy a konfidencia intervallumok vizsgálata alapján az áremelés nélkül is lemondást tervezőkkel és az eleve lemondók nélkül számolt reakciók statisztikailag nem különböznek egymástól.

Néhány alcsoportban különösen magas (20% vagy afeletti) lemondási reakció tapasztalható a 10%-os áremelés hatására a terveik szerint lemondók nélkül is. Ezek a következők:

- a csak vezetékes telefont és mobillal rendelkezők (22%)
- a vezetékes és mobiltelefonnal rendelkezők közül azok, akik nélkülözhetőnek tartják a vezetékes telefont (24%)

A csak vezetékes telefont rendelkezők között jóval kisebb a lemondást választók aránya, mint a mindkét telefon hozzáféréssel rendelkezők csoportjában. Mivel az előbbi csoport demográfiai ismérvei alapján inkább a szegényebb, kevésbé iskolázott, idősebb háztartásokat jelent, míg az utóbbi tagjai jobb anyagi helyzetben lévő, kifejezetten jól iskolázott, inkább középkorú gyermekes vagy gyermek nélküli háztartások, ezért valószínűsíthető, hogy a mindkét hozzáféréssel rendelkező csoport erősebb reakciói mögött az alternatív választási lehetőségek kedvezőbb elérhetősége áll. Fontos különbség a két csoport reakcióiban az is, hogy az első csoportban inkább azok választanák a lemondást, akik számára egyébként a vezetékes telefon nélkülözhetetlen (azaz egyfajta kényszerhelyzetben hoznak döntést), míg a mindkét hozzáféréssel rendelkező csoportban inkább azok, akik számára a vezetékes telefon könnyen nélkülözhető. Ezek az eredmények mutatják, hogy a csak vezetékes telefont rendelkezők kiszolgáltatottabbak a vezetékes telefonszolgáltatás tekintetében.

A vezetékes előfizetés lemondása esetén legnagyobb arányban mindkét fogyasztói csoportban **mobillal helyettesítenék a kieső hívásokat** az eredményeink alapján.⁸ Nagy valószínűséggel a csak vezetékes telefont rendelkezők között a legtöbben mobillal helyettesítenék a vezetékes telefont. A vezetékes és mobiltelefonnal is rendelkező csoport esetében az eredmények azonban teljesen egyértelmű: a lemondók döntő többsége (94%-a) mobillal helyettesítené a vezetékes telefont. Azokban az alcsoportokban, ahol internet hozzáféréssel is rendelkeznek a fogyasztók viszonylag nagy arányban (35%) az internetes telefont is helyettesítőként tekintik, azonban ezekben a csoportokban is a mobil az elsődleges helyettesítő eszköz. A lakossági fogyasztók szándékolt reakcióiból arra következtethetünk, hogy **a vezetékes és mobiltelefonnal is rendelkező fogyasztói csoport esetében a vezetékes telefon egyértelmű elsődleges helyettesítője a mobiltelefon.**

⁸ A helyettesítésre vonatkozó kérdés esetében több lehetőséget is választhattak a válaszadók, emellett előfordult, hogy nem mindenki választott a megadott lehetőségek közül. Mindezek miatt az 1.2 táblázatban a vonatkozó cellák összege nem 100%.

1. főcsoport: VAN T, NINCS M	3.2. táblázat: Reakciók a 10%-os árelemésre – az eleve lemondók nélkül és velük együtt számítva																			
	aggregált						egyéb hozzáférések						T fontossága							
	N=190						csak T		T-TV		T-TV-I		nélkülözhetetlen			nem nélkülözhetetlen				
	lemondók nélkül			lemondókkal			nélkül	velük	nélkül	velük	nélkül	velük	nélkül	velük	nélkül	velük	nélkül	velük		
	ak*	fk*		ak	fk															
kifizetnék a magasabb díjat	88%	82%	92%	86%	80%	90%	94%	93%	85%	83%	90%	90%			88%	87%	86%	81%		
nem használnák tovább a vezetékes telefont	5%	2%	9%	7%	4%	12%	1%	3%	6%	9%	0%	0%			5%	7%	2%	8%		
nt/nv	8%	4%	13%	7%	4%	12%	5%	5%	9%	8%	10%	10%			6%	6%	12%	12%		
n	179			183			51	52	121	124	7	7			144	146	35	37		
mit használnának T helyett?																				
mobiltelefont	44%	13%	81%				0%		49%						48%		0%			
internetet	0%						0%		0%						0%		0%			
nyilvános fülkét	0%						0%		0%						0%		0%			
semmit	29%	7%	70%				100%		22%						22%		100%			
egyebet	16%	1%	71%				0%		17%						17%		0%			
n	9						1		8			0			8		1			
2. főcsoport: VAN T, VAN M	aggregált						egyéb hozzáférések						T fontossága							
	N=854						csak T-M		T-M-TV		T-M-I		T-M-TV-I		nélkülözhetetlen			nem nélkülözhetetlen		
	lemondók nélkül			lemondókkal			nélkül	velük	nélkül	velük	nélkül	velük	nélkül	velük	nélkül	velük	nélkül	velük	nélkül	velük
	ak	fk		ak	fk															
kifizetnék a magasabb díjat	74%	70%	77%	71%	67%	74%	63%	63%	75%	70%	87%	83%	73%	71%	85%	84%	68%	63%		
nem használnák tovább a vezetékes telefont	18%	15%	21%	22%	19%	25%	22%	22%	18%	24%	6%	10%	18%	21%	8%	8%	24%	28%		
nt/nv	8%	7%	11%	8%	6%	10%	15%	15%	7%	6%	7%	6%	9%	8%	8%	8%	9%	8%		
n	785			826			23	23	223	240	17	18	522	545	295	297	490	529		
mit használnának T helyett?																				
mobiltelefont	94%	88%	97%				100%		94%		100%		94%		94%		94%			
internetet	25%	19%	34%				0%		2%		0%		35%		16%		27%			
nyilvános fülkét	1%	0%	4%				0%		2%		0%		1%		0%		1%			
semmit	5%	2%	11%				0%		6%		0%		5%		0%		6%			
egyebet	0%						0%		0%		0%		0%		0%		0%			
n	142						5		39		1		97		23		119			

* 5%-os szignifikancia szint melletti konfidenciaintervallum alsó (ak) és felső (fk) korlátja

3.3 Üzleti fogyasztók csoportjainak bemutatása a vezetékes telefon használata alapján

Ebben a fejezetben az üzleti fogyasztók vezetékes telefon használatával kapcsolatos attitűdjeinek feltárása után a havi előfizetői díjak 10%-os emelkedésének hatását feltáró kérdésekre fókuszálunk, hiszen az üzleti fogyasztók esetében is ezek a reakciók lehetnek a kiindulópontjai egy HMT vizsgálatnak. Az **üzleti fogyasztók esetében** azonban – tekintve, hogy jellemzően több hozzáféréssel rendelkeznek, s ennél fogva a vezetékes hozzáférés megtartása számukra nem bináris döntés – **nehezebb megkülönböztetni a hozzáférési helyettesítést és a forgalom terén tapasztalható helyettesítést.**

Először a teljes üzleti felhasználói populáció legfontosabb dimenziók szerinti megoszlását mutatjuk be az NMHH 2011. évi üzleti adatfelvételéből származó statisztikák alapján (lásd: 3.3. táblázat). Összehasonlításképpen az NMHH 2010-es adatfelvételéből származó eredményeket is szerepeltetjük. Az adatok súlyozással a magyar vállalati szféra összetételét reprezentálják

3.3. táblázat: Üzleti fogyasztók jellemzői

	2010		2011	
	N	%	N	%
	1518	100%	1562	100%
alkalmazottak száma szerint				
kis	734	77%	765	77%
közép	505	19%	553	19%
nagy	279	3%	244	3%
árbevétel alapján				
50 millió alatti	106	10%	128	10%
50-1000 millió	593	48%	564	44%
1000 millió feletti	311	12%	285	11%
nv	508	31%	585	34%
gazdálkodás típusa szerint				
üzleti	971	77%	1030	77%
intézményi	523	19%		
non-profit	24	3%	532	23%

Lényegében az üzleti minta minden vizsgált dimenzióban hasonló képet mutatott 2010-ben és 2011-ben. Ezen dimenziók mentén bontva vizsgáljuk az egyes üzleti fogyasztói csoportok vezetékes telefontal kapcsolatos attitűdjét illetve az áremelkedésre adott reakcióikat.

3.3.1 Az üzleti fogyasztói csoportok vezetékes telefon használatával kapcsolatos attitűdjeinek vizsgálata

Az üzleti fogyasztók vezetékes telefon használatával kapcsolatos attitűdjeit (az előzőekben bemutatott bontásban) három dimenzióban tekintjük át:

- éven belüli tervek a vezetékes telefonhasználatával kapcsolatban
- szolgáltatóváltással kapcsolatos attitűdök
- mobillal való helyettesítéssel kapcsolatos attitűdök

Az adatokat a 7.3. melléklet mutatja be.

3.3.1.1 Éven belüli tervek

Az üzleti fogyasztók döntő többsége (a sokaság 95 és 93%-a) nem tervezi, hogy a következő egy évben vásárol új vezetékes telefon előfizetéseket (bármilyen technológiájút), vagy, hogy lemond a régi előfizetéseiből. A nagyobb létszámú és nagyobb árbevételű üzleti fogyasztók körében viszonylag komoly arányban fontolgatják a vezetékes telefon előfizetések lemondását. Legnagyobb arányban a hagyományos vezetékes telefon előfizetések esetén számoltak be lemondási tervekről (pl. a legnagyobb létszámú szervezetek esetében 14%-, a legnagyobb árbevételű szervezetek esetében 8%).

3.3.1.2 Szolgáltatóváltással kapcsolatos attitűdök

Arra a kérdésre, hogy a mostani vezetékes szolgáltatóját leváltaná-e a szervezet egy olyan másik szolgáltatóra, amely a korábbival teljesen megegyező ajánlatot kínál a számukra, az üzleti fogyasztók 7%-a válaszolt igennel. Ez az arány a legnagyobb méretű szervezeteknél kicsivel alacsonyabb (5%), a legnagyobb árbevételű szervezeteknél kicsivel magasabb (9%) az átlagnál.

Arra a kérdésre, hogy van-e akadálya a szolgáltatóváltásnak, a sokaságnak csupán a 37%-a mondta azt, hogy nincs akadálya. Legnagyobb arányban a hűség szerződésre (21%) és a számváltoztatás kényszerére (20%) hivatkoztak a megkérdezettek. Az üzleti fogyasztók 14%-a emelte ki azt, hogy nincs a piacon kedvezőbb ajánlat számukra, ami miatt érdemes lenne szolgáltatót váltani. Jóval kevesebben (5-7%) problémaként említették az ügyintézés bonyolultságát, a döntési kompetencia hiányát (a tulajdonos vagy az anyavállalat dönt a kérdésben) és a szolgáltatásminőséggel kapcsolatos bizonytalanságot (tartanak attól, hogy az új szolgáltató nem lesz olyan jó, mint az előző).

A legnagyobb méretű szervezetek az átlagnál kisebb arányban mondták, hogy nincs akadálya a szolgáltatóváltásnak (30%), míg a legkisebb árbevételűek az átlagnál magasabb arányban mondták ezt (43%). Ez az eredmény egybecseng azzal, hogy a legnagyobb méretű szervezetek az átlagnál nagyobb arányban (27%) hivatkoztak a hűség szerződésre, mint akadályra, míg a legkisebb árbevételűek az átlagnál kisebb arányban tették ezt (9%). Érdekes eredmény az is, hogy az állami és non-profit szervezetek jóval kevesebbszer (14%) jelölték meg akadályként a hűség szerződést. A számváltoztatási kényszert a legnagyobb szervezetek jelölték meg a legkisebb arányban (10%) problémaként, ők voltak azok azonban, akik a szolgáltatásminőség romlására, mint akadályra a legnagyobb arányban (8%) hivatkoztak. Ebben a fogyasztói csoportban viszonylag gyakran (10%) hivatkoztak a döntési kompetencia hiányára is. Ez a tényező azonban az állami és non-profit szervezeteknél szerepel a leggyakrabban (12%) problémaként.

3.3.1.3 Mobil helyettesítéssel kapcsolatos attitűdök⁹

Az üzleti fogyasztók közül mindössze 10%-nyian mondták azt, hogy számukra a mobil teljes mértékben helyettesíteni tudja a vezetékes telefont, és 37%-nyian nyilatkoztak úgy, hogy egyáltalán helyettesíti azt. A legnagyobb árbevételű szervezetek közül 15%-nyian vallották, hogy teljes mértékben tudnák mobillal helyettesíteni a vezetékest és csupán 28%-nyian mondták ennek az ellenkezőjét. A legkevésbé az állami és non-profit szervezetek (csupán 6%) értékelik teljes mértékben helyettesítőnek a mobilt, 49%-uk viszont egyáltalán nem tekinti helyettesítőnek azt.

Az elvi lehetőség megfontolása után az üzleti fogyasztók 3%-a mondta azt, hogy teljes mértékben elképzelhetőnek tartja, hogy a vezetékes szolgáltatást teljes egészében mobilra váltsák. A teljes váltás bevállalásában tulajdonképpen nincsen eltérés a különböző üzleti fogyasztói csoportok között: minden esetben 2-3% tartja komolyan elképzelhetőnek ezt a scenáriót. A váltás teljes elutasítása terén már nagyobb a szórás: a teljes sokaság 63%-a mondta azt, hogy egyáltalán nem tartja elképzelhetőnek a teljes vezetékes infrastruktúra mobilra váltását, a kicsi árbevételű szervezetek valamint az állami és non-profit szervezetek azonban ennél valamivel nagyobb mértékben (68% és 71%) állították ezt.

A teljes váltás gondolatát elutasítók majd kétharmada (60%) vallotta azt, hogy azért zárkóznak el, mert az irodai munkában nélkülözhetetlennek tartják a vezetékes telefont (pl. a fax miatt), 43%-nyian az ügyfelek igényeire, 35%-nyian pedig a mobiltelefon magasabb költségeire hivatkoznak. Az üzleti fogyasztók negyede nyilatkozott úgy, hogy a szervezet profilja miatt nem mondhat le a vezetékes telefonról (25%), illetve hogy nem látnak előnyt abban, hogy teljes egészében mobilra váltsanak (23%). Az irodai munkában való nélkülözhetetlenségre a kis árbevételű szervezetek hivatkoztak a legkisebb arányban (47%), a legnagyobb árbevételűek pedig a legnagyobb arányban (69%). Utóbbi üzleti fogyasztói csoportban az ügyfelek igényeire való hivatkozás is gyakoribb, mint az átlag (55%-os). Érdekes módon a mobiltelefonálás költségeire a legnagyobb méretű szervezetek hivatkoztak legkevésbé (26%). A szervezet profilja, mint a mobilra váltás elképzelhetetlenségének oka, a legnagyobb méretű, illetve az állami és non-profit szervezeteknél jelenik meg fontos indokként (31% és 32%).

Azok, akik a teljes mobilra váltást a jövőben komolyan elképzelhetőnek tartják, arra hivatkoztak a váltás indokaként a leggyakrabban, hogy a munkatársak könnyebben elérhetőek lennének (46%), illetve, hogy költségcsökkentő hatása lenne a lépésnek (42%). Az üzleti fogyasztók majd harmada azt emelte ki, hogy a munkatársak rugalmasabban tudnának kommunikálni (29%), továbbá, hogy egyetlen szolgáltatóval kellene szerződést kötni kettő helyett (28%). A munkatársak könnyebb elérhetősége a létszám és árbevétel alapján nagyobb szervezeteknél, valamint az állami és non-profit szervezeteknél is sokkal fontosabb indoknak tűnik, mint a többi fogyasztói csoportban (64%, 66% illetve 60% említette az egyes csoportokban). A

⁹ A kérdőív T74-T77-es kérdései vizsgálják ezt a kérdést. A T74 arra kérdez rá, hogy a szervezet mennyire tartja megfelelőnek a mobiltelefont arra, hogy a vezetékes telefonszolgáltatást teljesen kiváltsa. A válaszok ötös skálán terjedőek lehetnek (1 – egyáltalán nem lenne megfelelő; 5 – teljes mértékben megfelelő lenne). A T75-ös kérdés ezek után arra kérdez rá, hogy mennyire tartja gyakorlatilag is elképzelhetőnek a szervezet, hogy a vezetékes telefon infrastruktúrát teljes egészében mobilra váltsák. A válaszok ebben az esetben is ötös skálán terjedőek lehetnek (1 – egyáltalán nem tartja elképzelhetőnek; 5 – teljes mértékben elképzelhetőnek tartja). A T76-os és a T77-es kérdés a T75-ös alapján bontja a sokaságot két részre: akik az 1-es, 2-es vagy a 3-as fokot választották, azok nem tartják elképzelhetőnek a helyettesítést, míg, akik a 4-s vagy 5-ös fokot választották, azok igen. Ugyan ezt a bontási logikát alkalmaztuk az eredmények értelmezése során a T74-es kérdésnél is: vagyis, aki az 1-es, 2-es vagy 3-as fokot választotta annak számára nem tudná felelően helyettesíteni a mobil a vezetékest, míg a 4-es vagy 5-ös fokot választók esetében, igen.

költségcsökkentő hatásra a legkisebb árbevételű szervezetek, illetve az állami és non-profit szervezetek hivatkoztak a legnagyobb arányban (58%, 56%). A munkavállalók rugalmasabb kommunikációs lehetőségeit a nagyobb méretű és nagyobb árbevételű szervezetek jelölték meg sokkal inkább. Az egy szolgáltatóval való szerződés előnyeit a legnagyobb méretű vállalatok említették a legnagyobb arányban (42%), míg az állami és non-profit szervezetek a legkisebb arányban (5%).

3.3.2 A 10%-os áremelés hatására adott reakciók elemzése

Az üzleti fogyasztók körében végzett lekérdezés során a 10%-os áremelés hatását vizsgáló kérdésnél az alábbi reakciók közül választhattak a válaszadók – egyszerre akár több lehetőséget is. A kérdőív válaszai mellett jelöljük, hogy a 10%-os áremelésre történő helyettesítés szempontjából, hogyan értelmezhetőek az egyes válaszok:

- (1) „nem változtatnának semmit” – 10%-os áremelés hatására nem reagálnak
- (2) „kevesebbet telefonálnának, de a vonalak maradnak” illetve (3) „alacsonyabb díjcsomagra válnának” – tiszta forgalmi helyettesítést hajtanak végre
- (4) „más vezetékes technológiára váltanának” – tiszta hozzáférési helyettesítést hajtanak végre más vezetékes technológiák irányába
- (5) „az előfizetések egy részét vagy egészét lemondanák, és nem helyettesítenék semmivel” – részben forgalmi, részben hozzáférési helyettesítést hajtanak végre

Mivel a válaszadók egyszerre több lehetőséget is megjelölhettek szándékolt viselkedésként, ezért az egyes lehetőséget választók aránya átfedést tartalmaz. Ha az átfedések tényét nem vesszük figyelembe az az eredmények téves értelmezéséhez vezethet. Azok körében például, akik azt az opciót választották, hogy „nem változtatnának semmit” egy 10%-os áremelés hatására, 6%-nyian más opciót is megjelöltek (862 válaszadóból 53-an), mellyel érdemes korrigálni a nem változtatók arányát. Emellett érdemes azt is megnézni, hogy mennyien reagáltak „tiszta” hozzáférési és mennyien „tiszta” forgalmi helyettesítéssel a feltett hipotetikus helyzetre. Emiatt az 3.4. táblázatban szürke kiemeléssel szerepeltetjük azokat a korrigált értékeket is, melyek azt mutatják, hogy az egyes válaszlehetőségeket milyen arányban választották „tiszta”, vagyis úgy, hogy semmilyen más opciót nem jelöltek meg mellette.. A 2. és a 3. lehetőséget a korrekció során összevonva szerepeltetjük, ezeket a válaszokat ugyanis egyaránt forgalmi helyettesítésként értelmeztük.¹⁰ A táblázat emellett az üzleti fogyasztók alcsoportjainak bontásában is bemutatja a reakciókat.

Az üzleti fogyasztók körében aggregált szinten átlagosan 57%-nyian, a korrigált válaszokat tekintve 53%-nyian mondták, hogy „nem változtatnának semmit” egy 10%-os áremelés hatására. A legnagyobb létszámú, a legnagyobb árbevétellel rendelkező illetve a for-profit szervezet körében adták a legnagyobb arányban ezt a választ (rendre: 61%, 64% és 60%) – vagyis ők tűnnek a legkevésbé érzékenyeknek. A korrigált válaszokat tekintve azonban az árbevétel szerinti bontásban megfordul a helyzet és a legkisebb árbevételűek mutatkoznak a legkevésbé érzékenyeknek: 55%-uk nem változtatna semmit, míg a legnagyobb árbevételűek esetében az érték már csak 50%-os. Összességében tehát **inkább a kis létszámú, a nagy árbevételű és az állami és non-profit szervezetek reagálnának erőteljesebben egy 10%-os áremelésre.**

¹⁰ A szűrést úgy alkalmaztuk, hogy figyelembe vesszük azokat, akik vagy csak a 2-es vagy csak a 3-as vagy mindkét lehetőséget megjelölték.

A más vezetékes technológiára váltás lehetőségét aggregált szinten az üzleti fogyasztók 10%-a választotta (a korrigált érték 7%), ennyien tehát lemondanak a jelenlegi összes vezetékes telefon előfizetésüket és új szerződést kötnek más vezetékes technológiát használó szolgáltatóval. A vezetékes piac önállóságát vizsgáló HMT elvégzése szempontjából, ezek a reakciók tulajdonképpen nem relevánsak. Ezt a válaszlehetőséget a legnagyobb árbevétellel rendelkező szervezetek kiugróan magas arányban választották (22%, korrigálva 13%).

A HMT elvégzése szempontjából tulajdonképpen az 5. válaszlehetőség ad érdemi információt, hiszen az ezt választók azok, akik a 10%-os áremelés hatására – részben vagy egészben – biztosan lemondanak a vezetékes telefon előfizetésüket/előfizetéseiket. **A teljes sokaságban 6%-nyian mondanák le vezetékes előfizetéseik egy részét vagy egészét a hipotetikus áremelés hatására. 4%-nyian voltak azok, akik csak ezt a lehetőséget jelölték meg.** Az üzleti fogyasztók alcsoportjai közül a legnagyobb méretű és a közepes árbevételű szervezetek mutatták a legerősebb hozzáférési helyettesítő reakciót: korrigálatlanul 8%-nyian, korrigálva 5-6%-nyian. **Az aggregált reakció felső határa 6%, ami -0,65-ös rugalmasságnak felel meg¹¹** (a legélénkebben reagáló fogyasztói csoportok reakciójának felső határa 8%, ami -0,88 rugalmasságnak felel meg) is **jóval alacsonyabb** azonban, **mint a HMT keretében értelmezett kritikus értékek.**¹² Bár az 5. opció tartalmilag azt a lehetőséget kínálta, hogy a vezetékes előfizetések részleges, vagy teljesen lemondása esetén semmivel sem helyettesítenék a kieső hívásokat, a válaszadók döntő többsége a T67c kérdésnél mégis megjelölt valamilyen helyettesítési lehetőséget.

A forgalmi helyettesítést választók körét azok adják, akik a 2-es és/vagy 3-as választ jelölték meg. A sokaság átlagában 33%-nyian (korrigálva 25%-nyian) telefonálnának kevesebbet és/vagy váltanának olcsóbb díjcsomagra szándékolt reakcióként egy 10%-os áremelés hatására. Ez relatíve erős reakciót jelent, továbbá jelzi, hogy az üzleti fogyasztók inkább a forgalmi helyettesítés irányába mozdulnának el egy áremelés hatására. Az átfedő válaszokat tartalmazó és a korrigált értékek alapján is azt látjuk, hogy a legkisebb árbevétellel rendelkező illetve az intézményi és non-profit szervezeteknél a legerősebb a forgalmi helyettesítés (41%, korrigálva 34-32%), míg a legnagyobb árbevételű és létszámú szervezeteknél a leggyengébb (26%, korrigálva 12-18%).

A kérdőív a nem vezetékes hozzáférési helyettesítők (vagyis az 5-ös opciót választók) és a forgalmi helyettesítők (vagyis a 2-es és/vagy 3-as opciót választók) esetében rákérdezett arra is, hogy mivel helyettesítenék a kieső telefonforgalmat. Az 3.4. táblázat ezeket a válaszokat is tartalmazza (az üzleti fogyasztók alcsoport bontásában is). Szürke kiemeléssel ebben az esetben is azoknak az arányát szerepeltetjük, akik csak az adott opciót választották.

A forgalmi helyettesítést választók aggregált szinten legnagyobb arányban (51%) a mobil választották a vezetékes forgalom helyettesítőjeként. Ez az arány korrigálás után is 33%-os, ami majd kétszer több mint a második legnépszerűbb helyettesítőnek számító e-mail, melyet „tiszán” az üzleti fogyasztók 17%-a választott. Az e-mail-lel helyettesítők korrigálatlan aránya 34% volt, ami azt jelenti, hogy az e-mail-lel helyettesítők fele a mobiltelefon mellett mondta be ezt a helyettesítési lehetőséget. Érdekes eredmény, hogy a forgalmi helyettesítők ötöde nem tudta megmondani, hogy mivel helyettesítené a kieső hívásokat. Elenyésző részük

¹¹ A rugalmasság szempontjából a lemondott hozzáférések aránya számít, ami minden bizonnyal jóval alacsonyabb a biztosan túlzó felső becslésként megadott 6%-nál, mivel számos szervezet csak részleges vonalvisszaadást valósítana meg. A jelzett rugalmassági érték ezért igen erős felső becslésnek tekinthető.

¹² A 10%-os áremelés és a hozzáférésre értelmezett 25% változó költség arány mellett a kritikus értékesítés-csökkenés 11,76% kritikus rugalmasság: -1,31.

(2%) mondta azt, hogy semmivel sem helyettesítene. A mobillal való helyettesítést az átlagnál magasabb arányban mondták be a nagy létszámú, a nagyobb árbevételű, valamint az üzleti szervezetek (54-62%). A „tisztán” csak mobillal helyettesítők aránya a nagy létszámú és a nagyobb árbevételű szervezeteknél magasabb az átlagnál (37-40%). Az e-mail-lel helyettesítők aránya – a korrigálatlan és a korrigált értéket tekintve egyaránt – kimagasló a kicsi árbevételű szervezeteknél (45% illetve 37%). Egyedül náluk fordul elő az, hogy többen jelezték, hogy csak e-mail-el helyettesítenének, mint azt, hogy csak mobillal. A VoIP és a VoIN alapú telefon, mint helyettesítési lehetőség a legnagyobb létszámú szervezeteknél jóval népszerűbb, mint az üzleti fogyasztók átlagánál: korrigálatlanul 31%-nyian, korrigálva 15%-nyian mondták, hogy ezzel helyettesítenék a kieső hagyományos vezetékes hívásokat. A legnagyobb létszámú szervezeteknél ez az arány az e-mail-es kommunikációs lehetőséget is megelőzi,

A nem vezetékes hozzáférési helyettesítést választók esetében sokkal magasabb volt a mobilt választók aránya. Aggregált szinten a vezetékes hozzáférést részben vagy egészben lemondók 70%-a mobillal helyettesítené a kieső hívásokat, ebből 46% volt az, aki csak mobillal helyettesítene. Ebben a fogyasztói szegmensben a többi helyettesítési alternatívát jellemzően csak a mobil mellett mondták be (vagyis a korrigált értékek jellemzően jóval alacsonyabbak, illetve „kinullázódnak” a korrigálatlan értékek mellett). Érdekes eredmény, hogy az intézményi és non-profit szervezetek helyettesítenének legkevésbé mobiltelefonnal a hozzáférési helyettesítők között: korrigálatlanul 51%-nyian, korrigálva 29%-nyian.

Összességében megállapíthatjuk, hogy **az üzleti fogyasztók többsége a szándékolt preferenciák alapján nem reagálna a 10%-os árelemésre.** Azok, akik mégis valamilyen módosítást eszközölnének a fogyasztásban, **többségben próbálnák visszafogni a vezetékes telefon forgalmukat** – ebben a legkisebb árbevételű, valamint az intézményi és non-profit szervezetek járnak az élen. A legnagyobb létszámú és a közepes árbevételű szervezeteknél figyelhető meg a legerősebb **hozzáférési helyettesítés**, azonban ezek a reakciók is **jóval alatta maradnak a HMT keretében értelmezett kritikus értékeknek.** Ezen túl elmondható, hogy mind a forgalmi, mind pedig a hozzáférési típusú reakciók esetében a mobiltelefonnal történő helyettesítés a legmarkánsabb.

3.4. táblázat: 10%-os áremelésre adott reakció	aggregált	létszám szerint								árbevétel								gazdálkodás típusa szerint			
		kis		közép		nagy		50 millió alatti	50-1000 millió		1000 millió feletti	nt/nv	üzleti	intézményi - non-profit							
		N	1467	765	553	244	128	564	285	585	1030	532									
a technológia előfizetési díja 10%-kal emelkedik (több válasz lehetséges)																					
1	nem változtatnának semmit	57%	53%	57%	52%	58%	55%	61%	60%	57%	55%	54%	51%	64%	50%	59%	56%	60%	54%	49%	46%
2	kevesebbet telefonálnának (de a vonalak maradnak)	14%	25%	13%	25%	16%	26%	10%	18%	25%	32%	15%	27%	8%	12%	12%	25%	12%	23%	20%	34%
3	alacsonyabb díjsomagra válnának	20%		21%		16%		16%		16%		20%		18%		21%		19%		21%	
4	más (vezetékes) technológiára váltanának	10%	7%	10%	7%	11%	8%	10%	6%	9%	5%	11%	7%	22%	13%	7%	5%	11%	7%	9%	7%
5	az előfizetések egy részét vagy egészét lemondanák és nem helyettesítenék semmivel	6%	4%	6%	4%	4%	2%	8%	6%	1%	1%	8%	5%	3%	1%	4%	3%	6%	4%	3%	2%
	nt/nv	4%	4%	4%	4%	3%	3%	4%	4%	4%	4%	2%	2%	3%	3%	5%	5%	3%	3%	5%	5%
	forgalmi helyettesítés (2+3)	33%	25%	34%	25%	33%	26%	26%	18%	41%	32%	35%	27%	26%	12%	32%	25%	31%	23%	41%	34%
mivel helyettesítenék a kieső forgalmat? (aki előzőben csak 2 vagy 3) (több válasz lehetséges)																					
	mobiltelefonnal	51%	33%	51%	34%	51%	29%	62%	38%	38%	25%	59%	40%	54%	37%	46%	27%	56%	34%	40%	30%
	E-mail-lel	34%	17%	34%	17%	34%	14%	26%	9%	45%	37%	33%	12%	18%	10%	33%	16%	34%	14%	32%	23%
	VoIP-pal,VoIN-nal	12%	7%	12%	6%	12%	9%	31%	15%	15%	9%	15%	9%	23%	9%	6%	3%	14%	6%	8%	8%
	semmivel	2%	2%	3%	3%	0%	0%	1%	1%	0%	0%	4%	4%	0%	0%	0%	0%	2%	2%	3%	3%
	egyéb	1%	1%	1%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	1%	0%	0%	1%	1%	0%	0%	3%	3%
	nt/nv	21%	21%	20%	20%	26%	26%	10%	10%	15%	15%	13%	13%	28%	28%	33%	33%	21%	21%	23%	23%
	n	346		178		126		42		34		144		43		125		204		142	
mivel helyettesítenék a kieső forgalmat? (aki előzőben csak 5) (több válasz lehetséges)																					
	mobiltelefonnal	70%	46%	67%	51%	74%	19%	100%	49%	0%	0%	83%	62%	100%	44%	43%	15%	73%	49%	51%	29%
	E-mail-lel	28%	4%	22%	5%	55%	0%	51%	0%	0%	0%	23%	2%	56%	0%	37%	9%	28%	4%	26%	3%
	VoIP-pal,VoIN-nal	9%	5%	6%	6%	16%	0%	35%	0%	0%	0%	11%	8%	32%	0%	2%	0%	10%	6%	0%	0%
	semmivel	1%	1%	0%	0%	5%	5%	0%	0%	0%	0%	1%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	5%	5%
	egyéb	2%	2%	0%	0%	19%	19%	0%	0%	0%	0%	4%	4%	0%	0%	0%	0%	3%	3%	0%	0%
	nt/nv	18%	18%	21%	21%	2%	2%	0%	0%	100%	100%	2%	2%	0%	0%	48%	48%	14%	14%	41%	41%
	n	42		22		11		9		1		21		5		15		29		13	

4 A vezetékes telefonszolgáltatás rugalmasságának ökonometriai vizsgálata a lakossági felmérés alapján

4.1 Szándékolt helyettesítés vizsgálata

Az NMHH számára készített lakossági felmérés több kérdésben is vizsgálta a fogyasztók fizetési hajlandóságát a vezetékes telefonszolgáltatás iránt. A megkérdezés során a következő információk derültek ki: (1) mennyit fizet a háztartás a vezetékes szolgáltatásért, (2) mennyit lenne biztosan hajlandó fizetni ezért a szolgáltatásért és (3) mi az az összeg, amelyet már semmiképp nem fizetne ki a vezetékes telefonért.¹³ A válaszokkal a fogyasztók megadnak egy intervallumot, amelyen belül helyezkedik el a rezervációs áruk.

A válaszok részletes tanulmányozása azonban problémákra is rávilágít, hiszen a Van Westendorp tesztet alapvetően nem az ár rugalmasság mérésére dolgozták ki. A nyitott kérdésre adott válaszban a fogyasztók sokszor kerekítenek: nagyon gyakori például az 5000 forint, mint válasz. Emiatt a tényleges számla és a „biztosan ki nem fizetett összeg” közötti különbség – a tényleges helyettesítés mellett – függ a tényleges telefonszámlától is, ami torzításhoz vezethet a rugalmasság becslésénél. Ennél is súlyosabb probléma azonban az, hogy a vezetékes telefontal rendelkező fogyasztók 7-8%-a rendszeresen az általa kifizetettnél alacsonyabb árat jelöl meg, mint amit már biztosan nem fizetne ki.

Első közelítésként megvizsgáltuk, mennyivel magasabbak a "már nem fizetné" összegek a tényleges számlához képest. Ennek eloszlását a 4.1. táblázat mutatja a különböző években.¹⁴

4.1. táblázat: A „már olyan soknak tartana, hogy biztosan nem fizetnének ki” havi összeg és a tényleges számla különbségének megoszlása

	negatív	0-10 %	10-25%	>25%	Összesen
2009	8.02	5.08	13.55	73.35	100
2010	6.64	3.73	11.01	78.62	100
2011	7.18	4.69	10.06	78.07	100

A szándékolt helyettesítési hajlandóság mértéke hasonlóan alakult a három vizsgált időszakban. A korábbi évekhez hasonlóan a fogyasztók 4,69%-a állította, hogy 10%-os áremelés esetén már biztosan nem fizetne elő a vezetékes telefon szolgáltatásra. Ez a szám a 2009-es és 2010-es értékek között helyezkedik el, és nem tér el szignifikánsan azoktól. Ehhez hasonlóan a fogyasztók összesen 14,75%-a állította azt, hogy 25%-os áremelés esetén már nem fizetne elő a szolgáltatásra, és ez az arány sem tér el szignifikáns mértékben a korábbi két év eredményeitől.

A korábbi évekhez hasonlóan a kérdőív nem zárta ki az olyan válaszokat, amelyben a fogyasztók a tényleges számlája magasabb volt, mint amekkorát már „biztosan nem

¹³ Az utóbbi két kérdés a hagyományosan inkább marketing célú árérzékenység vizsgálatra használt Van Westendorp teszt kérdése, ugyanakkor e kérdések használhatónak tűnnek kereslet becslésre is.

¹⁴ A táblázatokhoz tartozó konfidencia-intervallumokat a fejezet végén található függelék tartalmazza.

fizetnének ki". Nehéz ezeket a válaszokat értelmezni, viszont az értelmezés alapvető hatással van a HMT kimenetére.

Amennyiben konzervatívabb megközelítésben azt feltételezzük, hogy e fogyasztók reakciója nem szerepel az előfizetésüket 10%-os áremelés esetében lemondók becslésénél, akkor azt kapjuk, hogy az áremelés hatására a fogyasztóknak csak 4,69%-a mondaná le előfizetését, ami **-0,5 árugalmasságnak** felel meg. Ez szignifikánsan alacsonyabb a kritikus árugalmassági értéknél, függetlenül annak változó költség szintjétől.¹⁵

Amennyiben azzal a feltételezéssel élünk, hogy ezek a fogyasztók is lemondanak az előfizetésüket 10%-os áremelés hatására, akkor az áremelés hatására az előfizetők 11,87%-a mondaná le az előfizetését, ami -1,32 árugalmasságra utalna. Ebben az esetben azonban, hasonlóan a telefon lemondását tervezők figyelembevételéhez – biztosan túlbecsülnénk az árváltozásra adott reakció hatását, így ez legfeljebb csak egy felső becslés lenne a rugalmassági reakció mértékére. A kapott érték alapján az alaphipotézis – vagyis, hogy a vezetékes piac külön piac – nem utasítható el.

A 4.2. táblázat mutatja a kérdésre adott válaszok megoszlását a fogyasztók néhány jellemzője szerint a 2011-es mintában.

4.2. táblázat: A „már olyan soknak tartana, hogy biztosan nem fizetnének ki” havi összeg és a tényleges számla különbségének megoszlása

		negatív	0-10 %	10-25 %	>25 %	összesen
Vezetékes internet	Nincs	7.43	6.16	12.1	74.31	100
	Van	6.98	3.49	8.38	81.15	100
Mobiltelefon	Nincs	6.32	5.79	14.21	73.68	100
	Van	7.38	4.45	9.13	79.04	100
Legmagasabb végzettség	Kevesebb, mint 8 általános	6.25	21.88	9.38	62.5	100
	8 általános	7.33	3.33	12.67	76.67	100
	Szakiskola, szakmunkás	7.72	4.88	8.94	78.46	100
	Érettségi	7.12	3.7	9.69	79.49	100
Településtípus	Főiskola, egyetem	6.79	4.53	10.19	78.49	100
	Budapest	7.5	5	9.5	78	100
	Megyei jogú város	5.86	3.77	7.53	82.85	100
	Város	7.37	5.13	11.86	75.64	100
Szubjektív anyagi helyzet	Község	7.85	4.78	10.58	76.79	100
	Nélkülözések között élnek	15.38	0	15.38	69.23	100
	Hónapról-hónapra gondok	6.25	6.25	10.42	77.08	100
	Éppen hogy kijönnek	7.96	5.06	10.67	76.31	100
Volt LTO	Beosztással jól kijönnek	5.93	3.67	9.04	81.36	100
	Gondok nélkül élnek	5.56	5.56	5.56	83.33	100
	NT/NV	10	10	10	70	100
	MT	7.29	4.62	8.99	79.1	100
Monortel	Invitel	7.32	4.88	13.66	74.15	100
	Monortel	0	6.25	18.75	75	100

A válaszok megoszlása nagyon hasonló a korábbi két évhez. A vezetékes internettel rendelkező fogyasztók hozzáférési rugalmassága alacsonyabb, mint az ilyen előfizetéssel nem rendelkező fogyasztóké. A mobiltelefonnal rendelkező előfizetők árugalmassága szintén kisebb, mint a mobiltelefonnal nem rendelkezőké, ami a korábbi két évben nem

¹⁵ A kritikus rugalmasság értéke a 25%-os változó költség arány mellett -1,31, 10%-os változó költség aránynál -1,11.

volt kimutatható, de ez az eltérés nem szignifikáns mértékű. Ezek a megfigyelések azonban nem feltétlenül bizonyítják a különböző szolgáltatások közötti kiegészítő viszonyt, hiszen feltételezhető, hogy a vezetékes internetre és mobiltelefonra előfizető fogyasztók minden távközlési szolgáltatást – beleértve a vezetékes telefonszolgáltatást is – többre értékelnek, és ez az eltérés is megmagyarázhatja a csoportok közötti különbségeket.

Szociális-gazdasági helyzet alapján az látható, hogy a nagyon rossz helyzetben lévő – 8 általánosanál kisebb iskolai végzettséggel rendelkező és nélkülözések között élő – családok árugalmassága a legnagyobb, hiszen ezek a háztartások kevésbé engedhetik meg maguknak a vezetékes telefon megtartását jelentős áremelés esetén. Az ennél jobb helyzetben lévő háztartások között azonban nem figyelhető meg karakteres különbség.

A területi különbségek nem tűnnek fontosnak a szándékolt preferenciák alapján számított rugalmasság szempontjából: a településtípus és a három volt LTO területe között sem figyelhető meg lényeges különbség.

Az eddigi elemzés során csupán azt a pontot vizsgáltuk, amelyben a fogyasztók „mindenképp lemondanak” a szolgáltatást. A valóságban azonban a válaszadók egy intervallumot adnak meg. Az elemzés során célszerű ezt az információt felhasználni és ökonometriai eszközökkel közelíteni, hol lehet a fogyasztó rezervációs ára az intervallumon belül. A korábbi tanulmány¹⁶ 6.4 fejezetében leírt **intervallumregresszió** jelent megoldást erre a problémára.

A becsült egyenlet tehát:

$$[még\ kifizetné_i; már\ nem\ fizetné_i] = f(\text{tényleges}\ ár_i) + \gamma * \text{további}\ \text{változók}_i + \varepsilon_i$$

ahol i a fogyasztót indexeli, f a tényleges számla egy rugalmas függvényét jelöli,¹⁷ a „további változók” pedig a háztartás távközlési szokásait és más társadalmi-gazdasági jellemzőit foglalja magába.¹⁸

Ez annyiban tér egy lineáris regressziótól, hogy ebben a függő változót nem egy szám, hanem egy intervallum jelenti, a magyarázó változók pedig az egyéb távközlési szolgáltatások igénybevétele valamint a háztartások társadalmi-gazdasági jellemzői. Ilyen módon előre jelezhetjük minden fogyasztó rezervációs árát, mint a fogyasztó által megadott intervallumon belüli feltételes várható értéket. Másrészt minden fogyasztó esetében kiszámíthatjuk annak feltételes valószínűségét, hogy a rezervációs ár kevesebb a 10%-nál magasabb számla értékénél, és ezt összevethetjük a kritikus értékesítéscsökkenés nagyságával.¹⁹

¹⁶ Lásd 2. lábjegyzet.

¹⁷ Szakaszosan lineáris függvény, a deciliseknél töréspontok vannak.

¹⁸ A modellben a következő változók szerepelnek: van-e internet, van-e mobiltelefon, van-e autó, mekkora legmagasabb iskolázottságú családtag végzettsége, hányan laknak a háztartásban és milyen a jövedelmi helyzetük. Az utóbbi három változó minden kategóriájából bináris változókat képeztünk, hogy minél rugalmasabb legyen a függvényforma. Az eredmények robusztusak a változók vagy a függvényforma kisebb változtatásai esetén.

¹⁹ Magát a modellt a három éves adatokon futtatjuk le, de a táblázatok a 2011-es megfigyelésekre előrejelzett értékeket tartalmazzák a táblázatok.

Az intervallumregresszióval csökkenthető az a probléma is, hogy bizonyos fogyasztók a számla értékénél alacsonyabb értéket jelöltek meg a „biztosan nem kifizetett összeg” kérdésre. Ezeket a megfigyeléseket nem használjuk fel a becslés során, de a magyarázó változók alapján ezekre is előre jelezzük a (feltétel nélküli) rezervációs árat. Az így kapott feltételes várható értékek megoszlását a 4.3. táblázat mutatja.

4.3. táblázat: Előrejelzett rezervációs árak eloszlása

		0-10 %	10-25 %	>25 %	összesen
Év	2009	8.38	21.8	69.82	100
	2010	5.84	16.68	77.48	100
	2011	5.85	16.11	78.04	100
Vezetékes internet	Nincs	7.02	21.28	71.7	100
	Van	4.89	11.87	83.25	100
Mobiltelefon	Nincs	7.89	24.74	67.37	100
	Van	5.39	14.19	80.42	100
Legmagasabb végzettség	Kevesebb, mint 8 általános	25	9.38	65.63	100
	8 általános	6	22	72	100
	Szakiskola, szakmunkás	4.49	16.33	79.18	100
	Érettségi	4.56	14.53	80.91	100
	Főiskola, egyetem	6.42	15.47	78.11	100
Településtípus	Budapest	4	17.5	78.5	100
	Megyei jogú város	4.6	12.97	82.43	100
	Város	7.69	17.31	75	100
	Község	6.16	16.44	77.4	100
Szubjektív anyagi helyzet	Nélkülözések között élnek	0	23.08	76.92	100
	Hónapról-hónapra gondok	5.21	15.63	79.17	100
	Éppen hogy kijönnek	5.98	17.03	76.99	100
	Beosztással jól kijönnek	5.93	14.12	79.94	100
	Gondok nélkül élnek	11.11	11.11	77.78	100
	NT/NV	0	40	60	100
Volt LTO	MT	5.11	16.18	78.71	100
	Invitel	8.29	16.1	75.61	100
	Monortel	12.5	12.5	75	100

Az **intervallum regressziós modell** alapján 10%-os áremelés hatására a fogyasztók 5,85%-a mondaná le a vezetékes előfizetését, melyhez **-0,63 árugalmasság** tartozik. Ez az érték nem tér el lényegesen a 2010-estől, és szignifikánsan alacsonyabb a kritikus rugalmasság értékénél.

A többi változó szerinti bontásban a leíró statisztikákhoz hasonló eredményeket kapunk. A vezetékes internet szignifikáns módon függ össze a vezetékes telefon rezervációs árával: az ilyen fogyasztók rezervációs ára 200 forinttal magasabb, mint a minden tekintetben hasonló fogyasztók rezervációs ára. A fogyasztók egyik csoportjában sem magasabb azonban a rugalmasság szignifikánsan egynél.

Ha feltételes valószínűséget használunk akkor, a becslésben nem a várható értéket jelezzük előre, hanem annak valószínűségét, hogy a fogyasztó rezervációs ára kevesebb, mint 10, illetve 25%-kal magasabb a valódi számlánál. Itt tehát nem rezervációs árat, hanem valószínűségeket rendeltünk minden fogyasztóhoz.

A **feltételes valószínűségi módszertan** az intervallumregressziós módszernél nagyobb **rugalmaságot tükröző -1,2 értékű árugalmasság becslést eredményez.**

A 2011-es fogyasztói felmérés adatokból két fő következtetést vonhatunk le. Egyrészt a becsült értékesítéscsökkenések nem magasabbak a kritikus értéknél, így az eredmények nem támasztják alá, hogy a vezetékes hozzáférések lemondása elriasztaná a hipotetikus monopolistát az áremeléstől, azaz a piacot önálló piacnak kell tekinteni. Ezt a következtetést csupán erősíti az, hogy a kérdőív a fogyasztók szándékolt reakcióit méri, amelyek feltehetőleg erősebbek, mint a tényleges reakciók.

A 2011-es eredmények nem térnek el tehát lényegesen a 2009-es vagy 2010-es felmérések eredményeitől, nem látható a rugalmasság lényeges növekedése vagy csökkenése. A reakciók magyarázó változói közül továbbra is a mobiltelefon és a vezetékes internet előfizetés van legerősebb összefüggésben a hozzáférési rugalmassággal. A területi különbségek sem a települések jellege, sem a volt LTO bontásában nem szignifikánsak. Az elemzés eredményét az alábbi táblázat tartalmazza.

4.4. táblázat: Konfidenciaintervallumok

		nyers adat	feltételes várható érték	feltételes valószínűség
		negatív és 0-10	0-10 százalék	0-10 százalék
Év	2009	0.111 - 0.151	0.0714 - 0.0998	0.120 - 0.148
	2010	0.0857 - 0.122	0.0461 - 0.0707	0.0978 - 0.126
	2011	0.0991 - 0.138	0.0457 - 0.0713	0.102 - 0.130
Vezetékes internet	Nincs	0.105 - 0.137	0.0703 - 0.0952	0.131 - 0.155
	Van	0.0995 - 0.130	0.0429 - 0.0633	0.0888 - 0.109
Mobiltelefon	Nincs	0.0841 - 0.131	0.0627 - 0.103	0.118 - 0.154
	Van	0.108 - 0.133	0.0546 - 0.0731	0.107 - 0.126
Legmagasabb végzettség	Kevesebb, mint 8 általános	0.0868 - 0.230	0.0713 - 0.191	0.143 - 0.261
	8 általános	0.108 - 0.170	0.0744 - 0.129	0.131 - 0.180
	Szakiskola, szakmunkás	0.0919 - 0.138	0.0415 - 0.0728	0.0936 - 0.127
	Érettségi	0.0952 - 0.132	0.0460 - 0.0741	0.101 - 0.130
	Főiskola, egyetem	0.0883 - 0.131	0.0447 - 0.0773	0.0896 - 0.126
Településtípus	Budapest	0.105 - 0.156	0.0534 - 0.0852	0.116 - 0.151
	Megyei jogú város	0.0881 - 0.134	0.0444 - 0.0752	0.0870 - 0.118
	Város	0.105 - 0.148	0.0557 - 0.0845	0.105 - 0.132
	Község	0.0859 - 0.125	0.0556 - 0.0849	0.112 - 0.142
Szubjektív anyagi helyzet	Nélkülözések között élnek	0.0324 - 0.312	0.0345 - 0.0345	0.129 - 0.167
	Hónapról-hónapra gondok	0.112 - 0.201	0.0620 - 0.119	0.125 - 0.180
	Éppen hogy kijönnek	0.113 - 0.146	0.0618 - 0.0857	0.116 - 0.140
	Beosztással jól kijönnek	0.0770 - 0.110	0.0453 - 0.0702	0.0916 - 0.117
	Gondok nélkül élnek	0.0204 - 0.124	0.0161 - 0.0673	0.0571 - 0.102
	NT/NV	0.0846 - 0.253	0.0420 - 0.0950	0.132 - 0.198
Volt LTO	MT	0.110 - 0.135	0.0569 - 0.0768	0.112 - 0.131
	Invitel	0.0865 - 0.142	0.0502 - 0.0912	0.103 - 0.141
	Monortel	0.0486 - 0.114	0.0470 - 0.0943	0.0886 - 0.131

5 A vezetékes telefonszolgáltatás ökonometriai vizsgálata piacelemzési adatok alapján

Ebben a fejezetben ökonometriai módszerekkel becsüljük meg a vezetékes telefon hozzáférési és forgalmi árugalmasságokat a 2007 és 2011 első fele közötti időszak forgalmi és bevételi adatai segítségével. Fontos új fejlemény, hogy 2010-re és 2011 első felére települési szinten is rendelkezésre állnak ezek az adatok. Az első alfejezetben a két év keresztmetszeti adatait használjuk fel egy olyan becslés során, amely a különböző vezetékes szolgáltatók volt koncessziós területein található települések összehasonlítására épül. A második alfejezetben a teljes időszakra rendelkezésre álló, panel felépítésű, számozási körzet szintű adatokon becsült panelmodellek eredményeit mutatjuk be. A harmadik alfejezet tartalmazza a következtetéseket.

5.1 Keresztmetszeti elemzés

2010-re és 2011 első felére rendelkezésre állnak település szinten a forgalmi és bevételi adatok.

Mivel a településeken eltérő a szolgáltatás ára és a fogyasztott mennyiség, ezért a települések összehasonlításával megbecsülhető az árugalmasság. Induljunk ki a következő egyenletből:

$$\ln Kereslet_i = \alpha + \beta \ln \bar{A}r_i + \gamma X_i + \varepsilon_i$$

ahol i a településeket jelenti, X_i a település fejlettségével és a kereslettel összefüggő változókat reprezentálja, β pedig az árugalmasság.

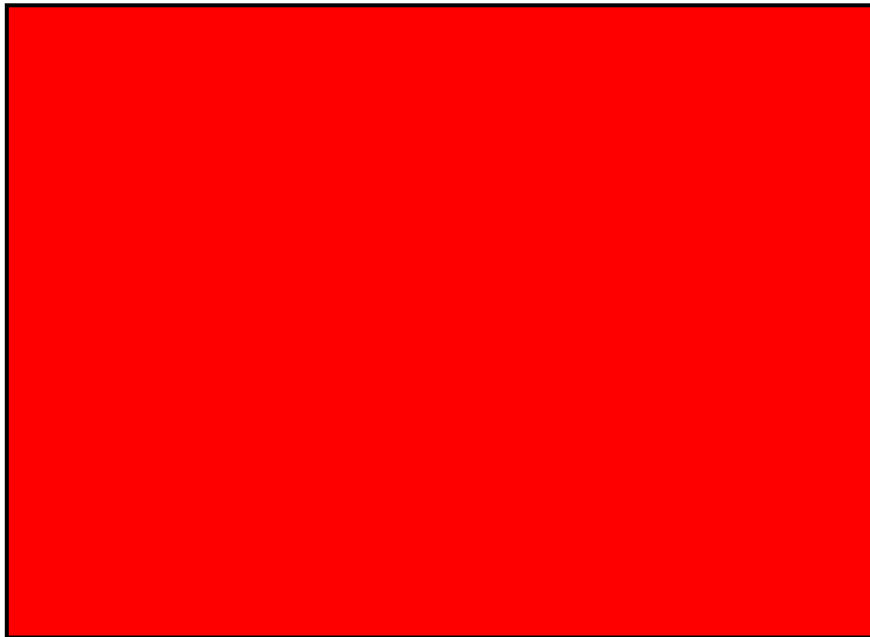
A becslés során a fő problémát az jelenti, hogy maga az ár nem figyelhető meg közvetlenül. Ennek közelítésére az egyik lehetőség az egy percre jutó átlagos bevétel mutató használata. Ennek azonban az a hátránya, hogy a települések közötti eltérések nagymértékben a kereslet különbségeit mutatják: a beszélt percek mennyisége befolyásolja az egy percre jutó bevételt.

Ezért az identifikációhoz egy több lépésből álló, közvetett módszert alkalmazunk. Kiindulópontunk az, hogy a fogyasztók valóban eltérő árakkal szembesülnek attól függően, hogy melyik szolgáltató koncessziós területéhez tartozott az adott település.²⁰ Az áreltérés exogénnek tekinthető, hiszen az 1990-es években hozott szabályozási döntéseket nem befolyásolta a fogyasztók mai kereslete.

Ezt két megfigyeléssel támasztjuk alá. Egyrészt, mint az 5.1. ábra mutatja, a körzet volt LTO vállalata jelentős – de csökkenő – részesedéssel rendelkezett még 2010-ben és 2011-ben is az adott területen. Másrészt az MT és az Invitel által kínált csomagok árazása különböző. Az árak szintjénél azonban nagyobb mértékben tér el az árak szerkezete: a viszonylag keveset beszélő fogyasztók számára **Üzleti titok** csomagjainak, a többet beszélő fogyasztók esetében pedig **Üzleti titok** csomagjainak ára kedvezőbb.

²⁰ A megfigyelések alacsony száma miatt a Monortel volt koncessziós területét kihagyjuk az elemzésből, csak az MT-t és az Invitelt hasonlítjuk össze.

5.1. ábra: Az inkumbens szolgáltató és a többi cég részesedése a vonalszámból az MT és az Invitel volt koncessziós területén



Forrás: saját számítás, az NMHH körzet szintű adatai alapján

Az ábra üzleti titkot tartalmaz.

Ezekből a megfigyelésekből kiindulva három lépésben²¹ végezzük el az árrugalmasság identifikációját.

1. Kiszámítjuk, hogy milyen mértékben tér el a keresett mennyiség az olyan – minden egyéb szempontból hasonló – települések között, amelyek közül az egyik az Invitel, a másik pedig az MT volt koncessziós területén helyezkedik el
2. Megbecsüljük, hogy mennyivel tér el egymástól a két szolgáltató által számlázott ár. Ehhez több módszert is felhasználunk.
3. Kiszámítjuk az árrugalmasságot a fenti információkból. Ha például az első lépésben azt kapjuk, hogy az A szolgáltató volt koncessziós területén 5 százalékkal magasabb a penetráció értéke, mint B szolgáltató területén lévő hasonló településen, és az árkülönbség 10 százalék, akkor a becült ívrugalmasság értéke $-0,54$ lesz.

5.1.1 Különbségek a keresett mennyiségben

Becslésünkben a keresett mennyiséget magyarázzuk a volt koncessziós szolgáltató személyével, és kontrollálunk az olyan változókra, amelyek összefügghetnek települési szinten a kereslettel:

²¹ A módszer az instrumentális változók logikáján alapul. A volt koncessziós szolgáltató személye megfelel instrumentális változónak, hiszen összefügg az árakkal, és nem befolyásolja a jelenlegi keresletet. Az (1) lépés egy redukált formájú becslés, a (2) lépés pedig a kétlépcsős legkisebb négyzetek módszere első lépcsőjének felel meg. A (3) lépés a Wald-becslés logikáját követi. Módszerünk előnye, hogy több adatbázisból származó ár-adatokat is felhasználhatunk, hátránya, hogy a sztenderd hiba kiszámítása során nem tudjuk megfelelően figyelembe venni azt, hogy az árváltozó egy becült változó. Ez utóbbit azonban bármilyen módszerrel meglehetősen nehéz lenne kezelni, hiszen az ár-becslések egy teljesen más szerkezetű adatbázisból származnak.

$$\ln \text{Mennyiség}_i = \alpha + \beta \text{Invitel}_i + \gamma X_i + \varepsilon_i$$

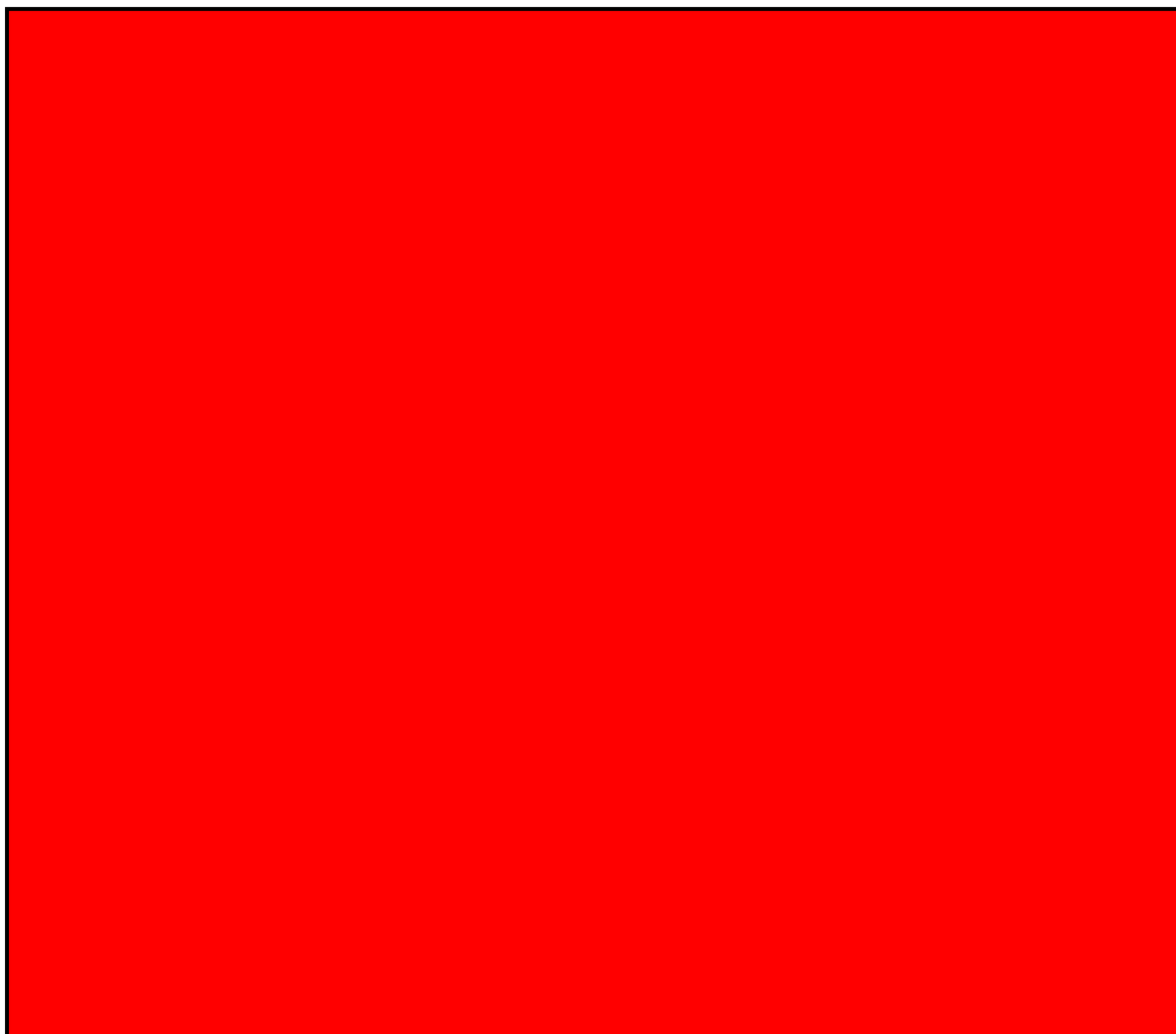
A függő változót kétféleképpen mérjük: a hozzáférést a vonalak/lakosság mutatóval, a forgalmat pedig a perc/előfizetők változóval közelítjük.

A magyarázó változók közül az Invitel_i egy bináris változó, amely akkor vesz fel 1 értéket, ha az Invitel volt a koncessziós szolgáltató az i . településen. Ennek együtthatója, β , azt mutatja, hogy hány százalékkal nagyobb a keresett mennyiség egy, az Invitel volt koncessziós területén elhelyezkedő településen, mint egy hasonló, de az MT volt koncessziós területén lévő településen. Az X_i a település jellemzőiből – olyan tényezőkből, amelyek befolyásolhatják a keresletet – álló vektor. A következő magyarázó változókat használjuk fel:

- Van-e a településen digitális vonal (forrás: NHH adatbázis)
- Van-e a településen DSL (forrás: NHH adatbázis)
- Település típusa (község, nagyközség, város, megyei jogú város, Budapest) és mérete (10 decilis a 2010-es lakónépeség alapján) (forrás: T-Star)
- Település régiója (forrás: T-Star)
- Fejlettségi mutatók: vezetékes telefon penetráció 1992-ben, munkanélküliségi ráta 2010-ben, ezer lakosra jutó személygépkocsik száma (2010), ezer lakosra jutó vállalkozások száma (2010), 18 évnél fiatalabb lakosok aránya (2010), 60 évnél idősebb lakosok aránya (2010), egy főre jutó önkormányzati saját bevételek (2010) valamint egy főre jutó iparüzési adó bevétel (2010)

A modellt a legkisebb négyzetek módszerével becsültük, a megfigyeléseket a település népességével súlyoztuk, és a sztenderd hibákat robusztus módon becsültük meg. A fő eredményeket az 5.1. táblázat tartalmazza.

5.1. táblázat: Keresztmetszeti becslések, 2010



Forrás: saját számítás az NMHH települési szintű adatok alapján

A táblázat üzleti titkot tartalmaz.

A becslés eredményei alapján egyedül az üzleti forgalom esetében szignifikáns a volt koncessziós szolgáltató személye: az Invitel volt koncessziós területén körülbelül **Üzleti titok** (log) százalékkal kevesebb percet beszéltek az üzleti előfizetők, mint az MT volt koncessziós területén lévő, minden tekintetben hasonló településeken. Ez az eredmény erősen szignifikáns mind a négy specifikációban. A hozzáférés, valamint a lakossági forgalom tekintetében nem mutatható ki szignifikáns különbség a bővebb specifikációkban.²²

A hozzáférés esetében a 2011-es mintán sem kapunk szignifikáns eltérést, itt azonban a lakossági és az üzleti forgalom rugalmassága is szignifikánsan különbözik nullától. A lakossági előfizetők esetében **Üzleti titok** (log) százalékkal, az üzleti szegmensben pedig

²² A korábbi tanulmány eredményeitől való eltérés fő oka az, hogy a települési szintű adatokkal sokkal jobban kezelhető az egyes térségek eltérő fejlettségéből adódó heterogenitás. Így ezeket az eredményeket a korábbiaknál megbízhatóbbnak tartjuk.

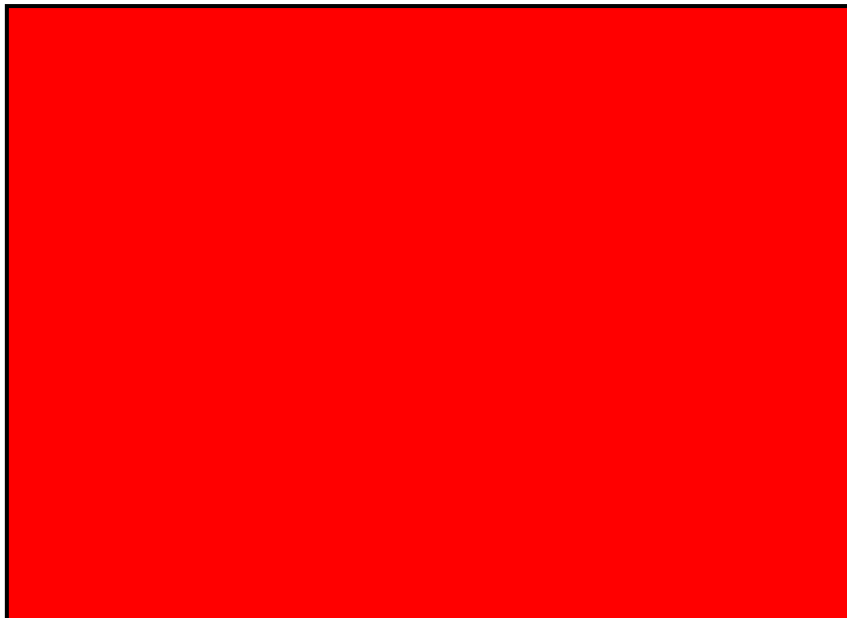
Üzleti titok (log) százalékkal magasabb az egy előfizetőre jutó forgalom az MT, mint az Invitel területén elhelyezkedő településeken.²³

5.1.2 Az árak modellezése

Az adatbázis többféle ár-mutató kiszámítását is lehetővé teszi. A csomagszintű adatbázisból három olyan mutatót számítottunk ki, amelyek a hozzáférés árát közelítik: a *bevétel/perc*, a *bevétel/hónap* valamint az *előfizetési bevétel/hónap* mutatókat. A csomagszintű adatokból a forgalom ára – határkölsége – a *forgalmi bevétel/perc* mutatóval mérhető a legjobban.

Ezeknek a mutatóknak azonban az a hátránya, hogy egyikük sem veszi figyelembe a távközlési szolgáltatások komplex árazását. Ezért ezek kiegészítésére ökonometriai módszerekkel is modelleztük az árakat. Ennek első lépéseként felrajzoltuk a csomagokat a *perc/hónap* és a *bevétel/hónap* változók koordináta rendszerében, majd a két vállalat csomagjaira lineáris függvényt illesztettünk (5.2. ábra).²⁴

5.2. ábra: A beszélt percek és csomagból származó átlagos bevétel kapcsolata a csomagszintű adatokból, lineáris trenddel (2010)



Forrás: NMHH csomagszintű adatai

Az ábra üzleti titkot tartalmaz.

Az ábrán látható helyzetkép jellemző a többi évre és az üzleti csomagokra is: az Invitel csomagjai olcsóbbak a keveset beszélő ügyfelek részére, de **Üzleti titok** csomagjainál jobban emelkedik az árak, ahogy nő a beszélt percek száma, és a nagyjából **Üzleti titok** percnél többet beszélő ügyfelek már olcsóbban telefonálhatnak az **Üzleti titok** csomagjaival. Ez alapján nem egyértelmű, hogy melyik vállalat előfizetői számára kerül többre egy havi előfizetés (a hozzáférés egyik mérőszáma), de a kirajzolódó kép világosan

²³ Mindkettő 1%-os szinten szignifikáns.

²⁴ Rugalmasabb függvényformák is hasonló eredményeket adnak.

utal arra, hogy egy-egy további perc határköltése (a forgalom ára) magasabb **Üzleti titok** esetében.

Az árat a következőképpen becsülhetjük meg. A lineáris egyenletek becslése²⁵ után minden csomagra előre jelezzük, hogy a megfigyelt percszámhoz mekkora ár tartozna az MT és az Invitel egyenesé alapján, valamint kiszámoljuk, hogy milyen meredek az egyenes az adott pontban. Ezután - a fogyasztók számával súlyozva – kiszámoljuk, mekkora lenne a két szolgáltatónál az átlagos havi bevétel, és hogy – a meredekség alapján - egy százalékos áremelés esetében mennyivel kellene többet fizetniük a fogyasztóknak. Előbbi a hozzáférés, utóbbi a forgalom árának közelítésére alkalmas.²⁶

A különböző ármutatók az 5.2. táblázatban szerepelnek. Az ábrával összhangban az látható, hogy a hozzáférésre vonatkozó mutatókból nem vonható le egyértelmű következtetés, a két vállalat közötti különbség előjele irányuk attól függ, figyelembe vesszük-e, hogy a különböző fogyasztók nem ugyanannyit beszélnek. A két forgalmi ár viszont egyértelmű és jelentős különbséget jelez: az MT csomagjaiban egy-egy további perc telefonálás határköltése jelentősen alacsonyabb, mint az Invitel esetében. A különbség nagyobb a becsült mutató esetében, mint a forgalmi díj/perc mutatónál, mert a becsült mutató az előfizetési díjak különbségeit és a lebeszélhető percek is figyelembe veszi.

5.1.3 A rugalmasságok kiszámítása

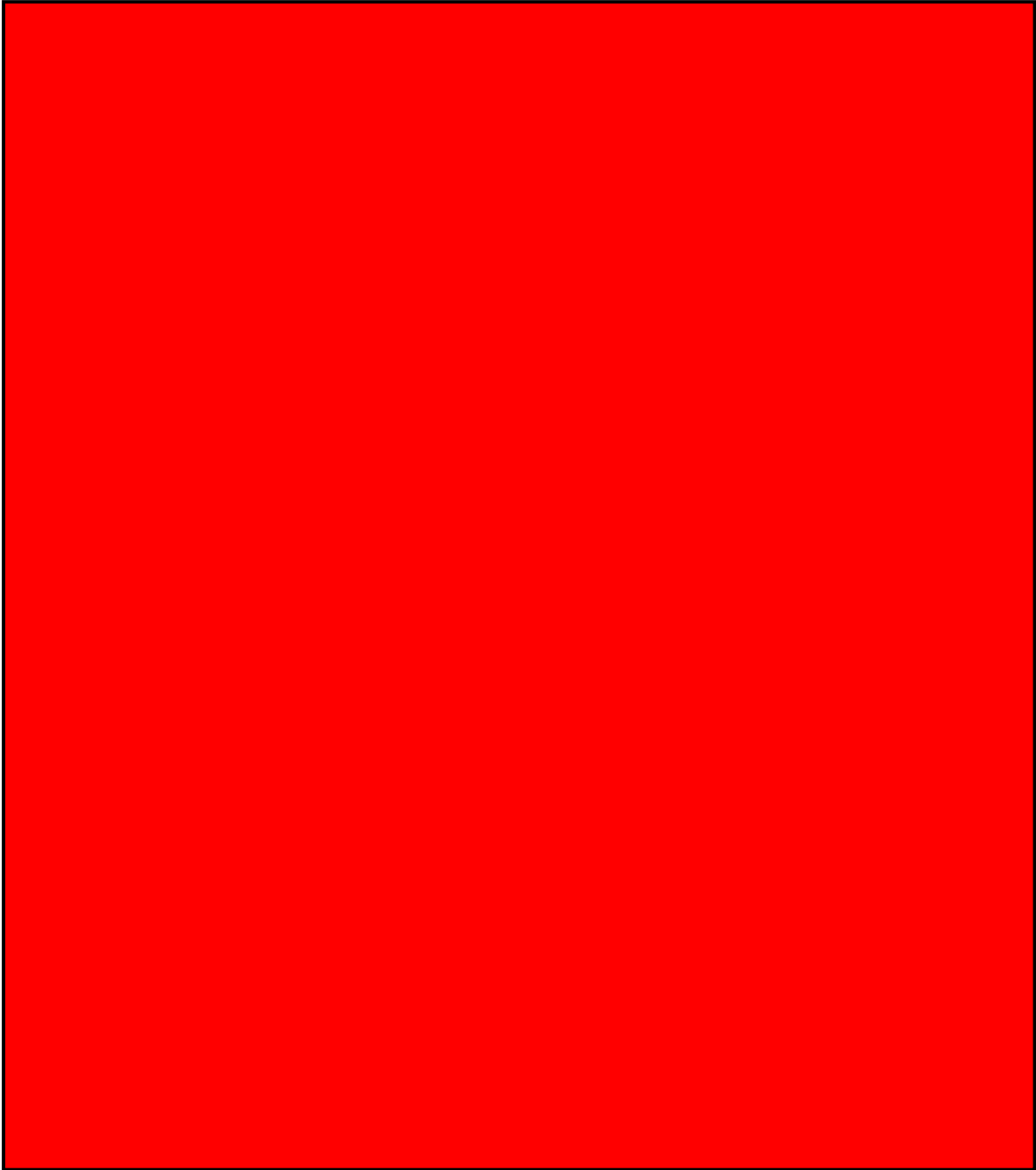
Az 5.2. táblázat utolsó előtti oszlopa mutatja a becsült árrugalmasságot. Ez a hozzáférés esetében nagy sztdnerd hibájú és nem szignifikáns. Ez jelentheti azt, hogy a hozzáférés teljesen rugalmatlan, de lehet módszertani magyarázata is, hiszen a hozzáférés ára alig tér el a két szolgáltató között, és ezért nehéz pontosan becsülni ezt a rugalmasságot.

2011-ben **a lakossági forgalmi rugalmasság szignifikáns, a pontbecslés -0,1 körül alakul**. Ez alapján tehát a lakossági forgalom bizonyos mértékben reagál az áremelésre, de ez messze elmarad a kritikus rugalmasságtól. Az üzleti forgalom esetében a rugalmasság értéke nagymértékben függ attól, hogy melyik változóval mérjük az árat. **A forgalmi díj/perc esetében a becsült árrugalmasság -1 körül alakul**, de attól nem tér el szignifikánsan. Amennyiben azonban **az árfüggvény becsült meredekségét használjuk fel az ár közelítésére, akkor a rugalmasság jóval alacsonyabb, -0,2 körüli értékeket vesz fel**.

²⁵ Előfizetőszámmal súlyozva becsüljük.

²⁶ Az eljárás fontos előnye, hogy kezeli azt a problémát, hogy jelentősen eltér a két szolgáltató fogyasztóinak összetétele. Mivel itt minden fogyasztóra előrejelzünk, így mindkét cégnél ugyanazt a sokaságot vizsgáljuk. Az üzleti árak kiszámításánál kihagytuk az MT bázis díjcsomagját, amelyre sok fogyasztó fizet elő, de ugyanolyan áron több kedvezményes díjcsomag választására is lehetőség van. A díjcsomag jóval drágább, mint az MT többi – jóval több perc beszédhez tartozó – díjcsomagja, így ennek szerepeltetése negatív meredekségű egyeneshez vezetne.

5.2. táblázat: Árak és keresztmetszeti rugalmasság-becslések



Forrás: saját számítás, az NMHH településintű és csomagszintű adatai alapján

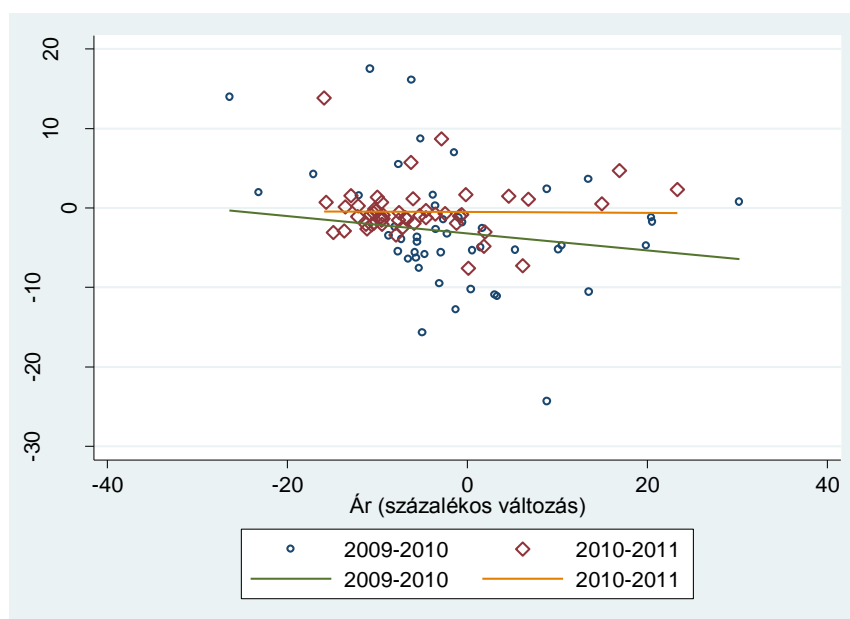
A táblázat üzleti titkot tartalmaz.

5.2 Panelmodellek

Ebben az alfejezetben a 2007 és 2011 között rendelkezésre álló körzet szintű adatokat használjuk fel az ár rugalmasság becsléséhez. A panel jellegű adatbázisok felhasználása kettős előnnyel jár: egyrészt, így többet tudhatunk meg a dinamikáról, másrészt ezzel az elemzési módszerrel könnyebben figyelembe vehetjük a számozási körzetek lakosságának nem megfigyelt heterogenitását.

A számozási körzetek közötti különbségeket kiszűrhetjük olyan módon, ha csak az árváltozások és a keresett mennyiség változása közötti kapcsolatot vizsgáljuk. Az 5.3 ábra mutatja az egy percre jutó bevétel²⁷ valamint az előfizetők számának változása közötti kapcsolatot, a számozási körzetekre, 2009-2010 és 2010-2011 első fele között, a lakossági adatbázison. Az ábrán 2010-ben negatív kapcsolat rajzolódik ki a két mennyiség között, megmutatva, hogy azokban a körzetekben, amelyekben jobban nőtt (vagy kevésbé csökkent) az egy percre jutó bevétel, nagyobb mértékben csökkent az előfizetők száma – a görbe azonban nem túl meredek. Ez a negatív kapcsolat – bizonyos feltételek mellett – megmutathatja a keresleti görbe meredekségét. A 2010 és 2011 első fele közötti árváltozás esetében nem mutat az ábra ilyen kapcsolatot, amiben szerepet játszhat az, hogy 2011-ben csak az első félévből állnak rendelkezésre adatok.

5.3. ábra: Az egy percre jutó bevétel változása és az előfizetők számának változása, lakossági minta



Forrás: NMHH körzetszintű adatok, egy pont egy számozási körzetet jelöl

Mivel a panelbecslések pontosságát növeli, ha több időszakot használnak fel az elemzéshez, a teljes, 2007-2011 közötti adatbázison futtattuk a modelleket. A lakossági minta eredményeit a 3.3 táblázat mutatja.

A táblázat felső része tartalmazza a hozzáférésre vonatkozó eredményeket. Ebben az esetben a függő változó az adott körzet vezetékes telefon penetrációja, a magyarázó változó pedig az egy percre jutó bevétel:

$$\ln \text{előfizetők száma} / \text{lakosság}_{jt} = \beta_1 * \ln \text{bevétel} / \text{perc}_{jt} + \gamma * \text{Kontrol változók}_{jt} + \mu_j + \varepsilon_{jt},$$

ahol j a számozási körzeteket, t pedig az időt mutatja. μ_j a számozási körzet nem megfigyelt jellemzőit foglalja össze. A regressziót súlyoztuk a körzetek lakosságával. β_1 (amelynek négy becslését a táblázat felső sora tartalmazza) a rugalmasságbecslés.

²⁷ Azaz az (előfizetési díj+forgalmi díj)/beszélt perc.

Az egyenletet **négyféle módon becsültük meg**. Az első oszlopban a fenti egyenletet differenciáltuk, így az 5.3 ábra felépítéséhez hasonlóan az ár és a mennyiség éves változásaiból azonosítjuk a rugalmasságot (First Difference, FD).²⁸ A második oszlopban ezt kiegészítjük azzal, hogy minden körzetben eltérő trendet is tartalmaz a modell.²⁹ A harmadik oszlopban az évről-évre történő változások helyett az adott körzet átlagától való eltérésekből, fix hatás (Fixed Effects, FE) módszerrel becslünk, a negyedik oszlopban pedig ezt kiegészítjük körzet szintű trendekkel. Ezek a becslési módszerek mind kezelik a körzetek közötti időben állandó különbségeket, de egyéb szempontból kissé eltérnek: az FD például kezeli az autokorrelációt, a trendet tartalmazó specifikációk pedig megengedik, hogy a különböző körzetekben eltérő trendet kövessen a kereslet.

Szerencsés módon **mind a négy módszerrel eléggé hasonló eredményeket kapunk, és a becslések konfidencia intervalluma sem túl széles. A lakossági hozzáférési rugalmasság nem tér el szignifikánsan nullától**. Az eredmények – összhangban a keresztmetszeti becsléssel - tehát arra utalnak, hogy a fogyasztók nem hajlamosak lemondani az előfizetésüket áremelés esetében. A 2010 első feléig tartó adatok esetében kicsi, de negatív ár rugalmasságot mutatott ugyanez a becslés, vagyis az eredmények alapján feltételezhető, hogy a lakossági hozzáférés rugalmatlannabbá vált az utóbbi években. Ezt alátámasztja az 5.3 ábrán látható gyenge kapcsolat is.

²⁸ A becslésnél figyelembe vesszük, hogy ε_{jt} elsőrendűen autokorrelált.

²⁹ A differenciált egyenletben körzet-dummy is szerepelnek.

5.3. táblázat: Lakossági panel regressziók

<i>Hozzáférés</i>				
	(1)	(2)	(3)	(4)
módszer	FD	FD, trendek	FE	FE, trend
In bevétel/perc	-0,001*** (0,000)	-0,000** (0,000)	-0,028 (0,030)	0,023 (0,033)
Körzetszintű trendek	nem	igen	nem	igen
Megfigyelések	246	246	230	230
R-négyzet			0,0878	0,822
<i>Forgalom</i>				
	(1)	(2)	(3)	(4)
módszer	FD	FD, trendek	FE	FE, trend
In percdíjbev./perc	-0,444*** (0,076)	-0,411*** (0,073)	-0,290*** (0,057)	-0,302*** (0,081)
Körzetszintű trendek	nem	igen	nem	igen
Megfigyelések	246	246	230	230
R-négyzet			0,521	0,813

Forrás: saját számítás, az NMHH körzet szintű adatai alapján, 2007-2011

A 5.3. táblázat alsó fele mutatja a forgalomra vonatkozó eredményeket. Ezekben az esetekben az egy előfizetőre jutó percszám a függő változó, és az egy percre jutó percdíjbevétel a magyarázó változó (vagyis azt feltételezzük, hogy a forgalom mennyiségét nem befolyásolja az előfizetési díj):

$$\ln \text{perc}/\text{előfizetők}_{jt} = \beta_1 * \ln \text{percdíj bevétel}/\text{perc}_{jt} + \gamma * \text{Kontrol változók}_{jt} + \mu_j + \varepsilon_{jt}$$

Ezt az egyenletet is ugyanazokkal a módszerekkel becsültük meg, mint a hozzáférési egyenletet. A különféle becslési módszerek itt is egymáshoz hasonló eredményeket adnak. **A forgalom ár rugalmasságának pontbecslése -0,3 és -0,4 között alakul.** A forgalom tehát szintén viszonylag ár rugalmatlan, de – várakozásainknak megfelelően – reagál az áremelésre. A forgalmi rugalmasság becsült értéke hasonló a korábbi, 2010 közepéig tartó adatbázison becsült értékhez. A 5.4. táblázat tartalmazza ugyanezeket a számításokat az üzleti előfizetők esetében.

5.4. táblázat: Üzleti panel regressziók

<i>Hozzáférés</i>				
	(1)	(2)	(3)	(4)
módszer	FD	FD, trendek	FE	FE, trend
In bevétel/perc	-0,249*** (0,036)	-0,247*** (0,036)	-0,265*** (0,047)	-0,212*** (0,057)
Körzetszintű trendek	nem	igen	nem	igen
Megfigyelések	251	251	303	303
R-négyzet			0,168	0,472
<i>Forgalom</i>				
	(1)	(2)	(3)	(4)
módszer	FD	FD, trendek	FE	FE, trend
In percdíjbev./perc	-1,025*** (0,085)	-1,088*** (0,087)	-1,121*** (0,084)	-1,094*** (0,101)
Körzetszintű trendek	nem	igen	nem	igen
Megfigyelések	251	251	303	303
R-négyzet			0,917	0,946

Forrás: saját számítás, az NMHH körzet szintű adatai alapján, 2007-2011

Az eredmények – ismét csak összhangban a keresztmetszeti becsléssel - arra utalnak, hogy **az üzleti fogyasztók kereslete sokkal rugalmasabb**, mint a lakossági fogyasztóké. Az üzleti fogyasztók **hozzáférési ár rugalmasságának pontbecslése -0,25 körül alakul, a forgalmi rugalmasság pedig -1 körül**. A 2010 közepéig tartó adatokkal összehasonlítva megállapítható, hogy a hozzáférési rugalmasság hasonló maradt, de a forgalom rugalmasabbá vált.

A hozzáférést önmagában vizsgálva az üzleti előfizetők esetében is arra következtethetünk, hogy a vezetékes hozzáférés külön piac. A forgalmi rugalmasság ugyan nagyobb, de még e mellett sem vethető el az a hipotézis, hogy a vezetékes üzleti hangforgalom önálló piac.

5.3 Következtetések

A fenti, **különböző módszerekkel elvégzett becslések egységesen arra utalnak, hogy a hozzáférési rugalmasság mind a lakossági, mind az üzleti fogyasztók esetében meglehetősen alacsony**, közel van nullához. Az árak részletes vizsgálata azonban rávilágít arra, hogy ezt az eredményt – különösen a keresztmetszeti becslések esetében – megmagyarázhatja az, hogy az átlagárak alig szóródnak a szolgáltatók között, és a szolgáltatást különböző intenzitással használó fogyasztók számára eltérő szolgáltatók kínálják a legolcsóbban a vezetékes telefon hozzáférést; ezeket a különbségeket pedig nem fejezik ki az átlagos árak. Ezzel a fenntartással együtt az eredmények – legalábbis

rövid távon – **nulla közeli hozzáférési ár rugalmasságra utalnak a lakossági fogyasztók esetében, míg az üzleti fogyasztóknál a rugalmasság -0,2 körül lehet.**

A **forgalmi ár rugalmasságra** a kritikus értéknél jóval kisebb értéket **becsül mind a keresztmetszeti, mind a panelelemzés.** Ez alapján a **lakossági fogyasztók ár rugalmassága 0 és -0,44 érték között alakulhat,** vagyis, még ha a lakossági forgalmat statisztikailag kimutatható mértékben is csökkentené egy áremelés, a rugalmasság **messze elmarad a kritikus rugalmasságtól.**

Az üzleti fogyasztók forgalmi kereslete rugalmasabb a lakoságinál, legkisebb becslt értéke **-0,2,** de bizonyos esetekben (ha az árat az egy percre jutó percdíjbevéttel közelítjük), **-1** körül alakul, ám ez is alacsonyabb a kritikus rugalmasságnál. Más árváltozók esetén ez a rugalmasság ráadásul jóval alacsonyabbnak tűnik.

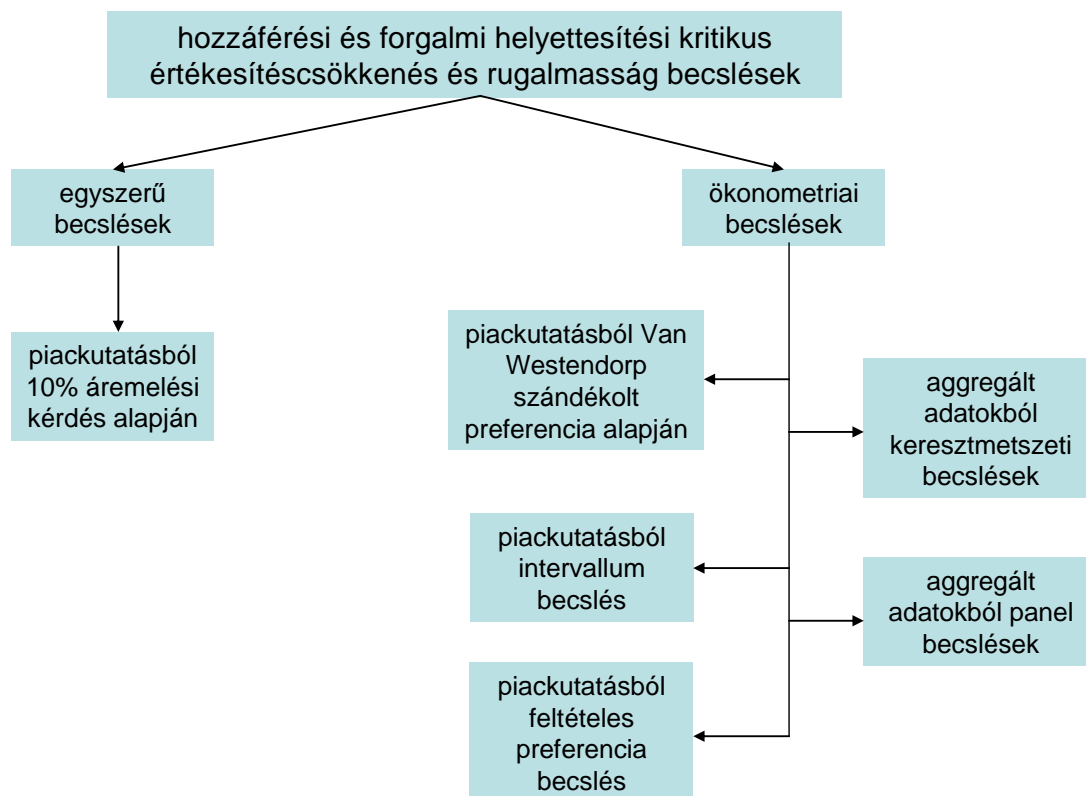
Összességében elmondható, hogy az eredmények összhangban vannak a korábbi években kapott képpel, talán az üzleti fogyasztók esetében látszik nagyobb ár rugalmasság, mint korábban. Módszertani szempontból fontos előrelépést jelent a település szintű adatok felhasználása, hiszen így sokkal pontosabban lehet kezelni a települések közötti fejlettségbeli különbségeket. Ennek korlátját jelenti azonban az, hogy a rendelkezésre álló adatok alapján nem kezelhető az árdinamika, így nem világos, hogy pontosan milyen időtávra vonatkozik az ár rugalmasság-becslés, mert lehet, hogy a fogyasztók még nem reagáltak teljes mértékben a korábbi évek árváltozásaira. A települési adatokból képzett panel adatbázis ugyanakkor még pontosabb becslést tenne lehetővé.

6 Az eredmények értékelése a helyhez kötött telefonszolgáltatás piacmeghatározása szempontjából

6.1 A fix-mobil helyettesítés vizsgálatának szempontjai és a vizsgálati stratégia

A piacmeghatározás szempontjából amint azt a 2. fejezetben a keresleti rugalmassági becslések felhasználásánál elmondtuk a becseült értékeket vetettük össze a kritikus értékkel. A rugalmassági értékeket fogyasztói piackutatási adatokra és szolgáltatói aggregált adatokra támaszkodva is több módszerrel is megbecsültük, egyszerűbb becslési eljárásokat valamint szofisztikáltabb ökonometriai becsléseket is alkalmaztunk.³⁰ mind a hozzáférési, mind pedig a forgalmi helyettesítésre vonatkozóan. A becseült rugalmasságok segítségével a helyettesítő hatásokat a 2. fejezetben bemutatott kritikus értékekkel összevetve értékeltük. A becslések módszereit mutatja a 6.1 ábra.

6.1. ábra: Vizsgálati módszerek a kritikus értékcsökkenési és rugalmassági becslésekre



A következő alfejezetben foglaljuk össze a különböző adatforrásokból és becslési eljárásokból származó eredményeinket. Ennek során az egyes eljárások korlátait is

³⁰ Az aggregált szolgáltatói adatokon alapuló egyszerű statisztikai elemzés (árak elemzése, hozzáférési és forgalmi adatok alakulása stb.) ebben a tanulmányban nem szerepel. A 2011-es szolgáltatói adatokra támaszkodó piacelemzést az NMHH végezte el.

hangsúlyozzuk, illetve kitérünk a 2010-es adatokra támaszkodó eredményekkel való összevetésre. Két év eredményei alapján már biztosabban lehet értelmezni a Hipotetikus Monopolista Teszt üzenetét és biztosabban lehet megállapításokat megfogalmazni azzal kapcsolatban, hogy mely mérési eljárások adják a legmegbízhatóbb eredményeket egy piacmeghatározás során.

6.2 A vizsgálatok eredménye

6.2.1 Fogyasztói piackutatási adatok egyszerű elemzése

A lakossági és az üzleti fogyasztókra is kiterjedő kérdőíves vizsgálatból közvetlenül kaptunk információt a fogyasztók szándékolt preferenciáiról egy hipotetikus 10%-os áremelésre vonatkozóan. Ezeket az információkat –természetesen szem előtt tartva, hogy szándékot és nem cselekvést jelentenek, s emiatt túlbecsülhetik a tényleges reakciót - közvetlenül lehet hasznosítani a Hipotetikus Monopolista Teszt elvégzése során. Emellett mind a lakossági, mind pedig az üzleti fogyasztók lekérdezése kiterjedt olyan attitűdkérdésekre is, melyek fontos információt adnak a HMT keretben vizsgálni kívánt fogyasztói reakciók háttéréről. A következőkben az áremelésre adott válaszok mellett, a fogyasztói attitűdökkel kapcsolatos tapasztalatokat is összefoglaljuk.

6.2.1.1 Lakossági fogyasztók

A lakossági fogyasztók esetében a sokaság heterogenitása miatt fontos a fogyasztói fő- és alcsoportok megkülönböztetése a telekommunikációs szolgáltatások használata (vezetékes telefon, mobiltelefon, internet, TV) és a vezetékes telefon nélkülözhetőségével kapcsolatos attitűdök alapján. A különböző fogyasztói csoportok szocio-demográfiai jellemzői, vezetékes telefontal kapcsolatos attitűdjei és a szolgáltatás áremelésére vonatkozó reakciói markánsan különböznek.

- A mobiltelefon előfizetéssel rendelkező háztartások aránya 2009 óta folyamatosan növekszik. A vezetékes telefonvonalak háztartás penetrációja ezzel szemben lényegében stagnál.
- A fogyasztói főcsoportok közül a csak mobil előfizetéssel rendelkező háztartások aránya mutat csak trendszerű növekedést. Egyre szűkebb az a fogyasztói kör, akik se vezetékes telefontal, se mobiltelefonnal nem rendelkeznek. Csökken a csak vezetékes telefontal rendelkezők aránya is. Azoknak a háztartásoknak az aránya, akik vezetékes telefontal és mobiltelefonnal is rendelkeznek, lényegében változatlan 2009 óta.
- A csak vezetékes telefontal rendelkezők (a sokaság 8%-a), többségük nem tervezi a vezetékes előfizetés lemondását, de még szolgáltatóváltást sem az elkövetkezendő egy évben. Az a kis számú válaszadó, akik lemondanak a vezetékes előfizetést, mind mobilra váltana.
- A vezetékes és mobiltelefonnal is rendelkezők köre a sokaság 41%-át teszik ki. A vezetékes telefont lényegében ugyanannyian tartják nélkülözhetetlennek vagy nehezen nélkülözhetőnek, mint korábban (2/3) és ugyanannyian vallották, hogy újra előfizetnének rá (57%). Az előfizetés lemondását, illetve szolgáltatóváltást továbbra is kevesen terveznek a következő egy évben (5% alatt marad az arányuk). A lemondók (akik többnyire azok, akiknek internet hozzáférésük is van) között a többség mobiltelefonnal helyettesítene (75%), azonban egyre nagyobb arányban az internetes telefont is megjelölték helyettesítőként (2011-ben 26%).

A HMT vizsgálathoz feltett 10%-os áremelés hatását vizsgáló kérdésre a lakossági fogyasztók **16%-a** reagált úgy 2011-ben, hogy lemondaná az előfizetést, ami **-1,82-es keresleti rugalmasságnak** felel meg. Figyelembe véve a hozzáférési helyettesítésre vonatkozó kritikus értékesítés-csökkenési (11,76%) és kritikus keresletrugalmassági (-1,31) értékeket, azt mondhatjuk, hogy jóval magasabb a helyettesítési hatás annál, mint ami egy önálló piac esetén várható lenne. A lakossági szándékolt preferenciák vizsgálata alapján, tehát úgy tűnhet, hogy a HMT alapján nem lehet önálló piacnak tekinteni a vezetékes telefonszolgáltatások piacát. Ezt a képet árnyalja a vezetékes telefonnal rendelkező két csoport válaszainak különbsége. Az áremelésre adott reakció jelentősen kisebb azok körében, akiknek vezetékes hozzáférésük van, de mobil nincs: itt átlagosan csupán 5%-nyian mondanák le a vezetékes telefonszolgáltatást az áremelés hatására. E csoport tehát egyáltalán nem reagál rugalmasan az áremelésre. A vezetékes telefon kiesése esetén többségében mobiltelefonnal helyettesítenének.

A szándékolt preferenciákból tükröződő magas keresleti rugalmasság egyértelműen a vezetékes és mobiltelefonnal is rendelkezők körében megnőtt árérzékenységnek köszönhető: esetükben átlagosan 18%-os az áremelés hatására lemondók aránya. E fogyasztói csoport tagjainak elsősorban többsége mobillal helyettesítené a kieső vezetékes forgalmat (94%), illetve negyedük internetes megoldásokkal.

6.2.1.2 Üzleti fogyasztók

Az üzleti fogyasztók esetén is indokolt fogyasztói csoportok megkülönböztetése a sokaság heterogenitása miatt. Differenciáló tényezőnek az alkalmazottak létszámát, az éves árbevétel nagyságát és a gazdálkodás típusát használtuk, mint a 2010-es adatok esetében. A különböző fogyasztói csoportok vezetékes telefonnal kapcsolatos attitűdjei és a szolgáltatás áremelésére vonatkozó reakciói markánsan különböznek.

- Az üzleti fogyasztók döntő többsége (95%) nem tervezi, hogy a következő egy évben vásárol új vezetékes telefon előfizetést.
- Az üzleti fogyasztók döntő többsége (93%) azt sem tervezi, hogy lemondja a már meglévő vezetékes telefon előfizetést.
- Az üzleti fogyasztók közül 10%-nyian mondták azt, hogy számukra a mobil teljes mértékben helyettesíteni tudja a vezetékes telefont, és 37%-nyian mondták azt, hogy egyáltalán nem tudja helyettesíteni azt.
- A teljes vezetékes infrastruktúra mobilra váltásának tényleges beállalásában nincsen eltérés a különböző fogyasztói csoportok között: minden csoportban 2-3%-nyian tartják komolyan elképzelhetőnek ezt a scénáriót. Összeségében azt mondhatjuk, hogy az üzleti fogyasztók körében még mindig általánosan jellemző az idegenkedés attól, hogy a vezetékes telefonszolgáltatást mobilra cseréljék.
- A vezetékes hozzáférés mobilra váltásának elutasítása háttérben leggyakrabban az áll, hogy az üzleti fogyasztók az irodai munkában nélkülözhetetlennek tartják a vezetékes telefont (pl. a fax miatt). Emellett nagy arányban hivatkoznak még az ügyfelek igényeire, illetve a mobilszolgáltatás magasabbnak vélt költségeire is, amikor elutasítják a vezetékes infrastruktúra mobilra váltását. A legnagyobb méretű illetve az állami és non-profit szervezeteknél fontos indokként jelentkezik a szervezeti profil, mely megköveteli a szervezettől a vezetékes telefon fenntartását.

- Az üzleti fogyasztók körében a legnagyobb árbevételű fogyasztói csoport az, mely valamennyire nyitottnak látszik arra, hogy a meglévő vezetékes szolgáltatótól, illetve a meglévő vezetékes előfizetésektől megváljon, továbbá ebben a körben mutatkozik a legnagyobb hajlandóság arra, hogy a vezetékes infrastruktúrát teljes egészében mobilra váltsa. Az üzleti fogyasztók összességére azonban inkább a passzivitás a jellemző a már meglévő vezetékes előfizetések megbolygatása terén.

Az üzleti fogyasztók többsége a szándékolt preferenciák alapján **nem reagálna a hozzáférés lemondásával a szolgáltatás árának 10%-os emelésére.** Azok, akik mégis valamilyen módosítást eszközölnének, többségben (a teljes sokaság 1/3-a) próbálnák visszafogni a vezetékes telefon forgalmukat. **A hozzáférési helyettesítés** becsült maximuma 6% - ami -0,65 rugalmasságot jelent - **jóval alatta marad a HMT keretében értelmezett kritikus értékeknek.** Ezen túl elmondható, hogy mind a forgalmi, mind pedig a hozzáférési típusú reakciók esetén a mobiltelefonnal történő helyettesítés a legmarkánsabb.

A lakossági és üzleti fogyasztók szándékolt reakcióinak vizsgálata alapján összességében megállapítható, hogy a lakossági fogyasztók – főleg annak bizonyos fogyasztói szegmensek - rugalmasan reagálnának a 10%-os áremelésre, az üzleti fogyasztók válaszaiban azonban jóval kisebb rugalmasságra utalnak. Fontos azonban még egyszer hangsúlyozni, hogy a szándékolt preferenciák alapján tehető megállapítások jelentősen túlbecslik a kereslet reakcióját, így egyedül ezekből az eredményekből a picmeghatározásra vonatkozó következtetéseket levonni igen kockázatos.³¹

6.2.2 Ökonometriai elemzés a fogyasztói felmérés adatain

A piackutatási adatokon végzett ökonometriai elemzés eredménye alapján három módszert alkalmaztunk a rugalmasság becslésére. A fogyasztók Van Westendorp kérdések alapján becsült szándékolt árreakciója alapján **a fix hozzáférés árrugalmassága** az elfogadhatónál eleve magasabb számlát fizetők figyelmen kívül hagyásával **-0,5**, a preferencia intervallum becslés esetén **-0,63**, a feltételes preferencia becsléssel pedig **-1,2** adódott. **Mindegyik érték alatt marad a kritikus rugalmassági értéknek, így az eredmények azt a hipotézis erősítik meg, hogy a lakossági fix hozzáférés önálló piac.**

6.2.3 Ökonometriai elemzés piacelemzési adatokon

A piacelemzéshez gyűjtött 2010-re és 2011-re települési bontásban is rendelkezésre álló aggregált vállalati adatok elemzése révén mind a lakosság, mind az üzleti felhasználók vonatkozásában a korábbinál jobb, és megbízhatóbb eredményt adó becsléseket készítettünk.

³¹ Ezt nemzetközi felmérések is alátámasztják. Az osztrák hatóság által végzett felmérésben pl. a 10%-os hipotetikus áremelésre vonatkozó kérdésre a magyar eredményeknél még szélsőségesebb reakciók születtek: mind a lakossági, mind az üzleti felhasználók 27%-a mondta volna le az előfizetést (részletesen lásd a korábbi tanulmányunkban).

A keresztmetszeti elemzés segítségével ugyan sem a lakossági, sem az üzleti hozzáférési rugalmasságra nem kaptunk olyan becslést, aminek eredménye szignifikáns lett volna, **a panel elemzés szerint azonban a lakossági hozzáférés teljesen rugalmatlan, az üzleti pedig -0,25 alatti**, azaz szintén eléggé rugalmatlannak mondható.

A forgalomra a keresztmetszeti és a panel becslés alapján is szignifikáns eredményeket kaptunk. Eszerint **a lakossági forgalom becsült ár rugalmassága a keresztmetszeti elemzésből -0,1, a panelbecslésből pedig 0,29- és 0,44 közötti** mértékű volt. Az értékbeli eltérés ellenére mindkét becslés a lakossági forgalom külön piac hipotézis elfogadását támasztja alá. Az **üzleti előfizetők esetében azonban más a helyzet a keresztmetszeti becslés egyébként szignifikáns eredménye jelentősen eltért (-0,2 és -1 közötti értékű volt) aszerint, hogy mivel mértük a forgalmat**, ám ennek ellenére a külön piac hipotézist támasztotta alá. A panelbecslés azonban a kritikus rugalmasság körüli értéket adott az üzleti forgalomra, ami alapján nem vethető el az a hipotézis, hogy az üzleti hangforgalom nem önálló piac. Ez, legalábbis következtetés szinten egybeesik a piackutatási mérésekkel.

6.3 Az eredmények táblázatos összefoglalása

A jelen fejezetben összefoglalt legfontosabb eredményeket táblázatos formában is megadjuk.

6.1. táblázat: Lakossági hozzáféresi rugalmasság becslések

		becsült rugalmasság (ϵ)	Megjegyzés
Kritikus értékek 10% áremelés és 25% változó költség arány mellett		-1,31	
Egyszerű statisztikai vizsgálat			
Piackutatási adatok/ szándékolt preferencia	10%-os áremelési kérdésre adott válasz eleve lemodók nélkül,	-1,82	szándék és nem cselekvés a fix hozzáféres külön piac
Ökonometriai vizsgálat			
Piackutatási adatok/ szándékolt preferencia	Van Westendorp kérdések alapján, eleve lemodók nélkül,	-0,5	szándék és nem cselekvés a fix hozzáféres külön piac
Piackutatási adatok/ szándékolt preferencia intervallum-becsléssel	Van Westendorp kérdések alapján	-0,63	szándék és nem cselekvés a fix hozzáféres külön piac
Piackutatási adatok/ feltételes preferencia	Van Westendorp kérdések alapján	-1,2	szándék és nem cselekvés a fix hozzáféres külön piac
Piacelemzési aggregált adatok	keresztmetszeti elemzés		nem szignifikáns
Piacelemzési aggregált adatok	panel vizsgálat	0	szignifikáns a fix hozzáféres külön piac

6.2. táblázat: Üzleti hozzáférés rugalmasság becslések

		becsült rugalmasság (ϵ)	Megjegyzés
Kritikus értékek 10% áremelés és 25% változó költség arány mellett		-1,31	
Egyszerű statisztikai vizsgálat			
Piackutatási adatok/ szándékolt preferencia	10%-os áremelési kérdésre adott válasz	-0,65	szándék és nem cselekvés a fix hozzáférés külön piac
Ökonometria vizsgálat			
Piacelemzési aggregált adatok	keresztmetszeti elemzés		nem szignifikáns
Piacelemzési aggregált adatok	panel vizsgálat	0 és -0,25 között	szignifikáns a fix hozzáférés külön piac

6.3. táblázat: Lakossági forgalom rugalmasság becslések

		becsült rugalmasság (ϵ)	Megjegyzés
Kritikus értékek 10% áremelés és 10% változó költség arány mellett		-1,1	
Ökonometriai vizsgálat			
Piacelemzési aggregált adatok	keresztmetszeti elemzés	-0,1	szignifikáns a fix forgalom külön piac
Piacelemzési aggregált adatok	panel vizsgálat	-0,29 és -0,44 között	szignifikáns a fix forgalom külön piac

6.4. táblázat: Üzleti forgalom és rugalmasság becslések

		becsült rugalmasság (ϵ)	Megjegyzés
Kritikus értékek 10% áremelés és 10% változó költség arány mellett		-1,1	
Ökonometriai vizsgálat			
Piacelemzési aggregált adatok	keresztmetszeti elemzés	-0,2 és -1 között	szignifikáns az érték függ a használt árváltozótól a fix forgalom külön piac
Piacelemzési aggregált adatok	panel vizsgálat	-1 és -1,12 között	szignifikáns nem vethető el, hogy a fix forgalom nem külön piac

6.4 Az eredmények értékelése

A legfrissebb adatokon elvégzett, korábbi alkalmazott módszereket használó elemzéseink eredményei nagyjából hasonló képet mutatnak, mint egy évvel ezelőtt. Az új – elemzési szempontból megbízhatóbb - eredményekben megjelenő különbség azonban olyan irányú, ami jelentősen megváltoztatja a szabályozás szempontjából releváns következtéseinket.

A magyar piacon érvényesülő fix-mobil helyettesítéssel kapcsolatban összeálló kép most is azt mutatja, hogy a helyettesítés mértéke nem elhanyagolható. A 2011-es piackutatási adatokból készített becslések a korábbihoz hasonlóan nagyobb rugalmasságot adtak, mint az aggregált vállalati adatok bázisán végzett becslések. A piackutatási adatok esetén a 10%-os áremelésre adott szándékolt választ közvetlenül mérő módszer ráadásul arra utal, hogy ez meghaladhatja azt a kritikus szintet is, amely a HMT alapján indokoltá teheti a vezetékes piacok határainak kibővítését. A piackutatási adatokból és az aggregált adatokból készített - korábbinál stabilabb és megbízhatóbb - ökonometriai becslések ugyanakkor ezt még kevésbé támasztják alá, mint a korábbi elemzés esetében.

A jelenlegi elemzési eredmények alapján úgy véljük, hogy az önálló vezetékes piac hipotézis elutasítása szakmailag nem védhető. Ez annak ellenére igaz, hogy a helyettesítő hatások megléte teljesen nyilvánvaló, azonban nincs erős érv tekintetben, hogy a keresletcsökkenés, illetve a rugalmasság biztosan meghaladja az önálló piacként történő meghatározás elvetése szempontjából kritikus mértéket, mivel **a kritikus értéket meghaladó mértékű reakciót csak a szándékolt preferenciák egyszerű vizsgálata jelez. Az ennél robusztusabb ökonometriai módszerek mind a piackutatási adatokon, mind az aggregált adatokon eltérő mértékű, de rendre a kritikus szint alatti hozzáférési saját-árrugalmasságot adnak.**

Ennek fényében, a szabályozás szempontjából fontosabb első fajú hiba elkerülése (vagyis az alulszabályozás kockázatának minimalizálása) érdekében a HMT alkalmazásával az a következtetés adódik, hogy a vezetékes telefonszolgáltatáshoz való hozzáférés piaca önálló piac.

7 MELLÉKLETEK

7.1. melléklet

	teljes populáció			telefon van, mobil nincs	telefon van, mobil van	telefon nincs, mobil nincs	telefon nincs, mobil van
	összes	van vezetékes	nincs vezetékes	1. főcsoport	2. főcsoport	3. főcsoport	4. főcsoport
N	2017	1044	973	190	854	77	896
%	100%	50%	50%	8%	41%	4%	47%
havi nettó jöv							
<50e	3%	2%	4%	2%	1%	20%	3%
50,1-100e	18%	17%	19%	47%	11%	44%	17%
100,1-150e	17%	15%	18%	23%	14%	11%	18%
150,1-200e	16%	18%	14%	12%	20%	3%	15%
200,1-250e	9%	11%	7%	1%	13%	1%	8%
250,1-300e	5%	6%	5%	1%	7%	0%	5%
300,1-400e	2%	2%	2%	0%	3%	0%	2%
400,1-500e	1%	1%	1%	0%	2%	0%	1%
>500e	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%
nt/nv	29%	28%	30%	14%	30%	21%	30%
településtípus							
Budapest	20%	19%	21%	23%	18%	9%	22%
megyei jogú	21%	23%	19%	15%	24%	15%	20%
város	29%	30%	29%	24%	31%	22%	30%
község	30%	29%	30%	39%	27%	54%	29%
legnagyobb iskolai végzettség a ht-ban							
kisebb, mint 8 ált.	3%	3%	3%	14%	1%	19%	1%
8 ált.	16%	13%	18%	43%	7%	48%	16%
szakiskola, szakmunkás	25%	23%	26%	24%	23%	25%	26%
érettségi	36%	35%	36%	14%	39%	4%	39%
főiskola, egyetem	21%	25%	17%	6%	29%	5%	18%
életkor és státusz							
csak idős	30%	38%	22%	87%	28%	53%	20%
szingli fiatal, középkorú	10%	5%	16%	2%	5%	14%	16%
gyerek (egyetemista) nélküli háztartás	27%	27%	26%	9%	31%	12%	27%
gyerekes (egyetemista) háztartás	28%	25%	32%	0%	30%	18%	33%
három generáció együtt	5%	6%	4%	2%	6%	3%	4%
T fontossága							
nélkülözhetetlen	21%	42%	1%	79%	34%	1%	1%
nehezen, de kibírja nélküle	14%	28%	0%	15%	31%	2%	0%
viszonylag könnyen megvan nélküle	14%	24%	3%	4%	28%	5%	3%
feleslegesnek tartja	51%	6%	95%	1%	7%	92%	95%
nt/nv	0%	0%	1%	0%	0%	0%	1%
M fontossága							
nélkülözhetetlen	60%	51%	70%	1%	62%	2%	75%
nehezen, de kibírja nélküle	17%	18%	16%	4%	22%	8%	17%
viszonylag könnyen megvan nélküle	7%	9%	4%	95%	10%	5%	4%
feleslegesnek tartja	14%	21%	8%	1%	6%	85%	2%
nt/nv	1%	1%	2%	0%	1%	0%	2%

költségek									
havi átlagos T ktg	3301,03	3301,03	0		3718		3217		
havi átlagos M ktg	7598	7703	7506				7703		7506
havi átlagos telekom ktg	13623	15552,3	11717,7		6079		17487	1360	12523
ebből T	15%	29%	0%		66%		22%	0%	0%
ebből M	45%	32%	59%		0%		39%	0%	61%
ebből VI	12%	13%	11%		1%		16%	0%	11%
ebből MI	2%	1%	4%		0%		1%	0%	4%
ebből TV	25%	24%	27%		33%		22%	100%	24%
újraelőfizetne-e T-re?									
igen		62%			83%		57%		
nem, inkább M		23%			6%		26%		
nem, más		8%			5%		8%		
nt/nv		8%			6%		9%		
szolgáltatóváltás 1 éven belül?									
igen		3%			4%		3%		
nem		96%			96%		96%		
nt/nv		1%			1%		1%		
lemondás 1 éven belül?									
igen		4%			2%		4%		
nem		90%			93%		90%		
nt/nv		3%			1%		3%		
váltást tervez		3%			4%		3%		
miért akarják lemondani?									
nem használják, nincs rá szükség		42%			27%		43%		
drága, nem tudják fenntartani		31%			40%		30%		
akikkel eddig telefonált lemondták		13%			0%		15%		
egyéb		23%			0%		25%		
N		45			4		41		
mivel helyettesítené?									
mobillal		72%			40%		75%		
internet		24%			0%		26%		
nyilvános fülke		0%			0%		0%		
semmivel		0%			0%		0%		
egyéb		2%			0%		2%		
N		45			4		41		
tervezi-e előfizetni T-re?									
igen			4%					5%	4%
nem			94%					91%	94%
nt/nv			3%					4%	3%
aki nem is tervezi, annak miért nincs T?									
nincs rá szükségük			79%					48%	81%
drága, nem tudják fenntartani			42%					80%	40%
akikkel telefonálnának, azoknak sincs			15%					6%	16%
egyéb			5%					2%	5%
N			939					74	865
mivel helyettesíti T-t?									
mobillal			88%					7%	94%
internetes telefonnal			15%					0%	16%
nyilvános fülkével			2%					16%	1%
semmivel, nem lenne szükséges helyettesíteni			9%					68%	5%
egyéb			1%					9%	1%

	N			939					74		865
--	---	--	--	-----	--	--	--	--	----	--	-----

7.2. melléklet

VAN T	telefon van, mobil nincs N=190										telefon van, mobil van N=854									
	egyéb hozzáférések			T fontossága		éven belüli tervek			egyéb hozzáférések				T fontossága		éven belüli tervek					
	csak T	T-TV	T-TV-I	nélkülöz.	nem nélkülöz.	váltást tervez	lemondást tervez	egyiket sem tervez	csak T-M	T-M-TV	T-M-I	T-M-TV-I	nélkülöz.	nem nélkülöz.	váltást tervez	lemondást tervez	egyiket sem tervez			
N	54	129	7	152		7	4	178	24	247	18	565	303	551	28	41	759			
%	29%	67%	3%	79%	21%	4%	2%	93%	3%	25%	2%	70%	34%	66%	4%	3%	90%			
havi nettó jöv																				
<50e	4%	2%	0%	3%	0%	0%	0%	2%	0%	3%	6%	1%	2%	1%	0%	0%	2%			
50,1-100e	64%	40%	17%	46%	48%	44%	60%	47%	32%	24%	0%	6%	15%	8%	12%	15%	11%			
100,1-150e	16%	26%	16%	25%	14%	35%	40%	22%	27%	24%	11%	10%	17%	12%	6%	18%	14%			
150,1-200e	7%	13%	25%	9%	23%	21%	0,00%	11%	17%	16%	4%	22%	17%	21%	16%	26%	19%			
200,1-250e	0%	2%	0%	0%	4%	0%	0,00%	1%	0%	6%	4%	15%	9%	14%	11%	17%	13%			
250,1-300e	0%	1%	0%	0%	3%	0%	0,00%	1%	0%	1%	23%	8%	3%	8%	9%	6%	7%			
300,1-400e	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0,00%	0%	0%	0%	10%	4%	2%	3%	13%	0%	2%			
400,1-500e	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0,00%	0%	0%	0%	6%	2%	1%	2%	0%	0%	2%			
>500e	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0,00%	0%	0%	24%	5%	1%	1%	0%	0%	0,00%	1%			
nt/nv	9%	15%	42%	16%	9%	0%	0,00%	15%	23%	0%	29%	33%	32%	29%	33%	20%	31%			
településtípus																				
Budapest	14%	25%	52%	21%	29%	35%	32%	22%	13%	15%	0%	19%	20%	16%	4%	18%	18%			
megyei jogú	8%	18%	15%	15%	13%	13%	0%	16%	11%	18%	4%	28%	21%	26%	30%	24%	24%			
város	24%	24%	16%	26%	15%	27%	40%	23%	31%	35%	49%	29%	29%	31%	28%	38%	31%			
község	53%	33%	17%	38%	42%	25%	27%	0%	44%	32%	47%	24%	29%	26%	38%	21%	27%			
legnagyobb iskolai végzettség a ht-ban																				
kisebb, mint 8 ált.	25%	10%	0%	15%	10%	13%	27%	14%	4%	2%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	1%			
8 ált.	42%	44%	17%	43%	42%	42%	18%	43%	29%	18%	13%	3%	9%	7%	14%	12%	7%			
szakiskola, szakmunkás	14%	28%	15%	24%	23%	28%	23%	24%	37%	39%	21%	17%	24%	23%	13%	27%	23%			
érettségi	7%	16%	36%	13%	16%	17%	32%	14%	26%	29%	16%	45%	37%	41%	25%	28%	40%			
főiskola, egyetem	11%	2%	32%	5%	9%	0%	0%	5%	4%	12%	50%	36%	28%	30%	48%	33%	29%			
életkor és státusz																				
csak idős	91%	86%	65%	88%	82%	83%	78%	88%	56%	68%	0%	14%	38%	23%	28%	41%	27%			

szingli fiatal, középkorú	2%	2%	0%		3%	0%		0%	0%	2%		0%	4%	6%	6%		3%	6%		0%	3%	5%
gyerek (egyetemista) nélküli háztartás	5%	10%	35%		8%	15%		17%	23%	8%		29%	23%	35%	33%		31%	31%		43%	22%	31%
gyerekes (egyetemista) háztartás	0%	0%	0%		0%	0%		0%	0%	0%		10%	2%	53%	39%		21%	34%		25%	24%	30%
három generáció együtt	2%	2%	0%		2%	3%		0%	0%	2%		6%	2%	5%	8%		7%	6%		4%	10%	7%
T fontossága																						
nélkülzhetetlen	72%	82%	100%		100%	0%		87%	45%	81%		41%	47%	37%	30%		100%	0%		22%	6%	36%
nehezen, de kibírja nélküle	19%	14%	0%		0%	74%		0%	32%	15%		37%	28%	29%	31%		0%	46%		37%	10%	31%
viszonylag könnyen megvan nélküle	5%	4%	0%		0%	20%		0%	23%	4%		11%	23%	34%	30%		0%	42%		26%	54%	27%
feleslegesnek tartja	4%	0%	0%		0%	6%		13%	0%	1%		11%	3%	0%	9%		0%	11%		15%	30%	6%
nt/nv	0%	0%	0%		0%	0%		0%	0%	0%		0%	0%	0%	0%		0%	0%		0%	0%	0%
M fontossága																						
nélkülzhetetlen	0%	1%	10%		0%	2%		0%	0%	1%		46%	40%	72%	69%		66%	59%		59%	65%	62%
nehezen, de kibírja nélküle	0%	4%	0%		0%	0%		0%	0%	0%		23%	29%	12%	19%		17%	24%		22%	16%	21%
viszonylag könnyen megvan nélküle	4%	94%	0%		2%	11%		0%	55%	3%		20%	22%	6%	5%		8%	11%		11%	12%	10%
feleslegesnek tartja	96%	1%	0%		96%	87%		100%	45%	95%		11%	8%	0%	5%		9%	4%		4%	4%	6%
nt/nv	0%	0%	90%		1%	0%		0%	0%	1%		0%	1%	10%	1%		0%	2%		4%	4%	1%
költségek																						
havi átlagos T költség / ht	3867	3729	2116		3736	3651		5726	2891	3659		3391	3497	3953	3085		3573	3031		3392	3390	3196
havi átlagos M költség / ht												3415	3522	10157	9253		7236	7946		7543	6683	7775
havi átlagos telekom költség / ht	3867	6878	9602		6259	5387		7875	5170	6050		6807	10360	19137	20381		17185	17645		18138	16709	17527
ebből T	100%	53%	21%		64%	73%		77%	61%	65%		59%	35%	24%	16%		26%	20%		20%	23%	22%
ebből M	0%	0%	0%		0%	0%		0%	0%	0%		41%	31%	48%	41%		36%	40%		40%	36%	39%
ebből I	0%	0%	40%		2%	0%		0%	0%	1%		0%	0%	26%	22%		14%	17%		18%	13%	16%
ebből TV	0%	0%	0%		0%	0%		0%	0%	0%		0%	0%	2%	2%		1%	1%		2%	2%	1%
ebből MI	0%	47%	39%		34%	27%		23%	39%	33%		0%	34%	0%	19%		23%	21%		20%	25%	22%
újraelőfizetne-e T-re?																						
igen	81%	83%	100%		89%	62%		77%	0%	85%		57%	57%	58%	57%		76%	47%		37%	10%	61%
nem, inkább M	6%	7%	0%		6%	8%		0%	73%	5%		21%	28%	20%	26%		14%	32%		26%	62%	24%

nem, más	5%	5%	0%		3%	13%			0%	0%	5%		14%	6%	10%	9%		3%	11%		30%	23%	7%
nt/nv	8%	5%	0%		2%	17%			23%	27%	4%		8%	9%	12%	8%		6%	10%		7%	5%	9%
szolgáltatóváltás és lemondás 1 éven belül?																							
igen	1%	3%	0%		1%	6%							0%	7%	4%	4%		1%	6%				
nem	92%	93%	100%		94%	88%							96%	86%	89%	90%		94%	87%				
nt/nv	3%	0%	0%		0%	4%							0%	4%	6%	3%		3%	3%				
váltást tervez	4%	4%	0%		4%	2%							4%	3%	0%	3%		2%	4%				
miért akarják lemondani?																							
nem használják, nincs rá szükség	0%	33%			61%	0%							29%	0%	55%		0%	46%					
drága, nem tudják fenntartani	100%	27%			39%	41%							63%	0%	9%		46%	29%					
akikkel eddig telefonált is lemondták	0%	0%			0%	0%							21%	0%	11%		0%	16%					
egyéb	0%	0%			0%	0%							4%	100%	36%		0%	27%					
n	1	3	0		2	2							0	17	1	23		2	39				
 mivel helyettesítené?																							
mobillal	100%	27%			39%	41%							63%	100%	83%		100%	74%					
internet	0%	0%			0%	0%							0%	0%	45%		0%	28%					
nyilvános fülke	0%	0%			0%	0%							0%	0%	0%		0%	0%					
semmivel	0%	0%			0%	0%							0%	0%	0%		0%	0%					
egyéb	0%	0%			0%	0%							5%	0%	0%		0%	2%					
n	1	3	0		2	2							0	17	1	23		2	39				

7.3. melléklet

	aggregált	létszám szerint			árbevétel			nt/nv	gazdálkodás típusa szerint	
		kis	közép	nagy	50 millió alatti	50-1000 millió	1000 millió feletti		üzleti	intézményi - non-profit
N	1562	765	553	244	128	564	285	585	1030	532
következő egy évben terveznek-e előfizetni... ? (több válasz lehetséges)										
hagyományos vezetékes telefonra	2%	2%	3%	7%	1%	1%	5%	4%	3%	1%
közvetítőválasztásos telefonra	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
kábeltelefonra	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
VoiP-ra	1%	1%	2%	2%	0%	1%	4%	1%	1%	1%
nem fizetnek elő	95%	95%	94%	88%	96%	96%	91%	94%	95%	96%
nt/nv	2%	2%	1%	3%	3%	2%	1%	1%	2%	2%
következő egy évben terveznek-e lemondani... ? (több válasz lehetséges)										
hagyományos vezetékes telefont	4%	3%	7%	14%	4%	3%	8%	5%	4%	5%
közvetítőválasztásos telefont	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
kábeltelefont	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%
VoiP-ot	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%
nem mondanák le	93%	94%	92%	86%	94%	94%	92%	93%	94%	93%
nt/nv	2%	3%	1%	1%	2%	3%	1%	2%	2%	2%
leváltanak-e a mostani szolgáltatót azonos feltételek mellett?										
leváltaná	7%	7%	6%	5%	4%	7%	9%	7%	7%	7%
az újra is előfizetne, a régt is megtartaná	2%	2%	2%	1%	2%	2%	1%	1%	2%	2%
nem váltaná le	87%	86%	88%	92%	93%	88%	86%	84%	88%	85%
nt/nv	4%	5%	3%	2%	1%	2%	3%	8%	4%	7%
N	1467	689	541	237	108	522	278	559	1004	463
van-e akadálya, hogy váltsanak? (több válasz lehetséges)										
Bonyolult a regisztráció	4%	4%	3%	3%	9%	5%	3%	3%	4%	3%
Bonyolult az ügyintézés	7%	7%	7%	6%	9%	8%	9%	6%	7%	7%
Bonyolult az előtárcsázás	2%	2%	3%	1%	2%	3%	1%	2%	2%	4%
Magasak az egyszeri kiadások	1%	1%	3%	3%	3%	1%	2%	2%	1%	2%
A többi szolgáltató ajánlata sem kedvezőbb	14%	14%	14%	16%	10%	15%	9%	15%	14%	13%
A jelenlegi szerződés nem engedélyezi (pl. hűségnyilatkozat)	21%	20%	22%	27%	9%	22%	26%	21%	23%	14%
Nem ismeri a szolgáltatást / keveset tud róla	3%	3%	2%	2%	4%	2%	2%	3%	3%	2%
Nehéz rászoktatni a kollégákat az előhívó tárcsázására	3%	3%	2%	2%	2%	5%	1%	1%	3%	2%
Rossz véleményeket hallott mástól	2%	3%	2%	1%	1%	2%	1%	2%	2%	3%
Tart a szolgáltatás minőségétől	5%	5%	5%	8%	4%	6%	5%	5%	5%	5%
Tart a jelenlegi telefonszolgáltatójától	0%	0%	1%	1%	1%	0%	1%	0%	0%	0%
Számukra a szolgáltatás (műszakilag) nem elérhető	3%	3%	2%	2%	2%	2%	7%	3%	4%	1%
A tulajdonos / anyavállalat / felettes szerv a döntéshozó	5%	4%	6%	10%	8%	3%	6%	4%	3%	12%
Közbeszerzés szükséges hozzá	2%	2%	1%	8%	4%	1%	1%	2%	0%	7%

Nem kívánnak számot változtatni	20%	21%	18%	10%	20%	20%	17%	20%	20%	19%
egyéb	2%	1%	3%	1%	2%	1%	3%	2%	2%	0%
nincs akadály	37%	38%	35%	30%	43%	37%	32%	36%	35%	37%
nt/nv	1%	1%	1%	1%	2%	1%	1%	1%	1%	1%
N	1467	689	541	237	108	522	278	559		
ennyire tudja az Önök számára a mobil helyettesíteni a vezetékést?										
1-egyéltalán nem megfelelő	37%	36%	40%	39%	41%	39%	28%	35%	33%	49%
2	19%	19%	16%	18%	19%	19%	19%	17%	18%	19%
3	19%	20%	19%	21%	17%	18%	22%	21%	20%	16%
4	14%	15%	14%	12%	12%	15%	14%	15%	16%	9%
5 - teljes mértékben megfelelő	10%	11%	10%	10%	11%	9%	15%	10%	12%	6%
nt/nv	1%	1%	1%	0%	0%	0%	2%	1%	1%	1%
N	1467	689	541	237	108	522	278	559		
ennyire valószínű, h teljesen mobillal fogják helyettesíteni a vezetékést?										
1-egyéltalán nem elképzelhető	63%	62%	65%	63%	68%	64%	66%	59%	61%	71%
2	16%	16%	14%	18%	17%	18%	12%	13%	16%	14%
3	10%	11%	10%	10%	6%	8%	12%	15%	11%	7%
4	7%	7%	8%	5%	7%	6%	7%	8%	8%	4%
5 - teljes mértékben elképzelhető	3%	3%	2%	3%	2%	3%	3%	3%	3%	2%
nt/nv	1%	1%	1%	0%	0%	0%	1%	2%	1%	2%
N	1467	689	541	237	108	522	278	559		
miért nem tartja elképzelhetőnek? (ha az előző, 1,2,3) (több válasz lehetséges)										
A mobiltelefont kényelmetlen használni	4%	4%	5%	2%	3%	4%	6%	5%	4%	4%
Túl költséges lenne	35%	36%	33%	26%	36%	36%	31%	35%	35%	37%
A mobiltelefon kevésbé megbízható	10%	10%	10%	18%	15%	11%	9%	9%	10%	11%
Az irodában használt technológiához [pl: fax] szükséges vezeték telefon	59%	59%	59%	53%	47%	63%	69%	53%	60%	54%
Szükséges, hogy legyen vezeték telefon, az ügyfelek igénylik	43%	44%	43%	45%	42%	44%	55%	39%	43%	46%
Nem látok előnyt abban, ha mobiltelefonra váltanánk	23%	23%	25%	23%	23%	22%	28%	24%	23%	25%
Nem gondolkodtak még rajta	7%	8%	5%	3%	2%	7%	8%	8%	8%	5%
A vezeték telefon nagyon biztonságot jelent	7%	7%	9%	15%	6%	8%	10%	6%	7%	8%
A mobiltelefonok egészségügyi kockázatai miatt	3%	3%	3%	1%	0%	2%	2%	4%	3%	2%
Nemrég beruháztunk a vezeték telefon infrastruktúránkba	1%	1%	2%	3%	2%	1%	1%	2%	1%	2%
A cég / intézmény profilja miatt	25%	24%	25%	31%	20%	22%	25%	29%	22%	32%
A vezeték telefon díja kedvezőbb	12%	12%	12%	13%	7%	13%	14%	12%	13%	10%
egyéb	2%	2%	3%	2%	5%	1%	2%	2%	2%	2%
nt/nv	0%	0%	1%	2%	2%	0%	1%	0%	0%	1%
n	1330									
miért tartja elképzelhetőnek? (ha az előző, 4,5)										
Költségcsökkentő hatása lenne	42%	42%	39%	40%	58%	50%	40%	30%	40%	56%
Az alkalmazottak bárhol tudnának egymással és a partnerekkel kommunikálni	29%	26%	37%	48%	2%	30%	47%	28%	30%	17%

