



ÖSSZEKAPCSOLÁSI DÍJAK SZABÁLYOZÁSA ÉS HATÁSA A PIACI VERSENYRE

Zárótanulmány

Pannon Egyetem Közgazdaságtan tanszék

Kutatásvezető: Kiss Károly Miklós

2007. november 28.

A kutatást a GVH VKK támogatta

Tartalomjegyzék

Tartalomjegyzék.....	2
Ábrák és táblázatok jegyzéke.....	6
1. Összekapcsolás - hozzáférés.....	9
1.1 Az összekapcsolási (végződtetési) díj szabályozásának elméleti és gyakorlati kérdései.....	10
Árszabályozás elve.....	11
Költségszámítás módszertani kérdései I.: Hatékonysági kritériumok és információs helyzet (bottom-up vs. top-down modellek).....	12
Költségszámítás módszertani kérdései II.: Költségalap (HCA vs. CCA).....	13
Költségszámítás módszertani kérdései III.: Költségfelosztás módszertana (FDC vs. LRIC).....	14
2. Egyirányú összekapcsolás.....	18
2.1 Kell-e szabályozni az összekapcsolást? – Versenytorzító magatartás a szabályozatlan piacon.....	19
Tökéletesen helyettesítő szolgáltatások esete.....	19
Differenciált szolgáltatások esete – Versenyzői szegély modell.....	23
2.2 A tiszta (határ)költség alapú szabályozás és problémái.....	26
2.2.1 Információs aszimmetria.....	26
2.2.2 Az állandó és közös költségek felosztásának problémája.....	27
2.2.3 A határköltségektől mesterségesen eltérített kiskereskedelmi árak következményei.....	27
Tökéletesen helyettesítő modell.....	28
Versenyzői szegély modell.....	31
Konklúzió: Az ECPR szabály.....	33
2.3 Összekapcsolási díj szabályozott kiskereskedelmi tarifák esetén.....	35
2.3.1 Ramsey árazás.....	35
Az inkumbens hálózatának helyettesíthetősége.....	38
2.3.2 Rögzített kiskereskedelmi tarifák.....	39
Tökéletesen helyettesítő szolgáltatások modellje.....	40
Versenyzői szegély modellje.....	42
Rögzített kiskereskedelmi tarifák és az inkumbens hálózatának helyettesíthetősége..	43
2.3.3 Ha több eszköz áll a szabályozó rendelkezésére.....	45
Még egyszer a Ramsey árak (mennyiségi adóval).....	46
Még egyszer a rögzített kiskereskedelmi tarifák (mennyiségi adóval).....	47
Tökéletesen helyettesítő szolgáltatások modellje.....	47
2.4 Összekapcsolási díj nem szabályozott kiskereskedelmi tarifák esetén.....	51
Tökéletesen helyettesítő szolgáltatások modellje.....	51
Versenyzői szegély modell.....	53
3. Kétirányú összekapcsolás.....	56
3.1 Kétirányú összekapcsolás rögzített előfizetői bázis mellett (nemzetközi hívás-végződtetés).....	58
3.1.1 Ideális díjak.....	58
3.1.2 Kétszeres monopolista haszonkulcs nem szabályozott piacon.....	59
3.1.3 Az összekapcsolás nem kooperatív szabályozása.....	60
3.1.4 Az összekapcsolás kooperatív szabályozása.....	61
Kooperatív alku eltérő összekapcsolási díjakkal.....	62
Kooperatív alku egyforma összekapcsolási díjakkal.....	63
3.2 Kétirányú összekapcsolás az előfizetőkért folyó verseny mellett.....	65

3.2.1	Elemzési keret: a modell feltevései.....	65
3.2.2	Kiskereskedelmi árak és összekapcsolási díj szimultán szabályozása: az első legjobb megoldás.....	68
	Kiskereskedelmi árak és összekapcsolási díj szimultán szabályozása (hálózat alapú árdiszkrimináció mellett).....	68
	Kiskereskedelmi árak és összekapcsolási díj szimultán szabályozása, amikor nem lehetséges árdiszkrimináció.....	71
3.2.3	A nem szabályozott verseny végeredménye	71
	Szimmetrikus verseny lineáris árazás és nem diszkriminatív árak esetén: az összejátszás veszélye.....	72
	Kétrészes árképzés és nem diszkriminatív árak esete	74
3.3	Összefoglalás.....	77
3.3.1	Célok és eszközök	77
3.3.2	Az összekapcsolási díj szabályozásának három fontos elve	78
	Költség alapú díjak.....	78
	Ramsey árak	80
	ECPR alapú díjak	81
3.3.3	Versenytorzító magatartások.....	82
	Felhasznált irodalom:	84
4.	Az Európai Unió keretszabályozása.....	87
4.1	A hatályos joganyag	87
	Az összekapcsolás fogalma.....	88
	A verseny.....	88
	A nemzeti szabályozó hatóságokra vonatkozó keretszabályozás	90
4.2	A szabályozás elvei	93
4.2.1	A távközlési piac általános kereteinek és intézményeinek körülhatárolására („framework directives”), valamint ezzel összefüggésben az elektronikus kommunikációs szolgáltatók szolgáltatásainak engedélyezésére („authorization directives”) kiadott iránylevek	94
	A 2002/21/EC „Keret-direktíva” és annak előzményei	94
	A 2002/20/EC „Autorizációs direktíva” az elektronikus kommunikáció integrált piacának megteremtéséről	99
4.2.2	a hálózatokhoz való hozzáférés és a hálózatok összekapcsolásának szabályozására („access and interconnection directives”) kiadott irányelv	101
4.2.3	az egyetemes szolgáltatások szabályozására („universal service directives”) kiadott irányelv.....	102
5.	Összekapcsolási díjak szabályozása az Egyesült Királyságban.....	106
5.1	Vezetékes szolgáltatások piaca	106
5.1.1	A vezetékes piac szerkezetváltozásának történeti előzményei	106
5.1.2	A vezetékes szolgáltatások piacának jelenlegi szerkezete	106
5.2	Mobil szolgáltatások piaca	109
5.2.1	A mobil piac szerkezetváltozásának történeti előzményei.....	109
5.2.2	A mobil szolgáltatások piacának jelenlegi szerkezete	110
5.3	A szabályozás kérdései.....	111
5.3.1	Szabályozói intézmények.....	111
5.3.1.1	Általános versenyhatóságok.....	111
	Fogyasztóvédelem.....	111
	Versenyhatóság	111
5.3.1.2	Ágazati szabályozó.....	111
5.3.2	Szabályozás a vezetékes szolgáltatások piacán.....	113

5.3.3	Szabályozás a mobil szolgáltatások piacán.....	117
5.4	A szabályozás és a piaci verseny összefüggései	120
5.4.1	A szabályozás, az összekapcsolási díjak és a verseny alakulása a vezetékes szolgáltatások piacán.....	120
5.4.2	A szabályozás, az összekapcsolási díjak és a verseny alakulása a mobil szolgáltatások piacán.....	123
	Melléklet.....	127
	Felhasznált irodalom	129
6.	Az összekapcsolási díjak szabályozása Írországban	132
6.1	Az ír távközlési piac	132
6.2	Vezetékes távközlési piac.....	135
6.2.1	A piac szerkezete és a piaci szereplők	135
6.3	Mobil távközlési piac	138
6.3.1	A piac szerkezete és a piaci szereplők	138
6.4	A szabályozás kérdései.....	142
6.4.1	Jogszabályi és intézményi háttér	142
6.4.2	Szabályozás a vezetékes szolgáltatások piacán.....	144
	A kiskereskedelmi tarifák szabályozása.....	144
	Jelentős Piaci Erővel bíró szereplők.....	145
	Az összekapcsolási díj szabályozása.....	147
6.4.3	Szabályozás a mobilszolgáltatások piacán.....	149
	Jelentős Piaci Erővel bíró szereplők.....	149
	Az összekapcsolási díj szabályozása.....	150
6.5	A szabályozás és a piaci verseny összefüggései	151
6.5.1	Hívásvégződtetések piaca, a hívásvégződtetési díjak alakulása a vezetékes piacon	151
6.5.2	A saját mobilhálózaton történő hívásvégződtetés piaca.....	158
	Felhasznált irodalom	164
7.	Összekapcsolási díjak szabályozása Németországban	168
7.1	Történelmi áttekintés.....	168
7.2	Telekommunikációs piacok Németországban.....	168
7.2.1	Vezetékes távközlési szolgáltatások piaca	169
	A piaci szereplők, a piac szerkezete	169
	A piac nagysága és fejlődése.....	171
7.2.2	A mobilszolgáltatások piaca.....	173
	A piaci szereplők, és a piac szerkezete	173
7.2.2.1	A piac nagysága és fejlődése.....	175
7.3	A szabályozás kérdései.....	176
7.3.1	Intézményi háttér.....	176
	A RegTP és a Versenyhivatal közötti kapcsolat	177
	Jelentős Piaci Erővel bíró szereplők.....	178
7.3.2	Szabályozás a vezetékes szolgáltatások piacán.....	179
	Összekapcsolási rezsimek	179
	Jogszabályi háttér	180
	Az összekapcsolási díjakban történt változások.....	181
	A szabályozásban, összekapcsolási díjak alakulásában történt változások hatása a piacra – vezetékes távközlési szolgáltatások piaca	183
7.3.3	Szabályozás a mobil szolgáltatások piacán.....	184
	Összekapcsolási rezsimek	184
	Jogszabályi háttér	186

Az összekapcsolási díjban történt változások	186
A szabályozásban, összekapcsolási díjak alakulásában történt változások hatása a piacon – mobil távközlési szolgáltatások piaca	187
Felhasznált irodalom	190
8. Összekapcsolási díjak szabályozása Portugáliában.....	192
8.1 Bevezetés.....	192
8.2 A portugál telekommunikációs piacok.....	192
8.2.1 A vezetékes szolgáltatások piaca	192
A piaci szereplők.....	192
A piac szerkezete.....	193
A piac nagysága és fejlődése.....	195
A kínált szolgáltatások köre	196
8.2.2 A mobilszolgáltatások piaca.....	198
A piaci szereplők.....	198
A piac szerkezete.....	198
A piac nagysága és fejlődése.....	199
A kínált szolgáltatások köre	199
8.2.3 Mobil- és vezetékes szolgáltatás: hasonlóságok és különbségek.....	201
8.3 A szabályozás kérdései.....	201
8.3.1 Jogszabályi és intézményi háttér.....	201
8.3.2 Jelentős Piaci Erővel bíró szereplők.....	203
8.3.3 Szabályozás a vezetékes szolgáltatások piacán.....	204
8.3.4 Szabályozás a mobilszolgáltatások piacán.....	207
8.4 A szabályozás és a piaci verseny összefüggései	208
8.4.1 Az összekapcsolási díjak szabályozásának várható hatásai	208
8.4.2 A szabályozás, az összekapcsolási díjak és a verseny alakulása a vezetékes szolgáltatások piacán.....	210
8.4.3 A szabályozás, az összekapcsolási díjak és a verseny alakulása a mobilszolgáltatások piacán	211
8.5 Összegzés	212
Melléklet: az összekapcsolási díjak, a piacszerkezet és a fogyasztói árak alakulása a vezetékes szolgáltatások piacán	214
Felhasznált irodalom	215
9. A magyar szabályozás és összehasonlítása a vizsgált országokéval.....	217
9.1 Hívásvégződtetés a mobil piacon.....	217
9.1.1 A hívásvégződtetési díjak és a piaci verseny közötti összefüggések.....	221
9.2 Hívásvégződtetés a vezetékes piacon.....	224
9.2.1 A hívásvégződtetési díjak és a piaci verseny közötti kapcsolat.....	229
A magyar vezetékestelefon-piac szerkezete.....	229
9.3 A vizsgált országok távközlési piacainak összehasonlítása	233
9.3.1 Vezetékes piac.....	233
9.3.2 Mobil piac	237
Melléklet.....	242
Felhasznált irodalom:	244
10. Következtetések	250

Ábrák és táblázatok jegyzéke

1-1. ábra Az összekapcsolási díj költségalapja az uniós országokban a vezetékes hálózatok esetében, 2005-ben	13
1-2. ábra: Az összekapcsolási díj költségalapja az uniós országokban a mobil hálózatok esetében, 2005-ben	14
1-3. ábra: A költségfelosztás módszertana az összekapcsolási díj számításánál az uniós országokban a vezetékes hálózatok esetében, 2005-ben	16
1-4. ábra: A költségfelosztás módszertana az összekapcsolási díj számításánál az uniós országokban a mobil hálózatok esetében, 2005-ben	17
5-1. ábra: Helyi és belföldi vezetékes hívások díjai; háromperces hívások, EU25 súlyozott átlagai	121
5-2. ábra: Vezetékes telefon szolgáltatások reál-árindexe	122
5-3. ábra: A mobil szolgáltatások reál-árindexe	123
5-4. ábra: Mobil összekapcsolási díjak több európai országban 2007 januárban	124
5-5. ábra: Piaci részesedések változása (előfizetők száma) 1992-2003	125
6-1. ábra: Vezetékes, mobil és műsorszórás szolgáltatások az iparági bevétel %-ában	133
6-2. ábra: A híváspercek megoszlása 2006-ban	134
6-3. ábra: A telekommunikációs árindex alakulása (1997-2006. április)	134
6-4. ábra: Az inkumbens és a többi szolgáltató részesedése a vezetékes szolgáltatások piacán bevételek szerint 2007 1. negyedévében	136
6-5. ábra: A közvetett hozzáférési vonalak megoszlása (2005-2007 1. negyedév)	137
6-6. ábra: A vezetékes hívások típus szerinti megoszlása (2005-2007 1. negyedév)	138
6-7. ábra: A mobil penetrációs ráta Európában	139
6-8. ábra: Az előfizetők kártyatípus szerinti megoszlása az egyes szolgáltatóknál	140
6-9. ábra: Az előfizetők száma szerinti piaci részesedések (2005-2006)	141
6-10. ábra: A bevétel szerinti piaci részesedések (2005-2006)	141
6-11. ábra: A számhordozást igénybe vevők száma (2003. június-2006. december)	142
6-12. ábra: Piaci koncentráció a híváskezdeményezési és belföldi hívástranzitálási szolgáltatások piacain	146
6-13. ábra: Forgalom szerinti részesedések a belföldi hívástranzitálások piacán	147
6-14. ábra: Hívásvégződtetési díjak 2000-2006 (háromperces csúcsidei hívás)	152
6-15. ábra: A relatív végződtetési díjak híváshossz-érzékenysége (csúcsidő)	153
6-16. ábra: A relatív végződtetési díjak híváshossz-érzékenysége (csúcsidőn kívüli, hétvégi hívások)	153
6-17. ábra: Az eircom tranzitálási díjai (2000. március – 2006. szeptember)	155
6-18. ábra: Az eircom helyi és belföldi hívásdíjai (1998. október – 2004. január)	156
6-19. ábra: Az eircom piac részesedése bevétel szerint (1997-2007)	157
6-20. ábra: Piaci részesedések előfizetők szerint (2001-2007)	159
6-21. ábra: Piaci részesedések bevétel szerint (2003-2007)	160
6-22. ábra: Mobil végződtetési díjak szolgáltatók és időszakok szerint (2001-2007)	161
7-1. ábra: A távközlési szolgáltatást nyújtók számának növekedése	169
7-2. ábra: Vezetékes hálózaton belül lebeszélte percek száma, 1997-2005	172
7-3. ábra: Belföldi távolsági beszélgetések minimális díjai Általános tarifák árendemény nélkül (Cent/perc), munkanapokon, „Call-by-Call”	173
7-4. ábra: A szolgáltatók piaci részesedésének fejlődése a szolgáltatást igénybevevők száma szerint	174
7-5. ábra: A mobilszolgáltatást nyújtó illetve hálózattal rendelkező szolgáltatók forgalomból származó bevételeinek alakulása	175

7-6. ábra: A mobilszolgáltatásokat igénybevevők száma (millió fő), penetrációs ráta (%), 1990-2006.....	176
7-7. ábra: Végződtetési díjak nemzetközi összehasonlításban (2002. április).....	185
7-8. ábra: Mobilforgalom (milliárd euró), 1999-2006.....	188
7-9. ábra: A mobilhálózatból kimenő összekapcsolási percek naponta, 1998-2006.....	188
8-1. ábra: Az inkumbens vezetékes szolgáltató piaci részesedése (%) az EU 18 tagállamában 2004-ben.....	194
8-2. ábra: Az egy – közvetlen kapcsolattal rendelkező – előfizető által lebonyolított hívások havi átlagos hosszának (perc) alakulása.....	195
8-3. ábra: Az egy mobiltelefon-előfizető által lebonyolított hívások havi átlagos hosszának (perc) alakulása.....	200
8-4. ábra: A RIO 2005 hívásvégződtetési és -kezdeményezési díjai, valamint az ANACOM és a Portugal Telecom által 2006-ra tett javaslatok az EU15-ök más országaihoz viszonyítva.....	206
8-5. ábra: Az inkumbens szolgáltató piaci részesedésének (baloldalt), az egyszeres kapcsolású csúcsidei összekapcsolási díjaknak (középen) és az átlagos havi vezetékes telefondíjaknak (jobboldalt, 1998 = 100 %) az alakulása 2000-től.....	210
9-1. ábra: Átlagos mobil végződtetési díjak szolgáltatók szerint 2002-2009 (év végén).....	221
9-2. ábra: Az előfizetések megoszlása a szolgáltatók között, 1999-2006.....	222
9-3. ábra: A mobil piac Herfindahl indexe az előfizetések száma alapján, 1999-2006.....	223
9-4. ábra: Kiskereskedelmi mobil tarifák 2004-2006 (Áfával).....	224
9-5. ábra: A vezetékes szolgáltatók piaci részesedése a fővonalak száma alapján, a Magyar Telekom nélkül, 2002-2006, %.....	230
9-6. ábra: A Magyar Telekom piaci részesedése a fővonalak száma alapján 2002-2006, %.....	230
9-7. ábra: Csúcsidei és kedvezményes helyi végződtetési díjak 2002-2005.....	231
9-8. ábra: A vezetékestelefon-piac Herfindahl-indexe a bekapcsolt fővonalak száma alapján 2002 és 2006 között.....	232
9-9. ábra: Alternatív szolgáltatót használók aránya a vezetékes beszédszolgáltatások vonatkozásában (2006 július).....	236
9-10. ábra: Átlagos mobil végződtetési díjak alakulása a vizsgált országokban.....	239
9-11. ábra: Mobil összekapcsolási díjak az uniós országokban 2007 januárban.....	240
1-1. táblázat: Az összekapcsolási díj szabályozásának döntési pontjai.....	11
2-1. táblázat: A megfelelő belépési ösztönzést biztosító egyetemes szolgáltatási alap.....	31
2-2. táblázat: A megfelelő belépési ösztönzést biztosító összekapcsolási díj.....	42
2-3. táblázat: A megfelelő belépési és „make-or-buy” ösztönzés biztosítása (mennyiségi adó eszközt is alkalmazva).....	49
5-1. táblázat: A British Telecom és a Telewest részesedésének alakulása a vezetékes lakossági hívások forgalmából 2005-2006.....	107
5-2. táblázat: A British Telecom és a Telewest részesedésének alakulása a vezetékes üzleti hívások forgalmából 2005-2006.....	108
5-3. táblázat: A mobil szolgáltatók becsült kiskereskedelmi árbevételének megoszlása (%).....	110
5-4. táblázat: A mobil felhasználók száma szolgáltatók szerint (2006).....	110
5-5. táblázat: Az ársapka alakulása 1984 és 2001 között.....	116
5-6. táblázat: A hívásvégződtetési díjak alakulása 1999 és 2007 között.....	119
6-1. táblázat: A szabályozó által kiadott engedélyek száma, 2006. december.....	132
7-1. táblázat: Piaci részesedések a vonalak száma szerint 1998-2006.....	171
7-2. táblázat: A híváskezdeményezési és –végződtetési díjak alakulása 2002-2008.....	182
7-3. táblázat: A végződtetési díjak alakulása Németországban, 1998-2002 (eurócent/perc).....	186

7-4. táblázat: Átlagos mobil végződtetési ráták (eurócent/perc) függetlenül attól, hogy csúcsidőben/csúcsidőn kívül történik a hívás.....	187
8-1. táblázat: Az inkumbens vezetékes szolgáltató (analóg hozzáférésre vonatkozó) díjai Portugáliában, összehasonlítva a keleti bővítés előtti 15 uniós tagállammal.....	197
8-2. táblázat: A vezetékes és mobilpiacok legfontosabb jellemzőinek összehasonlítása	201
8-3. táblázat: Jelentős Piaci Erővel bíró szereplők az ANACOM által megállapított releváns piacokon (az általunk vizsgált piacok vastag betűvel kiemelve)	203
9-1. táblázat: Az átlagos végződtetési díjak szolgáltatók szerint	220
9-2. táblázat: A vizsgált országok vezetékes piacainak összehasonlítása	233
9-3. táblázat: A vizsgált országok mobil piacainak összehasonlítása	238
9-4. táblázat: A nagykereskedelmi nettó hívásvégződtetési díjak változása a szolgáltatók referencia-ajánlataiban, Ft/perc, ÁFA nélkül	242
9-5. táblázat: Átlagos mobil végződtetési díjak (euro/perc)	243

1. Összekapcsolás - hozzáférés

Kiss Károly Miklós

A hálózatos iparágakban (a távközlés, gáz- és áramszolgáltatás, közlekedés stb.) a hálózatok összekapcsolása alapvetően meghatározza e piacok működését. A hálózatok megosztásának és összekapcsolásának feltételei jelentősen befolyásolják, hogy a hálózaton végzett szolgáltatás piacán hogyan alakulnak az erőviszonyok, a verseny feltételei és ennek következtében az iparág jóléti teljesítménye. Nem meglepő, hogy az összekapcsolás feltételeinek, azon belül is az összekapcsolási díjnak a szabályozása napjaink egyik legfontosabb problémájává vált.

A távközlési piacok megnyitásának következtében erősödő verseny alakult ki elsősorban a fogyasztóknak nyújtott végső kiskereskedelmi szolgáltatások piacain, azonban bizonyos inputok esetében továbbra is monopolhelyzet jellemző, mivel az infrastruktúra, a hálózat bizonyos elemeinek piacán méretgazdaságossági okokból nem jöhet létre hatékony verseny. A belépőknek a kiskereskedelmi piacokon való működéshez azonban szükségük van e monopolizált infrastruktúra elemek, hálózati szolgáltatások használatára, azokhoz való hozzáférésre. Az egyik legjellemzőbb ilyen hálózati elem a vezetékes távközlési piacon az egyes fogyasztókat a hálózatba kapcsoló helyi hurok, ami ekképpen a fogyasztók elérésének monopolizált szűk keresztmetszete. A szakirodalomban e problémakört egyirányú hozzáférésnek vagy egyirányú összekapcsolásnak nevezik.

A hálózati elemekhez való hozzáférés más helyzetben is kritikus: ha a távközlési vállalatok az előfizetőknek olyan „többlet” szolgáltatást is biztosítani akarnak, amelynek során előfizetők másik hálózat fogyasztóit is elérhetik, akkor az egyes kommunikációs hálózatokat üzemeltető vállalatok a hálózataikat egymással meg kell, hogy osszák. Ezt kétirányú összekapcsolásnak, vagy hozzáférésnek nevezik.

A hálózatok megosztásáért a hálózatot működtető vállalatok összekapcsolási, vagy hozzáférési díjat kérnek.

Természetesen az összekapcsolási vagy hozzáférési szolgáltatások többféle szolgáltatást is magukba foglalnak, például:

- Hívásvégződtetés: ha valamely szolgáltató hálózatába egy máshonnan indított hívás érkezik, akkor e hívás végződtetésének költségei a hívott hálózat tulajdonosát terhelik, amiért jogosan számíthat fel díjat. A távközlési hálózatokban ezen

összekapcsolási (hozzáférési) díjat hívásvégződtetési díjnak nevezik. Erre példa a nemzetközi hívások, ahol két különböző ország távközlési hálózatának előfizetői kívánják egymást elérni, vagy az egyes mobilszolgáltatók hálózatai között, illetve vezetékös és mobil hálózatok között bonyolódó hívásforgalom.

- Híváskezdeményezés: előfordulhat, hogy egy szolgáltató nem tud (nem érdemes neki) kiépíteni közvetlen kapcsolatot a fogyasztóihoz, így a helyett egy inkumbens szolgáltató kapcsolatát használja, hogy saját szolgáltatását az ügyfeleihez eljuttassa. Ha például egy szolgáltató a távolsági hívások piacán versenyzik, akkor szüksége van az inkumbens által működtetett helyi hurok használatára, akinek hálózatában a hívásokat a fogyasztók indítják (illetve végződtetik).
- Hálózati elemek bérlése, lízingje: egy szolgáltatónak szüksége lehet rá, hogy bizonyos hálózati elemet adott periódusra béreljen az inkumbenstől. Ilyen például a bérelt vonali szolgáltatás. Ilyen esetben jellemző, hogy a hálózati elemet bérlő percdíj helyett valamilyen időszakos díjat (például havi díjat) fizet (ami kapacitásfüggő is lehet).
- Roaming: a mobil hálózatok összekapcsolásának speciális esete, amikor a hálózat előfizetője külföldön indít és fogad hívásokat. Ekkor a hálózat tulajdonosának a másik ország területén működő hálózattal kell szerződnie, hogy az előfizetőjének hívását közvetítse.

E tanulmányban a hívásvégződtetésre koncentrálunk. Az összekapcsolási, hozzáférési, vagy hálózati szolgáltatás fogalmakat tanulmányunkban szinonimaként használjuk, ugyanígy az összekapcsolási, hozzáférési díjat is, ami alatt a távközlési piacokon az előbb említett végződtetési díjat értjük.

1.1 Az összekapcsolási (végződtetési) díj szabályozásának elméleti és gyakorlati kérdései

Ha szétnézünk akár csak az uniós tagországok szabályozói gyakorlatában, az alkalmazott módszerek széles és heterogén tárházát találjuk. Ahhoz, hogy kicsit áttekinthetőbbek legyenek az eltérő gyakorlatok, érdemes strukturálni e különbségeket. E különbségeket azok a döntési pontok strukturálják, amiket a szabályozónak meg kell válaszolnia a szabályozás módszertanának kialakításához. Ezek a kérdéscsoportok határozzák meg a különböző szabályozói gyakorlatokat. A fontosabb döntési pontokat, ahogy az alábbi 1-1-es táblázat is

összefoglalja, két nagyobb csoportba lehet sorolni. Az első csoportba az árszabályozás elvi kérdései, a másodikba pedig a költségek számításának és kezelésének módszertani kérdései tartoznak.

1-1. táblázat: Az összekapcsolási díj szabályozásának döntési pontjai

Döntési pontok		A probléma lényege	Válaszok, módszerek
Árszabályozás elve		Milyen árazási elv alapján szabályozzák az összekapcsolási díjat?	Közgazdasági modellek
Költségszámítás módszertani kérdései	Hatékonysági (és innovációs) kritériumok, információs helyzet	Milyen költségeket kell, hogy fedezzen az összekapcsolás díja, ahhoz hogy az inputok hatékony felhasználására és hatékony beruházásra (az infrastruktúra fejlesztésére) is ösztönözzön?	bottom-up, top-down modell
	Költségalap	Múltbeli költségek vagy jelenbeli költségek?	HCA, CCA
	Költségfelosztás módszertana	Milyen költségeket kell, hogy fedezzen az összekapcsolás díja, ahhoz hogy minél kevésbé torzítsa a termelési, allokációs döntéseket? (Átlag- vagy határkölség; Általános és közös költségek felosztása)	FDC, LRIC
Egyéb módszertani kérdések		pl. értékcsökkenési leírás, tőkekölség nagysága (WACC)	Pl. annuitásos módszer, lineáris módszer

Árszabályozás elve

Az összekapcsolási díj szabályozása a különböző jóléti célok összehangolását és olykor kompromisszumait kívánja meg. Annak vizsgálatában, hogy az adott szolgáltatás árának milyen szintje kívánatos, a közgazdaságtan elméleti modelljei nyújtanak segítséget. E modellekben a szabályozói célok és eszközök, valamint a szabályozás külső feltételrendszere függvényében levezethető az adott körülmények közötti legjobb megoldás. Ezekben a modellekben megmutatható, hogy adott feltételek mellett a költségekkel egyenlő árak a legjobbak-e, vagy a költségeken felül az ár tartalmazzon valamilyen többletet, vagy esetleg a költségek alatti árak optimálisak-e. A szabályozás feltételrendszere és így a szabályozói célok nagyon különbözőek lehetnek. Sokszor a tisztán hatékonysági kritériumok érvényesítését korlátozhatják különböző jóléti célok, mint például az egyetemes szolgáltatási kötelezettség. Például az egyetemes szolgáltatási kötelezettségből fakadó árdiszkrimináció-mentesség elve akadályozhatja, hogy az egyes szolgáltatási (mondjuk földrajzi) területeken a tényleges költségeken alapuló árakat alkalmazzanak. A következő 2-3. fejezetek ezeket az elméleti modelleket fogják bemutatni, és mint látni fogjuk, a különböző szabályozási feltételek az árszabályozás eltérő elveihez vezetnek. Bizonyos feltételek esetén a határkölség alapú árszabályozás a kívánatos, más esetekben az úgynevezett ECPR elv, vagy esetleg Ramsey

árak. Az elméleti modellek eredményeinek megvalósíthatóságát persze még számos gyakorlati probléma is nehezítheti, amelyek egy része a költségszámítás módszertani kérdéseit érinti.

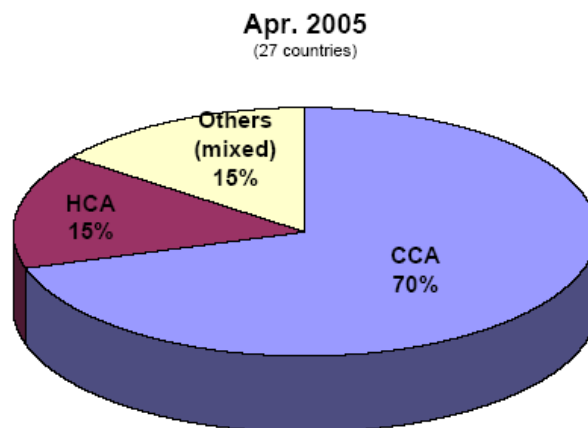
Költségszámítás módszertani kérdései I.: Hatékonysági kritériumok és információs helyzet (bottom-up vs. top-down modellek)

Bármilyen árszabályozási elvre is vezetnek a megfelelő szabályozói környezetre alkalmazott elméleti modellek – költségalapú, vagy a költségektől adott mértékű eltérést ajánló –, a tényleges összekapcsolási díj nagysága alapvetően függ attól is, hogy a vállalat költségeit és azon belül az összekapcsolási szolgáltatás költségeit hogyan értelmezzük és számítjuk. Az egyik fontos módszertani kérdés, abból a helyzetből ered, hogy ha nincs verseny, ami a szolgáltatót hatékony működésre (az erőforrások hatékony felhasználására, vagyis költségminimalizálásra) kényszerítse, akkor a szabályozásnak kell a verseny e kényszerítő erejét pótolnia. Ebből az következik, hogy az inkumbens szolgáltató tényleges hálózata, eszközei nem biztos, hogy a költségszámítás alapját adhatják (a top-down modellnek nevezett eljárásban a szolgáltató tényleges hálózatából indulnak ki és annak költségeit bontják le fokozatosan az egyes hálózati elemekre). Ezt az információs problémát fokozza, hogy a szabályozási helyzet aszimmetrikus, a vállalat költségeiről a szabályozó rosszabbul informált és nehezen is tudja verifikálni a vállalat által benyújtott költségadatokat. Miközben az inkumbensnek pedig érdekében áll az összekapcsolási szolgáltatás költségeit magasabbnak mutatni, mert így képes a kiskereskedelmi szinten felmerülő költségeinek egy részét a potenciális versenytársakkal finanszíroztatni, és ezáltal a kiskereskedelmi szinten (a hálózaton nyújtott szolgáltatás versenyében) versenyelőnyre tesz szert. Ezért ezen két információs probléma (hatékony működésre ösztönzés (rejtett cselekvés vagy morális kockázat) és költségadatok hitelessége (rejtett információ vagy kontraszelekció) miatt elterjedt, hogy a szabályozó az inkumbens költségeinek verifikálásához valamilyen viszonyítási pontot (benchmark) alkalmaz. Ez gyakran egy bottom-up modell, ami a hálózat költségeit egy hipotetikus (tervezett, alulról épített), hatékony mérnöki hálózat modelljéből számítja. A magyarországi szabályozásban is évek óta használ az NHH ilyen botom-up modellt (korábban csak a szolgáltatók saját költségmodelljeinek kontrolljaként, az új szabályozás viszont már ebből vezeti le az előírt összekapcsolási díjat).

Költségszámítás módszertani kérdései II.: Költségálap (HCA vs. CCA)

Az sem mindegy, hogy az eszközöket bekerülési értéken veszik számításba, vagyis *múltbeli költségekkel* számolnak (HCA – Historical Cost Accounting), vagy *jelenbeli (pótlási) költségeken* (CCA – Current Cost Accounting). Az előbbi nem ösztönöz kellően a nem hatékony hálózati elemek fejlesztésére, az utóbbi viszont bizonytalanabbá teszi a vállalatok számára a beruházások megtérülését. Ráadásul, ha az összekapcsolási díjak szabályozása a múltbeli költségeken alapul, akkor azok nem megfelelő jelzéseket fognak adni a szolgáltatóknak a belépésre, távol tarthatnak hatékonyabb versenytársakat, vagy belépésre ösztönözhetnek kevésbé hatékonyakat. Ez a költségálap közti választás nem független az előző pontban tárgyalt kérdéstől, hiszen egy hipotetikus, hatékony hálózat bottom-up modellje jellegénél fogva csakis a jelenbeli költségeken (CCA) alapulhat, ezzel szemben a vállalat tényleges hálózatából kiinduló top-down modellben megválasztható a költségálap. Az alábbi 1-1. és 1.-2. ábrák mutatják a vezetékes és mobil hálózatok esetében, hogy az uniós tagországok szabályozási gyakorlatában melyik költségálap milyen mértékben elterjedt.

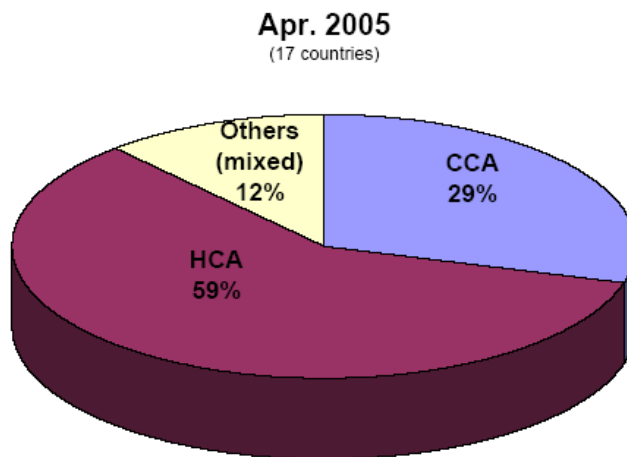
1-1. ábra Az összekapcsolási díj költségálapja az uniós országokban a vezetékes hálózatok esetében, 2005-ben



Forrás: IRG, 2005

Az 1-1. ábrából azt láthatjuk, hogy 2005-ben a vezetékes hálózatok összekapcsolási díjának szabályozásában a vizsgálatba bevont tagországok 70 százaléka a CCA költségálapot használta, 15 százaléka valamilyen kevert módszert és csupán a tagországok 15 százalékában használták a HCA modellt.

1-2. ábra: Az összekapcsolási díj költségalapja az uniós országokban a mobil hálózatok esetében, 2005-ben



Forrás: IRG, 2005

Az 1-2. ábrán láthatjuk, hogy a mobil hálózatok esetében az arányok mások: a tagországok 29 százaléka a CCA költségalapot használta, 12 százaléka valamilyen kevert módszert és 59 százaléka a HCA modellt. 2004-ben még ugyanezen arányok a vezetékes hálózatok szabályozásában: 58 százalék a CCA költségalapot használta, 25 százalék valamilyen kevert módszert és 17 százalék a HCA modellt; míg a mobil hálózatok szabályozásában pedig: 23 százaléka a CCA költségalapot használta, 8 százaléka valamilyen kevert módszert és 69 százaléka a HCA modellt (IRG, 2005). Tehát mindkét piacon az jellemző, hogy a CCA modell felé tolódik el a szabályozói gyakorlat. A mobil távközlés szabályozásában azért lassabban terjed a CCA módszere, mert ezeken a piacokon a vezetékes távközléshez képest erősebb a verseny, amely verseny jobban ösztönöz az erőforrások hatékony hasznosítására, innovációra, ezért kevésbé kell e szerepet a szabályozásnak pótolnia.

Költségszámítás módszertani kérdései III.: Költségfelosztás módszertana (FDC vs. LRIC)

A költségek számításának alapvető kérdése, hogy az összekapcsolási díj szabályozása átlagkosztéteken, vagy határkosztégen alapuljon. Az árszabályozásnak elméleti alapja lehet a Pareto-optimális kibocsátás elérésére való kényszerítés, ami a határkoszték alapú árképzés alap gondolata, ami szerint a Pareto-optimumban az ár egyenlő kell legyen a határkosztéggel, hiszen ebben az esetben a gazdasági profit zérus, tehát a vállalat hatékonyan (éppen a szükséges és elégséges mértékben) használja ki kapacitásait. A határkoszték alapú ár így biztosítja egyrészt, hogy a piacon működő vállalatok az általuk elérhető legmagasabb

gazdasági hatékonysággal működjenek, másrészt, ilyen ár mellett a (nettó) fogyasztói többlet – vagy általánosabb megfogalmazásban a társadalmi jóléti többlet – a lehető legnagyobb. Ha az ár egyenlő a határköltséggel, akkor a vállalatok olyan termelési szinten működnek, hogy a gazdaságban az ár és a termelt mennyiség együttes hatása miatt nem keletkezik úgynevezett „holtteher veszteség”. Azaz, a hatékony ár mellett a vállalatok nem fogják vissza kibocsátásukat.

A határköltség alapú árképzés megvalósításának van néhány problémája. Az egyik, hogy bizonyos körülmények között a határköltséggel egyenlő árak nem biztosítják a vállalat összes költségének a megtérülését. Természetes monopóliumok esetén, amikor a költségek („gyenge”) szubadditivitásának elve (Baumol-Panzar-Willig, 1982) érvényesül, nevezetesen:

$$c\left(\sum_{i=1}^n q_i\right) \leq \sum_{i=1}^n c_i(q_i),$$

a határköltséggel egyenlő ár veszteséget okoz a vállalatnak. Így a természetes monopólium hosszú távú működésének biztosítása érdekében e veszteséget kompenzálni kell. Ennek egyik lehetősége, hogy az ár ennél magasabb legyen, akkora, hogy a vállalat legalább nulla gazdasági profitot érjen el, vagyis az ár fedezze az egy termékre eső átlagos költséget. Ez tehát az átlagköltség alapú árképzéshez vezet. A határköltség alapú árképzés másik problémája, hogy az elméleti modellekben levezett határköltséget nem olyan egyszerű a valóságban azonosítani és számítani. Erre is megoldás lehet az átlagköltség alapú árképzés, hiszen az a vállalat összes költségeiből és a termékének, szolgáltatásának volumenéből könnyebben számítható.

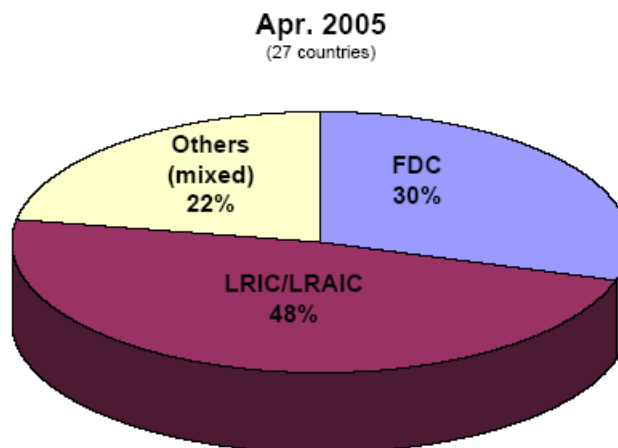
A szabályozásban sokáig népszerű *teljesen felosztott költségek (Fully Distributed Cost - FDC)* elve tulajdonképpen átlagköltség alapú árszabályozást eredményez, hiszen a vállalat minden költségét forgalomarányosan szétosztják a hálózati elemek között és ebből számolnak egységköltséget, ami aztán a szabályozott összekapcsolási díj alapját szolgáltatja.

A másik, a szabályozói gyakorlatban egyre népszerűbbé váló megoldás az előbbi két problémára az inkrementális költségek használata. Ez a *hosszú távú különbözeti költségeken (Long Run Incremental Cost – LRIC)* alapuló megközelítésmód sajátja. Az inkrementális költségek addicionális, vagy más néven különbözeti költségeket jelentenek. Egy LRIC modellben azt kell számszerűsíteni, hogy adott összekapcsolási (hálózati) szolgáltatás biztosítása mennyi (elkerülhető) többletköltséget okoz a szolgáltatónak: a hálózati elemek és így azok költségeinek mely része lenne „elkerülhető”, ha az adott hálózati szolgáltatást nem kellene biztosítani. Aztán ezen addicionális (különbözeti) költségeket leosztják az egyes szolgáltatásegységekre. Tehát egy összekapcsolási (hálózati) szolgáltatásegységnek a LRIC modellben számított költsége tulajdonképpen egy átlagos különbözeti költséget, vagy másként

fogalmazva a határkötség átlagos nagyságát mutatja (ezért nevezik olykor hosszú távú átlagos különbözeti költségnek is (Long Run Average Incremental Cost)), vagyis a LRIC modell a határkötség alapú árképzést igyekszik közelíteni. Persze ebben az esetben is fennállhat az a probléma, hogy ezen LRIC költségeken alapuló árak nem fedezik a vállalat összes költségét. Ezt kompenzálhatják, úgy, hogy a különbözeti költségeken felüli általános és közös költségek fedezésére a LRIC költségre a végén ráraknak egy többletet (mark-up), vagyis a LRIC költségszámítás végén a közös költségeket felosztva még hozzáadják a modellben kapott átlagos különbözeti költségekhez. Ez azonban már a vállalatok termelési és allokációs döntéseit torzítani fogja. A különböző LRIC modellt alkalmazó országokban jelentős különbségek vannak abban, hogy az általános és közös költségek mekkora részét osztják fel és számítják bele az összekapcsolási szolgáltatás árszabályozásának költségalapjába.

Az alábbi 1-3. és 1-4. ábrák mutatják a vezetékes és mobil hálózatok esetében, hogy az uniós tagországok szabályozási gyakorlatában az FDC és LRIC modellek milyen mértékben elterjedtek.

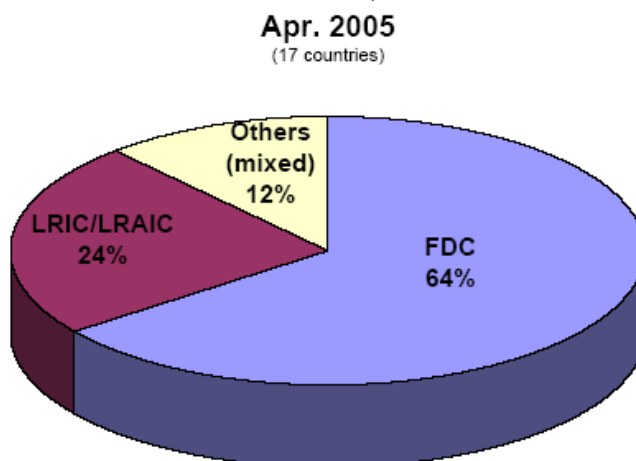
1-3. ábra: A költségfelosztás módszertana az összekapcsolási díj számításánál az uniós országokban a vezetékes hálózatok esetében, 2005-ben



Forrás: IRG, 2005

Az 1-3. ábrán láthatjuk, hogy 2005-ben a vezetékes hálózatok összekapcsolási díjának szabályozásában a vizsgálatba bevont tagországok 48 százaléka LRIC modellt használt a költségszámításhoz, 15 százaléka valamilyen kevert módszert és a tagországok 30 százalékában használtak FDC modellt.

1-4. ábra: A költségfelosztás módszertana az összekapcsolási díj számításánál az uniós országokban a mobil hálózatok esetében, 2005-ben



Forrás: IRG, 2005

Az 1-4. ábrán láthatjuk, hogy a mobil hálózatok esetében ezen arányok: a tagországoknak csak 24 százalékában alkalmaztak LRIC modellt, 12 százalékában valamilyen kevert módszert és 64 százalékában FDC modellt. 2004-ben még ugyanezen arányok a vezetékes hálózatok szabályozásában: 38 százaléka LRIC modellt használt, 29 százaléka valamilyen kevert módszert és 33 százaléka a FDC modellt; míg a mobil hálózatok szabályozásában pedig: 8 százaléka LRIC modellt használt, 15 százaléka valamilyen kevert módszert és 77 százaléka FDC modellt (IRG, 2005). Tehát mindkét piacon az jellemző, hogy fokozatosan a LRIC modell felé tolódik el a szabályozói gyakorlat.

Összefoglalva, a vezetékes és mobil hálózatok szabályozási gyakorlatában vannak különbségek abban, hogy az összekapcsolási díj szabályozásához használt költség számítási modellek mely módszerei az elterjedtebbek. E különbségek egyrészt abból fakadnak, hogy a vezetékes hálózatok szabályozása korábban kezdődött, így e módszerek evolúciója előrébb tarthat, másrészt (és főként) abból, hogy vezetékes távközlés piacát jobban jellemzi a versenynek és így a hatékony működésre való ösztönzésnek a hiánya. Mindkét piacra jellemző azonban, hogy az fent tárgyalt költség számítási döntési pontokra adott válaszok, módszerek egyre elfogadottabb kombinációja a bottom-up típusú és jelen, vagy jövőbeni különbözeti költségeken alapuló LRIC költség számítási modell.

2. Egyirányú összekapcsolás

Kiss Károly Miklós

Ebben a fejezetben azt a helyzetet vizsgáljuk, amikor az új belépőknek létfontosságú inputot kell az inkumbens vállalattól megvásárolniuk (nevezetesen az összekapcsolási, vagy hozzáférési szolgáltatást, ami elérhetővé teszi az inkumbens ügyfeleit e belépők számára), ugyanakkor a másik irányban ez nem igaz. Tipikus távközlési példák a távolsági hívások piaca, vagy az internet szolgáltatás, ahol az új belépők csak úgy tudják saját szolgáltatásukat nyújtani, ha hozzáférést vásárolnak az inkumbens vállalat fogyasztóihoz (a helyi hurokhoz). Ebben a helyzetben a legtisztább a szabályozás igénye, hiszen a hálózat (helyi hurok) tulajdonosa tökéletes monopóliumként viselkedhet. A leggyakoribb, hogy a hálózat tulajdonosa az új belépőkkel a hálózaton nyújtott szolgáltatás piacán (downstream market) versenyez. A létfontosságú input tulajdonosaként lehetősége van kizáró, vagy legalábbis a belépőket hátrányos helyzetbe hozó magatartásra, vagyis a szabályozatlan összekapcsolási díjak ilyen esetben biztosan „túl magasak” lesznek.

Mint látni fogjuk a szabályozott összekapcsolási díj hatékony mértéke, vagyis az összekapcsolási rezsím optimális elve erősen függ egyrészt a szabályozási feltételektől, vagyis attól, hogy az összekapcsolási díjnak milyen célokat kell szolgálnia, és hogy a szabályozónak milyen egyéb eszközök állnak még rendelkezésre e célok elérésére, másrészt pedig attól a fontos körülménytől, hogy a belépőknek van-e lehetősége az inkumbens hálózatát „megkerülni”, vannak-e helyettesítő megoldások (bypass).

E vizsgálatot két szekcióra fogjuk bontani: az első részben azt a szituációt vizsgáljuk, amikor az összekapcsolási díj és a végső kiskereskedelmi tarifák is szabályozottak, a második részben pedig megnézzük, hogy milyen eredményre vezetnek az ismert modellek, ha a csak az összekapcsolási díjat szabályozzák, a kiskereskedelmi tarifákat viszont szabadon állapíthatják meg a szolgáltatók. A szakirodalomban alkalmazott modellek a különféle feltételek esetén három alapvető és e területen ismert „árazási” elvre fognak vezetni: a Ramsey-árazásra, az ECPR szabályra és a tiszta költségalapú árazásra. E fejezet végén összevetjük ezen elveket és összegezzük az eredményeket.

Mielőtt a különböző helyzetek modellezésébe belekezdenénk, két dolgot még tekintsünk át: (1) bár, mint az előbb összefoglaltuk, e piaci helyzetben világos a szabályozás igénye, mégis hasznos lehet a továbbiakban is alkalmazott modellekben bemutatni, hogy hogyan viselkedne a szabályozatlan inkumbens vállalat; (2) fontos annak a bemutatása is, hogy a

távközlési szektorban milyen jellegzetességek – amelyek egy része más szabályozási igényekből fakad – nehezítik a hatékony összekapcsolási díj megállapítását.

2.1 Kell-e szabályozni az összekapcsolást? – Versenytorzító magatartás a szabályozatlan piacon

A közgazdaságtani irodalomban a vertikálisan összefüggő piacokon való működés és e pozícióból fakadó piaci hatalom átvitele a „torkolatvidéki” (downstream) piac(ok)ra ismert probléma. Az ellene legtöbbször ajánlott „orvosság” a vertikális szétválasztás, hiszen ha a hálózat tulajdonosa nem szereplője a hálózaton végzett szolgáltatás piacának, akkor nem áll érdekében torzítani a „torkolatvidéki” piacon folyó versenyt, ugyanakkor a létfontosságú inputok feletti ellenőrzés lehetővé teszi számára a monopolista árazást. Ilyen esetben egyszerűbb a szabályozás feladata, mivel a kiskereskedelmi szolgáltatások piacának szintjén nincs a vertikális integrációból fakadó hatékonyság veszteség, így az összekapcsolási díj szabályozásának csak az összekapcsolási szolgáltatás hatékony szintjéből kell kiindulnia.

A távközlési piacokon azonban bonyolultabb a helyzet, mivel adottság a korábbi állami monopóliumok vertikálisan integrált működése.¹ Tehát az első kérdés, amit meg kell vizsgálnunk, hogy adódnak-e ebből a helyzetből olyan ösztönzők a vertikálisan integrált vállalat (a hálózat tulajdonosa) számára, amelyek arra készítik, hogy torzítsa a kiskereskedelmi szolgáltatások szintjén zajló versenyt. Ennek vizsgálatához el kell különítenünk két esetet: amikor az inkumbens és a belépő kiskereskedelmi szolgáltatása tökéletesen helyettesíti egymást, és amikor nem (tehát valamilyen mértékű termékdifferenciáció jelen van).

Tökéletesen helyettesítő szolgáltatások esete

Tegyük fel, hogy van egy saját hálózattal rendelkező inkumbens vállalat (jelöljük M -mel), amelynek hálózatán távközlési szolgáltatás nyújtható a fogyasztók számára és van egy hálózattal nem rendelkező új belépő vállalat (vagy vállalatok csoportja) (jelöljük E -vel), aki a hálózaton nyújtható szolgáltatás piacán kíván versenyezni az inkumbens szolgáltatóval, amihez azonban szüksége van az inkumbens hálózatához való hozzáférésre. A hálózat tulajdonosa ezért a hozzáférési, vagy összekapcsolási szolgáltatásért a összegű összekapcsolási díjat számít fel (a az összekapcsolási szolgáltatás egy egységének (mondjuk

¹ A kizáró magatartással e területen foglalkozó tanulmányok: Rey és Tirole (1996) és Vickers (1996).

percben) az ára). Tegyük fel, hogy egy kiskereskedelmi szolgáltatásegységhez egy összekapcsolási szolgáltatásegységre van szükség. Miután az inkumbens és a belépő kiskereskedelmi szolgáltatása tökéletesen helyettesítik egymást, a fogyasztók vagy M -től, vagy E -től vásárolnak, ami azt jelenti, hogy az a vállalat, akinek a szolgáltatása vonzóbb a vásárlóknak, a teljes keresletet kielégíti.

Tegyük fel továbbá, hogy a belépőnek nincs lehetősége az inkumbens hálózatát „megkerülni”, az összekapcsolási szolgáltatásnak nincs helyettesítője.

Legyen az inkumbens (M) konstans határkölsége C_1 , amely határkölség egy újabb kiskereskedelmi szolgáltatásegység összes többletkölsége, vagyis tartalmazza a saját magának nyújtott összekapcsolási (hálózati) szolgáltatást is. Legyen ugyanakkor a belépőnek nyújtott összekapcsolási szolgáltatás határkölsége C_2 . Tegyük fel, hogy egy M által nyújtott szolgáltatásegység U nagyságú hasznossággal bír a fogyasztó számára, amiért P árat fizet, tehát a fogyasztó nettó hasznossága egy szolgáltatásegységen $U - P$.

Hasonlóképp a belépő szolgáltatása u hasznossággal bír a fogyasztó számára és p egységárat kell érte fizetnie. (Ez a hasznosság lehet nagyobb (például egy újabb vagy fejlettebb technológiából fakadóan) vagy kisebb (mondjuk az átállási kölségek miatt)). E számára az összekapcsolási díjon felül c határkölséget okoz egy újabb szolgáltatásegység nyújtása. Egy kiskereskedelmi szolgáltatásegység jóléti többlete a rajta keletkező fogyasztói többlet és profit összege, azaz $U - C_1$, ha az inkumbens szolgáltat illetve $u - (c + C_2)$, ha a versenytárs szolgáltat.

Társadalmilag akkor és csak akkor kívánatos E belépése, ha legalább akkora jóléti többlettel jár, mint M estében: $u - (c + C_2) \geq U - C_1$, azaz átrendezve:

$$(1) \quad C_1 - C_2 \geq c + (U - u)$$

Vagyis mikor M összekapcsolási szolgáltatás nélküli határkölségénél nem nagyobb E -nek (a hasznosság különbségből származó) lehetőségkölséggel növelt határkölsége.

Ugyanakkor E árat korlátozza, hogy ahhoz, hogy szolgáltatása vonzó legyen a fogyasztók számára, az így szerzett nettó fogyasztói többletüknek legalább akkorának kell lennie, mint M szolgáltatásának megvásárlása esetén: $u - p \geq U - P$, tehát a legmagasabb ár, amit E elkérhet: $p = P - (U - u)$. E számára akkor éri meg belépni, ha ez az ár fedezi a kölségeit, ami $(c + a)$, vagyis ha

$$(2) \quad P - a \geq c + (U - u)$$

Nézzük meg, hogy vajon M saját önérdékét követve megakadályozná-e a belépést. Az inkumbens választási alternatívája a következő: vagy nem engedi belépni az új vállalatot és akkor magas áron értékesítve a végső szolgáltatást monopolista profitot ér el a kiskereskedelmi szinten, vagy beengedi a belépőt (átengedve a kiskereskedelmi piacot) és akkor az összekapcsolási szolgáltatást magas áron nyújtva monopolista profitot ér el az összekapcsolási („nagykereskedelmi”) szinten. Ha M megakadályozza a belépést nagyon magas összekapcsolási díjat meghatározva, akkor a legnagyobb kiskereskedelmi ár, amit elkérhet $P = U$, ami $U - C_1$ nagyságú profitot eredményezne neki egy szolgáltatásegységen. Ha beengedi a belépőt (nagyon magas P -t választva), akkor a legnagyobb összekapcsolási díj, amit elkérhet $a = u - c$. Ebben az esetben E által legmagasabb kivethető ár $p = u$, M profitja pedig egy szolgáltatásegységen $u - (c + C_2)$. Mikor kívánatos tehát önérdéke alapján M -nek beengedni E -t? Amikor az így keletkező profitja legalább akkora, vagy nagyobb, mint a saját szolgáltatás esetén, azaz

$$(3) \quad u - (c + C_2) \geq U - C_1.$$

Összevetve (1)-et és (3)-at láthatjuk, hogy ugyanazt az ösztönzést kaptuk: akkor és csak akkor fogja beengedni a piacra az inkumbens az új szolgáltatót, amikor az a hatékonyságbeli előnyéből fakadóan társadalmilag is kívánatos és viszont. Ez az eredmény nem meglepő. Ha tökéletesen helyettesítő javakról van szó és a létfontosságú inputot birtokolja egy vállalat, akkor számára mindegy, hogy a monopolista profitot ezen input piacán, vagy a kapcsolódó torkolatvidéki jószág piacán fölözi le. Tehát hatékonyabb szolgáltatót nem áll érdekében kizárnia a kiskereskedelmi piacról.

Mielőtt rátérünk a nem helyettesítő termékek esetére, érdemes megvizsgálnunk, hogy a most kapott eredmény igaz marad-e, ha a belépőnek van lehetősége „megkerülni” az inkumbens hálózatát, vagy más hálózatot használva (a gyakorlatban például a távolsági telefonhívás piacára belépő cég mondjuk igénybe veheti az inkumbens távközlési vállalat által fenntartott helyi hurok helyett a helyi kábeltv szolgáltató hálózatát), vagy úgy, hogy saját magának biztosítja (teljes infrastrukturális belépés).

A hálózat helyettesíthetősége (belépés saját hálózattal)

Induljunk ki az előző modellből, azzal a különbséggel, hogy a belépő maga is kialakíthatja saját maga számára a hálózati szolgáltatást, amely esetben egy kiskereskedelmi szolgáltatásegység határkölsége számára \hat{C}_1 , ami tartalmazza a saját maga számára biztosított hálózati szolgáltatás többletköltségét is. Tegyük fel, hogy ezen új hálózaton nyújtott szolgáltatás hasznossága különbözhet az inkumbens hálózatán nyújtottétól, legyen ez a bruttó hasznosság \hat{u} . Ekkor a belépőnek három lehetősége van: (i) nem lép be, (ii) belép az inkumbens hálózatát használva, (iii) belép saját hálózat kiépítésével. Az utolsó esetben a legmagasabb ár, amit választhat, úgy hogy a fogyasztóknak vonzó legyen a szolgáltatása $p = P + (\hat{u} - U)$.

A jóléti többlete az egyes esetekben:

$$(4) \quad W = \begin{cases} \hat{u} - \hat{C}_1 & \text{saját hálózattal való belépés esetén} \\ u - c - C_2 & \text{belépés az inkumbens hálózatát használva} \\ U - C_1 & \text{belépés nélkül} \end{cases}$$

Nézzük végig, hogy mit jelent az inkumbens és a belépő számára három eset! M az árazási politikájával (P, a) tudja befolyásolni E döntését. Nyilván nem kívánatos M számára, hogy E saját hálózat kiépítésével lépjen a piacra, de ezt E csak akkor tudja megtenni, ha bizonyos mértékű hatékonyságelőnye miatt megfelelően tudja árazni a szolgáltatását. Ugyanezt másik oldalról is megfogalmazhatjuk: M csak akkor tudja megakadályozni E saját infrastruktúrával történő belépését, ha a hálózatos (összekapcsolási) szolgáltatás tekintetében a hatékonyságbeli hátránya nem nagyobb bizonyos mértéknél. Vagyis E lehetősége M hálózatát „megkerülni” korlátozza M lehetőségeit: a kiskereskedelmi árat, P nagyságát, amikor nem akarja E -t beengedni, illetve az összekapcsolási díjat, a nagyságát, amikor beengedi. Ezt számszerűsítsük is. Ha E belép, akkor két lehetőség közül választhat, vagy az inkumbens hálózatát használja, vagy sajátot alakít ki. Ha az inkumbensét használja, akkor a legmagasabb ár, ami mellett a fogyasztók megvásárolnák a belépő kiskereskedelmi szolgáltatását $p = P + (u - U)$, ami E -nek ezek szerint $P + (u - U) - (a + c)$ nagyságú profitot eredményezne (per szolgáltatásegység). Ha E saját hálózattal lép a piacra $p = P + (\hat{u} - U)$ legmagasabb árat kérhet el, ami $P + (\hat{u} - U) - \hat{C}_1$ egységprofitot biztosítana neki. A két profit összevetéséből megkapjuk, hogy akkor fogja E az inkumbens hálózatát használni, ha

$$(5) \quad a \leq (u - \hat{u}) + (\hat{C}_1 - c)$$

Ha a -nak ezen értéke nem fedezi az összekapcsolási szolgáltatás határköltségét C_2 -t, akkor M nem tudja megakadályozni E belépését saját infrastruktúrával. (5) meghatározza tehát M számára a kiróható összekapcsolási díj maximumát. Ha beengedi E -t (nagyon magas P -t választva), akkor a profitja az összekapcsolási szolgáltatás E -nek történő értékesítéséből fog eredni, aminek nagysága (5)-öt felhasználva $(u - \hat{u}) + (\hat{C}_1 - c) - C_2$. Ha nem engedi be E -t (magas a -t választva), akkor a profitja a kiskereskedelmi szolgáltatás értékesítéséből fog származni, ahol monopolhelyzetben marad. Ebben az esetben P -t korlátozza, hogy meg kell akadályozni E saját infrastruktúrával történő belépését, tehát $P = U - (\hat{u} - \hat{C}_1)$, ezt felhasználva M profitja: $(U - \hat{u}) + (\hat{C}_1 - C_1)$.

Összefoglalva M profitja

$$(6) \quad \Pi = \begin{cases} 0 & \text{saját hálózattal való belépés esetén} \\ (u - \hat{u}) + (\hat{C}_1 - c) - C_2 & \text{belépés az inkumbens hálózatát használva} \\ (U - \hat{u}) + (\hat{C}_1 - C_1) & \text{belépés nélkül} \end{cases}$$

Vessük össze (4)-et és (6)-ot! Láthatjuk, hogy az egyes esetekhez tartozó jóléti többletek különbségéből, illetve az egyes esetekhez tartozó profitkülönbségekből ugyanazokat az ösztönzéseket kapjuk, vagyis az inkumbens akkor és csak akkor fogja beengedni a belépőt, amikor az társadalmilag is kívánatos és viszont. Tehát a hálózat megkerülésének lehetősége nem befolyásolja a korábban kapott eredményt. Amit befolyásol, az M profitja. Míg a hálózat helyettesíthetősége nélküli esetben azt kaptuk, hogy az inkumbens minden többletet megszerez magának, ez most nem igaz: (4) és (6) összevetéséből láthatjuk, hogy $(\hat{u} - \hat{C}_1)$ nagyságú többlet átszivárog vagy a belépőhöz (a belépés esetén) vagy a fogyasztókhoz (a belépés nélküli esetben).

Differenciált szolgáltatások esete – Versenyzői szegély modell

Most nézzük meg, hogy származnak-e más ösztönzők M számára a torkolatvidéki (kiskereskedelmi) verseny torzítására akkor, ha a kiskereskedelmi szolgáltatások nem tökéletes helyettesítői egymásnak. Feltesszük, hogy az új belépők nem rendelkeznek piaci

erővel, vagyis versenyzői szegélyként árelfogadóak. Ezért nevezhetjük ezt a modellt *versenyzői szegély-modellnek* is.² Tegyük fel, hogy a belépők ugyanazt a kiskereskedelmi szolgáltatást kínálják, amit azonban a fogyasztók különbözőnek értékelnek az inkumbens szolgáltatásához képest. Vagyis E szolgáltatása differenciált M szolgáltatásához képest. Legyen P az ára M szolgáltatásának és p pedig E szolgáltatásának. Legyen $V(P,p)$ az adott árak esetén elért fogyasztói többlet, úgy, hogy $\frac{\partial V(P,p)}{\partial P} = -X(P,p)$ és $\frac{\partial V(P,p)}{\partial p} = -x(P,p)$, ahol X az inkumbens szolgáltatása iránti keresleti függvény, x pedig a versenyzői szegély szolgáltatása iránti keresleti függvény. Ha tökéletesen nem is, de a két kiskereskedelmi szolgáltatás egymásnak általános helyettesítői, tehát keresztár-rugalmasságuk pozitív: $X_p \equiv x_P \geq 0$.

Ahogy korábban is, legyen az inkumbens (M) konstans határkölsége C_1 , amely határkölség egy újabb kiskereskedelmi szolgáltatásegység összes többletkölsége, vagyis tartalmazza a saját magának nyújtott összekapcsolási (hálózati) szolgáltatást is, a belépőnek nyújtott összekapcsolási szolgáltatás határkölsége pedig C_2 . E számára az összekapcsolási, vagy hálózati szolgáltatás költségén felül c határkölséget okoz egy újabb szolgáltatásegység nyújtása.

Tegyük fel, hogy egy kiskereskedelmi szolgáltatásegység biztosításához az összekapcsolási szolgáltatás egy egységére van szükség. Így a belépő teljes határkölsége $\psi(a) = a + c$ (ha pedig a belépő tudja helyettesíteni az inkumbens hálózati szolgáltatását saját vagy más hálózati hozzáféréssel, akkor $\psi(a)$ konkáv, tehát e határkölség nem nő lineárisan a -val (éppen a „kikerülhetősége” miatt)). A Shephard-tételből következik, hogy $\frac{\partial \psi(a)}{\partial a} = \psi'(a)$ nem más, mint E egységnyi kereslete az összekapcsolási szolgáltatás iránt, így – mivel egységnyi kiskereskedelmi szolgáltatáshoz egységnyi összekapcsolási szolgáltatást használnak és a versenyzői szegély magatartására vonatkozó feltétel következménye, hogy a belépők által felszámított ár egyenlő a határkölségükkel, így azok nem érnek el gazdasági profitot, tehát $p = \psi(a)$ – a belépők teljes összekapcsolási szolgáltatás iránti kereslete $\psi'(a) \cdot x(P, \psi(a))$.

Az inkumbens profitja ebben az esetben:

² Hasonló modellt használnak Laffont és Tirole (1992), Armstrong, Doyle és Vickers (1996), valamint Armstrong (2002).

$$(7) \quad \Pi(P, a) = \underbrace{(P - C_1)X(P, \psi(a))}_{\text{profit a kiskereskedelmi szolgáltatásból}} + \underbrace{(a - C_2)\psi'(a)x(P, \psi(a))}_{\text{profit az összekapcsolási szolgáltatásból}}$$

Egyszerűsítsük a jelöléseket: legyen a kiskereskedelmi profit

$\Pi^R(P, a) \equiv (P - C_1)X(P, \psi(a))$ és a versenyzői szegély összekapcsolás iránti kereslete

$z(P, a) \equiv \psi'(a)x(P, \psi(a))$. Ezeket a jelöléseket felhasználva (7)-et egyszerűbben felírva:

$$(8) \quad \Pi(P, a) = \Pi^R(P, a) + (a - C_2)z(P, a),$$

ahol M azt a P -t és a -t választja, amelyek maximalizálják profitját.

Az első rendű profitmaximum feltételek:

$$(9a) \quad \frac{\partial \Pi^R(P, a)}{\partial P} + (a - C_2) \frac{\partial z(P, a)}{\partial P} = 0$$

$$(9b) \quad \frac{\partial \Pi^R(P, a)}{\partial a} + (a - C_2) \frac{\partial z(P, a)}{\partial a} = 0$$

(9)-ből könnyen belátható, hogy az optimumban $a > C_2$. A versenyzői szegély összekapcsolási kereslete csökkenő függvénye az összekapcsolási díjnak, tehát $\frac{\partial z(P, a)}{\partial a} < 0$.

Továbbá mivel M kiskereskedelmi szolgáltatása csak akkor hoz profitot, ha $P > C_1$ és a helyettesíthetőség miatt $X(P, \psi(a))$ növekvő függvény a -nak, így $\frac{\partial \Pi^R(P, a)}{\partial a} > 0$. Így (9b)

csak akkor áll fenn, ha $a > C_2$, tehát ebben a szituációban az inkumbens az összekapcsolás határköltésénél magasabb összekapcsolási díjat fog meghatározni: *hogy a versenytársak árát növelje M magasabb áron kevesebb összekapcsolási szolgáltatást fog nyújtani*. Tehát ellentétben a korábbi modellel, differenciált termékek esetében az inkumbens ösztönözve van arra, hogy torzítsa a konkurensok termelési döntéseit.

2.2 A tiszta (határ)költség alapú szabályozás és problémái

Ha nem lennének a szabályozást korlátozó tényezők, akkor az ideális szabályozás az lenne, ha az árak a határköltséggel egyenlők, vagyis (az eddigi jelölésekkel) $a = C_2$, $P = C_1$ és $p = a + c$. Ekkor nincs hatékonyság veszteség sem a hálózati szolgáltatás (nagykereskedelmi) szintjén, sem a kiskereskedelmi szolgáltatás szintjén. A határköltség alapú szabályozást azonban legalább négy probléma akadályozza: (i) információs aszimmetria, (ii) az állandó és közös költségek felosztásának problémája, (iii) a határköltségektől mesterségesen eltérített kiskereskedelmi árak és végül (iv) a nem szabályozott kiskereskedelmi tarifák. Az első három általános probléma: a határköltségen alapuló szabályozást bármely helyzetben nehezítő jelenségek, amelyek eltérítik az összekapcsolási díjat a határköltségétől. Míg az utolsó az összekapcsolási díj szabályozásának speciális esetben felmerülő problémája: ha a szabályozó csak az összekapcsolási díjat szabályozza, de a hálózaton nyújtott kiskereskedelmi szolgáltatások árait nem, akkor az összekapcsolási díj szabályozásának több feladatot kell „átvállalnia”, amely szabályozói célok között konfliktusok merülhetnek fel. Ez utóbbi problémát nem itt, hanem külön részben fogjuk megvizsgálni, amelynek során megnézzük, hogy a szabályozói célok trade-off-ja milyen kompromisszumokra kényszeríti a szabályozót.

2.2.1 Információs aszimmetria

A monopóliumok szabályozásának elméleti alapja a Pareto-optimális kibocsátás elérésére való kényszerítés, ami a határköltség alapú árképzés alapgondolata. A határköltség alapú árképzés felvetése Dupuit-től (1844) származik, aki először vizsgálta, hogy az árak a határköltségtől való eltérése mekkora jóléti veszteséget okoz. Az ismert tétel szerint a Pareto-optimumban az ár egyenlő kell legyen a határköltséggel. Az ebből levezethető szabályozási módszereknek nyilvánvaló kívánalma (legalább) a termelés költségeinek pontos ismerete. Vagyis a költség alapú árképzés feltétele, hogy a szabályozó birtokában legyen a vállalat költségeire vonatkozó információknak.

Ha azok azonban a vállalat magán információi, amelyeket a szabályozó nem tud verifikálni, akkor gyakori, hogy a vállalatot a költség alapú szabályozás arra ösztönzi, hogy rosszabb hatékonyságúnak mutassa magát, magasabb költségeket felmutatva. Ráadásul e szabályozás nem ösztönzi a vállalatokat a hatékonyságuk javítására és így költségeik

csökkentésére. Tehát a kontraszelekció és erkölcsi kockázat problémája egyszerre jellemzi a szabályozási helyzetet.

Ilyen esetben a szabályozónak a termelési hatékonyság javítása érdekében (vagyis hogy a vállalatok a tényleges hatékonyságuknak (határkölségüknek) megfelelő kibocsátáshoz közelebb kerüljenek) a vállalatokat ösztönözni kell tényleges költségeik kinyilvánításra, amit azzal tud elérni, hogy a hatékonyabb vállalatok számára hatékonyságuktól függő járadékot biztosít. Tehát az információs problémából fakadó jóléti veszteség csökkentése (a termelési vagy allokációs hatékonyság javítása) érdekében egyfajta információs járadékot kénytelen a vállalatnál „hagyni”. Ekkor egyfajta *járadék-hatékonyság trade-off* merül fel: e járadék csökkentésével csökken ugyan az ösztönzés, így csökken a termelési vagy allokációs hatékonyság, de csökken a vállalatnál maradó járadék nagysága is és fordítva. Vagyis ezen információs problémák növelik a szabályozás költségeit.

2.2.2 Az állandó és közös költségek felosztásának problémája

Ha a szabályozandó vállalat a tevékenység jellegéből fakadóan alacsony határkölséggel és magas állandó (és közös) költséggel működik, akkor a határkölség alapú árképzés esetén nem feltétlen térül meg a vállalat minden költsége. Ez a természetes monopóliumok jól ismert problémája. Ilyen esetben a vállalat hosszú távú működésének biztosításához vagy meg kell téríteni a veszteségét, vagy a határkölségnél magasabb árat kell engedélyezni. Annak vizsgálata, hogy e finanszírozás terhét milyen mértékben helyezték az egyes szolgáltatásokra (például az összekapcsolási szolgáltatásra illetve a hálózaton végzett kiskereskedelmi szolgáltatásokra), az ismert Ramsey problémához vezet. Ez releváns probléma a távközlési szolgáltatások árazásánál: például egy távközlési hívásnál gyakori, hogy a hívás költségeinek jelentős része nem függ a hívás hosszától, miközben a hívás díját alapvetően perc, vagy másodperc alapon állapítják meg.

2.2.3 A határkölségektől mesterségesen eltérített kiskereskedelmi árak következményei

A távközlési vállalatok gyakran arra vannak kényszerítve, hogy tényleges költségeiktől eltérő árakat érvényesítsenek, még olyankor is, amikor nem szabályozzák a kiskereskedelmi tarifákat. Ez az „eltérítés” más szabályozási igényből, az egyetemes szolgáltatási elvből ered.

A távközlési vállalatok bizonyos szolgáltatásokat nem értékesíthetnek különböző fogyasztóknak különböző árakon: például földrajzilag kiegyenlített tarifákat kell használniuk függetlenül attól, hogy a tényleges költségek területenként jelentősen eltérhetnek egymástól, vagy például vannak olyan különleges fogyasztói csoportok, akiknek kedvezményes áron kell nyújtaniuk bizonyos szolgáltatásokat. Ilyenkor a magas hálózati költségű (például ritkán lakott vidéki területek fogyasztóinak nyújtott) területi szolgáltatáson keletkezett veszteséget a jövedelmező területeken nyújtott (például sűrűn lakott városi régió fogyasztói, vagy nagy üzleti fogyasztóknak nyújtott) szolgáltatás nyeresége kompenzálja.

A költségektől ily módon eltérített tarifák a szabad piaci belépés esetén nem megfelelő ösztönzéseket eredményeznek a belépésre. A területileg egyenlővé tett tarifák a mesterségesen nyereségessé tett piaci szegmensben „túl sok” belépést eredményeznek, míg a veszteségessé tett területeken „túl kevés” belépésre ösztönöznek. Ráadásul az így torzított belépések finanszírozási problémákat is okoznak: a korábban nyereséges területek profitját eliminálják, így az inkumbens egyetemes szolgáltatási kötelezettségéből eredő veszteségei nem térülnek meg más piaci szegmensből származó eredményéből.

A belépés mindebből fakadó torzításait vizsgáljuk meg az előbbieken felírt modellekben. Bár az első modell erős egyszerűsítéseket tartalmaz – tökéletes helyettesítés feltételezése, az árrugalmasság és termékdifferenciálás figyelmen kívül hagyása –, mégis hasznos, mert némely szabályozási probléma világos áttekintését segíti és jó illusztrációkat biztosít. Ezért a továbbiakban ezzel az egyszerű modellel kezdünk, majd a termékdifferenciálást és árérzékenységet is tekintetbe véve modellezzük az egyes helyzeteket. Miután egyelőre nem az összekapcsolási díj szabályozását vizsgáljuk, hanem a költségeiktől mesterségesen eltérített kiskereskedelmi tarifák belépést torzító következményét, ezért az egyszerűség kedvéért feltételezzük, hogy a belépéshez nincs szükség az inkumbens hálózatához való hozzáférésre. Aztán később megnézzük, hogy az összekapcsolási díjra nézve e sajátosságból fakadó problémák mit okoznak.

Tökéletesen helyettesítő modell

Nézzük azt az esetet, hogy az inkumbens adott fogyasztói csoportnak a költségeivel nem arányos (mert földrajzilag egységes árakat kell alkalmaznia) P áron nyújt távközlési szolgáltatást (amely P ár legyen a modellen kívül meghatározott). Ez a szolgáltatás M -nek C

határkölséggel jár és a fogyasztóknak U nagyságú bruttó hasznosságot biztosít. Tehát egy fogyasztó nettó hasznossága egy szolgáltatás egységen $U - P$.

Tegyük fel, hogy van egy potenciális belépő (E), aki tökéletesen helyettesítő szolgáltatást kínál. A belépő szolgáltatása u hasznossággal bír egy fogyasztó számára és p egységárat kell érte fizetnie így a nettó hasznossága $u - p$. E számára c határkölséget okoz egy újabb szolgáltatásegység nyújtása. Egy kiskereskedelmi szolgáltatásegység jóléti többlete a rajta keletkező fogyasztói többlet és profit összege, azaz $U - C$, ha M szolgáltat és $u - c$, ha E szolgáltat.

Társadalmilag akkor és csak akkor kívánatos E belépése, ha

$$(10) \quad C \geq c + (U - u)$$

Vagyis mikor M határkölségénél nem nagyobb E -nek (a hasznosság különbségből származó) lehetőségkölséggel növelt határkölsége.

E árát korlátozza, hogy ahhoz, hogy szolgáltatása vonzó legyen a fogyasztók számára, az így szerzett nettó fogyasztói többletüknek legalább akkorának kell lennie, mint M szolgáltatásának megvásárlása esetén: $u - p \geq U - P$, tehát a legmagasabb ár, amit elkérhet: $p = P - (U - u)$. E akkor fog belépni, ha ez az ár fedezi a költségeit, vagyis

$$(11) \quad P \geq c + (U - u)$$

(10) és (11) összevetéséből látható hogy a belépés társadalmi és egyéni ösztönzése minden olyan esetben eltér egymástól, amikor $P \neq C$. Kétféle piaci kudarc merülhet fel annak függvényében, hogy az inkumbensnek az adott fogyasztói csoport számára nyereséges szolgáltatnia, vagy veszteséges.

Azon a területen, ahol C alacsonyabb és így az egységes P ár esetén $P > C$ minden olyan esetben belép az új vállalat, ha $P \geq c + (U - u) \geq C$, annak ellenére, hogy a belépés társadalmilag nem kívánatos. Vagyis ebben az esetben a belépés nyereséges akkor is, ha a belépő magasabb költségekkel működik és/vagy alacsonyabb minőségű (hasznosságú) szolgáltatást kínál, mint az inkumbens.

Míg azon a területen, ahol C magasabb és így az egységes P ár esetén $P < C$ nem fog belépni az új vállalat, ha $P \geq c + (U - u) \geq C$, annak ellenére, hogy a belépés társadalmilag kívánatos lenne. Vagyis ebben az esetben a belépés a vállalat számára nem nyereséges annak

ellenére, hogy a belépő alacsonyabb költségekkel működik és/vagy magasabb minőségű (hasznosságú) szolgáltatást kínál, mint az inkumbens.

Összefoglalva, amikor az inkumbens árait eltérítik a költségektől az egyetemes szolgáltatási elvek miatt, akkor a nem kívánatos belépés vagy a „túl kevés” belépés veszélye merül fel, annak függvényében, hogy milyen irányba térítették el az adott szegmensben keletkező profitot.

Ezt az eltérést a belépésre való társadalmi és magán ösztönzés között könnyen lehet korrigálni a kibocsátásra kivetett adóval:

$$(12) \quad t = P - C$$

Ennek értéke lehet negatív vagy pozitív, annak függvényében, hogy az adott piaci szegmens nyereséges vagy veszteséges. Ez az adó tehát egyenlő az inkumbens kieső profitjával, vagyis lehetőségköltségével, ami egy (a belépő miatt) elvesztett fogyasztón keletkezik számára. Ez megvalósítható egy jól tervezett egyetemes szolgáltatási alappal, amibe történő be és kifizetések az itt vázolt elv szerint történnek. Mindezt illusztráljuk is egy egyszerű példával, amit a 2-1. táblázatban foglaltunk össze.

Tegyük fel, hogy az inkumbens szolgáltató az előfizetők két csoportjának nyújt adott távközlési szolgáltatást, magas költséggel járó vidéki előfizetőknek és alacsony költséggel járó városi előfizetőknek. Az egyetemes szolgáltatási kötelezettség megkívánja, hogy a távközlési szolgáltatást ugyanazon az áron biztosítsa minden előfizetőnek, amely ár legyen 100 forint. Belépés nélkül a vállalat vidéki előfizetőkön keletkező veszteségével egyenlő a városi fogyasztókon elért nyeresége.

A szabad belépés, ahogy az előbb bemutattuk, nagy valószínűséggel ahhoz fog vezetni, hogy (i) nem hatékony vállalatok is belépnek a mesterségesen nyereségesé tett szegmensbe, (ii) hatékony vállalatok sem lépnek be a veszteségesé tett szegmensbe, (iii) a nyereséges piaci terület leföldözése miatt finanszírozási problémái lesznek az inkumbens vállalatnak.

E probléma kezelésére kialakítanak egy alapot, amibe történő be- és kifizetések a (12) egyenlet alapján történnek, vagyis minden vállalatnak, aki a nyereséges városi előfizetőknek nyújt szolgáltatást be kell fizetnie 50 forintot előfizetőnként (M profitrése ebben a szegmensben), miközben minden vállalat, aki a veszteséges vidéki előfizetőknek nyújt szolgáltatást kap előfizetőnként 100 forint támogatást az alapból (M vesztesége e szegmensben). Ez a rendszer egyrészt fenntartja az egyetemes szolgáltatás önfinanszírozását, másrészt biztosítja a megfelelő ösztönzést a hatékony belépésre.

2-1. táblázat: A megfelelő belépési ösztönzést biztosító egyetemes szolgáltatási alap

	Városi	Vidéki
Előfizetők száma	2 mfő	1 mfő
M költsége (előfizetőnként)	50 Ft	200 Ft
M ára (előfizetőnként)	100 Ft	100 Ft
M profitja az egyes szegmensekben	100 mFt nyereség	100 mFt veszteség
A vállalatok befizetése az alapba (előfizetőnként)	50 Ft	-100 Ft

Versenyzői szegély modell

Nézzük meg, hogy mit jelent az előbb bemutatott szabályozás a valóságot jobban közelítő feltételek mellett. A termékdifferenciálást és a kereslet rugalmasságát is bevonva a vizsgálatba, tegyük fel, hogy a belépők ugyanolyan kiskereskedelmi szolgáltatást kínálnak, amit azonban a fogyasztók különbözőnek értékelnek az inkumbens szolgáltatásához képest, tehát E szolgáltatása differenciált M szolgáltatásához képest. Feltesszük továbbá, hogy az új belépők nem rendelkeznek piaci erővel, versenyzői szegélyként árelfogadóak. Vagyis a korábban felírt másik modellünket használjuk újra.

Ahogy korábban is, M szolgáltatásának az ára P , E szolgáltatásának pedig p . $V(P, p)$ az adott árak esetén elért fogyasztói többlet, úgy, hogy $\frac{\partial V(P, p)}{\partial P} = -X(P, p)$ és $\frac{\partial V(P, p)}{\partial p} = -x(P, p)$, ahol X az inkumbens szolgáltatása iránti keresleti függvény, x pedig a versenyzői szegély szolgáltatása iránti keresleti függvény. A két kiskereskedelmi szolgáltatás egymásnak általános helyettesítői, tehát keresztár-rugalmasságuk pozitív: $X_p \equiv x_P \geq 0$. Legyen M egy újabb szolgáltatásegységhez kapcsolódó határkölsége C és E határkölsége pedig c .

A megfelelő belépésre való ösztönzés érdekében, ahogy az előzőekben láttuk, kivetnek a versenyzői szegély vállalatainak a kibocsátására egy mennyiségi adót, amit jelöljünk t -vel. A kérdés tehát az, hogyan kalkuláljuk eme bonyolultabb kontextusban t mértékét. Eme adót is figyelembe véve a versenyzői magatartás miatt a belépők által felszámított ár (egyenlő a határkölséggel): $p = c + t$.

Az inkumbens adott P ára mellett a szabályozó célfüggvénye (a fogyasztói és termelői többletek összege):

$$(13) \quad W = \underbrace{V(P, c+t)}_{\text{Fogyasztói többlet}} + \underbrace{tx(P, c+t)}_{\text{Bevétel az adóból}} + \underbrace{(P-C)X(P, c+t)}_{M \text{ profitja}}$$

Ha t szerint maximalizáljuk e jóléti függvényt, megkapjuk e mennyiségi adó és a versenyzői szegély árának optimális értékét:

$$(14a) \quad t = \sigma_d(P - C)$$

$$(14b) \quad p = c + \sigma_d(P - C),$$

ahol

$$(15) \quad \sigma_d = \frac{\partial X(P, p)}{\partial p} \div \left(-\frac{\partial x(P, p)}{\partial p} \right) = \frac{X_p}{-x_p} \geq 0.$$

(15) tulajdonképpen a két szolgáltatás helyettesíthetőségét méri: azt mutatja, hogy mennyivel csökken M szolgáltatása iránti kereslet, ha E egy egységgel több szolgáltatást kínál.³ Ha $P > C$ – tehát a mesterségesen nyereséges piaci szegmensben –, akkor ez az adó pozitív, a belépőnek hozzájárulást kell fizetnie a veszteséges szegmensben történő szolgáltatás finanszírozásához. Ha $P < C$, akkor pedig negatív, vagyis a veszteséges piaci szegmensben való szolgáltatás támogatást kap. Ez a megfelelő ösztönzést is biztosítja a hatékony belépésre.

(14a) hasonlóan (12)-hez nem más, mint M lehetőségköltsége (elveszett profitja), amit a versenyzői szegély által kínált szolgáltatás egy újabb egysége okoz M számára. Ez az elveszett profit két részből áll: az inkumbens egy szolgáltatásegységre jutó határprofitjából $(P - C)$ és σ_d -ből, ami az inkumbens kibocsátásának változása, amikor a versenyző szegély egy egységgel többet visz a piacra.

Vegyük észre, hogy (14a) egy általánosabb megfogalmazása (12)-nek. Ha ugyanis a két szolgáltatás tökéletesen helyettesítője egymásnak, akkor $\sigma_d = 1$, így (14a) (12)-re egyszerűsödik. Ha pedig a két szolgáltatás egyáltalán nem helyettesíti egymást, vagyis

³ Érdemes megjegyezni, hogy (14)-ben σ_d értéke függ t -től, így (14a) nem ad egy explicit képletet az adó nagyságára, hanem ezek (σ_d, t) szimultán határozódnak meg, kivéve, ha keresleti függvények lineárisak, mert ekkor σ_d konstans.

$\sigma_d = 0$, akkor az optimális adó nulla: mivel a két szolgáltatás független egymástól, az inkumbens kibocsátását nem befolyásolja a belépő kínálata.

Megfogalmazható az általános tanulság: ha egy szolgáltatást nem a határköltséggel egyenlő „első legjobb” áron kínálnak ($P \neq C$), akkor a kapcsolódó piacon az optimális ár szintén eltér a határköltségtől ($p \neq c$).⁴ Ebben a kontextusban az árnak a megfelelő eltérítését azon adó biztosítja, ami egyenlő az inkumbensnek a belépésnek köszönhető elveszett profitjával.

A hatékonyság szempontjából teljesen mindegy, hogy ezt az adót a belépők közvetlenül az inkumbensnek, az államnak, vagy egy egyetemes szolgáltatási alapba fizetik, habár ez utóbbi sokkal átláthatóbb finanszírozási mechanizmust biztosít, ezért is nagyobb a támogatottsága.

Konklúzió: Az ECPR szabály

Mit fog jelenteni az itt bemutatott szabály az összekapcsolási díj esetében? Mint látni fogjuk a későbbi modellekben is, a megfelelő belépési ösztönzés biztosítása érdekében – ha a kiskereskedelmi tarifák a költségeiktől eltérítettek – az összekapcsolási díjat is el kell téríteni a határköltségétől. Ez az ún. ECPR szabályhoz vezet (*efficient component pricing rule*), ami a következőt mondja:

$$(16) \quad \text{összekapcsolási díj} = \text{összekapcsolás határkölsége} + \text{inkumbens elveszett profitja,} \\ \text{amit a hálózathoz való hozzáférés biztosítása okoz}$$

A korábbi jelöléseket használva: P az inkumbens kiskereskedelmi ára, C_1 az inkumbens saját kiskereskedelmi szolgáltatásának határkölsége, C_2 a belépőnek nyújtott hálózati szolgáltatás határkölsége, a pedig a hálózati, vagy összekapcsolási szolgáltatás ára.

Így (16)-ból:

$$(17) \quad a = C_2 + \underbrace{\sigma(P - C_1)}_{M \text{ elveszett profitja}},$$

ahol σ azt méri, hogy az inkumbens a kiskereskedelmi szolgáltatásnak hány egységét veszíti el egy újabb, a belépő számára nyújtott hálózati szolgáltatás egység miatt.

⁴ Lásd erről Lipsey és Lancaster (1956)

Az ECPR üzenetét sokszor félre szokták érteni, mondván, hogy ahelyett, hogy a versenyt támogatná a szabályozó, inkább az inkumbenst hozza előnyösebb helyzetbe az effajta szabályzás, ami a kieső profitjának megtérülését lehetővé teszi (ahogy olykor tévesen érvelnek: „fenntartja a monopolista profitot”). De fontos megérteni, hogy itt nem általában a verseny miatt csökkenő profit megtérüléséről van szó, hanem csak az inkumbens azon kieső profitjáról, ami az egyetemes szolgáltatási kötelezettségből fakadó egységes áraknak köszönhető azáltal, hogy csak a mesterségesen nyereségessé tett piaci szegmensekbe fognak belépni az új szolgáltatók, olyanok is, akik magasabb költséggel és/vagy alacsonyabb minőségű szolgáltatással rendelkeznek (másrészt a mesterségesen veszteségessé tett területekre pedig a hatékonyabb vállalatok sem fognak belépni). Vagyis éppen a versenyt torzító nem hatékony belépések korrigálásának eszköze az árakban megjelenő ezen többlet.

2.3 Összekapcsolási díj szabályozott kiskereskedelmi tarifák esetén

Jóléti szempontból jobb végeredménnyel jár, ha az összekapcsolási díjat és a kiskereskedelmi árakat szimultán, együtt optimalizálja a szabályozó, mivel ilyenkor a fogyasztói jólét és a termelési hatékonyság közti átváltást megfelelően figyelembe lehet venni a különböző árak együttes optimalizálásánál. Ez az eset az ismert Ramsey árazáshoz vezet. Azonban a távközlési piacok szabályozásánál gyakori, hogy a kiskereskedelmi árakat külön szabályozzák (olykor ad hoc módon), amely szabályozást politikai és történeti tényezők befolyásolják. Így az összekapcsolási díj szabályozásakor a kiskereskedelmi tarifák már adottak. Két részre fogjuk tehát bontani ezt a vizsgálatot: először azt az egyszerűbb és társadalmi szempontból kielégítőbb esetet vizsgáljuk, amikor az összekapcsolási díjat és a kiskereskedelmi árakat szimultán, együtt optimalizálja a szabályozó (Ramsey árazás), majd pedig azt a – szerteágazóbb – esetet, amikor a kiskereskedelmi tarifák más – az összekapcsolás szabályozási modellje számára külső – szabályozási elvek alapján meghatározottak (rögzített kiskereskedelmi tarifák).

2.3.1 Ramsey árazás⁵

Ebben a részben azt a helyzetet modellezzük, amikor az inkubens kiskereskedelmi szolgáltatásának árát az összekapcsolási díjjal együtt, szimultán szabályozzák. Ez a szabályozási eset jóléti szempontból hatékonyabb, mert lehetővé teszi ezen árak meghatározásánál, hogy figyelembe vegyünk az inkubens kiskereskedelmi árának (P) és az összekapcsolási díjnak (a) a jóléti többletre gyakorolt hatásában jelentkező trade-off-ját. Ha a -t növeljük, akkor az összekapcsolásból származó bevételből az állandó költségeknek és az egyetemes szolgáltatási kötelezettségekből származó nem profitábilis piaci szegmensek veszteségének nagyobb része térül meg, aminek következtében P csökkenthető, aminek jóléti előnyei vannak. Azáltal, hogy P és a jóléti többletre gyakorolt hatásának összevetése beemelődik az elemzésbe e szabályozási modell jóléti szempontból jobb megoldást eredményez, mintha P -t külön az összekapcsolási díjtól függetlenül szabályozzák. Ezért is nevezik Laffont és Tirole ezt az árazást hatékony összekapcsolási árazásnak (*Efficient Access Pricing*). (Laffont és Tirole, 2000)

⁵ Ugyanezt hasonló modellel elemzik Laffont és Tirole (1994), Armstrong, Doyle és Vickers (1996), valamint Laffont és Tirole (2000, 3.2. fejezet)

Használjuk a 2.1. alfejezetben felírt versenyzői szegély modellt.

Az új belépők nem rendelkeznek piaci erővel, vagyis versenyzői szegélyként árelfogadóak és a belépők kiskereskedelmi szolgáltatását a fogyasztók különbözőnek értékelik az inkumbens szolgáltatásához képest. Vagyis E szolgáltatása differenciált, M szolgáltatásához képest, de általános helyettesítők ($X_p \equiv x_p \geq 0$). P M szolgáltatásának az ára, p pedig E szolgáltatásának. $V(P,p)$ az adott árak esetén elért fogyasztói többlet, úgy, hogy $\frac{\partial V(P,p)}{\partial P} = -X(P,p)$ és $\frac{\partial V(P,p)}{\partial p} = -x(P,p)$, ahol X az inkumbens szolgáltatása iránti

keresleti függvény, x pedig a versenyzői szegély szolgáltatása iránti keresleti függvény.

M határkölsége egy újabb kiskereskedelmi szolgáltatásegység esetén C_1 (amely tartalmazza a saját magának nyújtott összekapcsolási (hálózati) szolgáltatást is), a belépőnek nyújtott összekapcsolási szolgáltatás határkölsége pedig C_2 . E számára az összekapcsolási, vagy hálózati szolgáltatás költségén felül c határkölséget okoz egy újabb szolgáltatásegység nyújtása. Feltesszük, hogy egy kiskereskedelmi szolgáltatás egység biztosításához az összekapcsolási szolgáltatás egy egységére van szükség.

A belépők kiskereskedelmi szolgáltatásának ára $p \equiv \psi(a)$, ahol $\psi(a)$ E határkölsége, ami egyszerűen $\psi(a) = a + c$, ha a belépő az inkumbens hálózatát nem tudja megkerülni, ha pedig az inkumbens hálózatának van helyettesítési lehetősége, akkor $\psi(a)$ konkáv. Shepard-tétel alapján $\frac{\partial \psi(a)}{\partial a} = \psi'(a)$ nem más, mint E egységnyi kereslete az összekapcsolási szolgáltatás iránt, így a belépők teljes összekapcsolási szolgáltatás iránti kereslete $\psi'(a) \cdot x(P, \psi(a))$.

Ha az inkumbens hálózatát nem lehet helyettesíteni, akkor a szabályozó jóléti függvénye

$$(18) \quad W(P,a) = \underbrace{V(P,a+c)}_{\text{Fogyasztói többlet}} + \underbrace{(a-C_2)x(P,a+c)}_{\text{M összekapcsolásból származó profitja}} + \underbrace{(P-C_1)X(P,a+c)}_{\text{M kiskereskedelmi profitja}}$$

Miközben az inkumbens nem lehet veszteséges, tehát a kiskereskedelmi szolgáltatásból és az összekapcsolásból származó együttes profitjának fedeznie kell az állandó költségeit. Ez a profitkorlát tehát

$$(19) \quad (a-C_2)x(P,a+c) + (P-C_1)X(P,a+c) \geq F$$

(Miatán F konstans értéke nem befolyásolja az optimumot, egyszerűen vegyük nullának)

Legyen a (19) profitkorlát Lagrange szorzója $\lambda \geq 0$, így (18) átírva

$$(20) \quad W(P, a) = V(P, a + c) + (1 + \lambda) \{ (a - C_2)x(P, a + c) + (P - C_1)X(P, a + c) \}$$

Vagyis e profit (vagy veszteségességi) korlát nagyobb súlyt ad az inkumbens profitjának a jóléti függvényben. A szabályozó (P, a) azon értékét választja, amelyek maximalizálják e jóléti függvényt. Az elsőrendű feltételeket felírva azt kapjuk, hogy

$$(21) \quad P = C_1 + \frac{x_P}{-X_P}(a - C_2) + \frac{\lambda}{1 + \lambda} \frac{P}{\eta_M},$$

ahol $\eta_M = -\frac{\partial X(P, p)}{\partial P} \frac{P}{X(P, p)}$ M keresletének saját árrugalmassága.

$$(22) \quad a = C_2 + \underbrace{\sigma_d(P - C_1)}_{\text{ECPR összekapcsolási díj}} + \underbrace{\frac{\lambda}{1 + \lambda} \frac{P}{\eta_E}}_{\text{Ramsey rés}},$$

ahol $\eta_E = -\frac{\partial x(P, p)}{\partial p} \frac{p}{x(P, p)}$ E keresletének saját árrugalmassága és σ_d pedig ugyanaz,

mint (15)-ben, a két szolgáltatás helyettesíthetőségét méri.

A (22) jobboldalának első fele a már korábban megismert ECPR formula, ami szerint a megfelelő belépési ösztönzés érdekében az árakat a határkölségüktől el kell téríteni az inkumbens lehetőségkölségének nagyságával (ami a belépésnek köszönhető elvesző profit), a másik fele pedig egy további többlet, amit nevezzünk Ramsey résnek. Ez a Ramsey rés tükrözi az összekapcsolási díj növekedéséből fakadó jóléti többletet, ami azért keletkezik, mert az összekapcsolásból származó bevétel növekedésével csökkenthető az inkumbens ára (P) .⁶

⁶ Laffont és Tirole modelljükben látszólag más végeredményt vezetnek le, nevezetesen (a jelöléseket megfelelően átírva): $P = C_1 + \frac{\lambda}{1 + \lambda} \frac{P}{\hat{\eta}_M}$ és $a = C_2 + \frac{\lambda}{1 + \lambda} \frac{P}{\hat{\eta}_E}$, ahol $\hat{\eta}$ -k a szuperrugalmasságot (*superelasticity*) jelölik. E szuperrugalmasságok definícióját felhasználva levezethető, hogy ez ugyanaz az

Nézzük még meg, hogy a kapott eredményeket hogyan befolyásolja, ha a belépők meg tudják kerülni az inkumbens hálózatát saját vagy egyéb másik hálózatot használva.

Az inkumbens hálózatának helyettesíthetősége

Ez előzőhöz hasonlóan a szabályozó a fogyasztói többlet és profit összegéből álló jóléti függvényt maximalizálja: $W = V + (1 + \lambda)\Pi$, ahol Π nem más, mint amit (8)-ban korábban felírtunk. Az elsőrendű feltételeket felírva azt kapjuk, hogy

$$(23) \quad P = C_1 + \frac{z_p}{-X_p}(a - C_2) + \frac{\lambda}{1 + \lambda} \frac{P}{\eta_M}$$

ahol $z(P, a) \equiv \psi'(a)x(P, \psi(a))$ (z_p ennek P szerinti deriváltja). És

$$(24) \quad a = C_2 + \sigma(P - C_1) + \frac{\lambda}{1 + \lambda} \frac{a}{\eta_z}$$

$$\text{ahol } \sigma = \frac{\partial \psi(a)}{\partial a} \left\{ \frac{\partial X(P, p)}{\partial p} \div \left(-\frac{\partial z(P, a)}{\partial a} \right) \right\} = \frac{X_p \psi'(a)}{-z_a} \geq 0 \text{ és } \eta_z = -\frac{\partial z(P, a)}{\partial a} \frac{a}{z(P, a)}.$$

Vagyis σ megint csak egy helyettesítési arány, azt méri, hogy mennyivel csökken az inkumbens szolgáltatása iránti kereslet, ha egységnyivel több összekapcsolási szolgáltatást nyújt a rivális belépőnek: $z(P, a) \equiv \psi'(a)x(P, \psi(a))$ a versenyzői szegély összekapcsolás iránti kereslete; ha az inkumbens egységnyivel több összekapcsolási szolgáltatást nyújt a versenyzői szegélynek, az az összekapcsolási díjat $1/z_a$ összeggel csökkenti, ami a versenyzői szegély kiskereskedelmi árának csökkenésén keresztül az inkumbens kiskereskedelmi szolgáltatása iránti keresletet $X_p \psi' / z_a$ egységgel fogja csökkenteni. η_z pedig az összekapcsolási szolgáltatás iránti kereslet saját árrugalmassága.

Tulajdonképpen (24) általánosabb megfogalmazása (22)-nek. Ha az inkumbens hálózata nem megkerülhető és így a belépő határkölsége lineáris függvénye a -nak, akkor a belépő összekapcsolás iránti kereslete egyenlő a saját szolgáltatása iránti kereslettel, tehát (24)

eredmény, csak ők nem választják szét a határkölségre rakódó két többletet, ami (21)-ben és (22)-ben explicit látható. (Laffont és Tirole, 1994, valamint Laffont és Tirole, 2000) Ez utóbbi munkájukban azt is megmutatják, hogy a Ramsey árak megvalósíthatók egy megfelelően tervezett *globális ársapka* segítségével (Laffont és Tirole, 2000. 3.2.2. alfejezet)

ugyanúgy érvényes erre az esetre is. Ha azonban az inkumbens hálózata megkerülhető, akkor a korrekt képlet csakis (24).

Összefoglalva, ha az inkumbens összekapcsolási szolgáltatásának és a hálózaton nyújtott kiskereskedelmi szolgáltatásának árát szimultán szabályozzák – vagyis Ramsey árak esetében –, akkor az összekapcsolási díj magasabb lesz a határkölségnél, aminek két oka van:

- Az első, hogy az egyetemes szolgáltatási kötelezettségből adódóan a határkölségtől eltérített kiskereskedelmi árak a különböző piaci szegmensekben torz belépési ösztönzésekhez vezetne, ennek korrigálása miatt a különböző szolgáltatások árait (így az összekapcsolási díjat is) el kell téríteni a határkölségtől, úgy hogy abban az inkumbens lehetőségkölsége megtérüljön. Ez a lehetőségkölség, az inkumbens kieső profitja, két részből tevődik össze: (i) egy szolgáltatásegységre jutó profit $(P - C_1)$ nagysága és (ii) σ , ami azt méri, hogy mennyivel csökken az inkumbens szolgáltatása iránti kereslet, ha egységnyivel több összekapcsolási szolgáltatást nyújt a rivális belépőnek.
- A másik pedig, hogy a hosszú távú kiegyensúlyozott működés érdekében az állandó kölségeknek az inkumbens számára meg kell térülnie. Ennek érdekében a különböző szolgáltatások árai (az összekapcsolási díj is) egy további többletet is tartalmaznak. Ezen Ramsey rés nagysága az árérzékenységektől függ: úgy kell a különböző szolgáltatások árain elosztani ezt a finanszírozási terhet, hogy az így keletkező hatékonyság veszteség lehető legkisebb legyen. Az ár rugalmasságok határozzák meg, hogy az egyes szolgáltatások esetében az ár növekedése mekkora allokációs hatékonyságvesztést eredményezne.

Ha nem e Ramsey árazást alkalmazzák az összekapcsolási díj meghatározásához (mert a kiskereskedelmi tarifákat előtte más elvek alapján szabályozták), akkor – mint a későbbiekben látni fogjuk – az összekapcsolási díjat kisebb mértékben térítik el a határkölségtől, de azon az áron, hogy az inkumbens kiskereskedelmi szolgáltatásának ára (P) „nagyobb terhet kell”, hogy viseljen – magasabb lesz –, aminek nagyobb a hatékonyságbeli vesztesége.

2.3.2 Rögzített kiskereskedelmi tarifák

Ahogy e fejezet elején már említettük, a távközlésben gyakori, hogy az inkumbens hálózaton végzett kiskereskedelmi szolgáltatásának árai az összekapcsolási díj

szabályozásakor már adottak, azokat előtte, más szabályozási elvek alapján rögzítették. Ebben az alfejezetben tehát arra koncentrálnak, hogy hogyan tudjuk optimalizálni az összekapcsolási díjat, ha az inkumbens kiskereskedelmi ára előre rögzített. E vizsgálatot is két részre bontjuk, először az egyszerű tökéletesen helyettesítő modellben vizsgáljuk e helyzetet, egy könnyen érthető illusztrációval is megvilágítva e szabályozási rezsim lényegét, majd a realistább feltevésekre épülő versenyző szegély modellt írjuk fel. E szakasz végén megint csak megnézzük, hogy a kapott eredményeket hogyan befolyásolja, ha a belépők meg tudják kerülni az inkumbens hálózatát.

Tökéletesen helyettesítő szolgáltatások modellje

A 2.1. fejezet elején felírt modellt használjuk újra. Az inkumbensnek (M) és a belépőnek (E) a szolgáltatása tökéletesen helyettesítik egymást, így a fogyasztó vagy M -től vagy E -től fog vásárolni. Az inkumbens a hálózati vagy összekapcsolási szolgáltatásért a összegű összekapcsolási díjat számít fel. Feltesszük, hogy egy kiskereskedelmi szolgáltatásegységhez egy összekapcsolási szolgáltatásegységre van szükség. Egyelőre feltételezzük, hogy a belépőnek nincs lehetősége az inkumbens hálózatát „megkerülni”, az összekapcsolási szolgáltatásnak nincs helyettesítője.

M határkölsége C_1 , amely határkölség egy újabb kiskereskedelmi szolgáltatásegység összes többletkölsége, vagyis tartalmazza a saját magának nyújtott összekapcsolási (hálózati) szolgáltatást is. A belépőnek nyújtott összekapcsolási szolgáltatás határkölsége C_2 . M kiskereskedelmi távközlési szolgáltatásának egy egység U nagyságú hasznossággal bír a fogyasztó számára, amiért P árat fizet, tehát a fogyasztó nettó hasznossága egy szolgáltatásegységen $U - P$.

Hasonlóképp a belépő szolgáltatása u hasznossággal bír a fogyasztó számára és p egységárat kell érte fizetnie. E számára az összekapcsolási díjon felül c határkölséget okoz egy újabb szolgáltatásegység nyújtása.

Már korábban megvizsgáltuk, hogy társadalmilag akkor hasznos E belépése, ha (1) teljesül. E -nek pedig akkor éri meg belépni, ha (2) teljesül. (1) és (2) összevetéséből következik, hogy akkor esik egybe a társadalmi és a potenciális belépő magán ösztönzése, ha (1) és (2) bal oldala egyenlő $P - a = C_1 - C_2$, amiből átrendezve megkapjuk:

$$(25) \quad a = C_2 + (P - C_1).$$

(25) nem más mint a korábban megismert ECPR egy sajátos esete. Az üzenete ugyanaz: az optimális összekapcsolási díj a költségén felül tartalmazza az inkubens lehetőségköltségét. Ez a lehetőségköltség, vagyis kieső profit ebben a sajátos esetben egészen egyszerű, hiszen minden egyes a belépőnek nyújtott hálózati szolgáltatásegység pontosan eggyel csökkenti az inkubens kiskereskedelmi szolgáltatását, így a kieső profit $(P - C_1)$.

Az összekapcsolási díj ezen nagysága megfelelő ösztönzést fog biztosítani a hatékony belépéshez bármilyen legyen is a belépő típusa.

Nézzük ezt meg egy egyszerű illusztráción is, aminek az adatait a 2-2. táblázat foglalja össze. Mint korábban is, az inkubens az előfizetők két csoportjának nyújt adott távközlési szolgáltatást, magas költséggel járó vidéki előfizetőknek és alacsony költséggel járó városi előfizetőknek. Az egyetemes szolgáltatási kötelezettség megkívánja, hogy a távközlési szolgáltatást ugyanazon az áron biztosítsa minden előfizetőnek, amely ár (P) legyen 100 forint, miközben a költségek (C_1) eltérnek, a városi előfizetők esetében 50 forint, a vidéki előfizetők esetében pedig 200 forint (mondjuk előfizetőnként). Ez a költség két összetevőből áll a hálózati szolgáltatás költsége (C_2) – ami rendre 30 és 180 forint (e hálózati költségben különbözik a két régióban nyújtott szolgáltatás) – és a kiskereskedelmi szolgáltatás költsége, ami mindenhol egyformán 20 forint. A fent levezetett képletből, (25)-ből az összekapcsolási díj optimális nagysága $a = C_2 + (P - C_1) = 80$ forint. Láthatjuk, hogy ez az összekapcsolási díj megfelelő ösztönzést biztosít a hatékony belépésre. Csak olyan szolgáltató fog belépi mindkét piaci szegmensben, akinek a kiskereskedelmi költsége alacsonyabb, mint az inkubenssé $(c < 20)$. M egy előfizetőre eső profitja is ugyanakkora marad akár ő szolgáltat, akár a belépő (és ekkor M profitja az összekapcsolási szolgáltatásból származik), mindkét piaci szegmens esetében. (Például egy városi előfizetőre számolva: ha M szolgáltat, akkor a kiskereskedelmi szolgáltatásból származó profitja $P - C_1 = 50$, ha E szolgáltat, akkor M összekapcsolásból származó profitja $a - C_2 = 50$)

2-2. táblázat: A megfelelő belépési ösztönzést biztosító összekapcsolási díj

	Városi	Vidéki
Előfizetők száma	2 mfő	1 mfő
M költsége (előfizetőnként) (C_1)	50 Ft	200 Ft
ebből kiskereskedelmi költség	20 Ft	20 Ft
ebből hálózati költség (C_2)	30 Ft	180 Ft
M ára (előfizetőnként) (P)	100 Ft	100 Ft
Összekapcsolási díj (a)	80 Ft	80 Ft

Versenyzői szegély modellje

Használjuk megint az eddigiekben már többször alkalmazott versenyzői szegély modellt. A jelöléseket felelevenítendő: az új belépők nem rendelkeznek piaci erővel, vagyis versenyzői szegélyként árelfogadóak és a belépők kiskereskedelmi szolgáltatását a fogyasztók különbözőnek értékelik az inkumbens szolgáltatásához képest. Vagyis E szolgáltatása differenciált, M szolgáltatásához képest, de általános helyettesítők ($X_p \equiv x_p \geq 0$). P M szolgáltatásának az ára, p pedig E szolgáltatásának. $V(P,p)$ az adott árak esetén elért fogyasztói többlet, úgy, hogy $\frac{\partial V(P,p)}{\partial P} = -X(P,p)$ és $\frac{\partial V(P,p)}{\partial p} = -x(P,p)$, ahol X az inkumbens szolgáltatása iránti keresleti függvény, x pedig a versenyzői szegély szolgáltatása iránti keresleti függvény.

M határkölsége egy újabb kiskereskedelmi szolgáltatásegység esetén C_1 (amely tartalmazza a saját magának nyújtott összekapcsolási (hálózati) szolgáltatást is), a belépőnek nyújtott összekapcsolási szolgáltatás határkölsége pedig C_2 . E számára az összekapcsolási, vagy hálózati szolgáltatás költségén felül c határkölséget okoz egy újabb szolgáltatásegység nyújtása. Feltesszük, hogy egy kiskereskedelmi szolgáltatásegység biztosításához az összekapcsolási szolgáltatás egy egységére van szükség. E kiskereskedelmi szolgáltatásának ára a verseny jellegéből fakadóan $p \equiv c + a$. Ekkor a szabályozó jóléti függvénye (mint (18)-ban:

$$(26) \quad W(a) = \underbrace{V(P, a+c)}_{\text{Fogyasztói többlet}} + \underbrace{(a - C_2)x(P, a+c)}_{\text{M összekapcsolásból származó profitja}} + \underbrace{(P - C_1)X(P, a+c)}_{\text{M kiskereskedelmi profitja}}$$

Az elsőrendű feltételből megkapjuk az összekapcsolási díj optimális nagyságát:

$$(27) \quad a = C_2 + \sigma_d(P - C_1),$$

ahol σ_d ugyanaz, mint (15)-ben, M és E szolgáltatásának helyettesíthetőségét méri. Tehát abban az esetben, ha az inkumbens kiskereskedelmi ára rögzített, az összekapcsolási díj optimális mértéke megfelel az ECPR-nek. (27)-ből az is látszik, hogyha a két szolgáltatás szinte független, vagyis $\sigma_d \approx 0$, akkor a belépésnek nincs lehetőségköltsége, nem okoz kieső profitot az inkumbens számára és ilyen esetben nincs értelme az összekapcsolási díjat eltéríteni a határköltségétől. Ez például releváns lehet olyan értéknövelt távközlési szolgáltatások esetében, amelyek megjelenése a piacon nem csökkenti szignifikánsan az inkumbens (mondjuk) vezetékes hanghívás szolgáltatása iránti keresletet.

A továbbiakban nézzük meg, hogy miként befolyásolja az itt kapott eredményt az inkumbens hálózatának megkerülhetősége, helyettesíthetősége.

Rögzített kiskereskedelmi tarifák és az inkumbens hálózatának helyettesíthetősége

Az előbbi modellt használjuk, azzal a kiterjesztéssel, hogy a belépőnek van lehetősége kikerülni az inkumbens hálózatát. Ennek következtében az összekapcsolási szolgáltatás határköltsége $\psi(a)$ konkáv, nem nő lineárisan a -val (éppen a „kikerülhetősége” miatt). A teljes összekapcsolási szolgáltatás iránti kereslet pedig, $\psi'(a) \cdot x(P, \psi(a))$ csökkenő függvénye a -nak. Ekkor a szabályozó jóléti függvénye szokás szerint a fogyasztói többlet és a profit összege (amelyben a profit ugyanaz, amit (7)-ben felírtunk):

$$(28) \quad W(a) = V(P, \psi(a)) + (a - C_2)x(P, \psi(a)) + (P - C_1)X(P, \psi(a)),$$

ahol a a szabályozó döntési változója. Az elsőrendű feltételből megkapjuk a optimális nagyságát:

$$(29) \quad a = C_2 + \sigma(P - C_1),$$

ahol $\sigma = \frac{X_p \psi'(a)}{-z_a} \geq 0$ megint csak azt méri, hogy mennyivel csökken az inkumbens

szolgáltatása iránti kereslet, ha egységnyivel több összekapcsolási szolgáltatást nyújt a rivális belépőnek – mint Ramsey árak esetén, amikor a hálózat megkerülhető volt.

Már a Ramsey árak esetében is említettük, hogy a (29)-ben megfogalmazott összefüggés általánosabb kifejezése (27)-nek.⁷ Most egy kicsit részletesebben is vizsgáljuk ezt meg. Ha az inkumbens hálózata nem megkerülhető, akkor az inkumbens hálózati/összekapcsolási szolgáltatása iránti kereslet pontosan egyenlő a versenyzői szegély kiskereskedelmi szolgáltatása iránti kereslettel (mivel egy kiskereskedelmi szolgáltatás egység biztosításához egy egységnyi összekapcsolási szolgáltatásra van szükség): $z \equiv x$, így ebben az esetben a képletükből levezethető, hogy $\sigma = \sigma_d$.

Bontsuk fel ezt a helyettesítési rátát két részre⁸, úgy hogy

$$(30) \quad \sigma = \frac{\sigma_d}{\sigma_s},$$

ahol $\sigma_d = -\frac{X_p}{x_p}$, ahogy (15)-ben korábban felírtuk, és

$$(31) \quad \sigma_s = \frac{z_a}{x_p \psi'(a)} = \psi'(a) + \frac{-\psi''(a)\psi(a)}{\psi'(a)} \frac{1}{\eta_E},$$

ahol $\eta_E = -\frac{\partial x(P, p)}{\partial p} \frac{p}{x(P, p)}$ a versenyzői szegély keresletének saját árrugalmassága.

σ_d tehát a keresletoldali helyettesíthetőséget méri, míg σ_s a kínálatoldali (hálózati) helyettesíthetőséget. σ_d nulla és egy közötti értéket vehet fel (nulla, ha az inkumbens és a versenyzői szegély szolgáltatása teljesen független egymástól és egy, ha e két szolgáltatás tökéletesen helyettesíti egymást).

σ_s , (31) jobb oldala két részből áll: $\psi'(a)$ mutatja, hogy a versenyzői szegély kereslete hogyan változik az inkumbens összekapcsolási szolgáltatása iránt a változásának hatására, *amiatt, hogy a saját kiskereskedelmi szolgáltatása iránti kereslet megváltozik* (mert x a

⁷ Látható, mint korábban is említettük, hogy (22) és (24) jobb oldalának első fele ugyanaz, mint (27) illetve (29), csak ezen felül még tartalmaztak egy „Ramsey többletet” is.

⁸ Lásd Armstrong (2002) 2.4. fejezet

függvénye), míg $-\psi''\psi/\psi'\eta_E$ mutatja, hogy a versenyzői szegély kereslete hogyan változik az inkumbens összekapcsolási szolgáltatása iránt a változásának hatására, *amiatt hogy megváltozik az input összetétel (a felhasznált hálózati/összekapcsolási szolgáltatás)*. Ez utóbbi, ha az inkumbens hálózata nem helyettesíthető, nulla lesz (mivel ebben az esetben $\psi(a) = a + c$ (lineáris függvénye a -nak) és $\psi'' = 0$), így (mivel $\psi' = 1$) $\sigma_s = 1$ lesz, vagyis, ahogy korábban felírtuk $\sigma = \sigma_d$. Ha azonban az inkumbens hálózata helyettesíthető, akkor $-\psi''\psi/\psi'\eta_E > 0$, tehát $\sigma_s > 1$. Vagyis ha az inkumbens hálózata helyettesíthető, akkor a helyettesítési ráta (σ) kisebb lesz, mint amikor az inkumbens hálózata nem megkerülhető (σ_d). Tehát a hálózat helyettesíthetősége csökkenti az ECPR formulában azt a többletet, amivel az összekapcsolási díjat el kell téríteni a határköltéségétől (a megfelelő belépési ösztönzéshez): az összekapcsolási díjnak a költségeitől való „eltérítését” korlátozza, hogy túl magas összekapcsolási díj esetén más hálózati szolgáltatást vesz igénybe a belépő.

2.3.3 Ha több eszköz áll a szabályozó rendelkezésére

Az összekapcsolás szabályozásának, mint láttuk, különböző elvárásoknak kell megfelelnie: az összekapcsolási díj különböző szabályozói célok elérésnek eszköze, amely célok konfliktusba is kerülhetnek egymással.

A termelési hatékonyság azt mondja: ha az ár a vállalat határköltéségénél magasabb, akkor a vállalat nem állít elő minden olyan jószágot, amit a határköltéségénél magasabb, vagy legalább azzal egyenlő áron a piacon megvennének, tehát ez kibocsátás nem Pareto-hatékonny (ezt a hatékonyság-vesztéséget szokás az elvesző (fogyasztói és termelői) többlettekkel mérni). Ez a termelési hatékonyság azt kívánja meg, hogy az összekapcsolási díj minél alacsonyabb legyen (minél kevésbé térjen el a határköltéségétől).

Másrészt, ha a hálózat létrehozásának és működtetésének magas állandó költségei vannak és az új belépők miatt csökken az inkumbens kibocsátása, akkor előfordulhat, hogy ezen kibocsátási nagyság határköltéséggel egyenlő áron nem fedezi az állandó költségeket. Az infrastruktúra működtetésének hosszú távon való biztosítása azt kívánja meg, hogy ennek finanszírozásában valahogy részt vegyenek a belépő és ezen infrastruktúrát (hálózatot) igénybevevő vállalatok is. Ez a finanszírozási igény az összekapcsolási díjra fölfelé ható erő.

Harmadrészt az egyetemes szolgáltatási kötelezettség a kiskereskedelmi árakat a különböző piaci szegmensekben kisimítja, miközben a szolgáltatás költségei eltérőek lehetnek

az egyes területeken. Ez torz belépési ösztönzőket eredményez: nem hatékony vállalatok is belépnek a nyereséges területekre és hatékony vállalatok sem lépnek be a mesterségesen veszteséges telt területekre. Ennek egyrészt van egy allokációs hatékonyság-vesztesége, ami azt jelenti, hogy a torz belépési ösztönzők miatt nem a leghatékonyabb vállalatok fogják az adott szolgáltatást nyújtani, másrészt egy további finanszírozási problémát is eredményez: a nyereséges területekre történő belépések eliminálják az inkumbensnek az itt szerzett profitját, minek következtében nem tudja finanszírozni a veszteséges területeken való működését, amit az egyetemes szolgáltatási kötelezettség kiró rá. Ezen allokációs hatékonysági és finanszírozási probléma azt kívánja meg, hogy a torz belépési ösztönzőket korrigálják, aminek eszköze az összekapcsolási díj. Ez a korrekció az összekapcsolási díjat fölfelé fogja tolni.

Ezen célok kompromisszumában alakult ki az eddig vizsgált egyes esetekben az összekapcsolási díj optimális szintjének épp ott (az adott feltételek esetére) érvényes nagysága.

Az eddigiekben úgy vizsgáltuk az összekapcsolás szabályozását, hogy a különböző szabályozói célok elérésnek egyetlen eszköze az összekapcsolási díj. De jogosan merülhet fel a kérdés, hogy nem csökkennek-e az összekapcsolási díjra rakodó – a különböző célokból adódó – terhek, ha e célok elérésére a szabályozónak más eszközei is vannak. Mi lesz az egyes esetekben az összekapcsolási díj optimális szintje, ha az összekapcsolási díjon felül más eszközei is vannak a szabályozónak?

A 2.2.3. szakaszban már láthattuk, hogy a torz belépési ösztönzők korrekciójának eszköze lehet egy a kibocsátásra kivetett adó is. Nézzük meg, hogy az előzőekben vizsgált helyzetek következtetései hogyan változnak, ha a szabályozó eszköztárának része lehet ilyen típusú adó is. Az eddigi felosztást követve először megvizsgáljuk azt az esetet, amikor az inkumbens kiskereskedelmi árait az összekapcsolási díjjal szimultán szabályozzák (Ramsey árak), majd amikor a kiskereskedelmi ár az összekapcsolási díj megállapításakor adott. Miután láthattuk, hogy az inkumbens hálózatának helyettesíthetősége esetén kapott végeredmények általánosabb érvényű képletekhez vezettek, amelyek tartalmazzák a nem helyettesíthető hálózat esetére érvényes eredményt is, így elegendő azon esetekre visszatérni. Tehát az alábbi vizsgálatok során feltételezzük, hogy az inkumbens hálózata helyettesíthető (megkerülhető).

Még egyszer a Ramsey árak (mennyiségi adóval)

A 2.3.1. szakaszban felírt modellt gondoljuk tovább, azzal a kiegészítéssel, hogy a szabályozó t nagyságú mennyiségi adót vehet ki a belépőkre. A versenyzői szegély kiskereskedelmi szolgáltatásának ára – mivel a versenyzői magatartásból következik, hogy nem tudnak eltérni a határkölségtől – ekkor $p = t + \psi(a)$. Ezért tekinthetjük úgy is e helyzetet, hogy a szabályozó nem t értékét határozza meg, hanem a versenyzői szegély árát, p -t optimalizálja (tehát akármekkora összekapcsolási díjat is határoz meg, t -t úgy választja hozzá, hogy az általa kalkulált optimális p -t eredményezze). Ebben az esetben a szabályozó célfüggvénye (az inkumbens veszteségességi korlátját is figyelembe véve):

$$(32) \quad W(P, p, a) = \underbrace{V(P, p)}_{\text{Fogyasztói többlet}} + (1 + \lambda) \left\{ \underbrace{(a - C_2)x(P, p)}_{M \text{ összekapcsolásból származó profitja}} + \underbrace{(P - C_1)X(P, p)}_{M \text{ kiskereskedelmi profitja}} \right\} + \underbrace{(p - \psi(a))x(P, p)}_{\text{Mennyiségi adóból származó bevétel}}.$$

Az elsőrendű feltételekből levezethetjük t -t, P -t és a -t. Nekünk most csak az összekapcsolási díj optimális nagysága a fontos, amire azt kapjuk, hogy $a = C_2$. Ebben az esetben tehát az összekapcsolási díj optimális nagysága egyenlő a határkölségével. Vagyis, ha a mennyiségi adó kivetésével biztosítani lehet a megfelelő belépésre ösztönzést, akkor az összekapcsolási díjat nem érdemes eltéríteni a költségétől.

Még egyszer a rögzített kiskereskedelmi tarifák (mennyiségi adóval)

Nézzük meg ugyanezt abban az esetben is, amikor az inkumbens kiskereskedelmi tarifáit az összekapcsolási díj nagyságától függetlenül előre rögzítették. Most is elsőként az egyszerűbb és szemléletes illusztrációt nyújtó tökéletesen helyettesítő szolgáltatások modelljével kezdjük, majd ugyanezt megvizsgáljuk a versenyzői szegély modellünkben is.

Tökéletesen helyettesítő szolgáltatások modellje

Folytassuk az 1.1. részben a hálózat helyettesíthetősége esetére felírt modellünket, ahol \hat{C}_1 jelöli a belépő határkölségét, amikor saját maga biztosítja a hálózati szolgáltatást ahelyett, hogy az inkumbenstől vásárolná. Ekkor a szabályozó jóléti függvénye ahogy (4)-ben felírtuk:

$$W = \begin{cases} \hat{u} - \hat{C}_1 & \text{saját hálózattal való belépés esetén} \\ u - c - C_2 & \text{belépés az inkumbens hálózatát használva} \\ U - C_1 & \text{belépés nélkül} \end{cases}$$

Amiből következik, hogy ha E belép, akkor jóléti szempontból abban az esetben preferált az inkumbens hálózatának a használata, ha $u - c - C_2 \geq \hat{u} - \hat{C}_1$, vagyis

$$(33) \quad C_2 \leq (u - \hat{u}) + (\hat{C}_1 - c).$$

Ugyanakkor E magán ösztönzését (5)-ben megmutattuk, ami szerint E akkor fogja a belépéskor az inkumbens hálózatát használni, ha az így keletkező profitja legalább akkora, mint a saját hálózattal való belépésnél, vagyis ha $a \leq (u - \hat{u}) + (\hat{C}_1 - c)$. (5) és (33) összevetéséből láthatjuk, hogy akkor és csak akkor fog egybeesni a társadalmi és magán ösztönzés az inkumbens hálózatának használatára, ha $a = C_2$, vagyis az optimális összekapcsolási díj egyenlő a határkölttségével, ez biztosítja a megfelelő „make-or-buy” ösztönzést (hogy a belépő magának teremtsen meg a hálózati szolgáltatást, vagy az inkumbenstől vásárolja). Ugyanakkor a megfelelő ösztönzést a piacra való belépésre is biztosítani kell, amit $t = P - C_1$ nagyságú adóval érhetünk el. Ezzel az adóval korrigálva E -nek az egyes esetekhez tartozó profitját, azt kapjuk, hogy

$$(34) \quad \Pi(E \text{ profitja}) = \begin{cases} (\hat{u} - U) + (C_1 - \hat{C}_1) & \text{saját hálózattal való belépés esetén} \\ (u - U) + (C_1 - c) - C_2 & \text{belépés az inkumbens hálózatát használva} \\ 0 & \text{belépés nélkül} \end{cases}$$

Vessük össze (34)-et és (4)-et! Láthatjuk, hogy az adókkal korrigálva E profitját, az egyes esetekhez tartozó profitok különbségéből ugyanaz az ösztönzés ered, mint az egyes esetekhez tartozó jóléti többletek különbségéből.

Összefoglalva, megint csak azt kaptuk, hogy ha mennyiségi adót vethet ki a szabályozó, akkor ezen adóval lehet korrigálni a torz belépési ösztönzőket, és az összekapcsolási díj nagyságának csak a termelési hatékonyságot kell biztosítania. Ebben az esetben a tiszta költségalapú összekapcsolási díj hatékony.

Nézzük meg ennek a működését a már korábban is használt egyszerű illusztrációban. Ennek adatait a 2-3. táblázatban foglaltuk össze.

Az inkumbens az előfizetők két csoportjának nyújt távközlési szolgáltatást, magas költséggel járó vidéki előfizetőknek és alacsony költséggel járó városi előfizetőknek, amely költségek közötti különbség a hálózati költségek eltéréséből adódik. Az egyetemes szolgáltatási kötelezettség megkívánja, hogy a távközlési szolgáltatást ugyanazon az áron biztosítsa minden előfizetőnek, amely ár legyen 100 forint. Belépés nélkül a vállalat vidéki előfizetőkön keletkező veszteségével egyenlő a városi fogyasztókon elért nyeresége.

A megfelelő ösztönzést a piacra való belépésre a mennyiségi adó biztosítja, amit a szolgáltatók egy alapba fizetnek. Az adó nagysága $t = P - C_1$, aminek értéke az egyes piacokon +50 forint, illetve -100 forint. Így az egyes piaci szegmensekbe csak az a szolgáltató fog belépni, akinek a kiskereskedelmi költsége alacsonyabb, mint az inkumbensé $c < 20$.

Ugyanakkor a megfelelő „make-or-buy” döntést a határköltséggel egyenlő összekapcsolási díj biztosítja. Akkor fogja a belépő saját magának megoldani a hálózati szolgáltatást, ha azt az adott piaci területen olcsóbban tudja. Így a hatékony összekapcsolási díj nem lesz egységes, minden piaci szegmensben a határköltséggel lesz egyenlő.

2-3. táblázat: A megfelelő belépési és „make-or-buy” ösztönzés biztosítása (mennyiségi adó eszközét is alkalmazva)

	Városi	Vidéki
Előfizetők száma	2 mfő	1 mfő
M költsége (előfizetőnként) (C_1)	50 Ft	200 Ft
<i>ebből kiskereskedelmi költség</i>	20 Ft	20 Ft
<i>ebből hálózati költség</i> (C_2)	30 Ft	180 Ft
M ára (előfizetőnként) (P)	100 Ft	100 Ft
M profitja az egyes szektorokban	100 mFt nyereség	100 mFt veszteség
A vállalatok befizetése az alapba (előfizetőnként)	50 Ft	- 100 Ft
Összekapcsolási díj (a)	30 Ft	180 Ft

Versenyzői szegély modell

Ugyanezt nézzük meg rögzített kiskereskedelmi tarifák esetén, amikor az inkumbens és a belépők szolgáltatása differenciált. Megint csak érdemes úgy tekintenünk ezt a helyzetet,

hogy a szabályozó nem t értékét határozza meg, hanem a versenyzői szegély árát, p -t optimalizálja (tehát akármekkora összekapcsolási díjat is határoz meg, t -t úgy választja hozzá, hogy az általa kalkulált optimális p -t eredményezze). Ebben az esetben a szabályozó célfüggvénye, ahol a döntési változója p és a :

(35)

$$W(p, a) = \underbrace{V(P, p)}_{\text{Fogyasztói többlet}} + \underbrace{(a - C_2)\psi'(a)x(P, p)}_{\text{M összekapcsolásból származó profitja}} + \underbrace{(P - C_1)X(P, p)}_{\text{M kiskereskedelmi profitja}} + \underbrace{(p - \psi(a))x(P, p)}_{\text{Mennyiségi adóból származó bevétel}}.$$

Az elsőrendű feltételeket felírva azt kapjuk, hogy $a = C_2$, tehát az összekapcsolási díj megint csak a határkölségével egyenlő, t -re pedig mint (14a)-ban: $t = \sigma_a(P - C_1)$.

Összefoglalva, azt mutattuk meg, hogy ha a szabályozó az összekapcsolási díj szabályozása mellett a kiskereskedelmi szolgáltatásra kivetett mennyiségi adó eszközét is használhatja, akkor nincs szükség a termelési hatékonyság rontására az allokációs hatékonyság javítása érdekében (vagyis a megfelelő belépési és „make-or-buy” ösztönzők biztosításához), tehát az összekapcsolási díj költségalapú szabályozása célravezető (a korábban említett információs problémáktól egyelőre eltekintve).

2.4 Összekapcsolási díj nem szabályozott kiskereskedelmi tarifák esetén

Ebben a részben azt az esetet vizsgáljuk, amikor a kiskereskedelmi tarifák nem szabályozottak. Hasonlóan az előzőekhez először egy egyszerűbb tökéletesen helyettesítő modellt használunk, majd felírjuk a differenciált termékes modellünket.

Tökéletesen helyettesítő szolgáltatások modellje

Feltesszük tehát, hogy a belépők egy csoportja tökéletesen versenyzik egymással, és hogy az inkumbens és a belépők szolgáltatása tökéletesen helyettesítik egymást. Továbbá az egyszerűség kedvéért nincs mód az inkumbens hálózatát megkerülni⁹. Használjuk az eddigi jelöléseket. M határkölsége C_1 , amely határkölség egy újabb kiskereskedelmi szolgáltatásegység összes többletkölsége, vagyis tartalmazza a saját magának nyújtott összekapcsolási (hálózati) szolgáltatást is. A belépőnek nyújtott összekapcsolási szolgáltatás határkölsége C_2 . E számára pedig az összekapcsolási díjon felül c határkölséget okoz egy újabb szolgáltatásegység nyújtása. Társadalmi szempontból akkor hatékony a belépés, ha a rivális belépő szolgáltatásának teljes többletkölsége nem nagyobb az inkumbens által nyújtott szolgáltatás határkölségénél, azaz

$$(36) \quad c + C_2 \leq C_1$$

Ha a szabályozó a nagyságú összekapcsolási díjat állapít meg, akkor belépni csak abban az esetben tud a rivális, ha az inkumbens a saját szolgáltatását magasabban árazza, mint a versenyzői szegély határkölséggel egyenlő ára, azaz $P > p = a + c$. Ebben az esetben az inkumbens profitja (szolgáltatásegységenként) $a - C_2$. Ha viszont az inkumbens a kiskereskedelmi piacot továbbra is birtokolni akarja, akkor a legmagasabb kiskereskedelmi ár, amit elkérhet (az adott összekapcsolási díj mellett) $P = a + c$, ami ezek szerint $a + c - C_1$ profitot biztosítana neki minden szolgáltatásegységre. Az inkumbens tehát akkor fogja hagyni belépni a versenytársakat, ha

⁹ Levezethető (hasonlóan a 2.1. alfejezethez), hogy ezen egyszerű modellben az inkumbens hálózatának helyettesíthetősége az összekapcsolási díjra kapott eredményt nem befolyásolja, csak azzal a különbséggel jár, hogy bizonyos nagyságú többlet átkerül vagy a fogyasztókhoz, vagy a belépőhöz (a belépés tényétől függően).

$$(37) \quad a - C_2 \geq a + c - C_1.$$

Ha (36)-ot és (37)-et összevetjük, láthatjuk, hogy e feltételek mellett az inkumbens akkor fogja beengedni a versenytársakat, amikor az társadalmi szempontból is kívánatos (és csak akkor zárja ki, amikor az társadalmilag sem hatékony). Vagyis az összekapcsolási díj nagyságától nem függ a belépés engedésének ösztönzése, azaz a két stratégia (hogy beengedjem vagy ne) egymáshoz viszonyított relatív profitabilitása, a értéke csak az elérhető legnagyobb profit abszolút nagyságát befolyásolja. Vagyis azt mutattuk be, hogy ha az inkumbens szabadon állapíthatja meg a kiskereskedelmi árát, akkor a belépést akkor és csak akkor fogja engedni, ha a belépő kisebb határköltséggel működik, így a értéke nem torzítja az inkumbens ösztönzését a hálózaton nyújtott szolgáltatás szintjén zajló verseny engedésére. Vagyis ebben az esetben a termelési hatékonyság – hogy a kisebb határköltséggel működő vállalat szolgáltatson – automatikusan biztosított, ezért az összekapcsolási díjat az allokációs hatékonyság biztosítására kell csak használni, tehát nem érdemes a határköltségtől eltéríteni. Tehát a értékét úgy kell megválasztani, hogy a piaci ár egyenlő legyen a határköltséggel. Ha M szolgáltat, akkor $P = a + c = C_1$, ha pedig E szolgáltat, akkor $p = a + c = c + C_2$. Vagyis összefoglalva:

$$(38) \quad a + c = \min\{C_1, c + C_2\}$$

Ekkor ha a belépés a hatékonyabb, akkor az összekapcsolási díj egyenlő a határköltséggel ($a = C_2$) (határköltség alapú árképzés), ha viszont inkább az inkumbens szolgáltatása a hatékonyabb, akkor az összekapcsolási díj nagysága alacsonyabb a határköltségnél ($a = C_1 - c$). Ez utóbbi esetben az összekapcsolási díj az inkumbens kiskereskedelmi árának korlátozására használható, a csökkentése csökkenti az inkumbens által elkérhető maximális kiskereskedelmi árat, vagyis csökkenti a hatékonyságbeli előnnyel rendelkező inkumbens képességét, hogy lefölözze az emiatt keletkező többletet. A most levezetett eredmény használhatóságát azonban korlátozza, hogy ehhez a szabályozónak az összekapcsolási díj megállapításához ismernie kell a belépő(k) hatékonyságát (határköltségét). A korábbi esetekben kapott eredmények könnyebben alkalmazhatók voltak, abból a szempontból, hogy nem kívánták meg a potenciális belépők hatékonyságának, költségeinek ismeretét. Ha azonban igaz az, hogy a piac közel szimmetrikus (abban az értelemben, hogy $C_1 \approx c + C_2$),

akkor a határkölség alapú összekapcsolási díj elfogadhatóan jó megoldás e feltételekkel működő piaci szituációra.

Versenyzői szegély modell

Ugyanezt a helyzetet vizsgáljuk meg az eddigiek során is használt versenyzői szegély modellben, amelyben feltételezzük azt is, hogy az inkumbens hálózata megkerülhető. Feltesszük tehát, hogy a rivális belépők az inkumbensétől különbözőnek ítélt, differenciált szolgáltatást nyújtanak. A modellben az eddig használt jelölésekkel dolgozunk továbbra is. A versenyzői szegély egyensúlyi ára egyenlő a határkölségével, vagyis $p = \psi(a)$, ahol $\psi(a)$ konkáv az inkumbens hálózatának helyettesíthetősége miatt.

Mielőtt az összekapcsolási díj optimalizálását vizsgálnánk, először nézzük meg az inkumbens viselkedését: azaz hogyan reagál a kiskereskedelmi árának megválasztásával a szabályozó által meghatározott összekapcsolási díjra.

Az inkumbens profitja (p és a függvényében) ugyanaz, mint (8)-ban: $\Pi(P, a) = \Pi^R(P, a) + (a - C_2)z(P, a)$, ahol $\Pi^R(P, a) \equiv (P - C_1)X(P, \psi(a))$ és $z(P, a) \equiv \psi'(a)x(P, \psi(a))$. P -t a vállalat optimalizálja, a pedig adott számára (a szabályozó optimalizálja). (9a)-ban már felírtuk e profitmaximum feladat megoldását (P -re) $\Pi_P^R + (a - C_2)z_P = 0$. Ha ezt az összefüggést átrendezzük, akkor egy érdekes összefüggést kapunk:

$$(39) \quad a = C_2 + \frac{-\Pi_P^R}{z_P}.$$

(39) tulajdonképpen az ECPR formula megint. Az egyenlet jobb oldalának második fele, $\frac{-\Pi_P^R}{z_P}$ az inkumbens elvesző kiskereskedelmi profitját mutatja: Π_P^R mutatja, hogy az inkumbens profitja mennyivel változik a kiskereskedelmi árának kisegységnyi változása hatására és $-\frac{1}{z_P}$ mutatja, hogy mennyivel csökkenti P -t, ha az inkumbens egy egységgel több összekapcsolási (hálózati) szolgáltatást nyújt. Természetesen ne értelmezzük félre ezt az egyenletet: az inkumbens nem a -t választja meg, hanem P -t! (39) azt mondja, hogy az

inkumbens a szabályozó által meghatározott a -hoz olyan P -t fog választani, hogy eme egyenlet érvényes lesz.

Egy fontos összefüggés figyelhető meg (39)-ből. Mivel $z_p > 0$, ezért ezen egyenletből következik, hogy Π_p^R előjele mindig ellentétes lesz $(a - C_2)$ -vel. Ha például az összekapcsolás a határkölsége felett van árazva ($a > C_2$), akkor ez az inkumbenst arra ösztönzi, hogy a kiskereskedelmi árát a profitmaximalizáló szint felett határozza meg (Π_p^R akkor lesz negatív, ha P nagyobb a profitmaximumot biztosító értékénél). Azért teszi ezt, hogy ösztönözze a keresletet a nyereséges összekapcsolási (hozzáférési) szolgáltatása iránt. Tehát ebből megfogalmazható az az ésszerű feltevés, hogy $\frac{\partial P(a)}{\partial a} > 0$, vagyis a magasabb összekapcsolási díj az inkumbens magasabb kiskereskedelmi árához vezet: minél inkább nyereséges a versenytársaknak nyújtott összekapcsolási (hozzáférési) szolgáltatás, annál kevésbé agresszíven versenyez az inkumbens a hálózaton nyújtott kiskereskedelmi szolgáltatás szintjén.

Az inkumbens magatartásának vizsgálata után nézzük meg az összekapcsolási díj optimalizálását. Jelöljük $\bar{\Pi}(a)$ -val az inkumbens azon legnagyobb profitját (8)-ban, amit a szabályozó által meghatározott bármely a mellett elér a megfelelő P -t választva. Ekkor a $V(\bar{P}(a), \psi(a)) + \bar{\Pi}(a)$ jóléti függvényt maximalizálva az elsőrendű feltétel: $-X\bar{P}' - x\psi' + \bar{\Pi}' = 0$. $\bar{\Pi}'$ összetett deriváltat kibontva és felhasználva, hogy $z = x\psi'$, azt kapjuk, hogy

$$(40) \quad a = C_2 + \underbrace{\sigma(\bar{P}(a) - C_1)}_{\text{ECPR összekapcsolási díj}} - \underbrace{\frac{X\bar{P}'}{-z_a}}_{\text{A kiskereskedelmi árát kontrolláló csökkentés}}$$

ahol $\sigma = \frac{X_p \psi'(a)}{-z_a} \geq 0$ (mint (24)-ben és (29)-ben) az a helyettesítési arány, ami azt méri,

hogy mennyivel csökken az inkumbens szolgáltatása iránti kereslet, ha egységnyivel több összekapcsolási szolgáltatást nyújt a rivális belépőnek. Korábban a szabályozott kiskereskedelmi tarifák esetén (29)-ben azt kaptuk, hogy az összekapcsolási díj optimális nagysága az ECPR szintje. Ebben az esetben, szabályozatlan kiskereskedelmi tarifák esetén

azonban az optimális összekapcsolási díjnak az ECPR szintje alatt kell lennie. Ha az összekapcsolási díjnak azt a feladatot is el kell látnia, hogy kontrollálja az inkumbens kiskereskedelmi árát, akkor ez csökkenti a hatékony összekapcsolási díjat: a csökkentése csökkenti P -t, ami jóléti szempontból előnyös. Tehát mivel P egyenesen arányos a -val, így az összekapcsolási díjat az ECPR szint alá szükséges csökkenteni.

Arról azonban nem tudunk általánosságban semmit mondani, hogy az összekapcsolási díj (40)-ben kapott optimális nagysága az összekapcsolási (hozzáférési) szolgáltatás határkölsége (C_2) felett vagy alatt van-e. Ez az inkumbens és a versenyzői szegély kiskereskedelmi szolgáltatása iránti keresleti görbék konkrét alakjától (X és x) és a helyettesítés mértékétől (σ) függ. Általánosságban annyi elmondható, hogy nem szabályozott kiskereskedelmi tarifák esetén, ha a hálózaton nyújtott kiskereskedelmi szolgáltatás szintjén – a „torkolatvidéki” (downstream) piacon – hatékony verseny valósul meg, akkor az összekapcsolási díj optimális nagysága közelebb kerül a határkölségéhez, mint rögzített kiskereskedelmi tarifák esetén. Azonban a költség alapú összekapcsolási díjra való gyakran használt leegyszerűsítés hatékonyság veszteséggel járhat, mivel torzítja a piacra való belépés ösztönzőit.

3. Kétirányú összekapcsolás

Kiss Károly Miklós

Ebben a fejezetben azt az esetet vizsgáljuk, amikor két hálózat kapcsolódik össze. Vagyis két távközlési szolgáltató közti interakciót vizsgáljuk, amikor mindkét szolgáltató rendelkezik saját hálózattal, amely hálózaton belül saját előfizetőik számára nyújtanak valamely távközlési szolgáltatást. Ezen felül – összekapcsolás révén – hálózatukat a másik vállalat számára is felkínálják, hogy az a saját előfizetői részére nyújthasson a másik vállalat hálózatát is igénybe vevő távbeszélő szolgáltatást, vagyis hogy az egyik hálózathoz csatlakozott fogyasztók elérjék a másik hálózat előfizetőit is. Mindkét vállalat használja tehát a saját és a másik vállalat hálózatát – utóbbi esetben tehát összekapcsolási szolgáltatást is vásárol megfelelő díj ellenében.

Érdemes ezen belül különválasztani két alapvető esetet. Először azt a helyzetet fogjuk megvizsgálni, amikor a két hálózat nem versenyez az előfizetőkért, vagyis a két vállalat szolgáltatása nem helyettesítő, hanem inkább kiegészítő kapcsolatban állnak. Tipikus példa erre a nemzetközi hívások, amikor két nemzeti szolgáltató kapcsolódik össze, hogy a saját ügyfelei számára egy többletszolgáltatást – nemzetközi hívások – is biztosítsanak, amely többletszolgáltatáshoz szükségük van a másik előfizetőinek elérésére. Mint látni fogjuk, ebben a helyzetben túl magas összekapcsolási díjak alakulnak ki, mivel mindkét szolgáltató a saját hálózatán nyújtott szolgáltatás piacán monopolistaként működik és árazási döntéseiket nem korlátozza az előfizetőkért folytatott verseny. Az ismert kétszeres monopolista haszonkulcs probléma jellemzi e piaci szituáció végeredményét, ami egyértelműen indokolja a szabályozás szükségességét. Azonban a szabályozásnak is van sajátos vonása, nevezetesen, hogy az nemzeti szinten széttagolódva történik, aminek során az egyik ország szabályozói nem veszik figyelembe a másik országnak okozott jóléti következményeket.

Másodjára pedig azt a helyzetet vizsgáljuk, amikor a két saját hálózattal rendelkező szolgáltató ugyanazon fogyasztókért versenyez. Erre példa lehet a mobil-vonalas vagy mobil-mobil hálózatok összekapcsolása, illetve az utóbbi évek új jelensége is, hogy a távközlési szolgáltatások piacán egyre határozottabban jelennek meg új kommunikációs hálózatok is (kábel tv hálózatok), amelyek a vonalas távközlési szolgáltatók versenytársai. Ebben az esetben a vállalatok piaci részesedése függ az árazási döntéseiktől, így a fogyasztókért folytatott verseny korlátozza a vállalatok piaci erejét. De ez nem mindig vezet alacsony összekapcsolási díjhoz. Mint látni fogjuk ilyen helyzetben bizonyos feltételek esetén

felmerülhet az összejátszás kockázata, mivel a magas összekapcsolási díjak csökkentik a kiskereskedelmi szinten zajló verseny mértékét. Ez az eredmény azonban csak korlátozott esetben érvényes, más feltételek mellett a vállalatok profitja nem érzékeny az összekapcsolási díjra, vagyis ilyen esetekben az egyes szolgáltatók nem lesznek arra ösztönzöttek, hogy minél magasabb összekapcsolási díjat tartsanak fenn. Ezeket az ösztönzéseket kell tehát megvizsgálnunk.

3.1 Kétirányú összekapcsolás rögzített előfizetői bázis mellett (nemzetközi hívás-végződtesítés)¹⁰

Tegyük fel, hogy van két ország A és B és mindkét országban működik egy nemzeti távközlési szolgáltató, aki a saját országa területén nyújt távközlési szolgáltatást, de hálózatukat megfelelő díj ellenében egymással megosztják, hogy nemzetközi hívásokat is nyújtsanak előfizetőiknek. Az i országból kezdeményezett hívás (amely hívás a másik országban végződtesített) költsége legyen c_i^O . Hasonlóképp az i országban végződtesített hívás (amely hívást a másik országban kezdeményeztek) költsége legyen c_i^T . Így az i országból j országba irányuló hívás teljes határköltsége (amit jelöljünk c_i -vel): $c_i = c_i^O + c_j^T$. Az i országból j országba irányuló hívás ár legyen p_i . Az i -ből j -be irányuló hívás iránti kereslet $x_i(p_i)$ (feltesszük, hogy nincs kereszt-ár hatás a két irányban, tehát A ország nemzetközi (A-ból B-be irányuló) hívásainak ára nem befolyásolja B országban a nemzetközi (B-ből A-ba irányuló) hívások keresletét)¹¹. A fogyasztói többlet i országban pedig $v_i(p_i)$, úgy, hogy $v_i' = -x_i$ (tehát feltesszük, hogy a nemzetközi hívások árai nem befolyásolják más távközlési szolgáltatások keresletét az egyes országokon belül).

3.1.1 Ideális díjak

Írjuk fel a teljes nemzetközi jóléti függvényt, ami a két ország közötti összes hívásforgalomból származik. Először is vegyük észre, hogy e teljes nemzetközi jóléti függvényben az összekapcsolásból származó profitok kiesnek, hiszen ami bevétel az egyik országnak, az kiadás a másiknak. Ezért az egyes országok profitjait így egyszerűsítve a teljes jólét:

$$(41) \quad W(p_A, p_B) = v_A(p_A) + \pi_A(p_A) + v_B(p_B) + \pi_B(p_B),$$

ahol $\pi_i(p_i) = (p_i - c_i)x_i(p_i)$.

¹⁰ Ezt a helyzetet vizsgáló fontosabb tanulmányok: Hakim és Lu (1993), Carter és Wright (1994), Cave és Donnelly (1996), Yun, Choi és Ahn (1997), Laffont, Rey és Tirole (1998a) 6. fejezete, Domon és Kazuharu (1999) Wright (1999), Laffont és Tirole (2001) 5.2. fejezete, valamint Armstrong (2002) 4.1. fejezete.

¹¹ Acton és Vogelsang (1992) megmutatja, hogy kereszt-ár hatás elhanyagolható ebben a szituációban.

Ha (41)-et p_A és p_B szerint maximalizáljuk, akkor azt az elvárt eredményt kapjuk, hogy $p_i = c_i$, vagyis a határköltséggel egyenlő kiskereskedelmi árak a társadalmilag kívánatosak, amiből természetesen az is következik, hogy $a_i = c_i^T$. Ez a helyzet persze azt feltételezi, hogy mind az árakat (kiskereskedelmi tarifákat és végződtetési díjakat is) szabályozzák és e szabályozás alapja nem csak az egyes országok jóléte, hanem az teljes nemzetközi (világ) jólét. Nézzük meg a továbbiakban, mi alakulna ki a piacon, ha az egyes országokban az árakat egyáltalán nem szabályoznák, vagy ha szabályoznák, de csak az adott ország fogyasztói és termelői többleteit figyelembe véve.

3.1.2 Kétszeres monopolista haszonkulcs nem szabályozott piacon

Ha az egyes nemzeti szolgáltatók az árakat maguk állapíthatják, meg, akkor azok túl magasak lesznek. Az eddigi jelöléseket használva a profitfüggvény i országban a következő lesz

$$(42) \quad \Pi_i = \underbrace{(p_i - c_i^O - a_j)x_i(p_i)}_{\text{profit a hívás-indításból}} + \underbrace{(a_i - c_i^T)x_j(p_j)}_{\text{profit a hívás-végződtetésből}},$$

ahol p_j természetesen a_i -nek növekvő függvénye. Felírva a profitmaximum elsőrendű feltételeit megkapjuk a profitmaximalizáló árakat:

$$(43) \quad \frac{\partial \Pi_i}{\partial a_i} = x_j(p_j) + (a_i - c_i^T) \frac{\partial x_j}{\partial p_j} \frac{\partial p_j}{\partial a_i} = 0 \Rightarrow \frac{a_i - c_i^T}{a_i} = \frac{1}{\eta_j^a},$$

ahol η_j^a azt méri, hogy milyen rugalmasan reagál j ország kereslete i ország által meghatározott végződtetési díj változására.

$$(44) \quad \frac{\partial \Pi_i}{\partial p_i} = x_i(p_i) + (p_i - c_i^O - a_j) \frac{\partial x_i}{\partial p_i} = 0 \Rightarrow \frac{p_i - c_i^T}{p_i} = \frac{1}{\eta_i}$$

ahol η_i az i ország keresletének árrugalmassága.

Tehát (43) és (44) is a szokásos monopolista árat mutatja, amelyek ráadásul egymásra is rakódnak. A vertikális monopóliumok láncának szokásos problémája: adott input piacán működő monopolista ezen inputot (összekapcsolási szolgáltatást) a határkötségénél a monopolista haszonkulccsal magasabb áron kínálja (43), az inputot felhasználó, vertikálisan ráépülő jószág piacán monopolhelyzetben lévő vállalat számára ez beépül a saját határkötségébe, amire ő is ráteszi a saját monopolista haszonkulcsát (a végső kiskereskedelmi díjra (44)). Vagyis az árak szabályozása nélkül e piaci helyzet végeredménye jelentős jóléti veszteséggel jár.

3.1.3 Az összekapcsolás nem kooperatív szabályozása

Vizsgáljuk meg először azt az esetet, amikor az egyes országok szabályozói egymástól függetlenül szabályozzák a nemzetközi hívások piacát. Ekkor az i ország szolgáltatója által meghatározott összekapcsolási (végződtetési) díj j ország szolgáltatója és szabályozója számára adottság és viszont. Ha a végső kiskereskedelmi árat a szabályozó mindkét országban a hatékony szinten tartja, akkor az ár egyenlő a nemzetközi hívás észlelt határkötségével, ami a másik ország szolgáltatójának fizetett összekapcsolási díjat is tartalmazza, vagyis

$$(45) \quad p_i = c_i^O + a_j$$

(45)-ből következik, hogy a szabályozás következtében az i ország szolgáltatójának (42)-ben felírt profitja úgy változik, hogy a hívások kezdeményezéséből nem származik profitja, csak a hívásvégződtetésből. Úgy is szemlélhetjük e helyzetet, hogy az i ország szabályozója nem a_i -t, hanem p_j -t választja meg, hiszen a_i egy az egyben befolyásolja a másik ország végső árát. Tehát mivel (45) alapján $p_j = c_j^O + a_i$, így $(a_i - c_i^T)x_j(p_j) = (p_j - c_j)x_j(p_j)$, vagyis i ország szolgáltatójának profitja:

$$(46) \quad \Pi_i = (a_i - c_i^T)x_j(p_j) = (p_j - c_j)x_j(p_j) = \pi_j(p_j)$$

Ezt felhasználva i ország jóléti függvénye

$$(47) \quad w_i = v_i(p_i) + \pi_j(p_j)$$

Az elsőrendű feltételekből p_i -re azt kapjuk, amit (45)-ben már felírtunk, p_j -re pedig

$$(48) \quad \frac{p_j - c_j}{p_j} = \frac{1}{\eta_j} > 0.$$

(48)-ból következik, hogy $a_i > c_i^T$. Tehát az egyes országok hiába szabályozzák a kiskereskedelmi árakat, az összekapcsolási díjat i úgy állapítja meg, hogy a másik ország piacán monopolista haszonkulccsal növelt ár alakuljon ki, amit aztán az összekapcsolási (végződtetési) díjon keresztül i tesz zsebre és ugyanez igaz a másik irányban is. Ebben a helyzetben a másik ország számára kiszabott összekapcsolási díj nagysága a saját ország fogyasztóinak jólétét nem befolyásolja, viszont a saját ország szolgáltatójának profitját egyenesen arányosan növeli. Így az adott ország szabályozása nem érdekelt abban, hogy alacsonyan tartsák az összekapcsolási díjat. A szabályozatlan esethez képest annyit javult a piaci végeredmény, hogy a kétszeres monopolista haszonkulcsot a szabályozás kiküszöböli és „csak” egyszeres monopolista haszonkulcs marad fenn.

3.1.4 Az összekapcsolás kooperatív szabályozása

Ha a két országban az összekapcsolási díjakat kooperatíván szabályozzák, akkor növelhető a jólét, közelebb kerülhetnek a 3.1.1. szakaszban levezett ideális (first best) végeredményhez, mivel ha együttműködve kölcsönösen csökkentik az egymás felé kiszabott végződtetési díjat, akkor a bejövő hívások csökkenő profitját ellensúlyozza a kimenő hívások árcsökkenéséből származó fogyasztói többlet-növekedés. Az ideális (first best) végeredményt azonban csak néhány speciális feltétel mellett érhetnék el. Egyrészt teljesen szimmetrikus helyzetben, azaz amikor $c_A^T = c_B^T$, $c_A^O = c_B^O$ és $x_A(p_A) \equiv x_B(p_B)$. Másrészt akkor, ha az egyes országok valamilyen egymásnak fizetett kompenzációs technikával (side-payments) kiegyenlítik a végződtetési díjak csökkentéséből eredő jóléti nyereségeket és veszteségeket. Hiszen i ország csak addig hajlandó kölcsönösen csökkenteni az összekapcsolási díjat, amíg a fogyasztói többlet növekedése (ami a_j csökkenésének köszönhető) ki nem egyenlítődik a profitsökkenéssel (ami a_i csökkenéséből ered). Azonban e kölcsönös alku nem csökkentené az ideális szintre a végződtetési díjat: hiába lenne a teljes nemzetközi jólét szempontjából az összekapcsolási díj további csökkentése kívánatos azáltal, hogy j ország többletét jobban

növeli, mint amennyivel i országét csökkenti, az i ország nem lesz érdekelt e további csökkentésben, hacsak a jólét csökkenését meg nem térítik neki.

Hogy egy ilyen alku folyamatban milyen összekapcsolási díjak alakulnak ki, az függhet az egyes országok (nemzeti szabályozók) alkuerejétől, és befolyásolja az is, hogy egységes, vagy egymástól eltérő végződtetési díjakban állapodnak meg.

Kooperatív alku eltérő összekapcsolási díjakkal

Tegyük fel, hogy a két ország szabályozója az összekapcsolási díjak kölcsönös csökkentéséről egyezkedik, de nem egységes díjakban állapodnak meg. Mindkét ország a saját jóléti többleteinek alakulása alapján alkuszik, de i országnak figyelembe kell vennie, hogy j csak akkor hajlandó a végződtetési díját, a_j -t csökkenteni, ha az így keletkező profitsökkenését ellensúlyozza a fogyasztói többlet növekedése, tehát i -nek is csökkentenie kell ehhez a_i -t. Épp az alku kapcsolja össze a (47)-ben felírt egyedi jóléti függvényeket. Tehát A és B ország is úgy alkuszik a_A -n és a_B -n, vagy ami ezzel egyenértékű, p_A -n és p_B -n, hogy, figyelembe veszi, hogy a két ár nem független egymástól. Így (47)-ből fölírva az első rendű feltételt azt kapjuk, hogy $\frac{\partial w_i}{\partial p_j} = -x_i(p_i) \frac{\partial p_i}{\partial p_j} + \pi'_j(p_j) = 0$, ahol $\frac{\partial p_i}{\partial p_j}$ azt méri, hogy p_j kis egységnyi változására a másik ország mennyivel változtatja p_i -t. Annyival, hogy a profitsökkenését ellensúlyozza a fogyasztói többlet növekedése, vagyis $\frac{\partial p_i}{\partial p_j} = \frac{x_j(p_j)}{\pi'_i(p_i)}$. Ezt felhasználva az elsőrendű feltételekből azt kapjuk, hogy

$$(49a) \quad \frac{\pi'_A(p_A)}{x_B(p_B)} = \frac{x_A(p_A)}{\pi'_B(p_B)}$$

vagy $\pi'_i(p_i)$ -t felbontva és az egyenletet kicsit átrendezve

$$(49b) \quad \left(1 - \frac{p_A - c_A}{p_A} \eta_A\right) \left(1 - \frac{p_B - c_B}{p_B} \eta_B\right) = 1$$

(49)-ből az következik, hogy ezen alku végén – azon speciális eseten kívül, amikor a költség és keresleti viszonyok szimmetrikusak és így $p_i = c_i$ és $a_i = c_i^T$ mindkét országban –

az egyik országban a hívások díja a költségek alatt a másikban pedig a költség felett lehet. Vagy a végződtetési díj felül megfogalmazva, az egyik országban nyereség, a másik országban veszteség lehet a hívásvégződtetésekben. Az az ország hajlandó a veszteséget vállalni, amely országban a másik csökkenő összekapcsolási díjának köszönhető fogyasztói többletnövekedés miatt ezzel együtt is nagyobb jóléthez jut.

Ez magyarázza a fejlettebb és kevésbé fejlett országok eltérő végződtetési díjai között gyakran tapasztalható különbséget. A fejlettebb országokból a kevésbé fejlett országokba irányuló hívások forgalma nagyobb, mint ellenkező irányba. Ezért a kevésbé fejlett országok számára nagyobb az általa felszámított magas végződtetési díjból származó többletprofit, mint a másik ország esetleges végződtetési díjcsökkentéséből származó fogyasztói többletnövekedés. Ezért a kevésbé fejlett országok magasabb összekapcsolási díjat fenntartásában érdekeltek.

Kooperatív alku egyforma összekapcsolási díjakkal

Végül nézzük meg azt az esetet is, amikor egyforma összekapcsolási díjban állapodnak meg, azaz $a_A = a_B = a$. Ekkor felhasználva, hogy az árat adott országban úgy szabályozzák, ahogy (45)-ben definiáltuk, i ország (47)-ben felírt jóléti függvénye $w_i = v_i(c_i^O + a) + \pi_j(c_j^O + a)$. Az elsőrendű feltételből megkapjuk i ország számára optimális összekapcsolási díjat

$$(50) \quad a_i^* = c_i^T + \frac{x_j(c_j^O + a_i^*) - x_i(c_i^O + a_i^*)}{-x_i'(c_j^O + a_i^*)}.$$

Megint $a_A^* = a_B^*$ csak szimmetrikus esetben igaz, amikor is $c_A^T = c_B^T$, $c_A^O = c_B^O$ és $x_A(p_A) \equiv x_B(p_B)$. Ebben az esetben A és B egyetértenek az optimális összekapcsolási díj nagyságában. Minden más esetben a két ország érdekei eltérnek egymástól és az összekapcsolási díjnak az alkufolyamatban kialakuló nagysága a két egyénileg preferált érték között lesz. Hogy hol azt A és B alkuereje befolyásolja.

(50)-ből látható, hogy az az ország lesz érdekelt magasabb összekapcsolási díjban, amelyik esetében igaz, hogy (i) azonos híváskezdeményezési költségek mellett külföldön nagyobb a nemzetközi (vagyis ebben e kontextusban a hazai irányú) hívások iránti kereslet,

mint a saját országban, vagy (ii) azonos kereslet mellett külföldön alacsonyabb a hívások indításának költsége. Vagyis ugyanarra jutottunk, mint amit az előző alfejezet végén is kifejeztünk: azon kevésbé fejlett országok, ahol nagyobb a híváskezdeményezés költsége, vagy a bejövő hívások volumene a kimenő hívásokhoz képest, magasabb összekapcsolási (végződtetési) díjban érdekeltek.

3.2 Kétirányú összekapcsolás az előfizetőkért folyó verseny mellett¹²

Ebben a szakaszban azt az eltérő esetet vizsgáljuk meg, amikor a hálózatok ugyanazon fogyasztókért versenyeznek, vagyis az előző elemzéstől eltérően a vállalatok piaci részesedése nem exogén, hanem a modellen belül határozódik meg.

3.2.1 Elemzési keret: a modell feltevései, jelölései

Tegyük fel, hogy két hálózat nyújt távközlési szolgáltatást, A és B , ugyanazon fogyasztókért versenyezve.

A vállalatokra vonatkozó feltevések

A korábban bevezetett jelöléseket használva legyen c_i^O az i hálózat esetében egy hívás kezdeményezésének határkölsége függetlenül attól, hogy e hívást melyik hálózatba végződtetik. Legyen továbbá c_i^T az i hálózat esetében egy hívás végződtetésének határkölsége függetlenül attól, hogy e hívás melyik hálózatból indult. Ha egy hívás a saját hálózatban kezdeményezett és végződtetett (hálózaton belüli hívás) akkor a teljes határkölsége $c_i^O + c_i^T$.¹³ Legyen k_i a hívásoktól független állandó költsége minden egyes fogyasztó hálózathoz való csatlakoztatásának. Vagyis, ha egy saját előfizető x hívást indít és X hívást fogad, akkor összesen $c_i^O x + c_i^T X + k_i$ költséget okoz az i hálózatot működtető vállalatnak. A vállalatok az összekapcsolási szolgáltatásért a_i nagyságú végződtetési díjat számítanak fel egymás számára minden bejövő hívás után.

A vállalatok kétrészes vagy lineáris árakat kínálhatnak előfizetőknek. Tegyük fel, hogy az i hálózat által az előfizetőknek kínált tarifa:

$$(51) \quad T_i(x, \hat{x}) = p_i x + \hat{p}_i \hat{x} + f_i,$$

ahol x a hálózaton belüli hívások mennyisége és p_i a hálózaton belüli hívások ára, \hat{x} pedig a hálózaton kívüli (a másik hálózat fogyasztói felé irányuló) hívások mennyisége, \hat{p}_i pedig

¹² Lásd erről Armstrong (1998), Laffont, Rey és Tirole (1998a), Laffont, Rey és Tirole (1998b), Laffont és Tirole (2001) 5. fejezet, Armstrong (2002) 4. fejezet, Dessein (2000) és Hahn (2000).

¹³ Vagyis feltesszük, hogy nincs költségelőnye annak, ha egy hívás adott hálózaton belül bonyolódik ahhoz képest, mint amikor két hálózaton keresztül valósul meg.

ezen hívások ára, végül f_i egy állandó díj. Ha lineáris árképzést használnak a vállalatok, akkor $f_i = 0$. Ha az árdiskrimináció nem megengedett, tehát a vállalatok nem kérhetnek különböző összeget annak függvényében, hogy mely hálózatban irányul a hívás, akkor pedig $p_i = \hat{p}_i$.

A fogyasztókra vonatkozó feltevések

Tegyük fel, hogy az előfizetők számára minden egyes hívásuknak ugyanakkora a hasznossága és ha egy előfizető p áron hívhat egy másik előfizetőt, akkor $x(p)$ -nyi hívást fog az utóbbi felé bonyolítani. Legyen $v(p)$ az $x(p)$ keresleti függvényhez kapcsolódó fogyasztói többlet (tehát p áron egy másik előfizetővel bonyolított összes hívásból származó fogyasztói többlet), úgy, hogy $v'(p) \equiv -x(p)$. Ha i hálózat összesen n_i , a másik pedig n_j előfizetővel rendelkezik, akkor a hálózaton belüli összes hívásából egy fogyasztó $n_i v(p_i)$, az összes másik hálózatba irányuló hívásából pedig $n_j v(\hat{p}_i)$ fogyasztói többletre tesz szert. Ezeket felhasználva egy fogyasztó számára annak hasznossága, hogy csatlakozik $i = A, B$ hálózathoz

$$(52) \quad u_i = n_i v(p_i) + n_j v(\hat{p}_i) - f_i.$$

Vegyük észre, hogy még ha teljes is a fogyasztói részvétel (tehát minden potenciális fogyasztó csatlakozik az egyik vagy a másik hálózathoz), de $p_i \neq \hat{p}_i$, akkor jelentkezik egy ún. tarifa-közvetített hálózati externália („tariff mediated network externalities”; Laffont, Rey és Tirole, 1998b). Ha nem teljes az előfizetői részvétel, akkor még további hálózati hatások is jelentkeznek.

A potenciális fogyasztók maximális számát normalizáljuk 1-ben. A fogyasztók nem tartják a két vállalat szolgáltatását tökéletesen helyettesítőnek, tehát differenciáltak. A fogyasztók az egyes hálózatok használatából származó hasznosságuk alapján választanak és csatlakoznak valamelyik hálózathoz. Vagyis ha u_i jelöli i hálózathoz származó hasznosságot, amit (52)-ben definiáltunk, akkor az egyes hálózatok előfizetőinek száma a két hasznosság függvényeként: $n_A = s_A(u_A, u_B)$ és $n_B = s_B(u_B, u_A)$. Természetesen $s_i(u_i, u_j)$ növekvő u_i -ben és csökkenő u_j -ben. Ha $n_A + n_B = 1$, akkor minden potenciális fogyasztó csatlakozik valamelyik hálózathoz.

Piaci részesedések

Az s_i piaci részesedés függvények származhatnak például a fogyasztói választás ismert Hotelling modelljéből. Tegyük fel, hogy a két vállalat az egységnyi intervallum két végén helyezkedik el. Egy fogyasztó típusát (vagy elhelyezkedését) jelölje $y \in [0,1]$ és feltesszük, hogy a fogyasztók egyenletesen szóródnak a $[0,1]$ intervallumban. Ha a két hálózat hasznossága u_A és u_B , akkor egy fogyasztó $u_A - wy$ hasznosságra tesz szert A hálózathoz csatlakozva és $u_B - w(1-y)$ hasznosságra B hálózathoz csatlakozva, ahol $w > 0$ paraméter értéke függ attól, hogy mennyire helyettesíti egymást a két vállalat szolgáltatása. A piaci részesedéseket megkapjuk a „határ” fogyasztóra felírt egyenletből, aki éppen közömbös a két hálózat között: $u_A - wy = u_B - w(1-y)$. Ebből s_i :

$$(53) \quad n_i = s_i(u_i, u_j) = \frac{1}{2} + \frac{u_i - u_j}{2w},$$

úgy, hogy $0 \leq n_i \leq 1$. Ebben az esetben tehát teljes előfizetői részvételt feltételezünk, $n_A + n_B \equiv 1$. (53)-ból is láthatjuk, hogy w a két hálózaton nyújtott szolgáltatás helyettesíthetőségét méri. Minél kisebb w , adott hasznosság-előny annál jobban növeli az i hálózat piaci részesedését: minél jobban helyettesítik egymást annál többen pártolnak át a nagyobb hasznosságú hálózathoz (kisebb w , közelebbi helyettesítők).

Felhasználva, hogy $n_A = s_A(u_A, u_B)$ és $n_B = s_B(u_B, u_A)$ egyenletek (53) alapján adottak, amely egyenletekbe u_i (52)-ben meghatározott értékét behelyettesítve azt kapjuk, hogy az egyensúlyi piaci részesedések

$$(54) \quad n_A = 1 - n_B = \frac{m_A - \frac{1}{2w}(f_A - f_B)}{m_A + m_B}$$

$$\text{ahol } m_i = \frac{1}{2} + \frac{v(\hat{p}_i) - v(p_j)}{2w} \text{ és } 0 \leq n_A \leq 1.$$

Még definiáljuk azt a nettó hívásforgalmat, ami i hálózatból j hálózatba irányul, és jelöljük z_i -vel:

$$(55) \quad z_i = n_i n_j (x(\hat{p}_i) - x(\hat{p}_j)).$$

z_i tulajdonképpen az i hálózat nettó keresletét mutatja a másik vállalat összekapcsolási szolgáltatása iránt. (55)-ből láthatjuk, hogy ha $\hat{p}_i = \hat{p}_j$, akkor a két hálózat közötti nettó hívás-forgalom akkor is nulla, ha különböző az előfizetők száma (hiszen a kisebb hálózathoz ugyan kevesebb fogyasztó telefonál, de a nagyobb hálózat több előfizetőjét hívva, míg a nagyobb hálózatnak ugyan több előfizetője telefonál de a másik kevesebb előfizetőjét hívva).

3.2.2 *Kiskereskedelmi árak és összekapcsolási díj szimultán szabályozása: az első legjobb megoldás*

Első lépésként vizsgáljuk meg az előzőekben felépített modellünkben, hogy az összekapcsolási díjnak és a kiskereskedelmi tarifáknak milyen nagysága kívánatos társadalmi szempontból, ha azokat egyaránt, szimultán szabályozzák. Ezt két részre bontjuk, először azt az esetet tekintve, amikor a hívásokért különböző kiskereskedelmi árat lehet kérni annak függvényében, hogy melyik hálózatba (saját, vagy másik) irányulnak, tehát megengedett a hálózat alapú árdiszkrimináció, másodjára pedig, amikor ez nem megengedett, tehát $p_i = \hat{p}_i$.

Kiskereskedelmi árak és összekapcsolási díj szimultán szabályozása (hálózat alapú árdiszkrimináció mellett)

Először is az eddigiek felhasználásával felírhatjuk a vállalatok profitját. Adott kiskereskedelmi árak – amelyek (54) alapján meghatározzák a vállalat piaci részesedését – és adott összekapcsolási díjak mellett i vállalat profitja

$$(56) \quad \Pi_i = n_i \underbrace{\left\{ n_i (p_i - c_i^O - c_i^T) x(p_i) + n_j (\hat{p}_i - c_i^O - a_j) x(\hat{p}_i) + f_i - k_i \right\}}_{\text{profit saját előfizetőktől (a hálózaton belüli hívásokból, a kifelé irányuló hívásokból és a fix díjból)}} + n_i n_j \underbrace{(a_i - c_i^T) x(\hat{p}_j)}_{\text{profit a hívás-végződtetésből}}$$

(56)-ot felhasználva a teljes iparági profit adott kiskereskedelmi árak mellett (az egyenletből kiesnek az összekapcsolási díjból származó bevételek, hiszen az az egyik vállalatnak bevétel, a másiknak pedig kiadás):

$$n_A \left\{ n_A (p_A - c_A^O - c_A^T) x(p_A) + n_B (\hat{p}_A - c_A^O - c_B^T) x(\hat{p}_A) + f_A - k_A \right\} + n_B \left\{ n_B (p_B - c_B^O - c_B^T) x(p_B) + n_A (\hat{p}_B - c_B^O - c_A^T) x(\hat{p}_B) + f_B - k_B \right\}$$

Jelölje adott típusú hívásokból származó jóléti többletet bármely ár mellett $w(p, c) = (p - c)x(p) + v(p)$, valamint jelölje egy i -ből j -be irányuló hívás határkötségét $c_{ij} = c_i^O + c_j^T$, a saját hálózaton belüli hívását pedig $c_{ii} = c_i^O + c_i^T$. E jelöléseket az iparági profit képletébe felhasználva, valamint (52)-ből f_i -t kifejezve és behelyettesítve (hiszen láthatjuk (52)-ből, hogy f_i egy az egyben függ össze u_i -vel, ezért mindegy, hogy a szabályozó f_i -t választja meg, vagy u_i -t) azt kapjuk, hogy

$$n_A \{n_A w(p_A, c_{AA}) + n_B w(\hat{p}_A, c_{AB}) - u_A - k_A\} + n_B \{n_A w(\hat{p}_B, c_{BA}) + n_B w(p_B, c_{BB}) - u_B - k_B\}$$

Továbbá adott u_A és u_B hasznosságok esetén a teljes fogyasztói többlet legyen $V(u_A, u_B)$, úgy, hogy $\frac{\partial V(u_A, u_B)}{\partial u_A} = s_A(u_A, u_B)$ és $\frac{\partial V(u_A, u_B)}{\partial u_B} = s_B(u_A, u_B)$.

Mindezek alapján a szabályozó célfüggvénye, a teljes iparági jólét a következő lesz

$$(57) \quad W = V(u_A, u_B) + n_A \{n_A w(p_A, c_{AA}) + n_B w(\hat{p}_A, c_{AB}) - u_A - k_A\} + n_B \{n_A w(\hat{p}_B, c_{BA}) + n_B w(p_B, c_{BB}) - u_B - k_B\}$$

Ahol a szabályozó a kiskereskedelmi tarifa elemeit (p -ket és u -n keresztül f -eket) választja meg. Adott $\{u_A, u_B\}$ hasznosság pár mellett azon árak maximalizálják ezen teljes iparági jóléti függvényt, amelyek azon belül a releváns $w(\cdot, c_{ij})$ jóléti függvényeket maximalizálják, vagyis amelyek árak egyenlők a megfelelő határkötséggel:

$$(58) \quad p_i = c_{ii} = c_i^O + c_i^T; \quad \hat{p}_i = c_{ij} = c_i^O + c_j^T$$

Ebből az is következik, hogy az optimális összekapcsolási (végződtetési) díj szintén a határkötségével egyenlő, $a_i = c_i^T$. (58)-ből láthatjuk, hogy, amikor a végződtetési díjak különböznek, akkor a kiskereskedelmi hívások díjának hálózat alapú diszkriminációja társadalmi szempontból kívánatos.

Ha (57) iparági jóléti függvénybe az (58)-ban kapott optimális árakat beírjuk, azt kapjuk, hogy

$$W = V(u_A, u_B) + n_A \{n_A v(c_{AA}) + n_B v(c_{AB}) - u_A - k_A\} + n_B \{n_A v(c_{BA}) + n_B v(c_{BB}) - u_B - k_B\},$$

amit u szerint maximalizálva és a kapott eredményt (52)-be visszahelyettesítve megkapjuk a fix díj optimális nagyságát

$$(59) \quad f_A = k_A - n_A v(c_{AA}) - n_B v(c_{BA}); \quad f_B = k_B - n_A v(c_{AB}) - n_B v(c_{BB})$$

Összefoglalva, (58) azt mutatja, hogy a hívások ára egyenlő kell, legyen a határköltséggel, míg (59) pedig azt mutatja, hogy fix díjat az állandó költségnél alacsonyabb szinten kell tartani (tehát támogatni kell) a hálózati externália miatt, amit egy újabb fogyasztó csatlakozása a többi előfizető számára okoz. Egy újabb fogyasztó csatlakozása az A hálózathoz az A hálózat minden előfizetőjének $v(c_{AA})$, míg a B hálózat minden előfizetőjének $v(c_{BA})$ fogyasztói többletet okoz. Azért kell a fix díjat az állandó költségnél alacsonyabban tartani, hogy vonzóbbá tegyék a potenciális előfizetők számára a hálózathoz való csatlakozást. Vonzóbbá tenni a hálózathoz csatlakozást pedig azért kívánatos, mert a fogyasztók magán ösztönzése társadalmi szempontból nem elégséges (azért nem, mert e döntésükhöz nem veszik figyelembe az előbb ismertett hálózati externáliát).

Láthatjuk (59)-ben, hogy a két hálózat fix díját nem egyforma mértékben kell csökkenteni. Amiben e két képlet különbözik, az a végződtetési díj nagyságából fakad. (59) azt mutatja, hogy annak a hálózatnak a fix díját kell jobban csökkenteni, amelyiknél alacsonyabb a hívások végződtetésének határkölsége. (59) levezetésében nem használtuk fel a Hotelling modellből (54)-ben kapott piaci részesedéseket, vagyis (59) általánosan, bármilyen $n_i = s_i(u_i, u_j)$ függvények esetén igaz. Összefoglalva, (59) tehát azt mondja, hogy mindegyik vállalat fix díját az állandó költség alá kell csökkenteni (hogy a társadalmi érdekek miatt jobban ösztönözzön a távközlési hálózatokhoz való csatlakozásra), de azon hálózatét jobban, amelyiknél alacsonyabb a végződtetés költsége.

Ha azonban teljes az előfizetői részvétel, tehát $n_A + n_B \equiv 1$, akkor e szabályozói cél egyszerűsödik. Nincs értelme mindkét hálózat fix díját ugyanazon konstanssal csökkenteni, mert az a fogyasztóknak a két hálózat közti választását nem fogja befolyásolni (újabb fogyasztókat a távközlési hálózatokhoz vonzani pedig nem lehet), hanem csak a hívásvégződtetés határkölségének különbségéből fakadó társadalmi preferenciákat kell kifejeznie az ösztönzésnek, vagyis csak az alacsonyabb végződtetési költségű hálózat fix díját kell támogatni. (Ez levezethető a Hotelling modell felhasználásával, ha az (54)-ben kapott piaci részesedéseket behelyettesítjük (59)-be.) Ha például a hálózatok végződtetési költségei szimmetrikusak, azaz $c_{iA} \equiv c_{iB}$ $i = A, B$ -re, akkor a tiszta költségalapú árszabályozás a megfelelő: a tarifa minden eleme a társadalmilag kívánatos első legjobb szinttel egyenlő, tehát a hívások díját és a fix díjat is a (határ)kölségével kell egyenlővé tenni.

Kiskereskedelmi árak és összekapcsolási díj szimultán szabályozása, amikor nem lehetséges árdiszkrimináció

Nézzük meg, hogy mennyiben változnak meg az előző pontban levezetett eredmények akkor, ha a hálózat alapú árdiszkrimináció nem lehetséges. Tehát feltesszük, hogy nem lehet különböző árat kérni a hálózaton belüli és a hálózaton kívülre menő hívásokért, azaz $p_i \equiv \hat{p}_i$. Tegyük fel, hogy teljes az előfizetői részvétel ($n_A + n_B \equiv 1$). Ha (57)-ben minden ár helyére p_i -t írunk, akkor az (58)-ban felírt optimális árak úgy módosulnak, hogy

$$(60) \quad p_A = n_A c_{AA} + n_B c_{AB}; \quad p_B = n_A c_{BA} + n_B c_{BB}.$$

Vagyis az árak egyenlőnek kell lennie a piaci részesedésekkel súlyozott átlagos határköltséggel. Ezt felhasználva az optimális fix díjat a korábbihoz hasonlóan levezetve (59) helyett azt kapjuk, hogy

$$(61) \quad (f_A - k_A) - (f_B - k_B) = n_A x_A (c_{AA} - c_{BA}) + n_B x_B (c_{BA} - c_{BB}) \\ = (n_A x_A + n_B x_B) (c_A^T - c_B^T)$$

ahol $x_i = x(n_A c_{iA} + n_B c_{iB})$ nem más, mint a (60)-ban megadott egyensúlyi ár melletti egyensúlyi mennyisége a hívásoknak az i hálózatban. (61) bal oldala akkor lesz negatív, ha az A hálózat fix díját jobban csökkentjük a fix költségéhez képest, mint B hálózat esetében, és fordítva, akkor lesz pozitív, ha B hálózatot támogatjuk inkább, vagyis B fix díját csökkentjük jobban. Az egyenlet jobb oldala mutatja, hogy ez mitől függ. (61)-ből ugyanazt lehet kiolvasni, mint amit az előző szakasz végén bemutatunk. Valamely hálózathoz való csatlakozás ösztönzését (a csatlakozás fix díjának a csatlakozás többletköltségétől való eltérítésének segítségével) úgy kívánatos torzítani, hogy több embernek legyen érdemes az alacsonyabb végződtetési költségű hálózathoz csatlakoznia.

3.2.3 A nem szabályozott verseny végeredménye

Felmerülhet a kérdés, hogy ha a vállalatok hatékonyan versenyeznek a kiskereskedelmi piacon (aminek része az előző részben leírt előfizetőkért folyó verseny), akkor kell-e

mindenképp szabályozni az összekapcsolási (végződtetési) díjakat? Nem lehet-e a vállalatokra hagyni az összekapcsolási díjak megállapítását, bízván abban, hogy a hatékony verseny a társadalmilag optimálishoz közeli eredményt fog kikényszeríteni? Ennek megválaszolásához nézzük meg az eddig épített modellünkben, hogy mi lesz a szabályozatlan verseny végeredménye. Ezt két részre fogjuk bontani, először megvizsgáljuk a verseny következményeit lineáris, majd nem lineáris tarifák esetén.

Szimmetrikus verseny lineáris árazás és nem diszkriminatív árak esetén: az összejátszás veszélye

Először tegyünk néhány egyszerűsítést. Tegyük fel, hogy a vállalatok költségei szimmetrikusak, azaz $c_A^O = c_B^O = c^O$, $c_A^T = c_B^T = c^T$ és $k_A = k_B = k$. A hálózaton belüli hívásokból származó profitot jelöljük π_i -vel:

$$(62) \quad \pi_i(p_i) = (p_i - c_i^O - c_i^T)x(p_i)$$

Ezt felhasználva a vállalatok (56)-ban felírt profitfüggvényéből azt kapjuk, hogy $\Pi_i = n_i \{n_i \pi_i(p_i) + n_j \pi_i(\hat{p}_i) + f_i - k_i\} + n_i n_j \{(a_i - c_i^T)x(\hat{p}_j) - (a_j - c_i^T)x(\hat{p}_i)\}$.

A szimmetria miatt tegyük fel, hogy a vállalatok kölcsönösen egyenlő végződtetési díjakat rónak ki, vagyis $a_A = a_B = a$, amit felhasználva a profitfüggvény a következőre egyszerűsödik:

$$(63) \quad \Pi_i = n_i \{n_i \pi_i(p_i) + n_j \pi_i(\hat{p}_i) + f_i - k_i\} - (a - c_i^T)z_i$$

Tegyük fel továbbá, hogy a vállalatok csak lineáris tarifát ajánlhatnak az előfizetőiknek, azaz $f_i = 0$ és nem megengedett a különböző hálózatokba irányuló hívásokért eltérő árat kérni, vagyis $p_i \equiv \hat{p}_i$. Használjuk továbbra is a fogyasztói választás szimmetrikus Hotelling modelljét, ami azt is jelenti, hogy az előfizetők maximális száma mindig egyenlő 1. Mindezeket felhasználva (63) tovább egyszerűsíthető (a költségek alsó indexeit elhagyhatjuk a költségek szimmetriája miatt):

$$(64) \quad \Pi_i = n_i \{\pi(p_i) - k\} - (a - c^T)z_i$$

Az együttes profitot maximalizáló, vagyis összejátszó lineáris kiskereskedelmi ár az p^* ár lenne, ami (62)-öt maximalizálja, vagyis amikor nem versenyezve a piaci részesedésért (az előfizetőkért), a monopolista árat szabják ki mindkettőn. Aki azonban ezen ár alá megy, az növeli a piaci részesedését a másik rovására (lásd (54)-et). Vagyis az előfizetőkért folytatott verseny nem teszi fenntarthatóvá e monopol árat. A vállalatok egyénileg optimalizálva a (64)-et maximalizáló (alacsonyabb versenyzői) árat választják. Ami, ha felírjuk a $\partial \Pi_i / \partial p_i = 0$ elsőrendű feltételt – és felhasználjuk az (53)-ban felírt Hotelling piaci részesedéseket, amiben $f_i = 0$ és $p_i \equiv \hat{p}_i$ miatt $u_i = v(p_i)$ –, azt kapjuk, hogy

$$(65) \quad -\frac{x(p_i)}{2w}(\pi(p_i) - k) + \frac{1}{2}\pi'(p_i) - \frac{1}{4}(a - c^T)x'(p_i) = 0$$

Azonban mivel (65)-ben az egyénileg optimális p_i ár nagysága függ a értékétől, ezért megtehetik a vállalatok, hogy abban az a^* összekapcsolási díjban állapodnak meg, amely mellett p_i (65)-öt kielégítő nagysága éppen egyenlő legyen a monopolista haszonkulcsot biztosító p^* összejátszó árral. Az összekapcsolási díj ezen értéke (65)-ből:

$$(66) \quad a^* = c^T + \frac{x(p^*)}{-x'(p^*)} \frac{2}{w} (\pi(p^*) - k).$$

Láthatjuk, hogy (66)-ból, hogy $a^* > c^T$. Még egyszer, hogy egyértelmű legyen. Az előfizetőkért folyó verseny leszorítja az árat. Az egyéni profitmaximalizálás során e versenyben kialakuló árnál jobban járnának a vállalatok, ha összejátszának és kölcsönösen magasabb árat tartanának fenn. Ezen összejátszó ár fenntartásának eszköze a (66) alapján megválasztott összekapcsolási díj. Ha ebben az összekapcsolási díjban állapodnak meg, akkor egyik vállalatnak sem áll érdekében eltérni a monopolista haszonkulcsot tartalmazó ártól. A magasabb összekapcsolási díj csökkenteni az ösztönzést, hogy a kiskereskedelmi tarifákban versenyezzenek. Hiszen ha az egyik vállalat mégis eltér ettől a p^* ártól és így növeli piaci részesedését, akkor nő a másik hálózatába tőle induló hívások száma is, ami a magas összekapcsolási díj miatt elviszi a profittöbbletét.

(66)-ból azt is láthatjuk, hogy ez az összejátszó összekapcsolási (végződtetési) díj annál nagyobb, minél erősebb lenne a verseny ezen összejátszás nélkül, vagyis, (i) minél kisebb w , vagyis minél közelebbi helyettesítők a két vállalat szolgáltatása, (ii) minél ár-rugalmatlanabb

a kereslet, vagyis minél nagyobb $-x/x'$, (iii) minél nagyobb az egy előfizetőtől származó profit, $(\pi(p^*) - k)$. Ha például a két szolgáltatás egymásnak nagyon távoli helyettesítője, vagyis w nagyon nagy (végtelenhez tart), akkor a piaci részesedés fix és a^* egyenlővé válik a határköltséggel, c^T -vel, tehát a vállalatok szabályozatlan piacon is a jóléti szempontból kívánatos végződtetési díjat választják.

Összefoglalva, az ilyen feltételek között zajló verseny arra ösztönzi a vállalatokat, hogy magas összekapcsolási díjban állapodjanak meg, ami csökkenti a versenyt a kiskereskedelmi szinten, biztosítja az összejátszó magas kiskereskedelmi árak fenntartását. Ezért hiába vannak meg a feltételei a hatékony versenynek, mégis szükséges az összekapcsolási díjakat szabályozni.

Kétrészes árképzés és nem diszkriminatív árak esete

Az előző szakaszban kapott eredmény azonban nem túl robusztus. Mint látni fogjuk, ha nem lineáris tarifákat kínálnak a vállalatok, akkor az összekapcsolási díj nagysága nem fogja befolyásolni a profitjukat. Az összekapcsolási díj ezen profitsemlegessége azt jelenti, hogy a vállalatok számára mindegy, hogy mekkora lesz annak nagysága, másképp fogalmazva, a vállalatokat semmi nem ösztönzi arra, hogy a költségeknél magasabb összekapcsolási (végződtetési) díjban állapodjanak meg.

Tegyük fel tehát, hogy a vállalatok két részes árképzést alkalmaznak, de a hálózat alapú árdiszkrimináció továbbra sem megengedett, azaz $p_i \equiv \hat{p}_i$. Ebből következően a vállalatok a következő tarifát ajánlják: $T(x) = px + f$. Ekkor a fogyasztók hasznossága az adott hálózathoz csatlakozva (52)-ből úgy módosul, hogy

$$(67) \quad u_i = v(p_i) - f_i.$$

Ezen feltételek mellett i hálózat profitja

$$(68) \quad \Pi_i = n_i \{ \pi(p_i) + f_i - k \} - (a - c^T) z_i$$

Tegyük fel, hogy olyan szimmetrikus egyensúly alakul ki, amikor $p_A = p_B = p$. Nézzük meg, hogy egy ilyen egyensúlyi ártól érdemes-e valamelyik vállalatnak eltérnie. Vizsgáljuk meg, hogy mi lesz a következménye, ha i vállalat eltér ettől az egyensúlyi ártól és

alacsonyabban határozza meg az árát ($p_i < p$). Ekkor vagy változatlanul hagyja a fix díjat f_i -t és ekkor növelheti a piaci részesedését, mert u_i (67)-ben definiált értéke csökken, vagy változatlan u_i és így változatlan piaci részesedés mellett növelheti az előfizetőktől beszedett fix díjat, f_i -t. Az első esetben hiába nő a piaci részesedése, (68)-ból láthatjuk, hogy a profitja csökkenni fog, mivel az egyenlet jobb oldalának mindkét része csökken. A saját hálózaton nyert profit is csökken (a jobb oldal első fele), hiszen $\pi(p_i)$ csökken, valamint az összekapcsolásból származó profit (a jobb oldal második fele) is csökkenti az összprofitot, mert ha p_i kisebb, mint a másik vállalat ára, akkor a nettó hívásforgalom a két vállalat között pozitív lesz i hálózat esetében (az alacsonyabb hívás árak mellett több kifelé irányuló hívása lesz, mint a másik hálózatból felé irányuló, tehát ugyanakkorra végződötetési díj mellett többet fizet hívásvégződötetésért j vállalatnak, mint az neki). Ennek tehát nincs értelme a vállalat számára. Nézzük meg a másik lehetőséget is, hogy p_i csökkentésével változatlan piaci részesedés mellett növelheti az előfizetőktől beszedett fix díjat, f_i -t. (67)-ből láthatjuk, hogy f_i -t ahhoz, hogy a hálózatának hasznossága és így a piaci részesedése ne csökkenjen, $x(p_i)$ nagysággal növelheti (mivel $\partial v(p_i)/\partial p_i = -x(p_i)$). De (68)-on belül $\partial \pi(p_i)/\partial p_i = (p_i - c_i)x'(p_i) + x(p_i)$. Vagyis (68) jobb oldalának első felében az ár csökkenése jobban csökkenti a profitot, mint amennyivel a fix díj lehetséges növelése képes növelni: $\partial \pi(p_i)/\partial p_i = (p_i - c_i)x'(p_i) + x(p_i) > |\partial v(p_i)/\partial p_i| = x(p_i)$. Ráadásul az ár csökkenése (68) jobb oldalának második felén keresztül (az összekapcsolásból származó veszteség révén) is csökkenti a profitot, mert a hívásforgalom a két hálózat között i számára kedvezőtlenebb lesz (ez ugyanaz, mint az előző esetben is leírtuk). Összefoglalva, azt mutattuk tehát meg, hogy a vállalatoknak nem áll érdekében a kölcsönösen egyenlő egyensúlyi ártól eltérni.

A szimmetrikus egyensúlyi árak esetén a piaci részesedések csak a fix díjtól függenek, vagyis az (53)-ban definiált piaci részesedésből azt kapjuk, hogy $n_i = \frac{1}{2} + \frac{f_j - f_i}{2w}$. Ezt felhasználva a (68)-ban meghatározott profit

$$\left(\frac{1}{2} + \frac{f_j - f_i}{2w} \right) \{ \pi(p) + f_i - k \} - (a - c^T) z_i$$

Felírva az elsőrendű feltételt f_i -re, azt kapjuk, hogy

$$\frac{\partial \Pi_i}{\partial f_i} = -\frac{1}{2w} \{ \pi(p) + f_i - k \} + \left(\frac{1}{2} + \frac{f_j - f_i}{2w} \right) = 0.$$

Azt is vegyük észre, hogy szimmetrikus egyensúlyi hívás díjak (p) mellett nem térhetnek el a vállalatok fix díjai egymástól, mert amíg $f_i > f_j$, addig f_i csökkentése a piaci részesedést úgy növeli, hogy összességében a vállalat profitja nő. (Ráadásul f_i csökkentésével i úgy tudja növelni piaci részesedését, hogy az nem érinti az összekapcsolás iránti nettó keresletét z_i -t. Ez a lényegi különbség az előző lineáris árképzéshez képest.) Ebből az következik, hogy az egyensúlyban $f_i = f_j = f$.

Vagyis az egyensúlyban az előbbi elsőrendű feltételből azt kapjuk, hogy

$$(69) \quad \pi(p) + f - k = w.$$

(69) bal oldala nem más, mint a teljes iparági profit, amin aztán egyenlően osztoznak a vállalatok, mivel a piaci részesedésük a szimmetrikus egyensúlyban $1/2-1/2$. Vagyis a profitjukat az összekapcsolási díj (a) értéke nem befolyásolja. Természetesen a értéke befolyásolja a szimmetrikus egyensúlyi árat, p -t: minél nagyobb az összekapcsolási (végződtetési) díj (a), annál nagyobb a hívások egyensúlyi ára (p). A magasabb hívásdíj pedig nagyobb profitot eredményez a hálózaton belüli hívásokból, azonban ebben az esetben ezen még jövedelmezőbb előfizetőkért zajló verseny lenyomja a fix díjat. Vagyis az előfizetőkért folyó versenyt eltünteti a magasabb hívásdíjakból elérhető többletprofitot. A legfontosabb következtetésünk tehát, hogy kétrészes tarifa esetén a vállalatok nem részesítik előnyben az összekapcsolási díj bármely szintjét, mert a verseny sajátosságainál fogva az nem befolyásolja a vállalatok profitját.

3.3 Összefoglalás

3.3.1 Célok és eszközök

Láthattuk a különböző helyzetekre felírt modellek során, hogy a szabályozásnak a különböző célok és rendelkezésre álló eszközök erőterében kell optimalizálnia. A jólét maximalizálása a különböző helyzetekben azt igényli, hogy a szabályozás biztosítsa:

- (a) A termelési hatékonyságot, az erőforrások hatékony felhasználását. Ez azt jelenti, hogy minden jószágegységet előállítanak, amit legalább a határköltséggel egyenlő áron hajlandók a piacon megvásárolni, tehát nincs holtteher-veszteség. Ez a határköltséggel egyenlő árakat kíván meg.
- (b) Az allokációs hatékonyságot, a megfelelő piaci szegmensekbe a hatékony belépéseket. Ez azt jelenti, hogy adott szolgáltatást az nyújtson, aki hatékonyabb, vagyis biztosított legyen a hatékony vállalatok megfelelő mértékű piaci belépése. Megmutattuk, hogy ha a kiskereskedelmi árak más jóléti célok miatt a költségektől el vannak térítve, akkor ez a nyereségességük alapján eltérő piaci szegmensekbe nem hatékony (túl sok, vagy túl kevés) belépéseket okozhat. Ennek korrigálása az egyes piaci szegmensekben az összekapcsolási díj költségektől való különböző irányú és mértékű eltérítését kívánhatja meg.
- (c) A megfelelő „make-or-buy” ösztönzést. Azaz, hogy a piacra belépők azon döntése, hogy az inkumbenstől vásároljanak hálózati (hozzáférési) szolgáltatást, vagy kiépítsék saját hálózatukat minél kevésbé torzuljon.
- (d) Az árak kontrollját, ha a verseny ehhez nem megfelelő mértékű. Az összekapcsolási díj nagysága befolyásolja a kiskereskedelmi árakat, hiszen az beépül a másik szolgáltató költségeibe. Ez az igény lefelé nyomja az összekapcsolási díj kívánatos szintjét.

Azt is láthattuk, hogy ezek a célok olykor konfliktusba is kerülhetnek, és hogy az összekapcsolási díj szabályozása ezeket milyen mértékben és milyen módon (az összekapcsolási díj milyen kívánatos nagyságával) tudják megvalósítani, az függ egyrészt attól, hogy milyen egyéb eszközök állnak még a szabályozó rendelkezésére, másrészt attól, hogy van-e lehetősége a belépőknek az inkumbens hálózatát megkerülni, helyettesíteni. Láthattuk, hogy az inkumbens hálózatának helyettesíthetősége (bypass) esetén az

összekapcsolási díj hatékony szintje közelebb kerül a határkötségéhez. Másik oldalról is megfogalmazva ezt az összefüggést: ha költségalapú összekapcsolási díjakat vetnek ki, akkor e költségalapú díjak a piaci végeredményt abban az esetben fogják a kívánatos a jóléti célokhoz jobban közelíteni, ha van lehetőség az inkumbens hálózatának helyettesítésére. A szabályozói gyakorlatra lefordítva, ez azt jelenti, hogy a költségalapú összekapcsolási díjak leginkább a helyettesítő hálózati elérések meglétével együtt hatékonyak. Vagyis fontos, hogy költségalapú összekapcsolási díjak alkalmazása esetén a szabályozó támogassa az infrastruktúra alapú versenyt.

3.3.2 Az összekapcsolási díj szabályozásának három fontos elve

Az egyirányú összekapcsolás különböző helyzetekre felírt modellje az összekapcsolási (hozzáférési) díj három különböző elvére vezetett: *költségalapú árak*, *Ramsey-árazás*, *ECPR árazás*. Hogy jóléti szempontból és a piacra való belépés megfelelő ösztönzése szempontjából melyik a célravezető az a modell feltételrendszerétől, vagyis a szabályozási helyzet körülményeitől függött. Ezeket az eredményeket próbáljuk itt összefoglalni.

Költségalapú díjak

A költségalapú díjak nagy népszerűségnek örvendenek a szabályozói gyakorlatban elsősorban a relatíve egyszerű alkalmazása miatt¹⁴. Az érvek három csoportját lehet felvonultatni ezen árszabályozási elvnek. Az első, hogy a költségalapú árak meghatározásának kisebb az információ igénye, mint a többi árazási elvnek. Nem kell ismerni ugyanis sem a piaci kereslet jellemzőit (árrugalmasságokat), sem a potenciális versenytársak (belépők) jellemzőit (hatékonyságát, költségeit), „csak” az inkumbens költségeit. Másodjára, a költségalapú árak automatikusan biztosítják a diszkrimináció-mentesség érvényesülését, hiszen a költségalapú összekapcsolási díjak mindenki számára egységesek, nem függenek a hálózati szolgáltatás versenytársak általi felhasználásának különbözőségeitől: a különböző belépőknek nem fognak különböző nagykereskedelmi feltételekkel szembesülni. (Ugyanakkor a hátrányai is épp ebből fakadnak, mivel bizonyos körülmények mellett torz ösztönzéseket eredményeznek). Harmadrészt pedig a fenti modellekben láthattuk, hogy abban az esetben, ha az inkumbens hálózata megkerülhető, helyettesíthető, akkor a költségalapú árazás biztosítja

¹⁴ Ha a korábban már említett információs problémáktól eltekintünk.

egyedül a megfelelő „make-or-buy” típusú ösztönzést (vagyis hogy a belépő az inkumbenstől vegye a hálózati szolgáltatást, vagy maga biztosítsa). Ha ugyanis a hálózat használatáért felszámított díjat a költségeitől eltérítik, akkor az nem a leghatékonyabb hálózati elemek használatára fog ösztönözni (például a költségeknél magasabb díjak akkor is a saját hálózat kiépítésére ösztönözhetnek, ha az kevésbé hatékony, mint az inkumbens hálózatának használata).

Ezek az előnyök persze nem vizsgálhatók külön-külön önmagukban, hiszen, mint láthattuk, a különböző szabályozási igények gyakran konfliktusba kerülhetnek egymással, a különböző szabályozási célok más-más irányú erőként jelentkeznek (például a megfelelő „make-or-buy” ösztönzés biztosítása ellentétes lehet a megfelelő belépés ösztönzésével). A fenti modellek célja éppen az volt, hogy megvizsgáljuk, hogy ezen erők eredője merre tolja az optimális összekapcsolási díjat az egyes esetekben.

Összefoglalva, a költségalapú árszabályozás akkor bizonyult megfelelőnek, amikor nem kellett ellátnia többféle szabályozói feladatot. Három ilyen esetet kaptunk:

- Amikor az inkumbens kiskereskedelmi tarifái nincsenek a költségeiktől eltérítve. Ebben az esetben az összekapcsolási díjnak nem kell a belépést torzító ösztönzőket is korrigálnia, csak az allokációs hatékonyság biztosítása a feladata (vagyis hogy minden szolgáltató a Pareto-hatékony kibocsátást termelje). Ez a helyzet azonban ritkán áll fenn a távközlési tarifák (diszkrimináció-mentesség elvárása miatti) átlagolása miatt.
- Amikor a szabályozónak más eszközök is a rendelkezésére állnak (például a szolgáltatásra kivetett mennyiségi adó), amelyekkel biztosítani tudja a megfelelő ösztönzést a belépésre. Ekkor az összekapcsolási díjnak megint csak nem kell a belépést torzító ösztönzést is korrigálnia, tehát a határköltséggel egyenlő nagysága az optimális. Ez az oka annak, hogy sokan érvelnek a szakirodalomban egy megfelelően kialakított egyetemes szolgáltatási alap mellett, aminek alkalmazása lehetővé tenné, hogy a határköltséggel egyenlő összekapcsolási díjak mellet se történjenek nem hatékony belépések, és egyben az egyetemes szolgáltatás terheinek a versenyt nem torzító finanszírozása is biztosított legyen.
- Amikor a kiskereskedelmi tarifák nem szabályozottak és a hálózaton nyújtott kiskereskedelmi szolgáltatás szintjén – a „torkolatvidéki” (downstream) piacon – hatékony verseny valósul meg, akkor az összekapcsolási díj optimális nagysága közelebb kerül a határkötségéhez. Ha az összekapcsolási díjnak azt a feladatot is el kell látnia, hogy kontrollálja az inkumbens kiskereskedelmi árát, akkor ez csökkenti a hatékony összekapcsolási díjat: a csökkentése csökkenti P -t, ami jóléti szempontból

előnyös. Mint 2.4.-ben láthattuk, hatékony kiskereskedelmi verseny esetén a költségalapú összekapcsolási díj megfelelő megoldás lehet.

Ha azonban ezek a feltételek nem állnak fenn akkor a költségalapú összekapcsolási díj nem optimális, más szabályozási elvek hatékonyabb eredményre vezetnek.

Ramsey árak

Ha a fenti feltételek nem állnak fenn – azaz ha a kiskereskedelmi szinten (hálózaton nyújtott szolgáltatás piacán) nincs effektív verseny és a szabályozónak nincsenek egyéb eszközei a különböző célok elérésére – akkor az összekapcsolási díj megfelelő szabályozása a Ramsey árazás (vagy ahogy Laffont és Tirole nevezi, hatékony összekapcsolási árazás (*Efficient Acces Pricing*)¹⁵, mivel ekkor hatékonyabb, ha az inkubens kiskereskedelmi szolgáltatásának árát az összekapcsolási díjjal együtt, szimultán szabályozzák. Ez a szabályozási eset jóléti szempontból azért vezet hatékonyabb végeredményre, mert lehetővé teszi az árak meghatározásánál, hogy figyelembe vegyünk az inkubens kiskereskedelmi árának (P) és az összekapcsolási díjnak (a) a jóléti többletre gyakorolt hatásában jelentkező trade-off-ot. Ha a -t növeljük, akkor az összekapcsolásból származó bevételből az állandó költségeknek és az egyetemes szolgáltatási kötelezettségekből származó nem profitábilis piaci szegmensek veszteségének nagyobb része térül meg, aminek következtében P csökkenthető, aminek jóléti előnyei vannak. Azáltal, hogy P és a jóléti többletre gyakorolt hatásának összevetése beemelődik az elemzésbe e szabályozási modell jóléti szempontból jobb megoldást eredményez, mintha P -t külön az összekapcsolási díjtól függetlenül szabályozzák.

A gyakorlatban azonban nem igen találunk példát Ramsey árakra, aminek (legalább) három okát lehet felsorolni. Először is ez a szabályozási rezsim igen információ igényes. A szabályozónak ismernie kell a különböző piaci szegmensek árérzékenységét. Márpedig a szabályozó hatóságok ritkán rendelkeznek ilyen részletes piaci információkkal. Ennek a problémának egyik megoldása lehet a Laffont és Tirole által ajánlott, megfelelően tervezett *globális ársapka* (Laffont és Tirole, 2000, 4.7. fejezet). A globális ársapka szabályozás a vállalatokra hárítja át az egyes piaci szegmensek megfelelő árának kalkulálását, amihez e szolgáltatók nagyobb valószínűséggel rendelkeznek megfelelő piaci információkkal.

Másodszor a Ramsey módszerrel meghatározott összekapcsolási díj nem lesz egységes, vagyis diszkrimináció-mentes, hiszen a nagysága függ attól, hogy a hálózati (összekapcsolási) szolgáltatást milyen célra használják. (24)-ben láthattuk, hogy az összekapcsolási díj így

¹⁵ Laffont és Tirole (2000), 3.2. fejezet

kalkulált optimális nagysága függ egyrészt a σ -val jelölt helyettesítési aránytól (amiben benne van az inkumbens és a versenytársak szolgáltatásának kereslet-oldali helyettesíthetősége, valamint az inkumbens hálózati szolgáltatásának kínálati oldali megkerülhetősége); másrészt függ az inkumbens adott piaci területen feláldozott profitrésétől, $(P - C_1)$ -től (ami a különböző kiskereskedelmi piacokon eltérő lehet); harmadrészt pedig függ a hálózati (összekapcsolási) szolgáltatás iránti kereslet árrugalmasságától. Ezek mindegyike függ a hálózati szolgáltatás felhasználási módjától. Ezért nehéz megvédeni a diszkrimináló jelleg vádjától. Pedig a lényeg éppen az, hogy ez kívánatos: a Ramsey árazásnál ezeket az eltéréseket figyelembe véve a különböző piaci szegmensekben kalkulálni lehet az áraknak a költségektől való, legkevesebb torzítást okozó eltérítését. Az összekapcsolási díj nagyobb kell, hogy legyen olyan felhasználás (szolgáltatás) esetén, ahol kisebb a költségektől való eltérítésnek a jóléti vesztesége. Ezt azonban nehéz a nem közgazdász közönség felé meggyőzően artikulálni.

A harmadik pedig, ami távol tartja a Ramsey árazástól a szabályozói gyakorlatot az egy szélesebb értelemben vett politikai ok: a kiskereskedelmi tarifák jobban szem előtt vannak, mint az összekapcsolási díj nagysága. Ezért gyakori, hogy a kiskereskedelmi tarifák más szempontok alapján meghatározottak és az összekapcsolási díj szabályozásakor már adottak.

ECPR alapú díjak

Amikor a kiskereskedelmi tarifák a költségeiktől eltérítettek és az összekapcsolási díj meghatározásakor már adottak, valamint korlátozott a szabályozó eszköztára, amely eszközök a különböző célok elérésére mozgósíthatóak, akkor a megfelelő belépési ösztönzés biztosítása érdekében az összekapcsolási díjat is el kell téríteni a határköltségétől. Ez az ún. ECPR szabályhoz vezet (*efficient component pricing rule*), ami – ahogy (16)-ban megfogalmaztuk – a következőt mondja: az összekapcsolási díj az összekapcsolás határköltségén felül még az inkumbens elveszett profitját is kell hogy tartalmazza, amit számára a hálózatához való hozzáférés biztosítása okoz.

Az ECPR üzenetét azonban oly sokszor félre szokták érteni – mondván, hogy ahelyett, hogy a versenyt támogató a szabályozó, inkább az inkumbenst hozza előnyösebb helyzetbe az effajta szabályzás, ami a kieső profitjának megtérülését lehetővé teszi (ahogy olykor tévesen érvelnek: „fenntartja a monopolista profitot”) –, hogy fontosnak tartjuk még egyszer hangsúlyozni, hogy itt nem általában a verseny miatt csökkenő profit megtérüléséről van szó. Csak az inkumbens azon kieső profitjáról, ami az egyetemes szolgáltatási kötelezettségből

fakadó egységes áraknak köszönhető azáltal, hogy csak a mesterségesen nyereségesé tett piaci szegmensekbe fognak belépni az új szolgáltatók, olyanok is, akik magasabb költséggel és/vagy alacsonyabb minőségű szolgáltatással rendelkeznek (másképpen a mesterségesen veszteségesé tett területekre pedig a hatékonyabb vállalatok sem fognak belépni). Vagyis éppen a versenyt torzító nem hatékony belépések korrigálásának eszköze az árakban megjelenő ezen többlet.

Az ECPR formulát a szabályozói gyakorlatban gyakran leegyszerűsítik a (25)-ben kapott összefüggésre, miszerint $a = C_2 + (P - C_1)$.¹⁶ Vagyis az inkumbensnek a hálózata megosztásából származó lehetőségköltségét egyszerűen a kiskereskedelmi díjának és az elkerülhető költségek különbségeként határozzák meg. Ez a szabályozási elv, hasonlóan a határköltség alapú szabályozáshoz, nem túl információigényes, mert sem a versenytársakról sem a piaci keresletről nem igényel ismereteket, csak az inkumbens költségeiből indul ki. Azonban mint a fenti modellezésben láthattuk, az ECPR formula ezen leegyszerűsítése csak akkor vezet megfelelő végeredményre, ha az inkumbens és a versenytársak kiskereskedelmi szolgáltatása tökéletes helyettesítői egymásnak. Ha azonban a fogyasztók nem tartják tökéletesen helyettesítőnek e szolgáltatásokat, akkor ez a formula nem méri megfelelően az inkumbens lehetőségköltségét, mivel nem veszi figyelembe az eltérő keresleti és kínálati rugalmasságokat. Így ezen egyszerűsített formula használata jóléti veszteséggel jár, mivel nem biztosít torzításmentes ösztönzést a belépésre. A megfelelő eredményt a (29)-ben kapott összefüggés biztosítja, ami szerint: $a = C_2 + \sigma(P - C_1)$. Ez formula azonban a Ramsey árazáshoz hasonló többletinformációkat kíván meg, mert az optimalizáláshoz részletes információkkal kell rendelkezni a piacról (árrugalmasságokról).

3.3.3 *Versenytorzító magatartások*

Mint az itt bemutatott modellekben láthattuk, az összekapcsolással, hozzáféréssel kapcsolatban három típusú piactorzító magatartás merülhet fel: (i) monopolista haszonkulcs érvényesítése, (ii) piac lezárása (foreclosure) és (iii) összejátszás.

Mivel minden hálózattal rendelkező vállalat monopolhelyzetben van saját hálózata fogyasztóinak elérésében, így e létfontosságú input feletti ellenőrzés lehetővé teszi, hogy a hozzáférésért monopolista árat kérjen. Láthattuk, hogy ez a probléma egyirányú és kétirányú

¹⁶ Az ECPR formula ezen legegyszerűbb változatát nevezi Armstrong „margin rule”-nak. Armstrong (2002), 2.3.1. fejezet.

összekapcsolás esetén is releváns. Különösen erősen jelentkezett a nemzetközi hívások esetére alkalmazott modellben, amikor a kétirányú összekapcsolás a két hálózat között úgy jön létre, hogy közben nem versenyeznek a hálózatok a fogyasztókért. A szabályozatlan piacon ekkor kétszeres monopolista haszonkulcs alakul ki. A szabályozás ugyan csökkenti e problémát, de ha a szabályozók csak a saját nemzeti jólét alapján optimalizálnak, egyszeres monopolista haszonkulcs akkor is fennmarad.

Egyirányú összekapcsolás, vagy hozzáférés esetén a hálózati szolgáltatás árazása egyik eszköze lehet a piac lezárásának, a belépés megakadályozásának, vagy legalábbis annak, hogy az inkumbens a belépőket hátrányosabb helyzetbe hozza, versenyképességüket csökkentse. Láthattuk, hogy a megfelelő belépések biztosítására a hozzáférés árát szabályozni kell, ami a feltételrendszerrel függően költségalapú, vagy attól eltérő árakat kívánhat meg.

Kétirányú összekapcsolás esetén ezzel szemben az összekapcsolási díj az összejátszásnak is eszköze lehet. Laffont, Rey és Tirole (1998a), valamint Armstrong (1998) modelljeikben megmutatják, hogy szimmetrikus piacon¹⁷ és egységes (kölcsonös) díjak esetén, amikor lineáris árakat alkalmaznak, az összekapcsolási díj az összejátszás eszköze lehet. Ezt modelleztük a 3.2.3. alfejezetben. Azt is láthattuk a modell eredményéből, hogy ez az összejátszó összekapcsolási (végződtetési) díj annál nagyobb (vagy másképp fogalmazva az összejátszásra való készítés annál nagyobb), minél erősebb lenne a verseny ezen összejátszás nélkül, vagyis, (i) minél közelebbi helyettesítője egymásnak a két vállalat szolgáltatása, (ii) minél ár- rugalmatlanabb a kereslet, (iii) minél nagyobb az egy előfizetőtől származó profit. Ugyanakkor ugyanezen szerzők modelljeikben azt is bemutatják (amit a 3.2.3. alfejezet második felében szintén összefoglaltunk), hogy ugyanezen feltételrendszer esetén, de kétrészes árképzés alkalmazva a vállalatok profitja független lesz az összekapcsolási díjtól, vagyis a vállalatok ebben az esetben nem lesznek arra ösztönözve, hogy összejátszanak. Laffont, Rey és Tirole (1998b) megmutatják, hogy ez a végeredmény akkor is igaz marad, ha megengedjük a hálózatalapú árdiszkriminációt. Dessein (2000) és Hahn (2000) bemutatják, hogy heterogén fogyasztói igények (vagyis eltérő hívásminta és hívások iránti kereslet) esetén is érvényes a vállalatok profitjának ezen összekapcsolási díj iránti semlegessége. Ugyanakkor, ha a vállalatok költségei nem szimmetrikusak, akkor a profit összekapcsolási díjtól való semlegessége megszűnik és így az összekapcsolási díj az összejátszásnak megint csak eszköze lehet.

¹⁷ A szimmetrikus piac azt jelenti, hogy egyrészt a fogyasztók hívások iránti kereslete azonos és kiegyensúlyozott hívásminta jellemzi őket, másrészt a vállalatok azonos költségszerkezettel működnek.

Felhasznált irodalom:

ACTON, J. ÉS VOGELSANG, I. [1992]: Telephone demand over the Atlantic: Evidence from country-pair data, *Journal of Industrial Economics*, 40, 305-323.

ARMSTRONG, M. [1998]: Network interconnection of telecommunications, *Economic Journal*, 108, 545-564.

ARMSTRONG, M., DOYLE, C. AND VICKERS, J. [1996]: The access pricing problem: A synthesis. *Journal of Industrial Economics*, 44, 131-150.

ARMSTRONG M. [2002]: The theory of access pricing and interconnection, *Handbook of telecommunications Economics*

BAUMOL, W. J. – PANZAR, J. C. – WILLIG, R. D. [1982]: *Contestable Markets and the Theory of Industry Structure*. Harcourt Jovanovich, New York

CARTER, M. AND WRIGHT, J. [1994]: Symbiotic production: The case of telecommunication pricing, *Review of Industrial Organisation*, 9, 365-378.

CARTER, M. AND WRIGHT, J. [1999]: Interconnection in network industries, *Review of Industrial Organisation*, 14, 1-25.

CAVE, M. AND DONNELLY, M. [1996]: The pricing of international telecommunications services by monopoly operators, *Information Economics and Policy*, 8, 107-123.

DESSEIN, W. [2000]: Network competition in nonlinear pricing, mimeo, University Chicago.

DOMON, K. AND KAZUHARU, K. [1999]: A voluntary subsidy scheme for the accounting rate system in international telecommunications industries, *Journal of Regulatory Economics*, 16, 151-165.

DUPOUIT, J. [1844]: „De la mesure de l'utilité des travaux publics”. *Annales des Ponts et Chaussées* 8, Angoulême: AEA Readings in Welfare Economics, ed. Arrow, K. – Scitovsky, T., 1969.

- HAHN, J. H. [2000]: Network competition and interconnection with heterogeneous subscribers, mimeo, Keele University.
- HAKIM, S. AND LU, D. [1993]: Monopolistic settlement agreement in international telecommunications, *Information Economics and Policy*, 5, 147-157.
- IRG [2005]: Regulatory Accounting in Practice, A Report prepared by the IRG Working Group Regulatory Accounting
- LAFFONT, J.-J., REY, P. AND TIROLE, J. [1997]: Competition between telecommunications operators', *European Economic Review* 41, 701—711.
- LAFFONT, J.-J., REY, P. AND TIROLE, J. [1998a]: Network competition: I. Overview and nondiscriminatory pricing', *The RAND Journal of Economics* 29(1), 1—37.
- LAFFONT, J.-J., REY, P. AND TIROLE, J. [1998b]: Network competition: II. Price discrimination, *The RAND Journal of Economics* 29(1), 38—56.
- LAFFONT, J.-J. AND TIROLE, J. [1994]: Access pricing and competition, *European Economic Review* 38, 1673—1710.
- LAFFONT, J.-J. AND TIROLE, J. [2001]: *Competition in Telecommunications*, The MIT Press.
- LIPSEY, R. AND LANCASTER, K [1956]: The general theory of the second best, *Review of Economic Studies*, 24, 11-32.
- PEITZ, M. [2003], 'On access pricing in telecoms: Theory and European practice', *Telecommunications Policy* 27, 729—740.
- RAMSEY, F. P. [1927]: A Contribution to the Theory of Taxation. *Economic Journal*, Vol. 37, March, 47-61.p.
- REY, P. AND TIROLE, J. [1996]: A primer on foreclosure. mimeo, IDEI, Toulouse.
- VICKERS, J. [1996]: Market Power and inefficiency: A contacts perspective, *Oxford Review of Economic Policy*, 12, 11-26.

WRIGHT, J. [1999]: International telecommunications, Settlement rates and the FCC, *Journal of Regulatory Economics*, 15, 267-291.

WRIGHT, J. [2000]: Competition and termination in cellular networks?. Mimeo, University of Auckland.

WRIGHT, J. [2002]: Access pricing under competition: An application to cellular networks, *Journal of Industrial Economics* 50(3), 289—315.

YUN, K., CHOI, H. AND AHAN, B. [1997]: The accounting revenue division in international telecommunications: Conflicts and inefficiencies, *Information Economics and Policy*, 9, 71-92.

4. Az Európai Unió keretszabályozása

Csuka Gyöngyi, Kiss Károly Miklós, Major Iván

4.1 A hatályos joganyag

Jelenleg az Európai Unióban, a következő érvényben lévő irányelvek és határozatok tartalmazzák az összekapcsolási díjjal, illetve a telekommunikációval kapcsolatos szabályozásokat:

- Az Európai Parlament és a Tanács 2002/21/EK irányelve az elektronikus hírközlő hálózatok és elektronikus hírközlési szolgáltatások közös keretszabályozásáról ("Keretirányelv")
- Az Európai Parlament és a Tanács 2002/19/EK irányelve az elektronikus hírközlő hálózatokhoz és kapcsolódó eszközökhöz való hozzáférésről, valamint azok összekapcsolásáról (Hozzáférési irányelv)
- 2002/20/EK irányelv az elektronikus hírközlő hálózatok és az elektronikus hírközlési szolgáltatások engedélyezéséről (Engedélyezési irányelv)
- Az Európai Parlament és a Tanács 2002/22/EK irányelve (2002. március 7.) az egyetemes szolgáltatásról, valamint az elektronikus hírközlő hálózatokhoz és elektronikus hírközlési szolgáltatásokhoz kapcsolódó felhasználói jogokról ("Egyetemes szolgáltatási irányelv")
- Az Európai Parlament és a Tanács 2002/58/EK irányelve (2002. július 12.) az elektronikus hírközlési ágazatban a személyes adatok kezeléséről, feldolgozásáról és a magánélet védelméről ("Elektronikus hírközlési adatvédelmi irányelv")
- A Bizottság 2002/77/EK irányelve (2002. szeptember 16.) az elektronikus hírközlő hálózatok és elektronikus hírközlési szolgáltatások piacain belüli versenyről (EGT vonatkozású szöveg)
- Az Európai Parlament és a Tanács 676/2002/ EK határozata (2002. március 7.) az Európai Közösség rádióspektrum-politikájának keretszabályozásáról ("Rádióspektrum-határozat")

- A Bizottság határozata (2003. július 24.) az összehangolt jellemzőkkel és a kapcsolódó szabványokkal együtt a bérelt vonalaknak az egyetemes szolgáltatási irányelv 18. cikkében említett minimális készletéről (2003/548/EK)

Korábban létezett a 97/33/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv a távközlési összekapcsolásról (1997. június 30.), ezt azonban már hatályon kívül helyezték, ennek ellenére számos irányelvben hivatkoznak rá.

A keretszabályozáshoz kapcsolódó további irányelvek, határozatok, melyek nem kapcsolódnak szervesen a kutatáshoz:

- A Bizottság határozata (2002. július 29.) az elektronikus hírközlési hálózatokkal és szolgáltatásokkal foglalkozó európai szabályozók csoportjának létrehozásáról (EGT vonatkozású szöveg)
- 2004/641/EK: A Bizottság határozata (2004. szeptember 14.) az elektronikus hírközlő hálózatokkal és elektronikus hírközlési szolgáltatásokkal foglalkozó európai szabályozók csoportjának létrehozásáról szóló, 2002/627/EK határozat módosításáról (EGT vonatkozású szöveg)
- A Bizottság Határozata (2002. július 26.) a rádiófrekvencia-politikával foglalkozó csoport létrehozásáról (EGT vonatkozású szöveg)(2002/622/EK)
- Az Európa Parlament és Tanács 2000/2887/EK rendelete a helyi hurok átengedéséről (EGT vonatkozású szöveg)

Az összekapcsolás fogalma

„Olyan nyilvános hírközlő hálózatok fizikai és logikai összekapcsolása, amelyeket ugyanaz a vállalkozás vagy különböző vállalkozások használnak, azzal a céllal, hogy az egyik vállalkozás ügyfelei számára lehetővé váljon az ugyanazon vállalkozás vagy egy másik vállalkozás ügyfeleivel való kommunikáció, vagy pedig a másik vállalkozás által nyújtott szolgáltatásokhoz való hozzáférés. A szolgáltatásokat nyújthatják az érintett felek vagy más, a hálózathoz hozzáféréssel rendelkező felek. Az összekapcsolás a nyilvános hálózatüzemeltetők között létrehozott különleges hozzáféréstípus.” (2002/19/EK irányelve, I. fejezet, 2. cikk, c) pontja).

A verseny

Ha a versenyszabályokat a piaci szereplők betartják, nem lehet korlátozni a vállalkozásokat, hogy egymással hozzáférési és összekapcsolási megállapodásokat

kössenek. Ezeket a megállapodásokat elvileg kereskedelmi alapon kell megkötni, és a tárgyalásokat jóhiszeműen kell lefolytatni.¹⁸ Az összekapcsolást kérő vállalkozásnak nem kell rendelkeznie engedéllyel abban a tagállamban, melyben az összekapcsolást kéri, ha az adott tagállamban nem nyújt szolgáltatásokat, és nem működtet hálózatot.¹⁹

Ha egy adott piacon nincs hatékony verseny, sor kerülhet az árelenőrzésre, ezt a feladatot a nemzeti szabályozó hatóság (vagy, ha nem rendelkezik megfelelő kapacitással, akkor egy erre alkalmas szervezet) végezheti el évente²⁰. Ha a piacelemzés során kiderül, hogy nincs hatékony verseny, akkor a szóban forgó vállalatot a szabályozó hatóság kötelezheti arra, hogy:

- a közvetítőválasztás árai legyenek ésszerűek, vagy
- az árak legyenek költségalapúak.

A jelentős piaci erővel rendelkező piaci szereplőknek kerülniük kell az árprést.²¹ „Két vagy több vállalkozás akkor minősülhet... közös erőfölényes helyzetben lévőnek, ha annak ellenére, hogy még szerkezeti vagy egyéb kapcsolódás sincs közöttük, olyan piacon működnek, amelynek szerkezete összehangolt hatások kiváltására alkalmasnak tekinthető. A Bíróság közös erőfölényre vonatkozó esetjogának sérelme nélkül, valószínűsíthető, hogy ez az eset áll fenn akkor, ha a piac több megfelelő – különösen a piaci koncentrációt és az átláthatóságot érintő – jellemzővel, valamint az alábbiakban említettek közül több jellemzővel rendelkezik:

- érett piac,
- stagnáló vagy mérsékelt növekedés a keresleti oldalon,
- a kereslet csekély rugalmassága,
- homogén termékek,
- hasonló költség szerkezetek,
- hasonló piaci részesedések,
- a műszaki újítások hiánya, érett technológia,
- a kapacitástöbblet hiánya,
- a piacra lépés korlátai jelentősek,
- a kiegyenlítő vásárlóerő hiánya,
- a potenciális verseny hiánya,
- különféle informális vagy egyéb kapcsolatok az érintett vállalkozások között,

¹⁸ 2002/19/EK (5)

¹⁹ 2002/19/EK II. fejezet, 3. cikk (1)

²⁰ 2002/19/EK (21)

²¹ 2002/19/EK (20)

- megtorló mechanizmusok,
- árverseny hiánya vagy korlátozott lehetősége.

A fenti felsorolás nem kimerítő jellegű, és a kritériumoknak nem kell együttesen teljesülniük. A felsorolás inkább csak illusztrálni kívánja, hogy milyen jellegű bizonyítékokkal lehet alátámasztani a közös erőfőlény fennállására vonatkozó állításokat.²²

A nemzeti szabályozó hatóságokra vonatkozó keretszabályozás

A nemzeti szabályozó hatóságoknak függetlennek, és pártatlannak kell lenniük.²³ A nemzeti szabályozó hatóságok egyik legfontosabb feladata, hogy ösztönözzék, és biztosítsák a keretszabályozásnak megfelelő összekapcsolást úgy, hogy fenntartható verseny, és a fogyasztók számára optimális helyzet jöjjön létre.²⁴

A nemzeti szabályozó hatóságok hatásköre:

- ha a vállalatok közötti kereskedelmi tárgyalás kudarcot vall, a megfelelő hozzáférést és összekapcsolást, illetve a szolgáltatások együttműködési képességét biztosítani kell. Ennek érdekében a szabályozó hatóság kötelezettségeket írhat elő a vállalatok számára.

- a végfelhasználóhoz való hozzáférést ellenőrző vállalkozásoknak kötelezettségeket írhat elő, a végpontok közötti összeköttetést biztosítása érdekében. Ez az ellenőrzés jelentheti többek között a helyhez kötött, illetve mobil fizikai összeköttetés tulajdonjogát, vagy ellenőrzését.²⁵

- enyhítheti a szabályozási kötelezettséget azokon a piacokon, amelyeken a verseny nem megfelelő sebességgel fejlődik.²⁶

- az egyes tagországok szabályozó hatóságainak és a versenyjog végrehajtására felhatalmazott nemzeti hatóságoknak össze kell hangolniuk lépéseiket annak érdekében, hogy az eljárások során legmegfelelőbb jogorvoslatot alkalmazzák.²⁷

- előírhat információszolgáltatási kötelezettséget, s ennek módját (papír, elektronikus) is meghatározhatja.²⁸

A korábban hatályban lévő 97/33/EK irányelv számos kötelezettséget állapított meg a jelentős piaci erővel rendelkező vállalkozások számára, s ezeket az előírásokat a jelenleg

²² 2002/21/EK II. melléklet

²³ 2002/21/EK (11)

²⁴ 2002/19/EK II. fejezet, 5. cikk (1)

²⁵ 2002/19/EK (6)

²⁶ 2002/19/EK (13)

²⁷ 2002/19/EK (13)

²⁸ 2002/19/EK (16)

érvényben lévő keretszabályozás is megtartotta: árak átláthatósága²⁹, a piaci erővel rendelkező vállalkozások versenytörzítését megakadályozó megkülönböztetés-mentesség³⁰, a belső ártranszferek láthatóvá tételét szolgáló számviteli szétválasztás³¹, hálózati infrastruktúrához való hozzáférés³² és a költségalapúságot is magában foglaló árellenőrzést.

A hozzáférési vagy összekapcsolási kötelezettségek valamennyi piaci szereplőre egyformán vonatkoznak.³³

A nemzeti szabályozó hatóság piacelemzést végezhet, hogy szükséges-e az alábbi kötelezettségek további fenntartása, módosítása esetleg megszüntetése.³⁴:

- **Átláthatóság**: információszoigáltatási kötelezettséget írhat elő a nemzeti szabályozó hatóság számviteli információkkal, műszaki előírásokkal, hálózati jellemzőkkel, a szolgáltatás és használat feltételeivel, illetve az árakkal kapcsolatban. Ha egy üzemeltető a megkülönböztetés-mentességgel kapcsolatos kötelezettségek terhelnek, akkor referenciaajánlat közzétételére kötelezheti a nemzeti szabályozó hatóság, s ennek tartalmaznia kell az árakat is.³⁵

- **Megkülönböztetés-mentesség**: lényege, hogy az üzemeltetőnek azonos feltételeket (pl.: minőség) kell biztosítani minden más, azonos szolgáltatást nyújtó vállalatra, mint amilyeneket leányvállalatainak, illetve partnereinek biztosít.³⁶

- **Számviteli szétválasztás**: elsősorban vertikálisan-integrált vállalkozások esetében a tisztességtelen keresztámogatás megelőzése érdekében. Ennél a kötelezettségnél a nemzeti szabályozó hatóságnak lehetősége van az alkalmazandó formátum, és elszámolási módszer meghatározására is.³⁷ A nemzeti hatóság tudomására jutott adatokat – a titoktartásra vonatkozó bizonyos szabályok betartása mellett – nyilvánosságra hozhatja, ezzel is a piaci versenyt szolgálva.³⁸

- **Hozzáférés**: a verseny érdekében a nemzeti szabályozó hatóság az üzemeltető számára kötelezettséget írhat elő meghatározott hálózati eszközökhöz való hozzáférésre.³⁹

²⁹ 2002/19/EK (16)

³⁰ 2002/19/EK (17)

³¹ 2002/19/EK (18)

³² 2002/19/EK (18)

³³ 2002/19/EK (14)

³⁴ 2002/19/EK III. fejezet, 7. cikk (3)

³⁵ 2002/19/EK III. fejezet, 9. cikk (1), (2)

³⁶ 2002/19/EK III. fejezet, 10. cikk (2)

³⁷ 2002/19/EK III. fejezet, 11. cikk (1)

³⁸ 2002/19/EK III. fejezet, 11. cikk (2)

³⁹ 2002/19/EK III. fejezet, 12. cikk (1)

- **Árellenőrzési és költségszámítási kötelezettségek:** ha az üzemeltető túl magas árat szab meg a végfelhasználók számára, illetve árprést alkalmaz, a nemzeti szabályozó hatóságnak lehetősége van arra, hogy a költségmegtérülésre és az árszabályozásra vonatkozó kötelezettségeket írjon elő. Ennek során a hatóságnak figyelembe kell vennie az üzemeltető befektetését, és ennek ésszerű megtérülését kell biztosítani számára.⁴⁰ Továbbá figyelembe veheti az összehasonlítható versenypiacokon kialakult árakat.⁴¹ „Amennyiben egy üzemeltetőt az árai költségalapúságára vonatkozó kötelezettség terhel, az érintett üzemeltetőnek kell bizonyítania, hogy a díjak a költségekből következnek, beleértve a befektetések ésszerű megtérülését. A hatékony szolgáltatásnyújtás költségének kiszámítása céljából a nemzeti szabályozó hatóságok a vállalkozás által alkalmazottól független költségszámítási módszereket alkalmazhatnak. A nemzeti szabályozó hatóságok megkövetelhetik az üzemeltetőtől, hogy árait teljes körűen indokolja, és szükség szerint megkövetelhetik az árak kiigazítását is.”⁴² „A nemzeti szabályozó hatóságok biztosítják, hogy amennyiben az árellenőrzések támogatása érdekében költségszámítási rendszer bevezetése kötelező, legyen nyilvánosan elérhető a költségszámítási rendszer leírása, amely bemutatja legalább a költségcsoportosítás főbb kategóriáit és a költségelosztásra alkalmazott szabályokat. A költségszámítási rendszernek való megfelelést független, erre alkalmas szervezetnek kell vizsgálnia. A megfelelésről szóló nyilatkozatot évente kell közzétenni.”⁴³

Ezen kötelezettségeket azonban csak akkor írja elő, ha a piacelemzési eljárás során kiderül, hogy nem hatékony a verseny. Ha hatékony a verseny, és a fenti kötelezettségek fennállnak, a nemzeti szabályozó hatóságnak joga van megszüntetni azt/azokat.⁴⁴

Tagországok közötti piacok esetében, az egyes tagországok nemzeti szabályozó hatóságának együttesen kell a piacelemzési eljárást lefolytatniuk, és közösen kell dönteniük a kötelezettségek bevezetéséről, módosításáról, fenntartásáról vagy megszüntetéséről.⁴⁵

Jogorvoslat:

⁴⁰ 2002/19/EK III. fejezet, 13. cikk (1)

⁴¹ 2002/19/EK III. fejezet, 13. cikk (2)

⁴² 2002/19/EK III. fejezet, 13. cikk (3)

⁴³ 2002/19/EK III. fejezet, 13. cikk (4)

⁴⁴ 2002/21/EK IV. fejezet, 16. cikk (3)

⁴⁵ 2002/21/EK IV. fejezet, 16. cikk (5)

Biztosítani kell, hogy a nemzeti szabályozó hatóság döntésével kapcsolatban mindegyik érintett fél tőlük független szervezethez fordulhat jogorvoslatért, ez lehet bíróság is.⁴⁶

A nemzeti szabályozó hatóság kötelezettségei:

A nemzeti szabályozó hatóságoknak meghatározott határozattervezeteket, intézkedésterveket meg kell küldeni a Bizottság, illetve más tagállamok nemzeti szabályozó hatóságai számára, azért, hogy ezek a határozatok ne legyenek hátrányosak az egységes piacra. Ezekben az esetekben a Bizottságnak joga van felszólítani a nemzeti szabályozó hatóságot az intézkedéstervek visszavonására.⁴⁷

A Bizottság további feladatai

A Bizottságnak a fogyasztók (végfelhasználók) által fizetendő díjakat folyamatosan figyelemmel kell kísérnie, és azokról tájékoztatást kell nyújtania.⁴⁸

A Bizottságot az egyes tagállamoknak tájékoztatniuk kell arról, hogy melyek azok a vállalkozások, amik jelentős piaci erővel rendelkeznek, illetve, hogy milyen kötelezettségeket róttak a piac többi szereplőjére.⁴⁹

A továbbiakban ezen jogszabályokban megnyilvánuló fontosabb elveket tekintjük át részletesebben.

4.2 A szabályozás elvei

Az Európai Unióban – és így Magyarországon is – a távközlési díjak szabályozását a vonatkozó törvények az elismert költségekhez kötik. Az EU direktívái kimondják, hogy a díjakat – közöttük az összekapcsolási díjakat is – az ún. „hosszú távú különbözeti költségekre” (long run incremental costs – LRIC) vagy pontosabban, a hosszú távú „előre tekintő” (forward looking) különbözeti költségekre kell alapozni (FLRIC). Miközben a távközlés és azon belül az infokommunikáció területén meglehetősen előre haladt a dereguláció, az összekapcsolás díja továbbra is szabályozott maradt. Ezen díjak közül a legjelentősebbek az ún. RUO és a RIO-díjak.

Az ide vonatkozó legfontosabb uniós irányelvek az ún. Keret-direktíva, valamint az árszabályozásról és a hálózati hozzáférésről, továbbá az összekapcsolásról született

⁴⁶ 2002/21/EK (12)

⁴⁷ 2002/21/EK (15)

⁴⁸ 2002/19/EK (23)

⁴⁹ 2002/19/EK (25)

direktívák. Ezek mindegyike a 2000-es évek elején, 2002 körül látott napvilágot. Az alábbiakban röviden összefoglaljuk az említett direktívák legfontosabb elemeit:

- (1) A távközlési piac általános kereteinek és intézményeinek körülhatárolására („framework directives”), valamint ezzel összefüggésben az elektronikus kommunikációs szolgáltatók szolgáltatásainak engedélyezésére („authorization directives”);
- (2) a hálózatokhoz való hozzáférés és a hálózatok összekapcsolásának szabályozására („access and interconnection directives”);
- (3) az egyetemes szolgáltatások szabályozására („universal service directives”).

4.2.1 A távközlési piac általános kereteinek és intézményeinek körülhatárolására („framework directives”), valamint ezzel összefüggésben az elektronikus kommunikációs szolgáltatók szolgáltatásainak engedélyezésére („authorization directives”) kiadott iránylevek

A 2002/21/EC „Keret-direktíva” és annak előzményei

A keret-direktívában megjelenő EU-szabályozás a közösség fő céljait a következőkben határozta meg:

- az infokommunikációs piacok „felszabadítása” a nagyobb hatékonyság, a társadalmi jóléti hatások növelése (a holtteher veszteségek csökkentése) érdekében;
- egységes belső piac a távközlési (elektronikus kommunikációs) szolgáltatásokban;
- a piacszabályozás szükséges minimumra csökkentése;
- a szabályozás diszkrimináció-mentességének és átláthatóságának biztosítása;
- a hatékony piaci szereplők számának növelése; valamint
- az elektronikus kommunikációban tapasztalható konvergencia érvényesítése a piacra lépés szabályozásában.

Az imént felsorolt főbb célokat a keret-direktíva kissé részletesebben is kifejti. Így megfogalmazza, hogy az EU-szintű keretszabályozás fő törekvése (1) az EU belső piacának egységesítése, ennek érdekében pedig a piacra lépés akadályainak felszámolása; (2) a transz-európai hálózatok kialakításának ösztönzése; (3) a pán-európai hálózat-részek együttműködésének biztosítása, főként a végfelhasználók közötti kapcsolatok kiépítésének

ösztönzése. Az egységes belső piac létrejöttéhez elengedhetetlen (4) a nemzeti és nemzetközi vállalatok közötti diszkrimináció felszámolása; (5) a fogyasztók érdekeinek védelme, elsősorban az egyetemes szolgáltatásokhoz történő hozzáférés biztosítása, továbbá a fogyasztók érdekeinek képviselője a szolgáltatókkal szemben és a személyes adatok védelme, a fogyasztók számára érthető szolgáltatási díjak és feltételek; és (6) a közcélú hálózatok biztonságának és integritásának védelme.

Az imént említett direktíva közvetlen előzményeit az EC 1988. június 30.-i határozata és a 90/388/EEC direktíva jelentették a távközlési szolgáltatások piaci versenyéről. Ide kell sorolnunk azonban az 1992. évi távközlési „Zöld Könyv” ajánlásait is. Ekkortól érvényesült ugyanis, hogy az EU-tagországokban a hálózat létesítésének és működtetésének jogát külön engedélyezési eljárásához köthették ugyan, ám a szolgáltatások nyújtásának jogát sok országban felszabadították. A korábbi direktívák „megkerülésére” az egyes tagországok a nemzeti hálózatok és szolgáltatások védelmét főként a bérelt vonali szolgáltatások (az összekapcsolás) díjának aránytalan növelésével érték el. És bár az EU általános elvei és törvényei lehetővé teszik a nemzeti piacok objektív okok miatti és diszkrimináció-mentes védelmét, a bérelt vonali szolgáltatások ilyen fajta „nemzeti védelme” erősen korlátozta a versenyt és az egységes EU-távközlési piac kialakulását.

Az EU vezető szervei – az Európa Tanács (EC), valamint annak testületei – megállapították, hogy a nemzeti szabályozó hatóságok által biztosított kizárólagos jogosultságok a távközlési szolgáltatásokra ellentétesek az EU alapokmányának cikkelyeivel (§86 és §90). Ilyen jogi hivatkozások alapján kezdődött meg a piacvédő kizárólagos jogosultságok felszámolása a tagországokban. Ennek értelmében mondták ki azt is, hogy a bérelt vonali szolgáltatások (összekapcsolás) újraértékesítésének átmeneti tilalma 1992. december 31.-ig maradhatott érvényben. Erre az időszakra esik továbbá a „nyílt hálózati hozzáférés” („ONP”) elvének előtérbe kerülése is.

A távközlési piac EU-szintű 1998. évi megnyitását követően a 2002/21/EC direktíva az elektronikus kommunikáció szabályozásának általános kereteiről alapvetően alakította át a piacok keretszabályozását, a hálózatokhoz hozzáférés jogát a végfelhasználók és más szolgáltatók számára. Először is, a távközlés, az információs szolgáltatások és az elektronikus média konvergenciája nyomán egyetlen keret-direktívát hozott létre a három említett területre. Az EC hangsúlyozta ugyanakkor, hogy a direktíva nem vonatkozik a továbbított információk tartalmára, csupán magára a továbbítás módjára, tehát az elektronikus kommunikációs szolgáltatások közül a továbbítási funkciókra. A direktíva hatálya tehát minden, elektronikus szignál továbbítására alkalmas hálózat/eszközre terjed ki. Lényeges azt is hangsúlyoznunk,

hogy a direktíva hatókörének a „transznacionális piacot”, azaz az EU egészét, vagy annak több országot átfogó részpiacát tekintik.

A direktíva nagy hangsúllyal emeli ki annak fontosságát, hogy a nemzeti szabályozó intézmények függetlenek legyenek a szolgáltatóktól. A direktíva kimondja, hogy a szabályozó intézményeket el kell különíteni az állami szervektől is, különösen akkor, ha az utóbbiak tulajdonosi és/vagy ellenőrzési jogokat gyakorolhatnak az elektronikus kommunikációban. Ahhoz pedig, hogy a szabályozó intézmények megfelelően működhessenek, elengedhetetlen a számukra szükséges információk biztosítása a szolgáltatók, gyártók részéről. A direktíva azt is hangsúlyozza, hogy a nemzeti szabályozó intézményeknek együtt kell működniük a többi nemzeti szabályozóval és az Európai Bizottsággal az egységes belső elektronikus kommunikációs piac hatékony működtetése érdekében.

A nemzeti szabályozó intézmények, illetve a tagállamok az EB-t, valamint annak megfelelő szervezeteit is kötelesek tájékoztatni döntéseikről, illetve azok háttéréről. Az EB-nak és az érintett nemzeti hatóságoknak egy hónapjuk van a vélemény-nyilvánításra a felmerült vitás kérdésekben. Viszont az EB-nak két hónapja van a vélemény-nyilvánításra, ha a nemzeti szabályozó az EU-alkotmánytól eltérő módon definiálja a releváns piac fogalmát, vagy arról dönt, hogy egy szolgáltató domináns pozícióban van a piacon. Sürgős esetekben a nemzeti szabályozó átmeneti döntést hozhat a piaci verseny, illetve a fogyasztók védelme érdekében.

A keret-direktíva reálisan számol azzal a feladattal, hogy az elektronikus kommunikáció piacsabályozásában továbbra is fontos feladat marad a gazdálkodás a szűkös forrásokkal. Ennek során azonban biztosítani kell a rádió-frekvenciák hatékony és diszkrimináció-mentes szétosztását és a nemzeti számkiosztási tervek hatékony és diszkrimináció-mentes kidolgozását. Ugyancsak lényeges a felhasználói és egyéb domain-nevek és címek hatékony és diszkrimináció-mentes elosztása, valamint az együttműködés a pán-európai szolgáltatások szám-, név és cím-kiosztási terveinek kidolgozásában. A direktíva kiemeli a szolgáltatási utakhoz való jog hatékony és diszkrimináció-mentes elosztásának jelentőségét, továbbá a szolgáltatási utakhoz való jog elosztása és az állami/önkormányzati tulajdonosi jogok különválasztásának fontosságát is. A piaci belépés megkönnyítése érdekében pedig a nemzeti vállalatoknak meg kell osztaniuk az állami területen a kapacitás-létesítési jogukat az új belépőkkel.

A hatékony piaci együttműködés és a hatékony piacsabályozás fontos előfeltétele a számviteli és pénzügyi nyilvántartások szabályainak egységesítése. Az egyik meghatározó alapelv a szolgáltatások és a szolgáltatások nyújtásához kapcsolódó egyéb tevékenységek

költségeinek és bevételeinek egymástól elkülönített nyilvántartása. (Kivételt ez alól az €50 millió éves árbevételnél kisebb vállalkozások képeznek.) Ehhez szükséges lehet például a szolgáltatások nyújtásának és az azokhoz kapcsolódó egyéb tevékenységeknek strukturális szétválasztása. Ugyancsak lényeges a szolgáltatók állóeszközeinek és strukturálisan elkülönült költségeinek részletes lebontása-nyilvántartása.

A keret-direktíva új szabályokat állapított meg a jelentős piaci erejű szolgáltatókra. A korábbi definíció szerint jelentős piaci erejű szolgáltatónak az a vállalkozás számított, amely legalább 25%-os piaci részesedéssel rendelkezett, vagy jelentős befolyása volt az árakra és a szolgáltatások értékesítésre. Az új keret-direktíva a „jelentős piaci erő” nem csak egyes szolgáltatókra, hanem azok együttműködő csoportjaira is kiterjesztette. Kiemelte, hogy egy adott piacon fennálló jelentős piaci erő „átvihető” más, közeli piacokra is. Kimondta, hogy a jelentős piaci erő megfelel a piaci dominancia fogalmának, azaz a versenytársaktól, a felhasználóktól és a fogyasztóktól független piaci működéshez elégséges gazdasági erő birtoklásának.

A direktíva szerint a vállalatok együttes dominanciája fennáll, ha strukturálisan összekapcsolódnak valamely szolgáltatás(ok) nyújtására, vagy nincs ugyan közöttük strukturális kapcsolat, de teljesülnek az alábbiak:

- a piac szerkezete kiváltja az együttes fellépés hatásait;
- a piac „érett piacnak” tekinthető;
- technikai fejlesztések hiánya a vállalatoknál, „érett technológia”;
- a vállalati többlet-kapacitások hiánya;
- magas belépési korlátok a piacon;
- a vállalatokkal szemben nincs kiegyensúlyozó vásárlói erő;
- a potenciális verseny („contestable markets”) hiánya;
- a vállalatok között erős informális kapcsolatok figyelhetők meg (kartell-veszély);
- a vállalatok „büntető” („visszavágó”) módszereket alkalmaznak versenytársaikkal szemben;
- az árverseny hiánya vagy korlátozottsága;
 - a kereslet stagnál vagy csak lassan növekszik;
 - a kereslet-rugalmasság alacsony;
 - a vállalatok költség-szerkezete hasonló.

Az előbbi feltételek úgy is megfogalmazhatók, hogy a vállalatok piaci részesedése hasonló ($L_1 \sim L_2$), de határköltségük lényegesen alatta marad a piaci árnak ($MC_1, MC_2 < p$), és/vagy

értékesítési részarányuk egymáshoz közeli ($q_1/Q \sim q_2/Q$), de a piaci koncentrációs index magas ($HHI > 0,5$).

A keret-direktíva egyik sarkalatos pontja a releváns piacok meghatározásának pontosítása. A direktíva kimondja, hogy a piacok definíciójának összhangban kell lennie a versenytörvénnyel és a korábbi meghatározásokat ki kell bővíteni. A korábban az EB által elkülönített releváns piacok a következők voltak:

- helyhez kötött közcélú távközlési kapcsolat és használat biztosítása
- bérelt vonalak biztosítása végfelhasználók számára
- híváskezdeményezés a FPTN-ben (vezetékes)
- hívásvégződtetés a FPTN-ben (vezetékes)
- tranzit-szolgáltatások a FPTN-ben (vezetékes)
- híváskezdeményezés a PMTN-ben (mobil)
- hívásvégződtetés a PMTN-ben (mobil).

Az előbbieket a következő területekkel bővültek ki:

- bérelt vonalak összekapcsolása
- a FPTN-höz való hozzáférés (a helyi hurokhoz való önálló hozzáférést is beleértve)
- a PMTN-höz való hozzáférés (a szolgáltató-választás jogát is beleértve)
- bérelt vonali kapacitások nagykereskedelmi értékesítése más elektronikus hálózat üzemeltetői vagy szolgáltatói számára
- szétválasztott hurokokon keresztül biztosított szolgáltatások
- a PMTN-ön a nemzeti szolgáltatók által biztosított nemzetközi roaming szolgáltatások.

A releváns piacok meghatározását és azok elemzését a nemzeti szabályozó intézmények a nemzeti versenyhivatalokkal együttműködve végzik. Amennyiben az elemzés eredménye szerint egy releváns piac versenypiacnak minősül, a szabályozó intézmények nem érvényesítenek külön szabályokat az itt működő vállalatokra, illetve a korábban bevezetett speciális szabályokat visszavonják. A nem versenypiacként működő releváns piacokon a szabályozó intézmény először meghatározza a jelentős piaci erővel rendelkező vállalatok körét, majd azokra speciális szabályozást érvényesít, vagy tart érvényben. Transznacionális piacokon a nemzeti szabályozó hatóságok együtt végzik az elemzést és szükség esetén összehangolt szabályozást alkalmaznak.

A direktíva a további keret-szabályozási kérdések közé sorolta az alábbi feladatokat:

- a standardizálás

- a digitális interaktív televízió-szolgáltatások együttműködő-képességének biztosítása
- jogszabályok harmonizálása
- vitás kérdések megoldási eljárásai
- az EB „Kommunikációs Bizottsága” és az információ-csere
- az információk nyilvánosságra hozatala.

A 2002/20/EC „Autorizációs direktíva” az elektronikus kommunikáció integrált piacának megteremtéséről

Az előbb ismertetett keret-direktívát szervesen egészíti ki a piacra lépés engedélyezési eljárásainak új szabályait összefoglaló engedélyezési direktíva. A direktíva előzményének a 97/13/EC direktíva tekinthető, amely korábban részletesen megfogalmazta az általános és egyedi engedélyezés szabályait.

Az új direktíva célja, hogy ösztönözze a távközlési piacokra történő új vállalati belépéseket, és ennek érdekében egységesítse az általános engedélyezési eljárások és az egyéni licencek kiadásának szabályait. Míg a korábbi direktíva csak a távközlési szolgáltatásokra vonatkozott, az új annak hatókörét kiterjeszti minden elektronikus kommunikációs szolgáltatásra. Kimondja, hogy a piaci belépés csak objektív, nem diszkriminatív, arányos és átlátható kritériumok alapján korlátozható. Előírnyozza továbbá az egyedi engedélyezési eljárások számának visszaszorítását és a „one stop shopping” elvének érvényesítését az EU-ban a licencek kiadásánál.

Egyéni licencek kiadásának joga az alábbi területeken maradna meg:

- rádiófrekvenciák vagy számok kiosztása esetében
- állami vagy magán földterületek igénybevételére
- egyetemes szolgáltatási jog és kötelezettség esetén
- jelentős piaci erővel rendelkező szolgáltató szabályozása esetén.

Az új direktíva értelmében az engedélyezési eljárás helyét *általában* az új szolgáltatók bejelentési kötelezettsége veszi át. Egyedi engedélyek kiadása csupán a rádió-frekvenciák és a hívás-számok kiosztásánál marad fenn. A tartalom-szolgáltatásra ugyanakkor egyéb engedélyezési eljárások vonatkozhatnak.

A 2002/20/EC direktíva kimondja, hogy a szabályozó hatóság adminisztrációs díjakat vehet ki a szolgáltatókra, amelyek fedezik az előbbi engedélyezési eljárási költségeit. Ügyelniük kell azonban arra, hogy a díjak nem lehetnek verseny-zavaró mértékűek. A

szolgáltatókra továbbá használati díj is kivethető a rádió-frekvenciák, valamint a hívószámok használatáért.

Amikor csak lehetséges azonban, a rádió-frekvenciák elosztását is az általános engedélyeztetési eljárásba kell belefoglalni.

Az általános engedélyek hatálya a következő területekre terjed ki:

- elektronikus kommunikációs hálózatok üzemeltetése és szolgáltatások nyújtása
- engedély-beadás hálózati kapacitások létesítésére
- összekapcsolási megállapodások megkötése más közcélú szolgáltatókkal az „Összekapcsolási direktíva” keretei között
- egyetemes szolgáltatások nyújtása az „Egyetemes szolgáltatási direktíva” keretei között.

Az engedélyek kiadásánál törekedni kell a felhasználói haszon maximalizálására és a verseny ösztönzésére. A szabályozó intézménynek és a kormányoknak biztosítaniuk kell a döntések meghozatalának nyilvánosságát, objektív és átlátható kritériumok alkalmazását, valamint a tisztességes versenyeztetést.

Az általános engedélyezéshez további feltételek kapcsolhatók. Ezek:

- az egyetemes szolgáltatások finanszírozásához történő pénzügyi hozzájárulás a vállalat részéről
- adminisztrációs díjak kivetése
- a szolgáltatások együttműködésének és a hálózatok összekapcsolásának biztosítása
- a hívószámok hozzáférhetővé tétele a végfelhasználók számára
- környezetvédelmi és regionális fejlesztési előírások betartása
- egyetemes szolgáltatásokhoz kapcsolt egyéb szolgáltatások biztosítása
- a magánadatok védelme
- fogyasztói érdekek tiszteletben tartása
- illegális tartalmak továbbításának tilalma
- polgári védelmi szempontok érvényesítése (katasztrófák esetén)
- a hálózatok integritásának és biztonságának fenntartása
- szabványok érvényesítése.

4.2.2 a hálózatokhoz való hozzáférés és a hálózatok összekapcsolásának szabályozására („access and interconnection directives”) kiadott irányelv

A 2002/19/EC direktíva a hozzáférésről és az összekapcsolásról: Az új direktíva minden elektronikus kommunikációs szolgáltatásra kiterjed, szemben a korábbi – például a 97/33/EC – összekapcsolási direktívákkal. A direktíva fő célja az egységes belső piac kialakulásának elősegítése és ennek érdekében a minél egyszerűbb összekapcsolás biztosítása, a hálózatok inter-operabilitásának megteremtése. A direktíva erőteljesen kiterjeszti a szolgáltatók jogát az összekapcsolásra, valamint kimondja a domináns szolgáltató kötelezettségét az összekapcsolásra.

A direktíva hangsúlyozza, hogy az összekapcsolási szolgáltatások feltételei jelentős szerepet játszanak a piaci verseny elősegítésében, illetve annak esetleges zavarásában. Ez teszi szükségessé, hogy megteremtsék a szabályozó intézmény beavatkozási lehetőségeit az összekapcsolás kikényszerítésére, méghozzá ésszerű feltételekkel.

A direktíva azt a „filozófiát” követi, hogy a hálózatokhoz való hozzáférés és az összekapcsolás egyazon szabályozás két integráns eleme. A hozzáférés és az összekapcsolás szabályozásának pedig az EU teljes elektronikus kommunikációs piacára kell vonatkoznia. A szabályozásnak érvényesítenie kell a technikai és gazdasági működőképesség, a pártatlanság és az időbeli ésszerűség szempontjait.

A direktíva viszonylag keveset foglalkozik az összekapcsolási díj kérdéseivel. Azt azonban rögzíti, hogy az összekapcsolási szolgáltatás díjában meg kell térülnie az azt lehetővé tevő kezdeti beruházások költségeinek, beleértve a beruházási döntés kockázatosságát is! Ez pedig lényeges új szempont, mert figyelembe veszi, hogy a gazdasági döntések többsége korlátozott racionalitás feltételei között születik meg. A direktíva azt is hangsúlyozza, hogy az összekapcsolási díjra vonatkozóan a szabályozó intézmény kötelezettségeket állapíthat meg a szolgáltató számára, miszerint a díjnak költség-orientációjúnak kell lennie.

Az összekapcsolási díj szabályozása lehetséges akkor is, ha:

- a verseny erősen korlátozott, a szolgáltatás piacán domináns szolgáltató működik
- a szolgáltató árprést alkalmaz a fogyasztóval szemben
- verseny hiányában, különös tekintettel az összekapcsolási díj és a kiskereskedelmi ár esetében alkalmazott árprés visszaszorítására.

Árszabályozásnak az összekapcsolási szolgáltatások piacán két fajtája lehetséges: (1) a „puha” szabályozás, amikor a hálózati utak megválasztásánál az összekapcsolási árak „ésszerűségét” vizsgálja a szabályozó. Valamint (2) a „kemény” szabályozás, amikor a szolgáltatónak minden díjat tételes költség-elszámolással szükséges alátámasztania.

Az összekapcsolási díjak költség-alapjának kialakításánál tekintetbe kell venni, hogy azok ésszerű megtérülési rátát biztosítsanak a szolgáltatók illetve a hálózat-üzemeltetők által befektetett eszközökre. Lényeges továbbá a beruházás élőmunka-költségeinek megtérülése és a tartós eszközök újra-beszerzési árának érvényesítése a díjakban.

Az árszabályozás működőképességének feltétele a költség-elszámolási rendszer egységessége és nyilvánossága. Fontos továbbá a költségek és a bevételek elkülönítésének biztosítása, a szolgáltatóknál az értékesítési árak és a belső transzfer-árak elkülönítése. Ez utóbbi pedig vertikálisan integrált multinacionális vállalatok esetében nem egyszerű feladat. Az árszabályozás hatékony működtetése érdekében a szabályozó intézmény bekérheti a szolgáltatók költség- és bevétel-nyilvántartását.

A direktíva rögzíti, hogy a hozzáférés és az összekapcsolás jogát a domináns szolgáltató minden más szolgáltatónak azonos körülmények között, azonos feltételekkel köteles biztosítani. Lényeges továbbá az összekapcsolási szerződés átláthatósága. Ennek érdekében az összekapcsolást nyújtó szolgáltató köteles referencia-ajánlatot kidolgozni.

A nemzeti szabályozó intézményeknek megküldött pénzügyi-gazdasági-technikai nyilvántartásokat az EB-nak is meg kell küldeni. A nemzeti szabályozók technikai és üzemeltetési feltételeket szabhatnak meg a hálózatok működőképességének fenntartása érdekében. Az összekapcsolási piacon is gazdasági piac-elemzéssel kell megállapítani a piaci szereplők relatív gazdasági erejét és a piaci verseny korlátozottságának fokát.

A hozzáférési és összekapcsolási szolgáltatások elsősorban a vállalatokra vonatkoznak. A direktíva *expressis verbis* rögzíti azonban, hogy az inkumbens szolgáltatóknak hozzáférést és összekapcsolást kell biztosítaniuk azon szolgáltatók számára is, amelyek csak továbbértékesítik ezeket a szolgáltatásokat (nincs saját hálózatuk).

4.2.3 az egyetemes szolgáltatások szabályozására („universal service directives”) kiadott irányelv

A 2002/22/EC direktíva az egyetemes szolgáltatásról: A direktíva az egyetemes szolgáltatások lehetséges piacát a közcélú távközlési hálózat által egy kötött helyen nyújtott

szolgáltatások körében határozza meg. Az alábbiak azok a direktíva által tételesen is megnevezett szolgáltatások, amelyeket a szabályozó hatóság egyetemes szolgáltatásnak nyilváníthat:

- nyilvános fizető távbeszélő állomás
- közcélú távközlési hálózathoz való hozzáférés
- közcélú távbeszélő szolgáltatáshoz való hozzáférés kötött helyen
- hálózat-végződtetési ponthoz való hozzáférés
- bérelt vonal-szolgáltatáshoz való hozzáférés előre meghatározott mennyiségben
- hívószámhoz való hozzáférés.

Az említett direktíva az egyetemes szolgáltatást a végfelhasználó oldaláról definiálja: megfizethető áron biztosítani kell mindazokat a szolgáltatásokat, amelyek szükségesek ahhoz, hogy a végfelhasználó a távközlési szolgáltatások egy meghatározott (minimális) csomagjához hozzájusson.

A szabályozó egy vagy több szolgáltatót is kiválaszthat egyetemes szolgáltatások nyújtására. Lehetséges az is továbbá, hogy a különböző egyetemes szolgáltatásokat, vagy egyes szolgáltatások különböző szegmenseit más-más szolgáltató biztosítja. Az egyetemes szolgáltatók kijelölésének követelményeit azonban a direktíva egyértelműen rögzíti. A kiválasztás során biztosítani kell az átláthatóságot, a diszkrimináció-mentességet, az objektivitást és a hatékonyságot.

A nemzeti szabályozó intézmények rendszeres feladata az egyetemes szolgáltatási díjak elemzése. Az elemzéseket a nemzeti árindexek, valamint a lakossági jövedelmek változása és szerkezet-módosulása alapján is el kell végezni. A szolgáltatóknak – illetve a szabályozónak – az egyetemes szolgáltatási díjknál is biztosítaniuk kell az egységes tarifát, továbbá az ársapka-elv alkalmazását és/vagy a regionális átlagolás elvét.

Az egyetemes szolgáltatások feltételeinek szabályozásánál különösen fontos az információk átláthatósága és a fizetési kondíciók egyértelműsége a végfelhasználók szempontjából, hiszen ezek a szolgáltatás-fajták olyan fogyasztói csoportokat (is) megcélznak, amelyek nem mindig jövedelem és felhasználás-„tudatosak”. A direktíva kimondja továbbá a szükségtelen szolgáltatásokkal történő „árukapcsolás” tilalmát is.

Az átláthatóság és az informáltság biztosítására a szolgáltatók kötelesek ingyenesen részletezett számlát kibocsátani a végfelhasználók részére. A szolgáltatóknak biztosítaniuk kell az ingyenes szelektív hívás-letiltás lehetőségét, valamint az előre fizetési lehetőségeket is a végfelhasználók számára. Különösen a kis jövedelműekre, valamint a piac kiterjesztésére

tekintettel meg kell teremteniük a hálózati csatlakozás díjának részletfizetési lehetőségét. Nem-fizetés esetén pedig a hálózatról történő lekapcsolás csak előzetes figyelmeztetés után történhet.

Az egyetemes szolgáltatások költségei és az „egyetemes szolgáltatási teher” képezik az egyetemes szolgáltatások szabályozásának talán legbonyolultabb kérdéseit. A direktíva – a korábbi, LRIC-alapú díj-számítás helyett – a „nettó költség-elv” érvényesítését tűzi ki célul. Hangsúlyozza, hogy csak a ténylegesen veszteséges szolgáltatás-szegmensek esetében elszámolt költségek tekinthetők az egyetemes szolgáltatási teher részének (a „hosszú távú nettó elkerülhető költségek”, long-term net avoidable cost, elve). A nettó költségek kiszámításánál a nem közvetlen pénzügyi hasznokat (pl. reklám, márkanev-terjesztés, piaci pozíció-növelési lehetőség) is számszerűsíteni kell. A direktíva – ezt követően – tételesen felsorolja azokat a szolgáltatás-fajtákat és végfelhasználó-csoportokat, amelyek esetében a nettó költség felmerül(het). Kimondja továbbá, hogy az egyetemes szolgáltatások költségeinek elkülönítése elengedhetetlen a bevételek, illetve a költségek kétszeres számbavételének elkerülésére.

Az egyetemes szolgáltatások finanszírozási módja képezi a másik kulcs-kérdést. A cél az egyetemes szolgáltatásból származó veszteségek kompenzálása. A kompenzáció úgy történhet, ha megvalósul a kompenzációs teher megosztása az elektronikus kommunikációs szolgáltatásokat nyújtó szolgáltatók között, illetve a kompenzációs teher megosztása a hálózat-üzemeltetők és a szolgáltatók között. A direktíva hangsúlyozza, hogy a kompenzációs teher megosztásának a verseny lehető legkisebb zavarása mellett kell megtörténnie. Az egyetemes szolgáltatások körének körülhatárolásához is nélkülözhetetlen a szolgáltatások piaci elemzése. Az alábbi kérdések vizsgálatára van szükség:

- létezik-e hatékony verseny az adott piacon
- piaci dominancia léte és hatásai
- a költség-nyilvántartási és költség-számítási módszerek egységesítése és nyilvánossá tétele
- meghatározott számú bérelt vonal rendelkezésre bocsátása
- a szolgáltató-választás joga
- az előfizetők szerződés-felmondási joga a szolgáltató szerződés-módosítási ajánlatára.

Az egyetemes szolgáltatások technikai és gazdasági követelményei között alapvető fontosságú a hálózatok integritásának megőrzése. Az egyetemes szolgáltatást nyújtó szolgáltatók részéről az EU által meghatározott szolgáltatás-típusok és minőségi paraméterek

érvényesülését biztosítani kell. Biztosítani kell továbbá a hívószám-hordozhatóságát és azt, hogy a hívószám-átvitel esetén az összekapcsolási szolgáltatás költség-alapú legyen.

Az egyetemes szolgáltatási direktíva egyértelművé teszi, hogy az egyetemes szolgáltatások köre nem egyszer és mindenkorra meghatározott, hanem az – különösen a felgyorsult technikai fejlődés miatt – gyakorta változhat. Az egyetemes szolgáltatások még sokáig velünk együtt élnek, de ahogyan az egységes európai elektronikus infokommunikációs piac egyre inkább versenyzővé válik, úgy szorulnak vissza azokra a szűk területekre, ahol az egyetemes szolgáltatások biztosítása nem általános érvennyel, hanem csak szociális megfontolások alapján és jól körülhatárolt csoportok számára marad fenn.

5. Összekapcsolási díjak szabályozása az Egyesült Királyságban

Szabó Zsuzsanna

5.1 Vezetékes szolgáltatások piaca

5.1.1 A vezetékes piac szerkezetváltozásának történeti előzményei

Az Egyesült Királyságban a *British Telecom* 1984-es privatizálása előtt állami monopóliumként működött a vezetékes távközlési piacon, beleértve a hálózatos szolgáltatások (helyi, távolsági, nemzetközi) nyújtását, a legtöbb berendezés kínálatát és a hozzáadott értékkel rendelkező hálózatos szolgáltatásokat.

A privatizáció második lépcsőjében, 1991 decemberében a kormány eladta a BT addig még nála maradt vagyონrészének jelentős részét, a részvények 47,6%-át, majd pedig 1993 júliusában az összes fennmaradt kormányzati részvényt.

Az Egyesült Királyságban 1992 és 1997 között az infrastruktúra-alapú versenyt preferálták a szolgáltatás-alapú verseny helyett. Erre akkoriban a kábelhálózatokon keresztül nyújtott hangszolgáltatás ugrásszerű elterjedése adott alapot, melyet az 1991-es Fehér Könyv engedélyezett.

A távközlési piacokon a 90-es években megindult liberalizációs hullámot megelőzve a BT stratégiája az volt, hogy globális vezető szerepet érjen el. Ennek érdekében próbálta meg kihasználni a távközlés világszerte zajló liberalizációját és nemzetközi szövetségeket kialakítani más jelentős szolgáltatókkal, úgy mint az amerikai MCI-vel (*Microwave Communications, Inc.*), majd később az *AT&T*-vel.

5.1.2 A vezetékes szolgáltatások piacának jelenlegi szerkezete

A vezetékes szolgáltatások piacán napjainkban a korábbi monopólium a *British Telecom* még mindig domináns szereplőként van jelen. A versenyzői szegélyhez tartozó szolgáltatók közül kiemelkedik a *Telewest*, mely a BT után a legnagyobb mértékben részesedik a vezetékes hívások forgalmából. A *Telewest Communications* név 1992-ben jelent meg a brit távközlési piacon, majd 1998-ban az Egyesült Királyság több lokális piacán is érdekeltséget szerzett.

A *BT*-nek 2006-ban 29 300 000 fővonala volt az Egyesült Királyság területén. A nagy inkumbens szolgáltató mellett területileg elkülönült kisebb szolgáltatók is működtetnek helyi

hálózatokat, ilyen például a *Kingston Communications Plc.* nevű szolgáltató, melynek 266 ezer fővonala volt 2006-ban.

2006 márciusában a *Telewest* egyesült az NTL-lel, ezáltal az Egyesült Királyság második legnagyobb vezetékes szolgáltatójává vált.

A következő táblázat tartalmazza a *British Telecom* és a *Telewest* részesedésének alakulását a vezetékes lakossági hívások forgalmából. Látható, hogy a BT részesedése folyamatosan csökken, 2006. 3. negyedévében az összes lakossági hívás 57,2%-át szolgáltatta, szemben a 2005. 3. negyedévi 65,2%-kal és a 2003. 1. negyedévi 78,1%-kal. A *Telewest* részesedése, pedig 2006. 3. negyedévében jelentősen megnőtt, a lakossági hívások 19,65%-át nyújtotta, a 2005. 3. negyedévben elért 17,5%-hoz és a 2003. 1. negyedévi 15,1%-hoz képest.

5-1. táblázat: A British Telecom és a Telewest részesedésének alakulása a vezetékes lakossági hívások forgalmából 2005-2006

Lakossági hívások	BT (%)	NTL: Telewest (%)
2005. 3. negyedév	65,2	17,5
2005. 4. negyedév	63,3	17,6
2006. 1. negyedév	61,6	17,68
2006. 2. negyedév	60,2	17,6
2006. 3. negyedév	57,2	19,65

Forrás: Ofcom (2006b)

Hasonló tendencia figyelhető meg az üzleti hívások esetében is. A BT üzleti hívások forgalmából való részesedése 3,8%-kal csökkent egy év alatt, a *Telewest* pedig 0,8%-os növekedést ért el.

5-2. táblázat: A British Telecom és a Telewest részesedésének alakulása a vezetékes üzleti hívások forgalmából 2005-2006

Üzleti hívások	BT (%)	NTL: Telewest (%)
2005. 3. negyedév	45,8%	4,9%
2005. 4. negyedév	45,2%	5,2%
2006. 1. negyedév	43,5%	5,2%
2006. 2. negyedév	42,1%	5,3%
2006. 3. negyedév	42,0%	5,7%

Forrás: Ofcom (2006b)

A *British Telecom* a nemzetközi hívásokból származó jövedelem 52,5%-át tudhatta magáénak 2006. 3. negyedévben, a *Telewest* pedig a 8,6%-át. A vezetékes hálózatból a mobil hálózatba irányuló hívások bevételeiből a BT részesedése majdnem azonos a nemzetközi hívásokéval (51%), a *Telewest* viszont ebben az esetben 12%-ot ért el.

A vezetékes hívások mennyisége jelentősen csökkent az elmúlt években. Az összes vezetékes hálózaton lebeszélte percek mennyisége 2004-ben 304 millió, 2005-ben 242 millió perc volt. A vezetékes szolgáltatásokból származó bevétel a 2004. évi 10,8 millió fontról 9,8 millió fontra csökkent 2005-ben.

A hálózati vagy összekapcsolási szolgáltatás jelentőségét mutatja, hogy az *Ofcom* becslése szerint a *British Telecom*-nak más hálózati szolgáltatóval (mint például a *Cable & Wireless*) együtt lebonyolított nagykereskedelmi tevékenységének teljes értéke körülbelül 8,3 millió font - a teljes iparági forgalom 18%-a - volt 2005-ben.

Mint ahogy az a táblázatokban közölt adatokból is látszik az Egyesült Királyság vezetékes szolgáltatási piacán a *British Telecom* pozíciója még mindig jelentős. A lakossági hívások forgalmának majdnem 60%-át, az üzleti hívásoknak majdnem felét az ő előfizetői bonyolították le 2006. 3. negyedévében. Ezzel szemben a 2. legnagyobb szolgáltató a lakossági hívások 20%-át, az üzleti hívásoknak pedig csak a 6%-át tudhatta magáénak. A domináns pozíció a nemzetközi hívások piacán is megfigyelhető, hisz míg a BT a nemzetközi hívásokból származó jövedelemből több mint 50%-kal, a versenyzői szegélyből kiemelkedő *Telewest* csak 8,5%-kal részesedett.

5.2 Mobil szolgáltatások piaca

5.2.1 A mobil piac szerkezetváltozásának történeti előzményei

1991. után a mobil távközlésben is csak két mobilszolgáltató (*BT Cellnet* és *Vodafone*) működését engedélyezték. E duopol politika megszűnése után két további szolgáltató kapott működési engedélyt.

1993-ban a *Mercury* bevezette *One2One* mobilszolgáltatását, majd 1994 áprilisában lépett a piacra az *Orange*.

A mobilkommunikáció piaca az Egyesült Királyságban gyorsan fejlődött és a szolgáltatók piaci részesedése nagymértékben változott. 2002 novemberére az utolsóként piacra lépő *Orange* is behozta lemaradását (rövid időre az előfizetők számát tekintve meg is előzte vetélytársait).

2001-ben a *One2One* új nevet kapott: *T-Mobile*.

A BT vállalati struktúrája 2001-ben teljesen megváltozott. Két elkülönülten bejegyzett vállalat jött létre: *BT Wireless* (később *MMO2*) és a *Future BT* (később *BT Group plc* holdingvállalat). (Summanen – Pollitt, 2003)

2000 májusában az Egyesült Királyság kormánya öt vállalatnak adott engedélyt 3. generációs szolgáltatások nyújtására a mobil távközlési piacon. Az egyiket egy új belépő kapta meg, ezzel is ösztönözve a versenyt. A *Hutchison 3G*, mai nevén *3*, a legalacsonyabb áron szerezte meg az engedélyt.

2003-ban a *3* létrehozta az Egyesült Királyság első videó mobil hálózatát és jelenleg piacvezető a 3G szolgáltatások területén, ő rendelkezik a legjobb 3G lefedettséggel, a lakosság 90%-ának nyújt videó mobil szolgáltatásokat.

1999-ben a *Virgin Mobile* megállapodást kötött a *T-Mobile*-lal és bizonyos mobil kommunikációs szolgáltatásokat nyújtott az Egyesült Királyság piacán kezdetben a *T-Mobile* neve alatt, majd 2004 januárjától jelent meg a piacon saját, *Virgin Mobile* névvel. 2005-ben *MMO2* lerövidítette nevét és jelenleg *O2*-ként van jelen a piacon.

A mobil előfizetők száma az Egyesült Királyságban is folyamatosan emelkedett. 2005-ben a mobil penetrációs ráta az Egyesült Királyságban 116% volt. (Európai Parlament 2007)

5.2.2 A mobil szolgáltatások piacának jelenlegi szerkezete

Az Egyesült Királyság mobil telekommunikációs szektorában napjainkban 6 szolgáltató (*Vodafone, T-mobile, Orange, O2, 3, Virgin Mobile*) működik. A mobil számok szolgáltatók közti hordozhatósága 1999-től lehetséges.

2005-ben a teljes kiskereskedelmi telefonszolgáltatásból származó árbevétel 34%-a (13,1 millió £, 2004-ben 12,1 millió) a mobil kommunikációból származott.

Az összes hívás 31%-a mobilon zajlott 2005-ben, ami 3%-os emelkedést jelentett 2004-hez viszonyítva és 11%-kal volt magasabb a 2001. évinél.

A következő táblázat tartalmazza a mobil szolgáltatók becsült kiskereskedelmi árbevételének megoszlását 2003. 2005. és 2006. év 3. negyedéveiben. Az adatokból látszik, hogy a három év során a *Vodafone* megőrizte első helyét az elért árbevétel nagyságát tekintve, de részesedése folyamatosan csökkent és a 2003-ban legkevesebb árbevétellel rendelkező *O2* 2006-ban utolérte a *Vodafone*-t. A sorrendben 2003-ban második és harmadik helyen lévő *T-Mobile* és *Orange* 2006-ban kicsit lemaradtak a *Vodafone* és *O2* mögött és körülbelül azonos mértékben részesedtek a kiskereskedelmi árbevételből.

5-3. táblázat: A mobil szolgáltatók becsült kiskereskedelmi árbevételének megoszlása (%)

	Vodafone	O2	T-Mobile	Orange
2003	31,7	19,2	25,5	25,5
2005	30,4	26,5	17,7	25,4
2006	28,6	28,4	20,3	22,7

Forrás: www.ofcom.org.com

2006-ban az Egyesült Királyság piacán lévő szolgáltatók felhasználóinak száma összesen 72,995 millió felhasználó, ami 121,12%-os lefedettséget jelent.

5-4. táblázat: A mobil felhasználók száma szolgáltatók szerint (2006)

Szolgáltató	Felhasználók (millió)
O2	17,633
T-Mobile	16,905
Vodafone	16,287
Orange	15,333
Virgin Mobile	4,52
3	3,75

Forrás: www.ofcom.org.com

Az Egyesült Királyság mobil szolgáltatásainak piacán, ahogy az adatokból is látszik a négy, már régóta piacon lévő szolgáltató hasonló piaci részesedéssel rendelkezik. Ezt mutatja a kiskereskedelmi árbevételből való részesedésük, ahol csak néhány százalékos eltérés mutatkozik az egyes szolgáltatók között, valamint az előfizetők számának megoszlása is ezt támasztja alá. A harmadik és negyedik „helyezett” szolgáltatók is, akik kicsit később léptek be a piacra, csak alig maradnak el a két elsőként szolgáltató vállalattól. Tehát egy viszonylag kiegyenlített piaci részesedéssel jellemezhető négyszereplős oligopol piacról van szó.

5.3 A szabályozás kérdései

5.3.1 Szabályozói intézmények

5.3.1.1 Általános versenyhatóságok

Fogyasztóvédelem

A fogyasztóvédelmi hatóság, az *Office of Fair-Trading (OFT)* független köztestület, melynek feladata az Egyesült Királyságon belül a fogyasztói érdekek védelme valamint, annak biztosítása, hogy a cégek korrektek és versenyképesek legyenek. Hatáskörét a fogyasztói- és versenytörvény határozza meg.

Versenyszerő

A *Competition Commission* szintén független köztestület, melyet az 1998-as *Versenytörvény* hozott létre és a *Monopolies and Mergers Commission* (“MMC”) helyébe lépett 1999. április 1-étől.

Két alapvető feladata van:

- vizsgálatokat készít monopóliumok, összeolvadások és közszolgáltatások gazdasági szabályozására vonatkozóan
- Ellenőrzi az OFT és az ágazati szabályozók döntéseit a Versenytörvénynek való megfelelés szempontjából, Fellebbviteli Bírósághoz fordul az 1998-as Versenytörvényben foglalt tilalmak megsértése esetén, különös tekintettel a versenyellenes megállapodásokra és a domináns szereppel való visszaélésre.

5.3.1.2 Ágazati szabályozó

1984-es távközlési törvény hozta létre az *Oftel (Office of Telecommunications)* telekommunikációs szabályozót és határozta meg elsődleges szabályozói felelősségét a távközlési szektorban, amely felelőssége megoszlik a *Kereskedelmi és Ipari Minisztériummal*.

Az *Oftel* igazgatóját a miniszter nevezi ki. Felelősségét - melyen részben osztoznak a Miniszterrel - az 1984-es távközlési törvény és későbbi módosításai határozzák meg.

Az *Oftel* legfontosabb kötelezettségei:

- az Egyesült Királyság fogyasztói számára – az ár, a választék és a pénz értékének megfelelő – legjobb döntés meghozatalához szükséges feltételek, valamint a minimumszolgáltatások indokolt költségen való elérhetőségének (egyetemes szolgáltatások) biztosítása;
- az infrastruktúra és a szolgáltatások versenyének ösztönzése;
- a szabályozás minimalizálása, lépést tartva a piacok versenyképességével;
- információgyűjtés és piacértékelések készítése, melyekkel felmérhető a verseny mértéke és így a szabályozás megfelelő módja;
- a kiskereskedelmi ár és a szolgáltatások minőségének szabályozása ott, ahol a piac nem eléggé védi a fogyasztót;
- az összekapcsolási díj és egyéb feltételek szabályozása, ahol nem megfelelő a verseny mértéke;
- a szolgáltatók versenyellenes magatartásával szembeni tiltakozások figyelembe vétele;
- a *Director General of Fair Trading* előírásainak a telekommunikáció területén való megvalósítása;
- az Egyesült Királyságban a távközlés fejlődésének vizsgálata.

Az *Oftel* utódja 2003-tól az új (2003. július 25-én hatályba lépett) kommunikációs törvény által definiált új ágazati szabályozó, az *Ofcom* (*Office of Communication*). Napjainkban a különböző távközlési hálózatok és eszközök az eltérő tartalmi szolgáltatások továbbítására egyaránt alkalmasak: egy bizonyos típusú tartalomszolgáltatást több távközlési eszközön keresztül is el lehet juttatni az igénybevevőhöz. Ez az új infrastrukturális környezet nehezen szétválaszthatóvá teszi a távközlési és tartalomszolgáltatási piacot. Ennek következtében létrejött új, összetett szabályozási feladatokat leghatékonyabban új típusú, konvergált hatóságokkal lehet kezelni. Az *Ofcom* is egy ilyen konvergált hatóság, mely átvette az előtte önállóan működő, az alább felsorolt intézmények feladatait.

- *Independent Television Commission (ITC)*
- *Radio Authority*
- *Broadcasting Standards Commission*
- *Radiocommunications Agency*
- *Office of Telecommunications (Oftel)*.

Az ágazati szabályozó stratégiai iránymutatásait a 10 tagú *Ofcom* Bizottság dolgozza ki, melynek munkáját több bizottság és tanácsadó testület segíti. A szabályozó a parlamentnek tartozik felelősséggel különböző Parlamenti Bizottságok és az Állami Számvevőszéken keresztül.

5.3.2 Szabályozás a vezetékes szolgáltatások piacán

1981-ben a *Beesley*-jelentés javasolta a bérelt áramkörök újraeladásának liberalizálását. Ugyanebben az évben a Brit Távközlési Törvény (*British Telecommunications Act 1981.*) elkülönítette a *British Telecom*-ot a postai szolgáltatótól és elkezdődött a piac liberalizálása. Ennek eredményeként a *Mercury Communications Limited (Cable and Wireless* leányvállalata) engedélyt kapott a nemzeti vezetékes hálózaton való működésre és 1984-1991 között a BT egyetlen versenytársa volt.

1982-ben a kormány Fehér könyvben jelentette be a BT privatizálására vonatkozó szándékát, majd 1983-ban közzétette duopol politikáját, ami azt jelentette, hogy a következő hét évben csak két szolgáltató működhetett, a *British Telecom* és a *Mercury* a nemzeti vezetékes piacon. Ez a duopol politika megakadályozta a kábel televízió társaságokat, hogy saját jogon távközlési szolgáltatásokat nyújtsanak.

1984-ben a *British Telecom*-ot integrált vállalatként privatizálták: részvényeinek 50,2%-át eladták és megtiltották, hogy televíziós szolgáltatásokat kínáljon saját hálózatán. A távközlési törvény eredményeképpen a BT végleg elveszítette monopoljogait az Egyesült Királyság távközlési szolgáltatásainak piacain.

A távközlési piacok liberalizálása az Egyesült Királyságban két szakaszra bontható: a duopólium időszakára 1984 és 1991 között, és a liberalizált piac időszakára 1991 után.

A kormány "*Competition and Choice: Telecommunications Policy for the 1990s*" című Fehér könyve, 1991. március 5-én jelent meg, megszüntette a duopóliumot és megnyitotta a piacot a verseny előtt. A Fehér könyv megengedte a kábel televízió társaságoknak is, hogy saját kábel hálózatukon távközlési szolgáltatásokat kínáljanak. Ezzel egy időben a nemzeti távközlési vállalatoknak nem engedélyezték, hogy a következő évtizedben televíziós szolgáltatásokat nyújtsanak saját hálózatukon. (OECD 2002)

Az EU 1997-es összekapcsolási irányelve meghatározza a jelentős piaci erővel rendelkező vezetékes szolgáltatók összekapcsolással összefüggő kötelezettségeit:

- az összekapcsolási díj átlátható és költségalapú legyen,

- az összekapcsolás ugyanolyan feltételekkel elérhető legyen a jelentős piaci erővel rendelkező szolgáltatók által nyújtott szolgáltatásokkal versenyző vállalatok számára,
- az összekapcsolási referencia ajánlatok nyilvánosak legyenek,
- az összekapcsolás technikailag megvalósítható legyen,
- a jelentős piaci erővel rendelkező szolgáltatók külön elszámolást vezessenek az összekapcsolási szolgáltatásokról és az egyéb telekommunikációs szolgáltatásokról.

Az *Oftel* megszüntette az addigi gyakorlatot, az összekapcsolási díjak egyedi meghatározását azzal, hogy 1997. júliusban bevezette a hálózati díjak (összekapcsolási díjak) szabályozását. 2001 októberében pedig hatályba lépett az *Oftel* által kidolgozott a hálózati költségek és a kiskereskedelmi árak szabályozásáról szóló javaslat.

A vezetékes távközlési piacon 1997-ben két közszolgáltató rendelkezett jelentős piaci erővel, a BT az egész Egyesült Királyságban, és a *Kingston Communications* egy lokális területen.

Minden nyilvános szolgáltatást nyújtó telefonvállalat (PTOs) köteles volt minden egyes másik szolgáltatóval összekapcsolódni. Ezért minden szolgáltatónak nyilvánosságra kellett hoznia egy összekapcsolási referencia ajánlatot (RIO), mely tartalmazta az összekapcsolási díjakat és az összekapcsoláshoz szükséges feltételeket. Az összekapcsolási díjakat a jelentős piaci erővel rendelkező vezetékes szolgáltatóknak a hosszú távú „előre tekintő” (*forward looking*) különbözeti költségek (FLRIC) alapján kellett meghatározniuk.

A BT egy Standard Összekapcsolási Egyezményt (SIA) tett közzé, melyet minden olyan szolgáltató aláírt, mely összekapcsolást akart létesíteni a BT-vel. Az ajánlatok tartalmazták az alapfeltételeket, számos a számlázással kapcsolatos megállapodást, műszaki feltételeket és az összekapcsolási szolgáltatások pontos meghatározásait. Új nyilvános távközlési szolgáltató csak azután tárgyalhatott a BT-vel a Standard Összekapcsolási Egyezmény aláírásáról, miután az *Oftel* nyilvántartásba vette és egy 13 lépcsős feltételrendszernek megfelelt, mely tartalmazott technikai részleteket, előrejelzéseket, a követelmények teljesülésének vizsgálatát.

A máig hatályban lévő Kommunikációs Törvénnyel a távközlési hálózatokra és szolgáltatásokra vonatkozóan új szabályozói keret lépett életbe az Egyesült Királyságban 2003. július 25-én, mely az Európai Unió következő öt hírközlési irányelvét vette át:

- 2002/21/EK irányelv az elektronikus hírközlő hálózatok és elektronikus hírközlési szolgáltatások közös keretszabályozásáról („Keretirányelv”)

- 2002/19/EK irányelv az elektronikus hírközlő hálózatokhoz és kapcsolódó eszközökhöz való hozzáférésről, valamint azok összekapcsolásáról („Hozzáférési irányelv”)
- 2002/20/EK irányelv az elektronikus hírközlő hálózatok és az elektronikus hírközlési szolgáltatások engedélyezéséről („Engedélyezési irányelv”)
- 2002/22/EK irányelv az egyetemes szolgáltatásról, valamint az elektronikus hírközlő hálózatokhoz és elektronikus hírközlési szolgáltatásokhoz kapcsolódó felhasználói jogokról („Egyetemes szolgáltatási irányelv”)
- 2002/58/EK irányelv az elektronikus hírközlési ágazatban a személyes adatok kezeléséről, feldolgozásáról és a magánélet védelméről („Elektronikus hírközlési adatvédelmi irányelv”).

2003 novemberében az új távközlési törvény értelmében az *Oftel* megállapította, hogy a vezetékes hívások végződtetése minden egyes vezetékes hálózaton külön piacot képez, és minden egyes hálózati szolgáltató jelentős piaci erővel rendelkezik a saját hálózatán belül megvalósuló hívásvégződtetéseket tekintve. Korábban a 97/33/EK összekapcsolási irányelvének értelmében még csak a BT és a *Kingston Communications* rendelkezett jelentős piaci erővel.

A korábban hatályban lévő 97/33/EK irányelv számos kötelezettséget állapított meg a jelentős piaci erővel rendelkező vállalkozások számára, s ezeket az előírásokat a jelenleg érvényben lévő keretszabályozás is megtartotta. Ilyen kötelezettség például, hogy minden szolgáltatónak nyilvánosságra kell hoznia egy összekapcsolási referencia ajánlatot (RIO), mely tartalmazza az összekapcsolási díjakat és az összekapcsoláshoz szükséges feltételeket. Az összekapcsolási díjakat a jelentős piaci erővel rendelkező vezetékes szolgáltatóknak a hosszú távú „előre tekintő” (*forward looking*) különbözeti költségek (FLRIC) alapján kell meghatározniuk.

1998-ban a vezetékes hálózatból mobil hálózatba irányuló hívások több mint 75%-át a BT előfizetői kezdeményezték. A BT továbbította a hívásokat a mobil hálózatokba, és hívásvégződtetési díjat fizetett a mobil hálózat szolgáltatójának a hívások összekapcsolásáért. Aztán ezt a költséget kiszámlázta a saját előfizetőjének, hogy visszakapja a hívásvégződtetési díjat, azzal a költséggel együtt, amibe neki került a hívás mobil hálózatig történő továbbítása, ehhez adódtak hozzá az egyéb költségek (marketing, számlázás, stb. költségei) és a profithányad. A BT kiskereskedelmi árainak 75%-át a hívásvégződtetési díj tette ki 1998-ban (mobil hálózatba irányuló hívások esetén). A BT-nek jelentős szerepe volt a piacon, a

lakossági vezetékes-mobil hívások 83%-át, az üzleti vezetékes-mobil hívások 66 %-át kezdeményezték az ő előfizetői.

A Versenyhatóság megalapította, hogy a BT vezetékes-mobil hívásokra felszámított díjai sértik a társadalmi érdekeket azzal, hogy túl magasan tartják a hívások díjait. A hatóság egy ársapka szabályozást javasolt: a BT kiskereskedelmi árának szabályozása helyett, azt javasolta, hogy a hívásvégződteségi díjból visszatartott rész átlagosan ne haladja meg a 3,4 penny per perc értéket 1999/2000-ben és hogy ez a felső korlát csökkenjen évente a következő két évben egy az RPI-7%-nak megfelelő összeggel. (BT 1999)

2001-ben a BT tárgyalta más hálózati szolgáltatókkal a vezetékes hívások hívásvégződteségi díjaira vonatkozó új viszonyosságon alapuló megállapodásról, mely 2001. október 1-től kezdődő négy éves periódusra volt érvényes. Néhány szolgáltató nem értett egyet az új kölcsönös megállapodással. 2002 márciusában az *Ofcom* ezen szolgáltatók többségét kötelezte arra, hogy kössenek megállapodást a BT-vel. Ennek ellenére a *C&W* és a *Telewest* tovább folytatta a tárgyalásokat egy megfelelőbb költség formula érdekében.

2004 áprilisában az *Ofcom* utasította a BT-t és a *Telewest*-et, hogy a tárgyalások hátralévő részét is zárják le és alkalmazzák a költség-meghatározást a már eltelt időszakokra is (2001. okt. 1. – 2004. ápr. 15.). (IRG 2005)

Az Egyesült Királyságban az összekapcsolási díjak meghatározásánál is a forgalom mértéke alapján elkülönített három időszakot alkalmaznak: csúcsidőszak (hétfő-péntek 8:00-tól 18:00), csúcsidőn kívüli I. (hétfő-péntek 18:00-tól 8:00) és csúcsidőn kívüli II. (hétvége) időszak.

Az Egyesült Királyság vezetékes szolgáltatási piacán a kiskereskedelmi árakat ársapka szabályozással maximálták. A következő táblázat mutatja az ársapka mértékét az egyes időperiódusokban.

5-5. táblázat: Az ársapka alakulása 1984 és 2001 között

	1984-89	1989-91	1991-93	1993-97	1997-2001
Ársapka	RPI-3%	RPI-4,5%	RPI-6,26%	RPI-7,5%	RPI-4,5%

Forrás: Valletti (1998)

2006. augusztus 1-étől azonban a kiskereskedelmi árak szabályozását teljes mértékben megszüntették. (Ofcom 2006a)

5.3.3 Szabályozás a mobil szolgáltatások piacán

A mobil piacon két jelentős piaci erővel rendelkező szolgáltató volt 1997-ben a *Vodafone* és a *BTCcellnet*.

A mobil szolgáltatóknak az Európa Parlament és Tanács 97/33/EK irányelve alapján joga és kötelessége volt tárgyalni más szolgáltatókkal az összekapcsolásról.

A mobil szolgáltatások piacán kiegyenlítettebb versenyre hivatkozva a hatóság kezdetben nem szabályozta *ex ante* az összekapcsolási díjakat: a mobil szolgáltatókat nem kötelezték költség alapú összekapcsolási díjak alkalmazására, úgy ahogy a jelentős piaci erővel rendelkező vezetékessé szolgáltatókat.

Mindazonáltal a Versenyhatóság által 1998-ban a mobil hívások költségeiről készített felmérés alapján az *Oftel* megállapította, hogy a *Vodafone* és a *BTCcellnet* (ma *O2*) által alkalmazott hívásvégződtetési díjak túl magasak voltak a költségekhez képest és ez ellentmondott a közérdeknek, ezért az *Oftel* arra kötelezte a szolgáltatókat, hogy csökkentsék a hívásvégződtetési díjaikat, e piacon is bevezetve egy ársapka típusú szabályozást. Ezen szolgáltatók díjait 11,7 penny per perces árplafonig csökkentette, mely azután RPI-9%-kal csökkent minden egymást követő második évben 2002 márciusáig.

2001/2002-ben az *Oftel* felülvizsgálta a *Vodafone* és *O2* díjainak szabályozását és a mobil hangszolgáltatások végződtetési díjainál általánosságban megvalósuló verseny szintjét és meghosszabbította az érvényben lévő ársapka szabályozást 2003. márciusig, hogy védje a fogyasztókat a hatóság vizsgálatának befejezéséig.

A vizsgálat végén az *Oftel* javasolta, hogy mind a négy mobil szolgáltató – *Vodafone*, *O2*, *Orange* és a *T-Mobile* (mely *One2One* néven volt ismert korábban) csökkentsék a hívásvégződtetési díjait RPI-12%-kal évente a következő négy évben, 2006 márciusáig. Azonban a mobil szolgáltatók elutasították a javasolt működési engedélymódosításokat. Mivel az *Oftel* úgy gondolta, hogy a módosítások szükségesek a fogyasztók védelme érdekében, megkérte a Versenyhatóságot, hogy vizsgálja meg, hogy a szabályozás hiányában a négy mobil szolgáltató hívásvégződtetési díja sérti-e a közérdeket, ha igen, akkor azt orvosolni lehet az engedélyük módosításával.

2002. decemberben a Versenyhatóság (*Competition Commission*) a következőket állapította meg:

- a négy mobil szolgáltató által alkalmazott hívásvégződtetési díjak sértik a közérdeket
- a jelenlegi díjak 30-40%-kal magasabbak a tisztességes díjknál

- a fogyasztók túl sokat fizetnek a vezetékes vonalokról a mobil és a mobil hálózatokról másik mobil hálózaton végződött hívásokért;
- a magas költségek visszatartják az embereket a mobil hívásoktól, torzítva a piaci hatékonyságot.
- A következő javaslatai voltak:
- minden mobil szolgáltató (MNO) csökkentse az összes hívásvégződési díját 15%-kal 2003. július 25-ig;
- *O2* és a *Vodafone* díjainak további RPI-15%-ra kell csökkennie 2003. július 25. és 2004. március 31. között, majd ugyanilyen mértékben évente az azt követő két pénzügyi évben 2006. márciusig;
- az *Orange* és *T-Mobil* díjainak RPI-14%-ra kell csökkennie 2003. július 25. és 2004. március 31. között, majd ugyanilyen mértékben évente az ezt követő két éves időperiódusban.

Az *Oftel* elfogadta a Versenyhatóság 2003 júliusáig történő 15%-os csökkentésről tett javaslatát. A szolgáltatók működési engedélyeinek módosítása 2003. április 4-én megtörtént. (EU 2003)

A szabályozás kezdetén 2003-ban érvényben lévő összekapcsolási díjak a következők voltak:

- 8,04 penny/perc a 900/1800MHz sáv szélességű (2G/3G) hálózatokon
- 9,47 penny/perc az 1800MHz-es (3G) hálózatokon.

Ezek a díjak még nem költségalapú díjak voltak, mivel korábban a mobil szolgáltatókat nem kötelezték költség alapú összekapcsolási díjak alkalmazására. Az Egyesült Királyság mobil piacán alkalmazott nem költségalapú összekapcsolási díjak a többi európai országban alkalmazott díjakhoz képest körülbelül közepesen helyezkedtek el.

Az Európai Bizottság az érvényben lévő díjszabályozás utolsó szakaszának vége felé közeledve, 2006-ban aggodalmát fejezte ki az *Ofcom* felé az öt Egyesült Királyságban működő mobil szolgáltató nagykereskedelmi díjának meghatározásával kapcsolatban.

A Bizottság véleménye szerint az *Ofcom* 3G költségeinek meghatározásánál alkalmazott megközelítése hátráltatja az alacsonyabb mobil összekapcsolási díjak irányába való elmozdulást, és ezzel a verseny torzulását és a mobil használók számára magasabb árak kialakulását eredményezheti.

2006. szeptemberben az *Ofcom* reagált a Bizottság véleményére és elmondta, hogy az intézkedések bevezetését piacvizsgálat előzte meg 2003-ban, amikor a 2G/3G szolgáltatók *O2*, *Orange*, *T-Mobil* és a *Vodafone*, és a 3G szolgáltató a *Hutchison 3G* (H3G) a saját

hálózatokon már jelentős piaci erővel rendelkeztek. A H3G-t arra kötelezték, hogy a 2G hálózaton történő hívásvégződtetési díjainak változását hozza nyilvánosságra.

Az *Ofcom* a Bizottság aggodalmának orvoslásaként előírta, hogy a mobil szolgáltatók hozzanak létre költség-alapú árakat a saját hálózatokon végzett hívásvégződtetésekre. A 2007 áprilisától számított három éven belül elérni kívánt díjak 5,3 penny/perc (0,078 €) a 2G/3G és 6 penny/perc (0,089 €) a 3G hálózatokon. (3G 2006)

A csökkenteni kívánt 2005/2006-ban érvényben lévő mobil hívásvégződtetési díjak a következők voltak:

- átlagosan 5,63 penny/perc a 900/1800MHz sáv szélességű (2G/3G) hálózatokon (*Vodafone, O2*) és
- 6,31 penny/perc az 1800MHz-es (3G) hálózatokon (*Orange, T-Mobile*).

A következő táblázatok a mobil piacon alkalmazott hívásvégződtetési díjakat tartalmazzák. Jól látható, hogy 1999 és 2007 között az Egyesült Királyságban használt átlagos mobil hívásvégződtetési díjak folyamatosan csökkentek.

5-6. táblázat: A hívásvégződtetési díjak alakulása 1999 és 2007 között

	(penny/min)	(€/min)
1999/2000	11,7	0,1728
2000/2001	10,86	0,1604
2001/2002	10,2	0,1507
2002/2003	9,4	0,1388

(€/min)	Csúcsidő	Csúcsidőn kívül	Átlagos
2004	0,1736	0,0678	0,1207
2005	0,1266	0,0639	0,0881
2006	0,1133	0,0608	0,0870
2007	0,1144	0,0647	0,0895

Forrás: Board (1999), IRG (2004); IRG (05) 26; ERG (06) 24; ERG (07) 27

5.4 A szabályozás és a piaci verseny összefüggései

5.4.1 A szabályozás, az összekapcsolási díjak és a verseny alakulása a vezetékes szolgáltatások piacán

A British Telecom 2005-ben készített egy elemző kutatást, melyben 13 európai ország⁵⁰ összekapcsolási díját hasonlították össze. Az Egyesült Királyságban 2005-ben a vezetékes hálózaton végzett hívásvégződtetés 56%-a csúcsidőben, 26%-a csúcsidőn kívüli I. és 18%-a csúcsidőn kívüli II. időszakban történt, a híváskezdeményezések megoszlása az egyes időszakokban pedig 47%, 31%, és 22% volt. A vizsgált országok közül az Egyesült Királyságban volt a legolcsóbb a helyi híváskezdeményezés egy átlagos 3 perces hívás esetén 0,94 euró cent, a legdrágább Spanyolországban 2,39 euró cent. A helyi hívásvégződtetés pedig a második legolcsóbb az Egyesült Királyságban 1,07 euró cent (Dániában volt a legalacsonyabb 0,99 euró cent, és Spanyolországban a legmagasabb 2,5 euró cent).

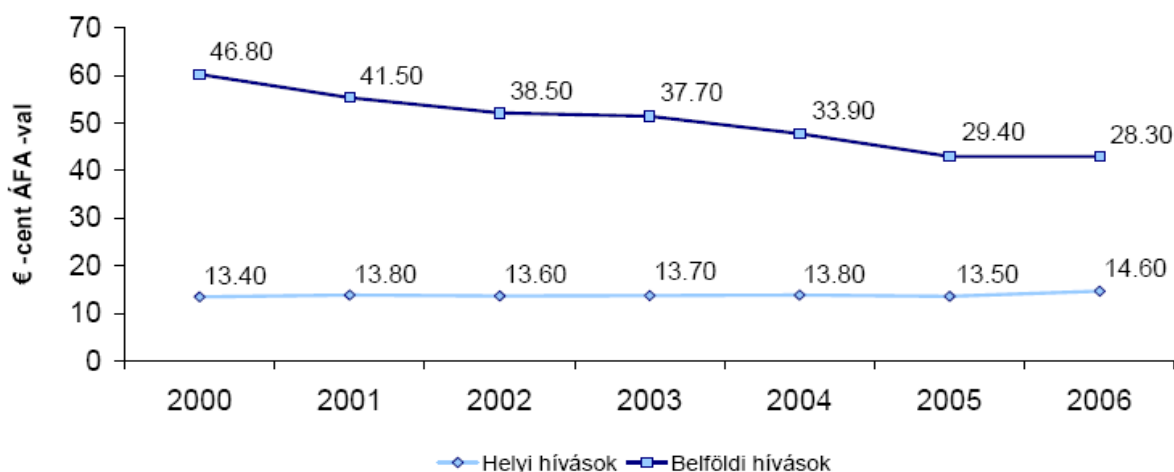
Az I. távolsági zónába eső hívások (*single tandem*) híváskezdeményezési és hívásvégződtetési díjai az Egyesült Királyságban voltak a legalacsonyabbak, a II. távolsági zóna (*double tandem*) híváskezdeményezési költsége a 3. legalacsonyabb, hívásvégződtetési költsége a 6. legalacsonyabb.

2005-ben is a BT maradt a legnagyobb szolgáltató az Egyesült Királyság távközlési szektorában. Részesedése a teljes telekommunikációs szektor bevételéből 42%, ami alacsonyabb más országok inkumbens szolgáltatóinak piaci részesedésénél. Ez részben az Egyesült Királyságban, a többi országhoz képest alacsonyabb összekapcsolási díjaknak köszönhető.

Az Európai Unió országainak vezetékes piacain a verseny 2006. évben tovább erősödött és folytatódott a belföldi és a nemzetközi hívások árának esése, ahogy ez az 5-1. ábrán is látható. Hasonló tendencia figyelhető meg az Egyesült Királyságban is, minden távközlési szolgáltatás ára az előző évekhez hasonlóan tovább csökkent.

⁵⁰ A vizsgált országok: Ausztria, Belgium, Dánia, Franciaország, Németország, Görögország, Írország, Olaszország, Hollandia, Norvégia, Spanyolország, Svédország és az Egyesült Királyság.

5-1. ábra: Helyi és belföldi vezetékes hívások díjai; háromperces hívások, EU25 súlyozott átlagai



Forrás: Európai Bizottság (2006)

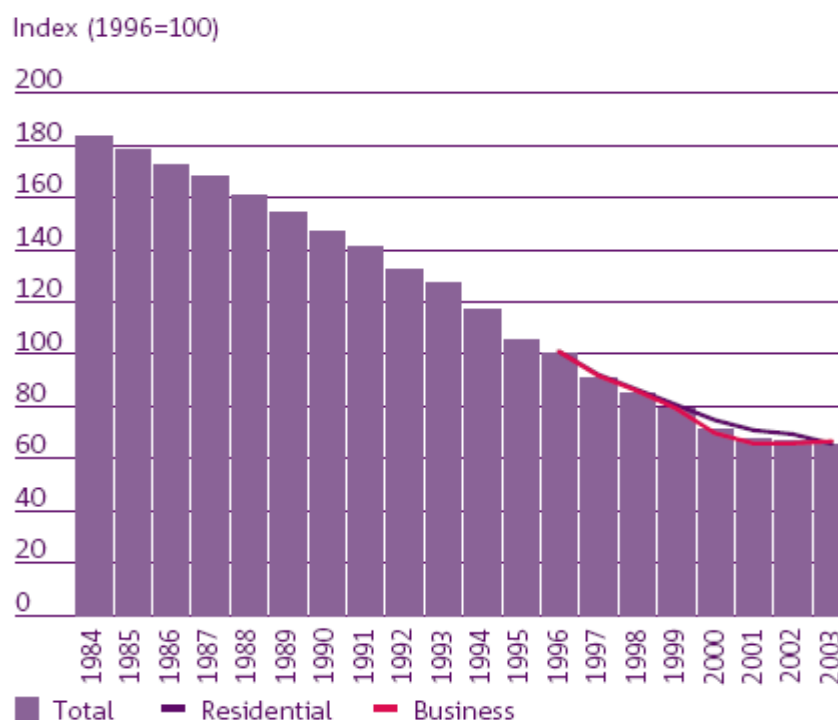
A vezetékes számhordozhatóság szintén hozzájárult a piaci verseny erősödéséhez. Az inkumbens szolgáltatók továbbra is piacvesztést könnyvelhetnek el hazai piacaikon, miközben számos új szereplő ajánlja szolgáltatásait. Sok esetben azonban a legjelentősebb verseny a nagy szolgáltatók között folyik, beleértve a BT, *Deutsche Telekom*, *France Telecom*, *Telefónica* és *Telecom Italia* társaságokat, amelyek folytatják a hazai piacon kívüli tagállamok piacaira történő belépésüket és ottani jelenlétük növelését.

A telekommunikációs iparág 2005-ös összbevétele 46,6 millió font volt, melyből 38,3 millió font kiskereskedelmi árbevétel; azaz végső felhasználóktól származott, ami 5,5%-kal emelkedett 2004-hez képest.

A vezetékes szolgáltatások piacán 1999/2000-ben az *Ofcom* egy ársapka szabályozás alkalmazását javasolta a BT hívásvégződtetési díjainak szabályozására. A díj nem haladhatta meg a 3,4 penny/perc értéket 1999/2000-ben és ezt a felső korlátot csökkenteni kellett évente a következő két évben egy az RPI-7%-nak megfelelő összeggel.

A vezetékes piacon mind a lakossági, mind az üzleti hívások díjai 1984-től folyamatos csökkenést mutatnak, mely 2001-2003 között kissé lelassult. Az 5-2. ábra mutatja a vezetékes hangszolgáltatásokért fizetett teljes árat, mely magában foglalja a hozzáférés és a hívás költségét is.

5-2. ábra: Vezetékes telefon szolgáltatások reál-árindexe



Forrás: Ofcom (2004)

A közvetett hozzáférések kínálatának növekedése az átlagos hívásdíjak jelentős csökkenéséhez vezetett. A lakossági szolgáltatások az Egyesült Királyságban olcsóbbak, mint sok más európai országban, az üzleti hívások árai viszont az átlag felett vannak.

Az 1. mellékletben található táblázatok adataiból látszik, hogy 1999/2000-ben a vezetékes hálózatból mobil hálózatba történő hívások esetében, a lakossági hívásokból származó jövedelemből a BT egyre kisebb mértékben részesedett. A Hirschman-Herfindhal-index (HHI) ebben az időszakban 0,58-ról 0,54-re csökkent, ami a vállalatok piaci részesedésének kiegyenlítődése felé mutat. Ez a tendencia a következő két évben is folytatódott.

Az üzleti hívásoknál két negyedévet kivéve szintén a HHI csökkenése figyelhető meg: 1999 és 2003 között 0,34-ről 0,24-re.

Ha a hívások mennyiségéből való részesedést nézzük, akkor elmondható, hogy a lakossági vezetékes-mobil hívások esetén a HHI – néhány hónapos csökkenő szakaszok ellenére – növekedett, 0,55-ről 0,59-re 1999 és 2003 között. A növekedés háttérében a BT és az ntl részesedésének emelkedése áll. Ugyanebben az időszakban az üzleti hívások esetén a HHI – két negyedévet kivéve – folyamatosan csökkent 0,33-ról 0,22-re.

A szolgáltatások hozzáférhetőségét mutatja, hogy 2003 végén az Egyesült Királyság háztartásainak 76%-a rendelkezett mind vonalas, mind pedig mobil telefontal, 14%-ának volt

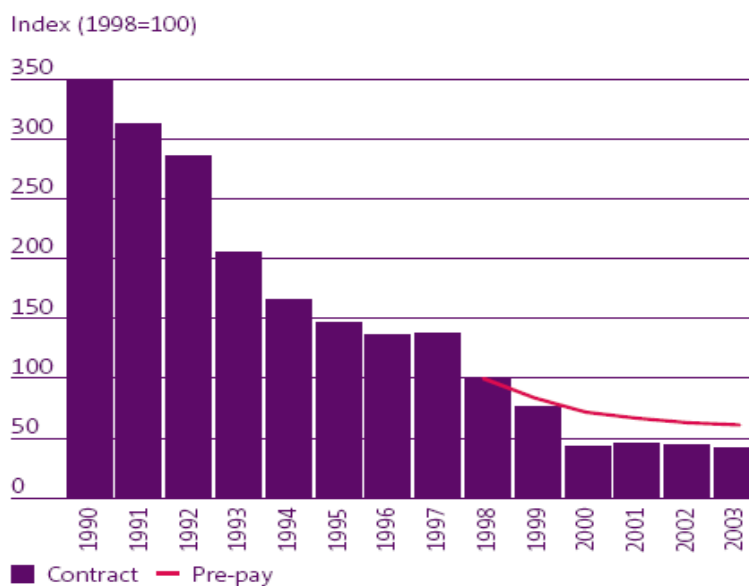
csak vonalas és 9%-ának volt csak mobil elérhetősége. A háztartások csak 1%-ának nem volt semmilyen telefonja.

5.4.2 A szabályozás, az összekapcsolási díjak és a verseny alakulása a mobil szolgáltatások piacán

Már az első két mobil szolgáltató megjelenésétől kezdve egy fontos különbség figyelhető meg a vezetékes és a mobil piac szabályozása között, hogy a mobil szolgáltatók által alkalmazott kiskereskedelmi árakat soha nem szabályozták ársapkával.

Az Egyesült Királyság mobil szolgáltatási piacán jelentős árcsökkenés akkor kezdődött, amikor két új vállalat (*One2One* és az *Orange*) lépett be a piacra. Már a pusztán megjelenésük hatására (a tényleges szolgáltatásuk csak egy évvel később indult) 1992-ben 19,2%-kal csökkentek az árak, majd mikor 1993/94-ben megjelentek szolgáltatásaik a piacon, az árak további 32,9%-kal csökkentek. (Board 1999) A következő jelentős változás (18,2%-os csökkenés) 1997/98-ban volt, amikor a négy szolgáltató között fokozódott a verseny, illetve 1999/2000-ben bevezették a mobil összekapcsolási díjak ársapka típusú szabályozását, aminek hatására a fogyasztói árak közel 20%-kal csökkentek. Az Egyesült Királyság mobil szolgáltatásainak árai versenyképesek Európában, de az árak csökkenésének üteme jelentősen lelassult 2000 és 2003 közötti időszakban.

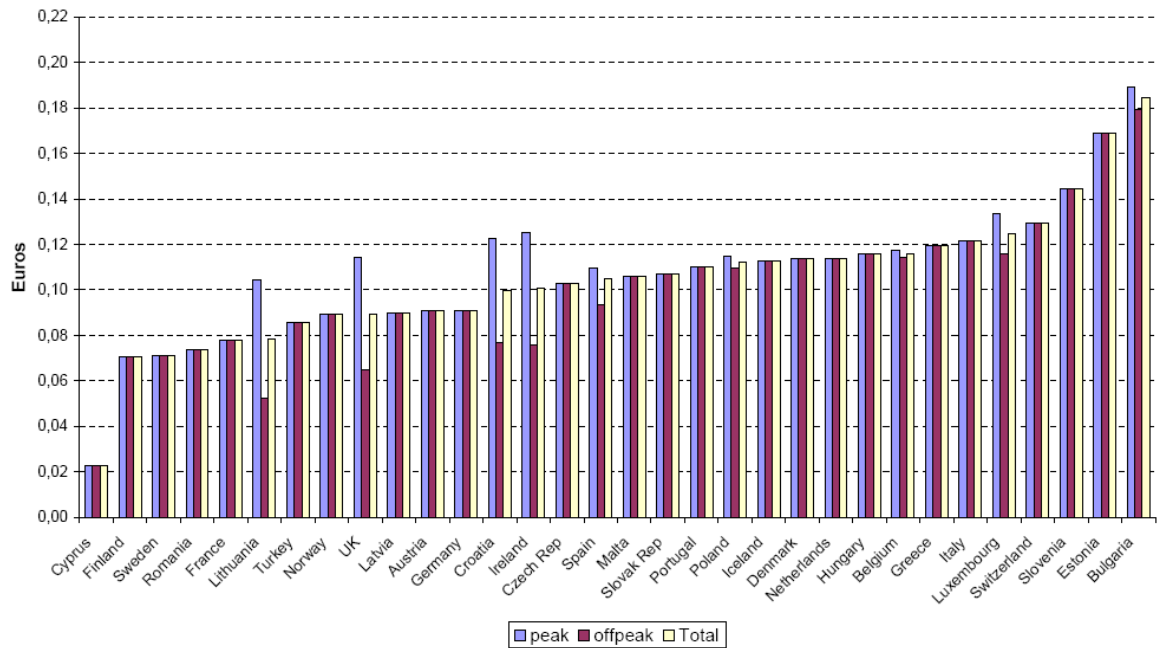
5-3. ábra: A mobil szolgáltatások reál-árindexe



Forrás: Ofcom (2004)

A mobil piacon bevezetett szabályozás, mely kötelezővé tette a költség alapú összekapcsolási díjak meghatározását a mobil szolgáltatók számára is, a hívásvégződtetési díjak jelentős csökkenését eredményezte az Egyesült Királyságban. Az 5-4. ábra mutatja, hogy az alkalmazott összekapcsolási díjak Európa más országaiban használt díjakkal összehasonlítva a tíz legalacsonyabb átlagos díj között szerepel.

5-4. ábra: Mobil összekapcsolási díjak több európai országban 2007 januárban

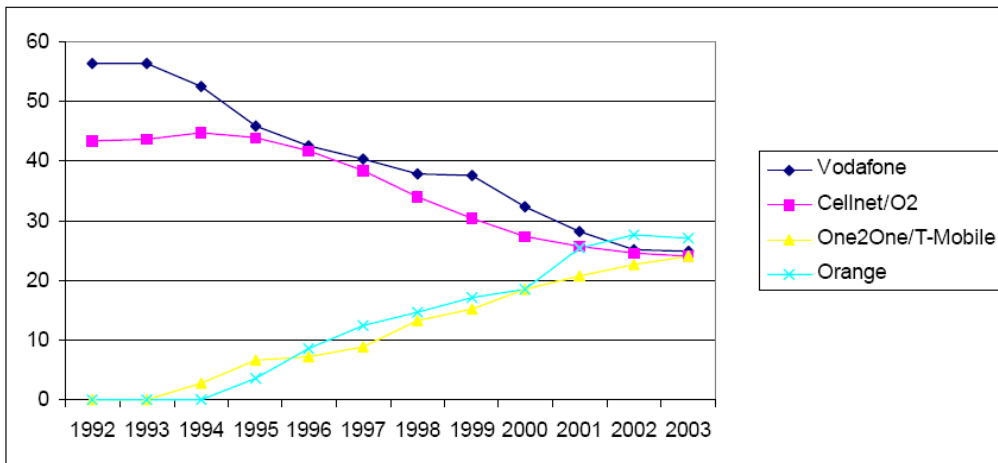


Forrás: ERG (2007)

Az Egyesült Királyság mobil kiskereskedelmi hang és adatszolgáltatásainak piacán a négy 2G szolgáltató között hatékony verseny létezett már kezdettől fogva. Ennek bizonyítéka, hogy a korán piacra lépő szolgáltatók piaci ereje gyorsan csökkent és az Egyesült Királyság Hirschman-Herfindhal indexe nagyon kedvező összehasonlítva más európai országgal.

Az Egyesült Királyság mobil távközlési piaca az egyik legversenyképesebb piac Nyugat-Európában. Az előfizetők száma viszonylag egyenlő arányban oszlik meg a négy szolgáltató között, ezt mutatja a következő ábra.

5-5. ábra: Piaci részesedések változása (előfizetők száma) 1992-2003



Forrás: T-Mobile (2004)

Melléklet

Call revenue market shares

Residential markets

Calls to mobiles

	BT	ntl	Telewest	Energis	COLT	WorldCom	Others	Total -	HHI
99/00 Q1	76%	6%	8%	0%	0%	0%	11%	100%	5,801.7
99/00 Q2	75%	6%	8%	0%	0%	0%	11%	100%	5,695.5
99/00 Q3	74%	7%	8%	0%	0%	0%	11%	100%	5,627.5
99/00 Q4	73%	7%	8%	0%	0%	0%	12%	100%	5,452.4
00/01 Q1	71%	9%	10%	0%	0%	0%	10%	100%	5,232.2
00/01 Q2	72%	14%	9%	0%	0%	0%	5%	100%	5,386.3
00/01 Q3	72%	12%	10%	0%	0%	0%	6%	100%	5,424.8
00/01 Q4	70%	14%	10%	0%	0%	0%	6%	100%	5,156.7
01/02 Q1	70%	15%	10%	0%	0%	0%	5%	100%	5,166.5
01/02 Q2	70%	15%	10%	0%	0%	0%	6%	100%	5,190.7
01/02 Q3	66%	15%	9%	0%	0%	0%	10%	100%	4,638.3
01/02 Q4	67%	13%	9%	0%	0%	0%	11%	100%	4,723.6
02/03 Q1	68%	13%	8%	0%	0%	0%	11%	100%	4,822.8
02/03 Q2	68%	12%	8%	0%	0%	0%	11%	100%	4,852.6

Business markets

Calls to mobiles

	BT	CWC	ntl	Telewest	Energis	COLT	WorldCom	Others	Total -	HHI
99/00 Q1	55%	17%	1%	2%	4%	0%	8%	13%	100%	3,401.4
99/00 Q2	54%	16%	2%	2%	4%	0%	9%	14%	100%	3,237.3
99/00 Q3	53%	15%	2%	2%	4%	0%	11%	13%	100%	3,183.0
99/00 Q4	56%	16%	2%	2%	4%	0%	9%	10%	100%	3,488.4
00/01 Q1	53%	16%	3%	2%	5%	0%	10%	11%	100%	3,235.0
00/01 Q2	52%	15%	4%	3%	5%	3%	9%	9%	100%	3,097.2
00/01 Q3	50%	16%	3%	3%	5%	3%	9%	10%	100%	2,918.7
00/01 Q4	48%	16%	4%	3%	4%	3%	9%	13%	100%	2,669.1
01/02 Q1	48%	15%	4%	3%	5%	3%	10%	11%	100%	2,674.8
01/02 Q2	52%	9%	5%	4%	6%	3%	11%	12%	100%	2,943.5
01/02 Q3	47%	13%	4%	3%	6%	3%	10%	13%	100%	2,530.4
01/02 Q4	46%	15%	4%	3%	6%	3%	11%	12%	100%	2,545.6
02/03 Q1	46%	15%	4%	3%	6%	3%	11%	11%	100%	2,502.0
02/03 Q2	45%	15%	4%	4%	6%	3%	11%	12%	100%	2,462.4

Call volume market shares

Residential markets

Calls to mobiles

	BT	ntl	Telewest	Energis	COLT	WorldCom	Others	Total -	HHI
99/00 Q1	74%	5%	8%	0%	0%	0%	14%	100%	5,522.8
99/00 Q2	73%	5%	8%	0%	0%	0%	15%	100%	5,344.0
99/00 Q3	73%	5%	8%	0%	0%	0%	14%	100%	5,392.2
99/00 Q4	74%	6%	8%	0%	0%	0%	12%	100%	5,570.7
00/01 Q1	72%	9%	8%	0%	0%	2%	10%	100%	5,335.3
00/01 Q2	72%	13%	8%	0%	0%	1%	6%	100%	5,416.4
00/01 Q3	73%	12%	8%	0%	0%	1%	6%	100%	5,582.7
00/01 Q4	71%	14%	8%	0%	0%	1%	6%	100%	5,308.9
01/02 Q1	72%	13%	8%	0%	0%	2%	5%	100%	5,395.2
01/02 Q2	73%	13%	8%	0%	0%	0%	7%	100%	5,538.0
01/02 Q3	74%	12%	8%	0%	0%	0%	6%	100%	5,630.9
01/02 Q4	75%	12%	8%	0%	0%	0%	6%	100%	5,751.2
02/03 Q1	75%	11%	8%	0%	0%	0%	6%	100%	5,870.0
02/03 Q2	76%	10%	8%	0%	0%	0%	6%	100%	5,901.8

Business markets

Calls to mobiles

	BT	CWC	ntl	Telewest	Energis	COLT	WorldCom	Others	Total -	HHI
99/00 Q1	55%	15%	1%	2%	3%	0%	7%	16%	100%	3,368.1
99/00 Q2	56%	13%	1%	2%	3%	0%	7%	17%	100%	3,402.7
99/00 Q3	54%	16%	2%	2%	4%	0%	8%	15%	100%	3,270.6
99/00 Q4	54%	17%	2%	2%	4%	0%	9%	12%	100%	3,282.6
00/01 Q1	53%	18%	3%	2%	4%	0%	9%	11%	100%	3,223.8
00/01 Q2	53%	18%	3%	2%	5%	2%	7%	9%	100%	3,210.3
00/01 Q3	51%	18%	3%	3%	5%	3%	7%	10%	100%	3,066.0
00/01 Q4	48%	17%	5%	3%	4%	3%	8%	12%	100%	2,758.3
01/02 Q1	50%	17%	3%	3%	4%	3%	7%	12%	100%	2,912.7
01/02 Q2	48%	16%	4%	3%	5%	3%	10%	12%	100%	2,677.7
01/02 Q3	45%	14%	4%	3%	5%	3%	11%	16%	100%	2,392.0
01/02 Q4	44%	14%	4%	3%	5%	3%	11%	16%	100%	2,302.3
02/03 Q1	43%	14%	4%	3%	6%	3%	12%	16%	100%	2,251.3
02/03 Q2	43%	14%	3%	3%	6%	3%	12%	16%	100%	2,249.8

Forrás: Ofcom (2003)

Felhasznált irodalom

3G [2006]: UK 3G Spectrum Costs Under Spotlight; 2006. november 27. Megtalálható:
<http://www.3g.co.uk/PR/Nov2006/3975.htm> ; Letöltés ideje: 2007. 09. 02.

AZ EURÓPAI KÖZÖSSÉGEK BIZOTTSÁGA [2006]: Európai elektronikus hírközlési szabályozás és piacok 2006 (12. jelentés); Brüsszel, 2007.03.29.

BT [1999]: British Telecommunications Plc: A report on a reference under section 13 of the Telecommunications Act 1984 on the charges made by British Telecommunications Plc for calls from its subscribers to phones connected to the networks Cellnet and Vodafone. Megtalálható:
http://www.competition-commission.org.uk/rep_pub/reports/1999/422bt.htm Letöltés ideje: 2007. 09. 01.

BOARD, MEIRION JAMES [1999]: Competition and Regulation in the UK Mobile Market. Megtalálható:
http://www.connect-world.com/Articles/old_articles/8CompetitionandRegulation.html
Letöltés ideje: 2007. 09. 08.

EU [2003] Market Review; Review of mobile wholesale voice call termination markets; 15 May 2003. Megtalálható:
http://www.ofcom.org.uk/static/archive/oftel/publications/eu_directives/2003/ctm/ctm0503.pdf ; Letöltés ideje: 2007. 07. 02.

EURÓPAI PARLAMENT [2007]: Ipari, Kutatási és Energiaügyi Bizottság: Jelentéstervezet; 2007. 01. 09. Megtalálható:
http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2004_2009/documents/pr/649/649863/649863hu.pdf ; Letöltés ideje: 2007. 08. 28.

IRG [2004]: Snapshot of Mobile Termination Rates (MTR). Megtalálható:
<http://www.bundesnetzagentur.de/media/archive/1410.pdf> ; Letöltés ideje: 2007. 08. 02.

IRG [2005]: IRG MTR Snapshot 05/26. Megtalálható:
http://www.anacom.pt/streaming/irg394.pdf?categoryId=171402&contentId=313539&field=ATTACHED_FILE ; letöltés ideje: 2007. 08. 02.

IRG [2005]: Report on fixed termination access; A Report prepared by the IRG Working Group Regulatory Accounting in April 2005 and adopted by the IRG Plenary on 25 May 2005. Megtalálható: http://irgis.anacom.pt/site/en/areas_doc.asp?id=277 ; Letöltés ideje: 2007. 08. 25.

ERG [2006]: I/ERG MTR Snapshot 06/24. Megtalálható: http://erg.eu.int/doc/meeting/erg_06_24_public_mtr_jan_2006.pdf ; Letöltés ideje: 2007. 08. 02.

ERG [2007]: MTR update snapshot 07/27. Megtalálható: http://erg.eu.int/doc/whatsnew/erg_07_27_mtr_update_snapshot_for_publication.pdf ; Letöltés ideje: 2007. 08. 02.

OECD [2002]: Review of Regulatory Reform, Regulatory reform in UK, Regulatory reform in the telecommunications industry, 2002.

OFCOM [2003]: Review of Fixed Narrowband Retail markets – 17 March 2003. Megtalálható: http://www.ofcom.org.uk/static/archive/ofcom/publications/eu_directives/2003/eu_retail/retail_4.htm#c ; Letöltés ideje: 2007. 09. 09.

OFCOM [2004]: Strategic Review of Telecommunications Phase 1 consultation document– Research Annexes. Megtalálható: http://www.ofcom.org.uk/consult/condocs/telecoms_review1/telecoms_review/tcoms_annexs.pdf ; Letöltés ideje: 2007. 06. 15.

OFCOM [2006a]: Retail Price Controls; 2006. július 19. Megtalálható: <http://www.ofcom.org.uk/consult/condocs/retail/statement/> ; letöltés ideje: 2007. 08. 28.

OFCOM [2006b]: Telecommunications market data tables Q3 2006; Kiadva: 2007. május. Megtalálható: http://www.ofcom.org.uk/research/cm/tables/q3_2006/q3_2006.pdf ; Letöltés ideje: 2007. 06. 12.

SUMMANEN, TUOMO –POLLITT, MICHAEL [2003]: Case Study: British Telecom: Searching for a winning strategy; November 2003. Megtalálható: http://msl1.mit.edu/CMI/tp5/2003/BT_Case_Nov2003.pdf ; letöltés ideje: 2007. 06. 15.

T-MOBILE [2004]: T-Mobile (UK)'s response to Ofcom consultation document: Strategic Review of Telecommunications: Phase 1 consultation document 28th April 2004.

Megtalálható:

http://www.ofcom.org.uk/consult/condocs/telecoms_review1/responses/q_z/t_Mobile.pdf

; Letöltés ideje: 2007. 09. 08.

VALLETTI, TOMMASO M. [1998]: The practice of access pricing: Telecommunications in the United Kingdom. Megtalálható:

<http://info.worldbank.org/etools/docs/library/64575/2063practiceofaccesspricing.pdf> ;

Letöltés ideje: 2007. 06. 29.

6. Az összekapcsolási díjak szabályozása Írországban

Bajnai Blanka

6.1 Az ír távközlési piac

Az ír szabályozó hatóság 2006 decemberéig összesen 335 engedélyt adott ki az alábbi felbontásban:

6-1. táblázat: A szabályozó által kiadott engedélyek száma, 2006. december

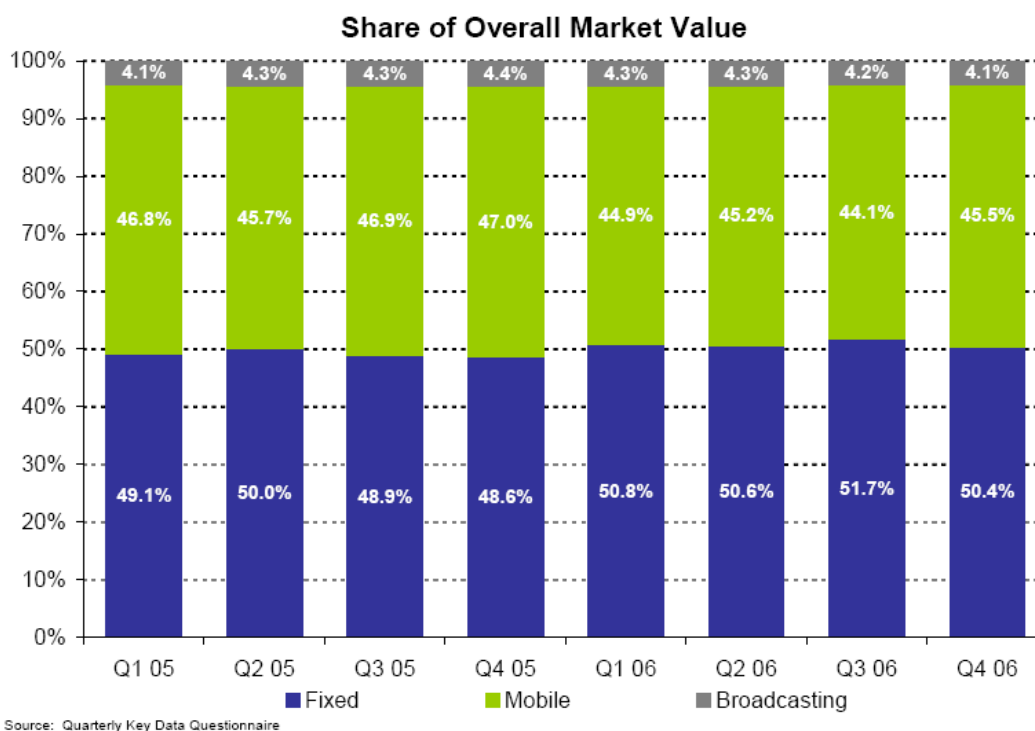
Vonalas és wireless	286
Mobiltelefon	4
Műsorközvetítés	45
Összesen	335

Forrás: Comreg 07/17Quarterly Review.

Bár az engedélyezések száma nem esik egybe teljes mértékben a ténylegesen aktív szolgáltatók számával, ezen adatok mégis tükrözik, hogy a piacnyitás óta mennyi új szereplő jelent meg az iparágban. A piaci verseny alakulása szempontjából azonban egyes területeket külön-külön érdemes a továbbiakban megvizsgálnunk.

Az alábbi ábrából látható, hogy az ír távközlési piacon is mára már kiegyenlítődött a vonalas és mobil szolgáltatások súlya. 2006-ban a teljes iparági bevételek 45,6 százaléka származott a mobiltelefon szolgáltatásokból és 50,4 százalék a vonalas szolgáltatásokból.

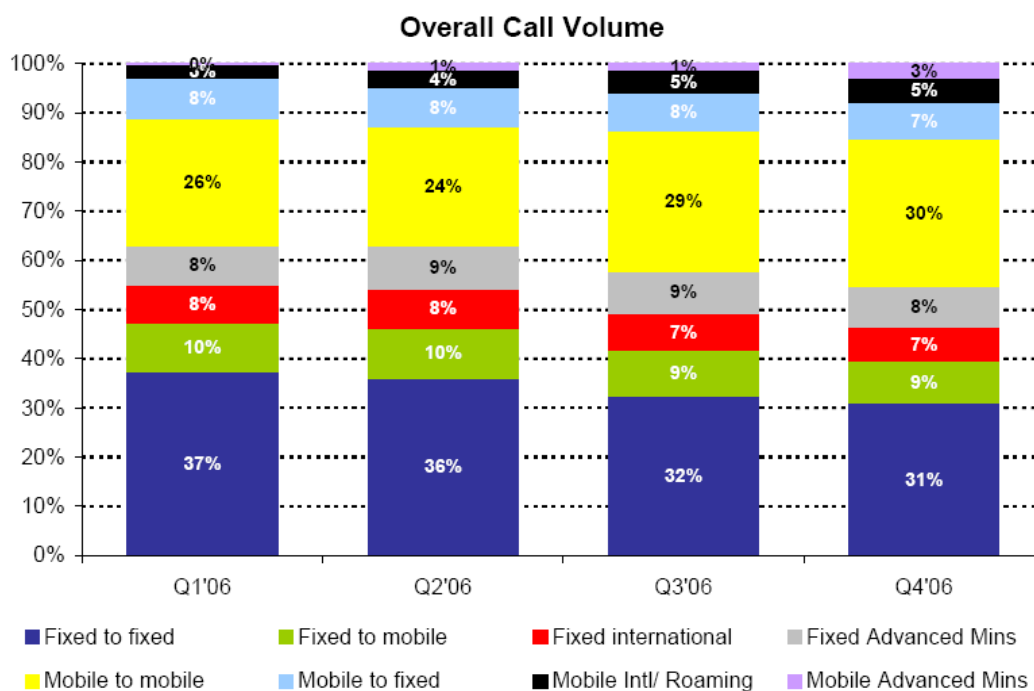
6-1. ábra: Vezetékes, mobil és műsorszórási szolgáltatások az iparági bevétel %-ában



Forrás: ComReg 07/17 Quarterly Review.

Hasonlóképp a hangsúlyok kiegyenlítődését mutatja a telefonált percek megoszlása is, a vonalas hívások csekély és egyre csökkenő előnyével. Írországban 2006 utolsó negyedében a 4,43 milliárd hívásperc 57 százaléka vonalas hálózathoz indult, 43 százaléka pedig mobilhálózathoz kezdeményezett. Ha a részletesebb bontást is megnézzük, akkor láthatjuk, hogy a vonalas hálózathoz indított hívások előnye elsősorban a nemzetközi hívásoknál jelentkezik, aminek oka valószínűleg a magas mobil roaming tarifákban keresendő. A vonalashoz vonalashoz irányuló hívások aránya közel azonos volt a mobilról mobilra irányuló hívásokkal (31 % és 30 %), és hasonló kiegyenlítődést tükröznek a vonalashoz mobil hálózathoz (9 %) és mobilról vonalashoz (7%) irányuló hívások is. (ComReg 07/17)

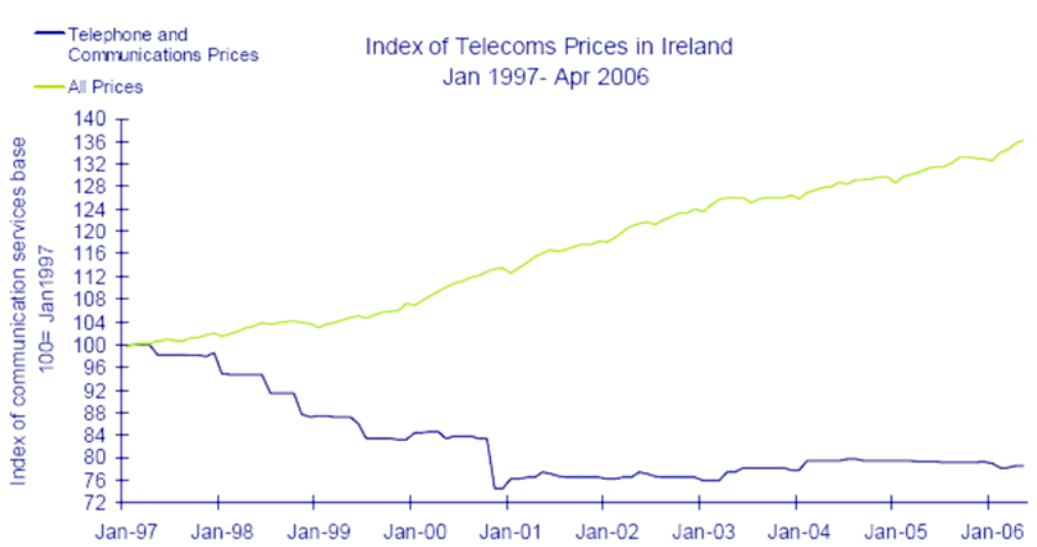
6-2. ábra: A híváspercek megoszlása 2006-ban



Forrás: ComReg 07/17 Quarterly Review.

Az alábbi ábra a fogyasztói árindex és a telekommunikációs szektor árainak alakulását mutatja 1997 és 2006 között. Az 1998. decemberi liberalizációtól óta a folyamatosan növekvő versenynek köszönhetően az általános árszínvonalhoz képest jelentősen csökkentek a szektor árai (míg az általános kiskereskedelmi árszínvonal 36 százalékponttal nőtt, a telekommunikációs szolgáltatások árszintje 23 százalékponttal csökkent 1997 és 2006 között).

6-3. ábra: A telekommunikációs árindex alakulása (1997-2006. április)



6.2 Vezetékes távközlési piac

6.2.1 A piac szerkezete és a piaci szereplők

Az ír telekommunikációs piacok teljes liberalizációja 1998. december végén következett be, ekkor 29 új engedélyt adtak ki. Egy évvel a liberalizáció után az engedélyek száma megduplázódott, a hanghívás szolgáltatásokat tekintve számos szolgáltató kezdett versenyezni az eircommal, többségük a távolsági és a nemzetközi hívások piacára koncentrálnak, rákényszerítve ezzel az inkumbens vállalatot a szolgáltatásai árának jelentős csökkentésére. (ODTR 99/71)

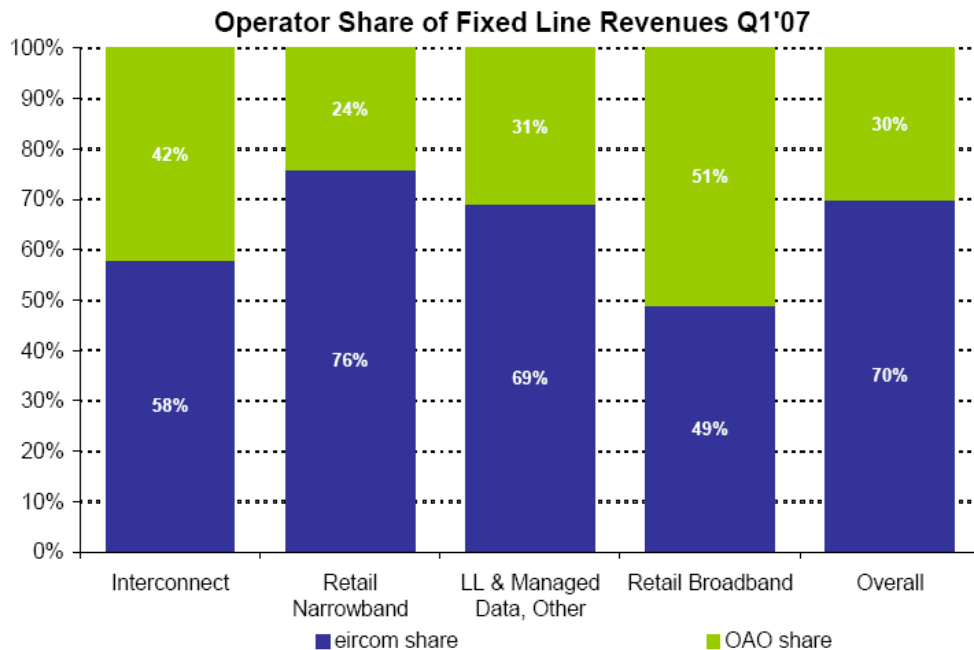
Írország legnagyobb vezetékes telekommunikációs szolgáltatója az eircom, mely 1984-től 1999-ig állami monopóliumként működött Bord Telecom Éireann plc. néven. Mellette sok kisebb szolgáltató működik a piacon, a számuk folyamatosan változik a be-, kilépések és az átalakulások miatt. A legutóbbi adatok szerint a jelentősebbek (ComReg07/32):

- *BT Ireland (korábban Esat Telecom)*
- *Talk Talk/Tele2*
- *Perlico*
- *Cinergi*
- *Chorus (CMI)*
- *Talk Telecom*
- *UTV.*

Az ágazati szabályozó becslései alapján 2007 első negyedében a vezetékes szolgáltatások piacán az eircom az iparági bevétel 70%-át, a következő 5 legnagyobb szolgáltató együtt 22%-át, a többi szolgáltató pedig 8%-át mondhatta magáénak. Az inkumbens szolgáltató piaci részesedése folyamatosan csökken, 2006 első egyedévére vonatkozóan a ComReg 76%-os piaci részesedést mért (a csökkenés egy része azonban nem a verseny erősödésének tudható be, hanem annak, hogy egyre több vállalat teljesítette adatszolgáltatási kötelezettségét). A vezetékes hanghívás szolgáltatások piacán az eircom részesedése valamivel kisebb és szintén csökkenő tendenciájú (2005 decemberében az összes bevétel 65,8%-a landolt a vállalatnál). A következő (6-4.) ábra az eircom és a többi szolgáltató vonalas szolgáltatások kategóriáira becsült részesedését mutatja az iparági bevételből. Láthatjuk, hogy az összekapcsolási szolgáltatásokból származó összes bevétel 58%-át birtokolja az inkumbens szereplő (az összekapcsolási valamint a keskenysávú

szolgáltatásokból származó összes bevétel a vezetékes szolgáltatások iparági bevételének 15%-át illetve 57%-át tették ki a fent említett időszakban).

6-4. ábra: Az inkumbens és a többi szolgáltató részesedése a vezetékes szolgáltatások piacán bevételek szerint 2007 1. negyedévében



Source: Quarterly Key Data Questionnaire

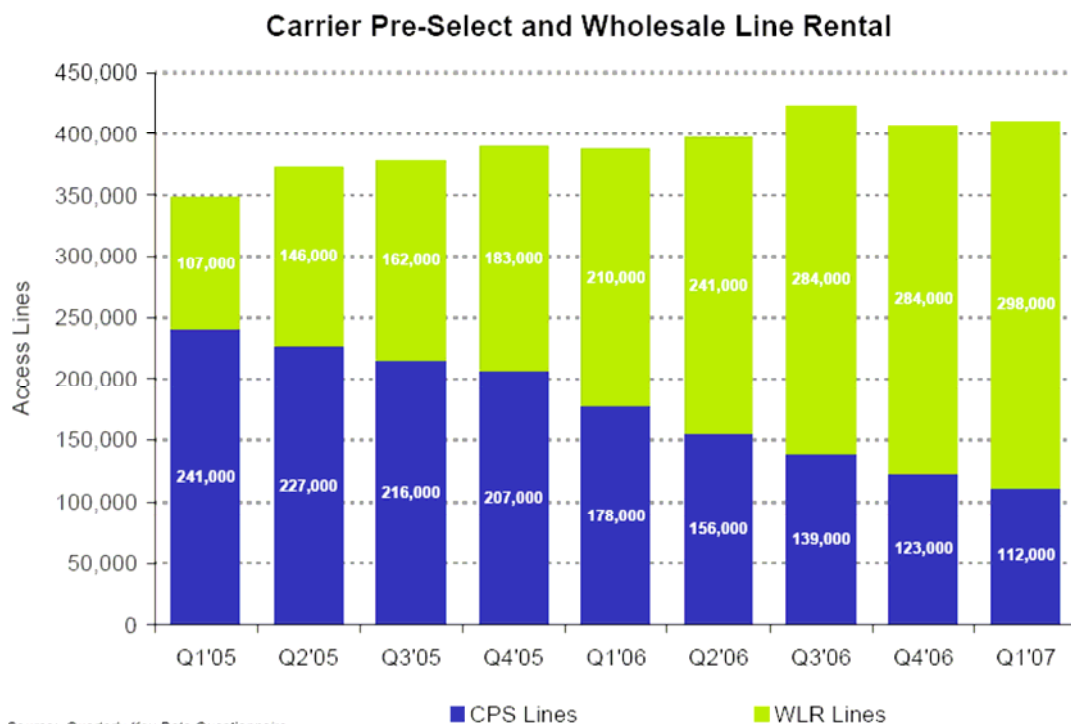
Forrás: ComReg 07/34 Quarterly Review.

A vezetékes keskenysávú (PSTN és ISDN⁵¹) szolgáltatások piacának fontos jellemzője a direkt és indirekt hozzáférések (access paths) alakulása. A közvetett hozzáférés, amikor a fogyasztó nem a hálózatot birtokló és működtető cégtől vásárolja a hálózaton nyújtott szolgáltatást. Enne két lehetséges típusa Írországban a közvetítő előválasztás (carrier pre-selection, CPS) és a „nagykereskedelmi előfizetés” (wholesale line rental, WLR vagy single billing), az előbbit kínáló szolgáltatók 2000-ben, az utóbbit kínáló pedig 2004-ben jelentek meg az ír távközlési piacon. Közvetítő előválasztás esetén az ügyfél egyes hívástípusokra vagy összes hívására előzetesen kiválasztott (és vele szerződéssel rendelkező) szolgáltatót vesz igénybe (aki nem az a szolgáltató, akinek a hálózatáról a hívást kezdeményezi) anélkül, hogy előhívó számot tárcsázza vagy egyéb külön műveletet végezne. Ebben az esetben a fogyasztónak két szolgáltatóval van szerződése, egyiktől a vonalat bérli (ez általában az eircom), másiktól pedig a hívás szolgáltatásokat vásárolja. A WLR bevezetése által a fogyasztóknak lehetőségük nyílik arra, hogy a vonalbérlést és a többi telefonszolgáltatást ugyanazon szolgáltató számlázza nekik. A ComReg 2007 első negyedévére vonatkozóan 2,1

⁵¹ PSTN: public switched telephone network, ISDN: integrated services digital network.

millióra becsli az összes vonalas hozzáférés számát Írországban, melynek 77%-a közvetlen, 23%-a közvetett. A piaci verseny szempontjából az indirekt hozzáférések ezen belül is a WLR vonalak száma a legfontosabb. A következő ábra az indirekt hozzáférések piacának profilját mutatja.

6-5. ábra: A közvetett hozzáférési vonalak megoszlása (2005-2007 1. negyedév)

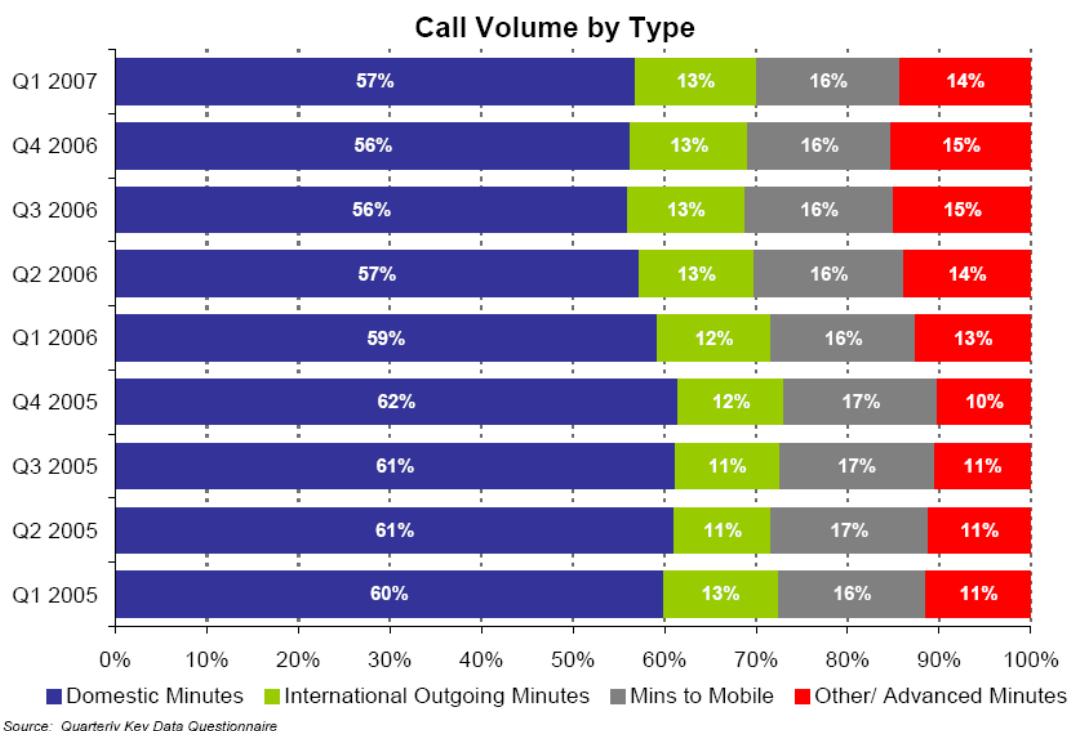


Forrás: ComReg 07/34 Quarterly Review.

A közvetett hozzáférési vonalak száma Írországban az elmúlt két év során kisebb megingásokkal ugyan, de növekvő tendenciát mutatott. A bevezetése óta folyamatosan növekszik a WLR vonalak száma, a szolgáltatók igyekeznek fogyasztói bázisukat e szolgáltatástípus felé átirányítani, ami által bővülnek árképzési lehetőségeik, nagyobb lehetőségük nyílik a versenyelőnyök kihasználására.

A vezetékes hívásforgalmat az elmúlt években csökkenés jellemezte, 2007 első negyedévében 2,45 billió percet tett ki. A folyamatos csökkenés elsősorban a belföldi híváspercek abszolút számának csökkenése miatt következik be, ezt tükrözi az összes híváson belül a belföldi hívások arányának alakulása is, amit az alábbi ábra szemléltet. A vezetékes forgalom profiljának e változása vélhetően tovább folytatódik, a mobil penetrációs ráta növekvő valamint a vezetékes penetrációs ráta csökkenő tendenciájának köszönhetően.

6-6. ábra: A vezetékös hívások típus szerinti megoszlása (2005-2007 1. negyedév)



Forrás: ComReg 07/34 Quarterly Review.

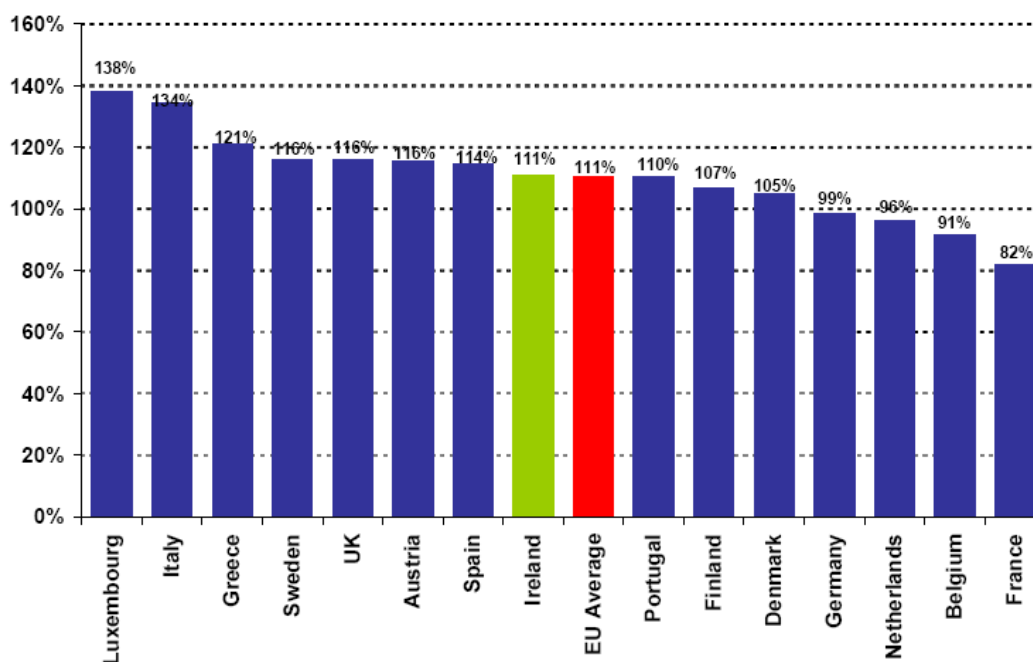
6.3 Mobil távközlési piac

6.3.1 A piac szerkezete és a piaci szereplők

A mobil penetráció Írországban a távközlési piac fejlett gazdaságokban megfigyelhető trendjének megfelelően mára meghaladta a 100 százalékot. Mint az alábbi ábrán láthatjuk Írország épp az uniós átlagnak felel meg.

6-7. ábra: A mobil penetrációs ráta Európában

European Mobile Penetration - December 2006

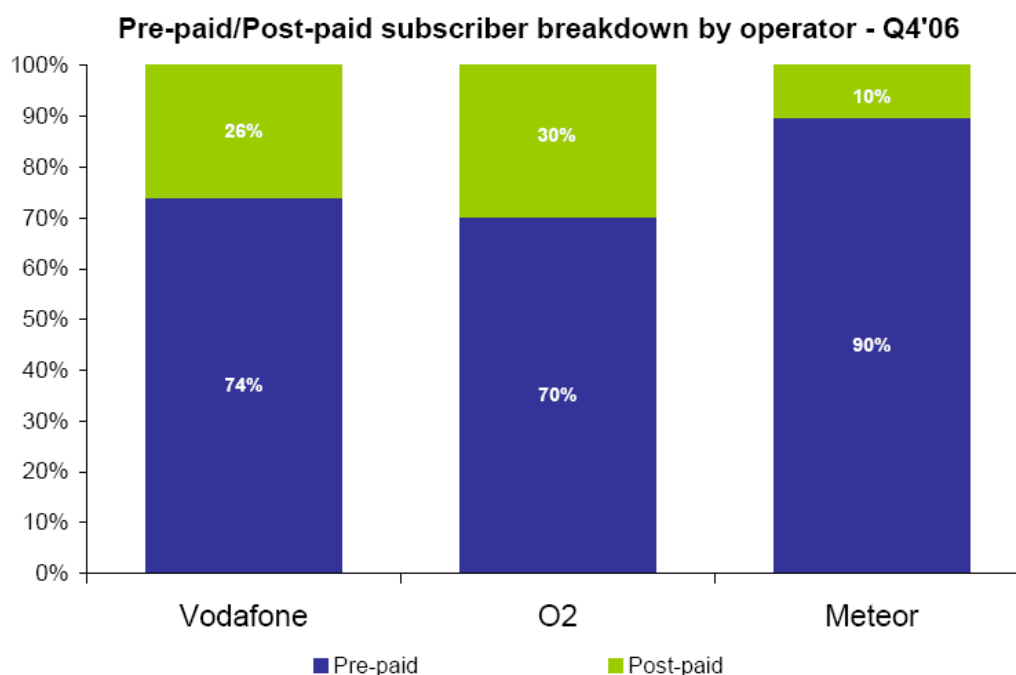


Source: Baskerville Mobile Communications (includes 3G subscriptions), and ComReg

Forrás: ComReg 07/17 Quarterly Review.

Jellemző a piacra, hogy az aktív előfizetők 75 százaléka előre fizetett (pre-paid) kártyát használ. Az alábbi ábra mutatja ugyanezt külön-külön a három legnagyobb ír mobilszolgáltató esetében.

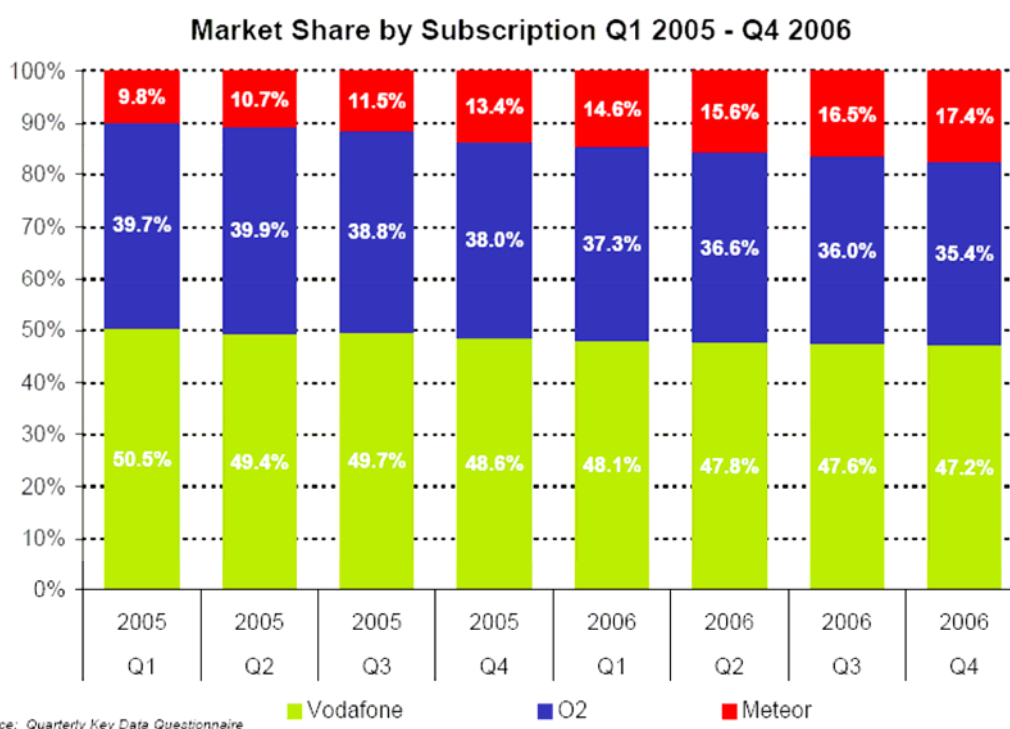
6-8. ábra: Az előfizetők kártyatípus szerinti megoszlása az egyes szolgáltatóknál



Forrás: ComReg 07/17 Quarterly Review.

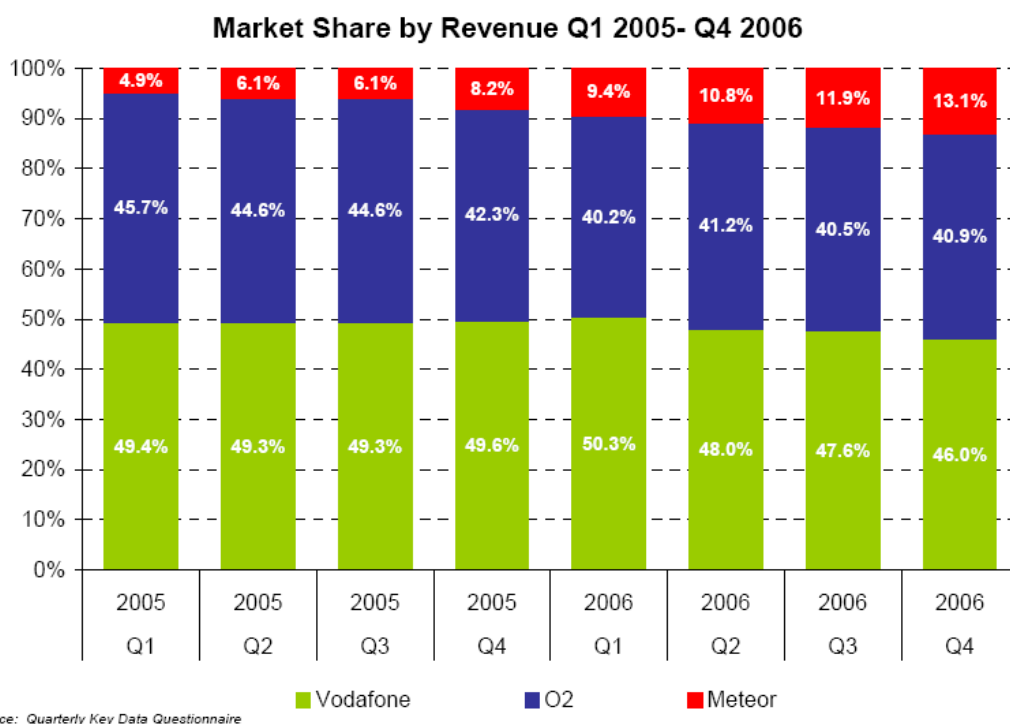
Jelenleg négy szolgáltató rendelkezik engedéllyel az ír mobil távközlési piacon, nevezetesen: '3' (Hutchison 3G Ireland Limited), O2 (korábban Esat Digifone), Meteor és Vodafone (korábban Eircell). A Vodafone 1993 júliusában kezdte a GSM szolgáltatását, az O2 1997 márciusában kezdte meg működését, a Meteor 2001 februárjában indította szolgáltatását, és végül a '3' 2003 szeptemberében indította a tevékenységét. Azonban ez utóbbi szolgáltató a hagyományos GSM szolgáltatás területén még nem jelent meg, így a piac tulajdonképpen háromszereplős, két domináns és hasonló piaci részesedésű vállalattal és egy kisebbel. Az előfizetők számát tekintve a Vodafone és az O2 birtokolja a mobiltávközlési piac jelentős részét, 2006 végén közel 83 százalékát (ebből a Vodafone-é 47,2 % és az O2-é 35,4 %). Hasonló képet mutat a bevételek megoszlása is: a két vállalat piaci részesedése együttesen a bevételek tekintetében 2006 végén közel 87 százalékos volt (Vodafone 46 % és O2 40,9 %). Az alábbi két táblázat a három piaci szereplő (Vodafone, O2, Meteor) piaci részesedését mutatja az előfizetők számában és a bevételekben. Bár a Meteor részesedése növekvő, még nem túl jelentős szereplője a piacnak. A két domináns szereplő közel szimmetrikus részesedéssel megnöveli a veszélyét az összejátszásnak, többek között a belépési korlátok fenntartására, aminek egyik eszköze lehet az összekapcsolási díjak magas tartása.

6-9. ábra: Az előfizetők száma szerinti piaci részesedések (2005-2006)



Forrás: ComReg 07/17 Quarterly Review.

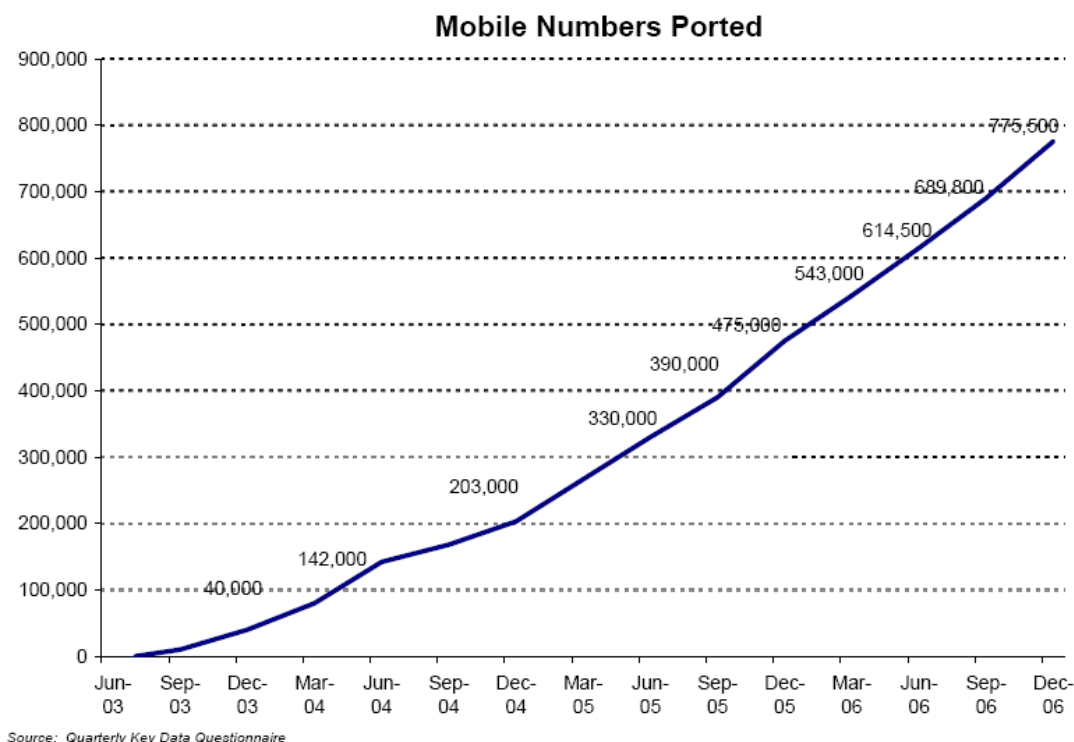
6-10. ábra: A bevétel szerinti piaci részesedések (2005-2006)



Forrás: ComReg 07/17 Quarterly Review.

Írországban 2003-ban vezették be a szabad számhordozást. Azóta 2006 végéig a 4,7 millió 2G és 3G mobil előfizetőből összesen 775.500-an éltek ezzel a lehetőséggel, és ahogy az alábbi ábrán láthatjuk, az egyes hónapokban közel ugyanannyian.

6-11. ábra: A számhordozást igénybe vevők száma (2003. június-2006. december)



Forrás: ComReg 07/17 Quarterly Review.

6.4 A szabályozás kérdései

6.4.1 Jogszabályi és intézményi háttér

Írországban a *versenyszabályozást* a Versenyhivatal (Competition Authority) végzi, mely a 2002. évi versenytörvény 34. bekezdése szerint együttműködési megállapodást kötött az ágazati szabályozókkal, köztük a ComReg-gel. A megállapodás célja a két szabályozó együttműködésének elősegítése a vállalatok közötti versenyt érintő kérdésekben, a tevékenységek duplikációjának elkerülése, illetve amennyire lehetséges, a két hatóság törekszik arra, hogy a piaci versennyel kapcsolatos döntéseik és egyéb intézkedéseik konzisztensek legyenek. A két hatóság bizonyos formai követelményeket betartva írásban kérhet egymástól a működésükhöz szükséges információkat, a mindkettőjüket érintő kérdésekről konzultálnak egymással.

A telekommunikációs, rádió kommunikációs, műsorszórási valamint a postai szolgáltatások piacának nemzeti szintű *ágazati szabályozását* a 2002. december elsején alakult Commission for Communications Regulation (ComReg, a korábbi Office of the Director of Telecommunications Regulation, OTDR jogutódja) látja el. A nemzeti szabályozó hatóság feladata az EU Új Keret végrehajtásának felügyelete, három jelentősebb törvényt alkotott a telekommunikáció területén, ezen kívül számos törvényes eszköz áll rendelkezésére. Fő feladatainak a verseny elősegítését, a fogyasztók védelmét és az innováció ösztönzését tekinti. A szabályozás jogi alapjait az Európai Unió vonatkozó irányelvei és határozatai valamint a ComReg által alkotott 2002-es írásközlési törvény (Communications Regulation Act) képezik. Utóbbi előírásai szerint a hatóság három biztos vezetésével működik, akik kollektív módon hoznak döntéseket.

A ComReg öt szervezeti egységből áll – Market Framework, Wholesale, Retail, Market Development és Corporate Affairs Division –, ezek közül a nagykereskedelmi részleg felelős többek között a szabályozással kapcsolatos mindennapos ügyekért, köztük az összekapcsolásért.

A Communications Regulation Act 2002 12. szakasza fogalmazza meg a ComReg számára a működése során szem előtt tartandó célokat. Ezek az elektronikus kommunikációs hálózatok és szolgáltatások, valamint egyéb kapcsolódó szolgáltatások esetében a következők:

- a verseny elősegítése
- a belső piac fejlődésének előmozdítása
- a felhasználók érdekeinek érvényesítése, támogatása az Európai Unión belül.

(ComReg 04/118)

A ComReg a *kommunikációs, tengeri és természeti erőforrások minisztériumának* (Minister for Communications, Marine and Natural Resources) felügyelete alá tartozik, ami részére – a távközlési törvény 32. bekezdésének előírásai szerint – a hatóság minden évre vonatkozóan éves jelentést (annual report) készít adott évi tevékenységéről, kiadásainak alakulásáról és az infokommunikációs piacok helyzetéről.

Az összekapcsolás szabályozása az EU New Framework előírásainak (Access and Interconnection Directive 2002/19/EC) megfelelően történik. Ez váltotta fel 2002-ben az addig alkalmazott – a 97/33/EC összekapcsolási direktíván alapuló – szabályozási rezsimit.

(ODTR 02/69)

6.4.2 Szabályozás a vezetékes szolgáltatások piacán

A kiskereskedelmi tarifák szabályozása

Az ír távközlési piacon ársapka típusú szabályzást alkalmaznak a vezetékes tarifák esetében. Az első ársapka rendeletet (S.I. 393 of 1996) a közlekedési, szállítási, energiaügyi és kommunikációs minisztérium hozta, 1997. január 1-jén lépett életbe, és CPI-6%-os átlagos ársapkát írt elő az eircom (akkori Telecom Eireann) tarifáira, ami a díjak általános csökkenéséhez vezetett. Úgynevezett al-sapkák (sub-caps) is bevezetésre kerültek, egyes szolgáltatásokra CPI+2%, miközben – a telefonálásra költött összeg alapján – az alsó kvartilisbe eső fogyasztók számlája pedig nem növekedhetett a CPI nagyságánál nagyobb mértékben.

1999-ben CPI-8%-ra módosították az átlagos ársapkát. Az al-sapkák többségét, így az alsó kvartilisbe eső fogyasztók számlájára vonatkozót is megtartották. 2000 és 2002 között CPI-8%-os átlagos ársapka volt érvényben a kiskereskedelmi szolgáltatásokosárra vonatkozóan, és további CPI+2%-os al-sapkák léteztek majdnem minden szolgáltatásra a kosárban.

2002 folyamán a ComReg az ársapka felülvizsgálata mellett döntött, aminek eredményeként 2003-ban átalakították az ársapka-szabályzást. Az ársapka mértékét illetően a ComReg egyensúlyra törekedett a fogyasztók érdekei és az iparág hosszú távú fenntarthatósága között. A szolgáltatók kiegyensúlyozottabb működése érdekében CPI-0%-ra módosították az ársapkát, és minden al-sapkát eltöröltek – így az alsó kvartilisbe eső fogyasztók számlájára vonatkozót is. Létrehoztak egy új szociális alapú sémát, Vulnerable User Scheme (VUS), ami a hátrányos szociális helyzetű csoportok igényeinek kielégítését segítette, ennek keretében havonta maximum 5 euró (Áfá-val együtt) értékű ingyenes hívást biztosítottak a felhasználóknak.

A CPI-X típusú kiskereskedelmi tarifákat érintő ársapka szabályozás célja a ComReg szerint, hogy egyrészt biztosítsa a kiskereskedelmi ügyfelek számára a versenypiaci szintű árakat, másfelől ösztönözze a szabályozott vállalatot a lehető leghatékonyabb szolgáltatásra. A szabályozó szerint kiemelt fontosságúak az alacsony költségű fogyasztók, akik rendelkeznek ugyan PSTN vonal előfizetéssel, de keveset telefonálnak.

2007 augusztusában a ComReg egy második konzultációs dokumentumot is készített (07/48) a kiskereskedelmi árellenőrzés hatásköréről és szerkezetéről. Ebben összekapcsolási (hozzáférési) szolgáltatások árszabályozására az ársapka típusú szabályozás két külön rezsímjét javasolja a keskenysávú összekapcsolási (hozzáférési) szolgáltatások két típusára (higher and lower level access services). A ComReg egy CPI-CPI ársapkát (vagyis változatlan

árakat) javasol mindkét szintű hozzáférési szolgáltatásra egy 12 hónapos időszakra és egy CPI-0%-os price cap-et az azutáni évekre. Végso döntés 2007 szeptemberében várható. (ComReg, 2007)

Jelentős Piaci Erővel bíró szereplők

A ComReg rendszeresen készít piacelemzési tanulmányokat (market reviews), melyekben definiálja a releváns piacokat, továbbá megállapítja, hogy ezeken a piacokon vannak-e jelentős piaci erővel rendelkező szereplők. A ComReg a vezetékes hálózaton történő összekapcsolási szolgáltatások három típusát különbözteti meg: a híváskezdeményezési, hívás tranzitálási és a hívás végződtetési szolgáltatások nagykereskedelmét.

A *hívásvégződtetési* szolgáltatások esetében a releváns földrajzi piac a nemzeti piac. Minden vezetékes szolgáltató kínál hívásvégződtetési szolgáltatásokat saját hálózatán, aminek alapvető jellemzője, hogy az adott szolgáltató az egyedüli, aki ellenőrzi a végződtetési pontot hálózatán, vagyis saját hálózatának megosztásakor, az ezt biztosító összekapcsolási szolgáltatásokra vonatkozóan monopolhelyzetben van, függetlenül a kiskereskedelmi piacon meglévő pozíciójától. Ennek megfelelően minden vezetékes szolgáltató 100%-os piaci részesedéssel bír a saját hálózaton nyújtott végződtetési szolgáltatások piacán. A ComReg a hívásvégződtetések piacán az alábbi szolgáltatókat tekinti jelentős piaci erővel rendelkező szereplőnek:

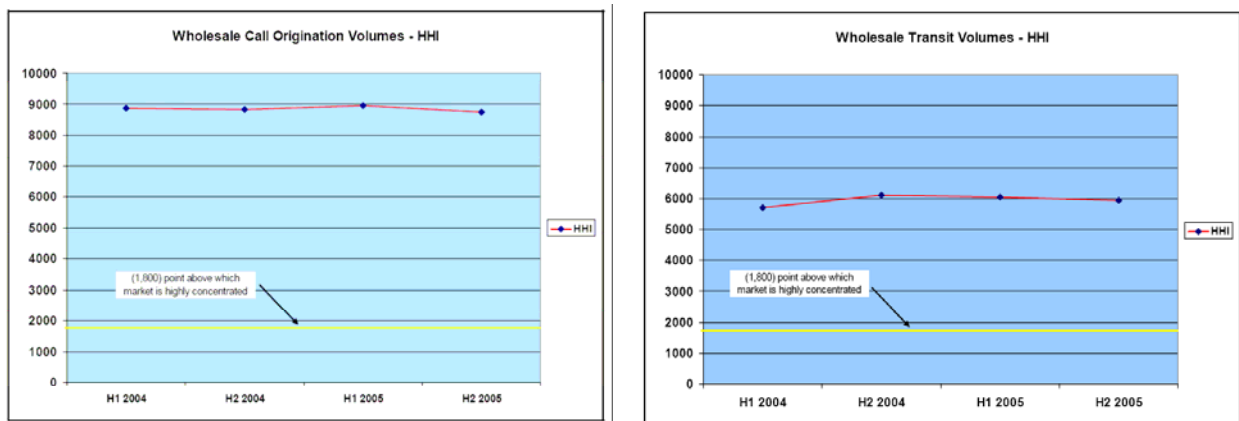
- eircom
- BT Ireland
- Verizon
- ntl Ireland (Chorus)
- Colt Telecom
- Smart Telecom
- Magnet Communications Ltd. (ComReg 07/03)

A *híváskezdeményezési* szolgáltatások piacán a szabályozó az *eircomot* tekinti jelentős piaci erővel rendelkező szereplőnek, aki 2004 és 2005 folyamán a híváskezdeményezési forgalomból 93-94%-os részesedéssel rendelkezett. A piaci koncentrációt mérő Herfindahl-Hirschman Index (HHI) 8700 fölötti. Mindez nem meglepő, hiszen a vezetékes keskenysávú hozzáférések (fixed narrowband access paths) piacának egészét tekintve az eircom 97-98%-os piaci részesedést mondhatott magáénak a fent említett két évre vonatkozóan. Az eircom

pozícióját erősíti, hogy jelenleg az egyedüli szolgáltató, aki saját hálózatán híváskezdeményezési szolgáltatásokat nyújt harmadik fél előfizetői számára.

A hívástranzitálások piacán szintén az eircom rendelkezik jelentős piaci erővel, 2004-2005-ben a forgalom 70%-át bonyolította, a piaci koncentráció mértéke (a HHI) kicsivel maradt csak 6000 alatt. Ez szintén nem meglepő ismerve az eircom magas részesedését a híváskezdeményezési forgalomból. (ComReg 07/02)

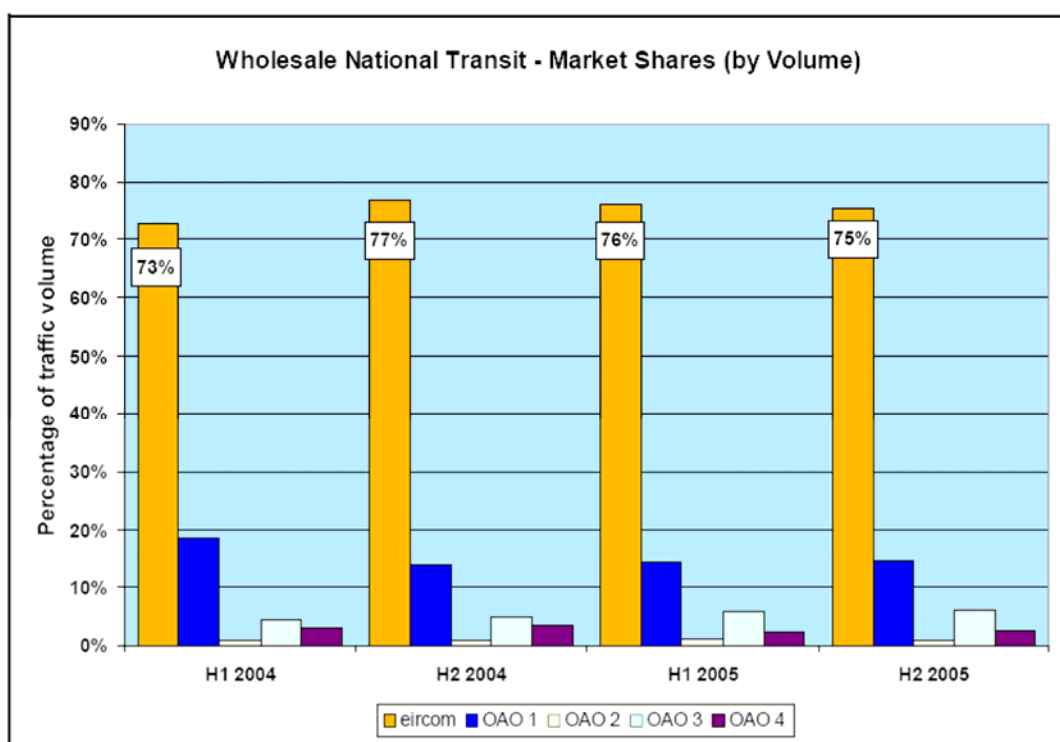
6-12. ábra: Piaci koncentráció a híváskezdeményezési és belföldi hívástranzitálási szolgáltatások piacain



Forrás: ComReg 07/02 Market Analysis: Wholesale Call Origination and Transit Services

A belföldi tranzitálási piacon még nagyobb volt a részesedése, 2005 második felében az összes hívásperc 75%-a. Amint az alábbi ábrán látható, ez egy-egy százalékpontnyi csökkenés az elmúlt két félév adataihoz képest, azonban 2004 első felében alacsonyabb, 73%-os részesedéssel bírt. Az is kitűnik az ábrából, hogy az eircom és a következő négy legnagyobb szolgáltató együtt szinte teljesen lefedi a tranzitálási piacot.

6-13. ábra: Forgalom szerinti részesedések a belföldi hívástranzitálások piacán



Forrás: ComReg 07/02 Market Analysis: Wholesale Call Origination and Transit Services

Az összekapcsolási díj szabályozása

Az összekapcsolási szolgáltatások árainak költség alapúnak kell lenniük. Az árszabályozás céljai a ComReg szerint:

- a hatékony verseny elősegítése
- megfelelő jelek küldése az előre mutató beruházási döntések elősegítéséhez
- a költségmegtérülés biztosítása az eircom számára
- a hatékony összekapcsolási eszközök elterjedésének ösztönzése
- az áttekinthetőség biztosítása
- diszkrimináció- és kedvezménymentesség biztosítása. (ComReg 07/02)

Az eircom által a *hosszú távú különbözeti költségeken* alapuló Top-Down módszer (TD Forward Looking LRIC) szerint megállapított összekapcsolási – ezen belül a híváskezdeményezési és -végződtetési – díjakat a ComReg felülvizsgálja. Az eircom hívástranzitálási díjai szintén e modell alkalmazásával kerülnek megállapításra a megfelelő routing jellemzők alapján. Ezt a módszert 1999-ben vezették be Írországban, azóta meglehetősen sokat fejlődött. Az eircom eszerint a vonatkozó évre előre állapítja meg ideiglenesen a híváskezdeményezési, hívás tranzitálási és a hívás végződtetési szolgáltatások

árait a rendelkezésre álló könyvelési adatok alapján. A Comreg a végső modellt felülvizsgálja, és ahol szükséges, változtatásokat ír elő (ennek megfelelően az eircom köteles visszatérítést nyújtani, ha az árak magasak voltak és fordítva). A ComReg alapelve, hogy az árakban csak gazdaságilag hatékony költségek kerülhetnek elszámolásra. A szabályozó nem szól bele a hálózat működtetésébe, de amennyiben ez eltér a gazdaságilag hatékony működéstől, a többletköltségek nem jeleníthetők meg a szolgáltatások áraiban.

Az alkalmazott előrettekintő költségmodell a hatékony szolgáltató működési költségein túl magában foglalja a tőkeköltségek megtérülését is. Lényegében megenged a szolgáltatási költségeken felül egy árrést, amiben a tőkeköltségek kerülnek kifejezésre. (ComReg 07/02, 07/51)

A szabályozó véleménye szerint jelenleg kielégítő eredményt nyújt az előrettekintő költségmodell alkalmazása, azonban mind a ComReg, mind a piaci szereplők úgy vélik, kívánatos lenne mihamarabb áttérni az ársapka típusú szabályozásra. Az ársapka-szabályozás bevezetésének előkészítéséről már két éve folynak a konzultációk, minden bizonnyal hamarosan fel fogja váltani a jelenlegi rezsimet. (ComReg 07/02, 07/51)

A jelenlegi TD modell megközelítés a folyóáras költségszámításon (Current Cost Accounts ('CCA')) - az eircom számviteli szétválasztásán (Separated accounts of eircom) alapul. Az eircom honlapján megtalálható a szolgáltató költségszámításainak menete a modell alkalmazásával (például eircom 2006b). Legutóbbi (2005. áprilistól 2006. márciusig terjedő időszakra vonatkozó) „számláit” 2006 szeptemberében publikálta. E költségadatokkal tölti fel a TD modellt, majd a végső összekapcsolási díjakat a RIO árlistájában hozza nyilvánosságra, amit aztán a szabályozó hatóság felülvizsgál. 2005 januárjában a ComReg nekilátott egy házi „bottom up modell” kidolgozásának az eircom alaphálózatára (core network) vonatkozóan, azzal a céllal, hogy becsülni tudja a megállapítandó összekapcsolási díjakat a jövőbeli várható költségek és mennyiségek alapján. A nemrég elkészült modellt a szabályozó alkalmasnak tartja az előrettekintő díjak felülvizsgálatára, illetve megállapítására.

A comReg bevallása szerint mind a Top Down, mind a Bottom Up költségmodell és emiatt a belőlük származó következtetések is tartalmaznak bizonytalanságokat. Annak ellenére, hogy a ComReg alkalmaz külső benchmarkokat a modellezési folyamat során, illetve tanácsadói véleményeket is feldolgoz, a BU modell inputjainak többsége az eircomtól származik. (ComReg 07/51)

6.4.3 Szabályozás a mobilszolgáltatások piacán

Jelentős Piaci Erővel bíró szereplők

A mobil *hozzáférési és híváskezdeményezési szolgáltatások* piacának legutóbbi átfogó elemzését a ComReg 2004. december 4-én publikálta (ComReg 04/118). E piac esetében a nemzeti szabályozó hatóság releváns földrajzi piacként Írország területét tekinti. Piacelemzése során azt találta, hogy nem érvényesül hatékony verseny e piacon, valamint a Vodafone és az O2 közösen jelentős piaci erővel rendelkező piaci szereplők. A szabályozó azon a véleményen van, hogy a mobilszektor sajátosságai miatt a két szolgáltató között számos szerkezeti kapcsolat létezik, és az ír piac fogékony a kollektív dominanciára. A szabályozó szerint a Vodafone és az O2 piaci erejét erősíti:

- az egymáshoz és a többi piaci szereplőhöz képesti méretük
- az infrastruktúra feletti ellenőrzésük
- a kiegyenlítő vásárlói erő jelenléte a kapcsolódó „torkolatvidéki” (downstream) kiskereskedelmi termékpiacokon, illetve nagykereskedelmi szinten
- a magas tőkeemegtérülési ráta szintje mindkét vállalat esetében
- a méret- és választékgazdaságosság miatt, hogy nagy európai csoportok tagjai (pl. könnyebb vagy kiváltságos hozzáférés a tőkepiacokhoz/pénzügyi forrásokhoz)
- fejlett elosztási és kereskedelmi hálózataik. (ComReg 04/118)

A *saját mobilhálózaton történő hívásvégződtetés* esetében a releváns piac az egyéni hálózat, a releváns földrajzi piac pedig az Ír Köztársaság. A ComReg a mobil hívásvégződtetést technológia-semlegesnek tekinti, így a hanghívások 2G és 3G hálózaton történő végződtetése ugyanazt a piacot jelenti. (ComReg 07/01) 2004-ben a ComReg piacelemzése alapján a saját mobilhálózaton történő hívásvégződtetések piacán jelentős piaci erővel rendelkező szolgáltatónak minősítette mind a négy szolgáltatót, azaz a Vodafone-t, az O2-t, a Meteor-t és a '3' (Hutchison 3G Ireland)-t. (A Hutchison azonban sikeresen fellebbezett, ugyanis egy 2005. szeptemberi Electronic Communications Appeals Panel döntés (ECAP Decision 02/05) nem találta megfelelőnek a ComReg által készített vizsgálatot a Hutchisonra vonatkozóan. Mivel ez a döntés érvénytelenítette a ComReg korábbi megállapítását, új piacelemzést készített, immár csak a Hutchison hálózatán történő hívásvégződtetésre vonatkozóan, minek során azonban ismét arra a következtetésre jutott, hogy a Hutchison 3G Ireland is a jelentős piaci erővel bíró szereplők közé tartozik.) (ComReg 04/82, 07/01)

Az összekapcsolási díj szabályozása

A ComReg követendőnek tartja az Európában egyre gyakoribb példát, hogy a mobilszolgáltatók lehetővé teszik a hálózatukhoz való hozzáférést szabályozói beavatkozás nélkül. A mobil *hozzáférési és híváskezdeményezési szolgáltatások* piacán a ComReg D6/05 döntésében a következő elvárásokat írta elő a jelentős piaci erővel rendelkező szolgáltatókra (Vodafone és O2 közösen) vonatkozóan:

- hozzáférés kötelező biztosítása megalapozott kérés esetén
- diszkriminációmentesség biztosítása
- árellenőrzés költség alapú árak biztosításával,
- költség-elszámolási rendszer,
- számviteli szétválasztás.

Az utóbbi három kötelezettséget érintő pontosabb előírásokról, e kötelezettségek gyakorlati megvalósításáról még nem született döntés. (ComReg 05/27, 04/118)

A *saját mobilhálózaton történő hívásvégződtesítés* piacán a ComReg minden szolgáltatót jelentős piaci erővel rendelkezőnek talált. Az SMP-vel rendelkező szolgáltatóknak eleget kell tenniük (i.) a specifikus hálózatokhoz való hozzáférési és használati, (ii.) a transzparencia, (iii.) a diszkriminációmentességi és (iv.) a költség alapú árazási kötelezettségeknek. A Vodafone-tól és az O2-től mindezeket túl megköveteli a költségelszámolást és a számviteli szétválasztást. A Hutchison 3G Ireland hálózatára vonatkozó ismételt piacelemzés nemrég zárult le, ebben a ComReg a transzparencia, a diszkriminációmentesség és a költség alapú árazás kötelezettségét írta elő a szolgáltató számára. Minden SMP szolgáltatónak költség alapú árakat kell tehát megállapítania a hívásvégződtesítésre vonatkozóan. A szolgáltatókat bizonyítási kötelezettség terheli, hogy áraik költségalapúak és ésszerű megtérülési rátát tartalmaznak. Az adott szolgáltató által a legutóbbi pénzügyi évre megállapított forgalommal súlyozott átlagos végződtesítési ár nem lehet magasabb a ComReg által számára megállapított (forgalommal súlyozott) referencia árnál. Az árplafont a ComReg 2005-ben vezette be, ideiglenesnek tekinti, addig lesz érvényben, amíg a kellő információk nem állnak rendelkezésre a hatékony árak megállapításához. Ehhez a költség-elszámolási és a számviteli szétválasztási rendszer pontosítására van szükség. Mindaddig, míg ez nem történik meg, a ComReg fenntartja magának a jogot többek között benchmark, pricecap vagy lépcsőzetes csökkentési útvonal (glide path) alkalmazására.

(ComReg 04/82, 07/01, 05/78)

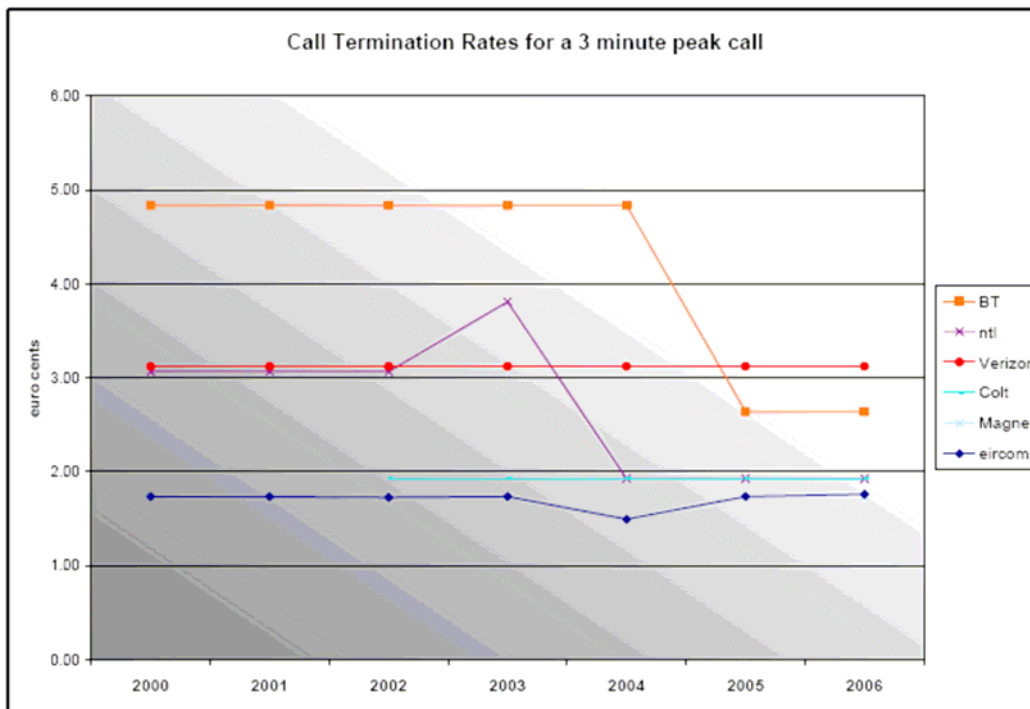
6.5 A szabályozás és a piaci verseny összefüggései

6.5.1 Hívásvégződtetések piaca, a hívásvégződtetési díjak alakulása a vezetékes piacon

A hívásvégződtetések esetében a piac természetéből fakadóan minden szereplőnek monopolereje van. A legrégebben piacon lévő szolgáltató, az eircom mint inkumbens végződtetési díjai 1999 óta szabályozottak, melyeket az OAO-kra vonatkozóan (földrajzi végződtetési díjak) az STRPL-ben (Switched Transit and Routing Price List) hoz nyilvánosságra.

A többi szolgáltató (Other Authorised Operators, OAO-k) végződtetési díjait a ComReg nem szabályozza, azok egymás közötti tárgyalások eredményeként alakulnak ki. Figyelemmel kíséri azonban a szabályozó az OAO-k által megállapított díjakat és folyamatosan vizsgálja, hogy nem rendelkezik-e az inkumbens kiegyenlítő vásárlói erővel (countervailing buyer power), aminek segítségével nyomást gyakorolhat az OAO-kra (a vizsgálatok tárgyát az eircom mellett a jelentős piaci erővel rendelkező hat másik szolgáltató képezi). A vizsgált OAO-k többsége 2000-ben lépett a vezetékes szolgáltatások piacára, akkoriban nem sok tárgyalás szólt a végződtetési díjakról, általában az volt a jellemző, hogy az új belépő az eircom éppen aktuális (szabályozott) végződtetési díjához viszonyítva állapította meg a magáét. Az alábbi ábra egy direkt hozzáféréssel rendelkező fogyasztó csúcsidei, háromperces hívásának – a különböző szolgáltatók által felszámított – végződtetési díjainak abszolút és relatív alakulását mutatja 2000 és 2006 között. A Magnet a legfiatalabb tagja a piacnak, végső árai 2006-ban kerültek megállapításra, amelyek az eircom akkori áraihoz estek közel. Nem láthatók a grafikonon a Smart díjai, mivel titkosak.

6-14. ábra: Hívásvégződtetési díjak 2000-2006 (háromperces csúcsidei hívás)

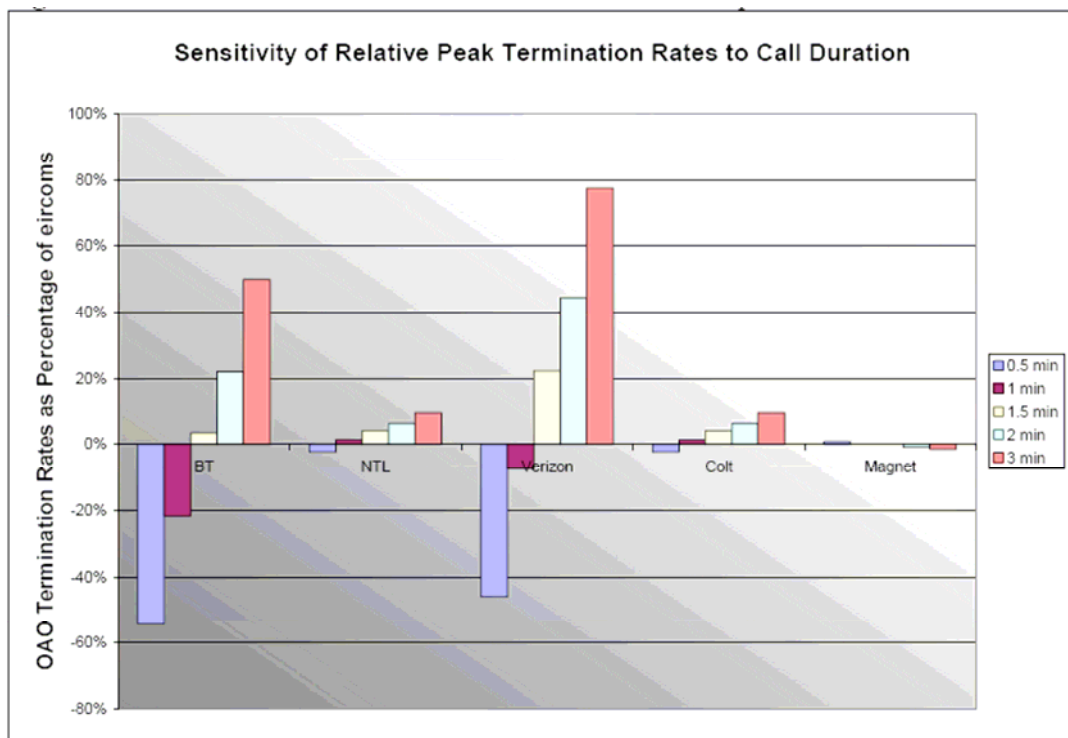


Source: eircom's switched transit and routing price list, version 54, 8-12-06 (Smart information is confidential).

Forrás: ComReg 07/03 Market Analysis: – Interconnection Markets Wholesale Call Termination Services.

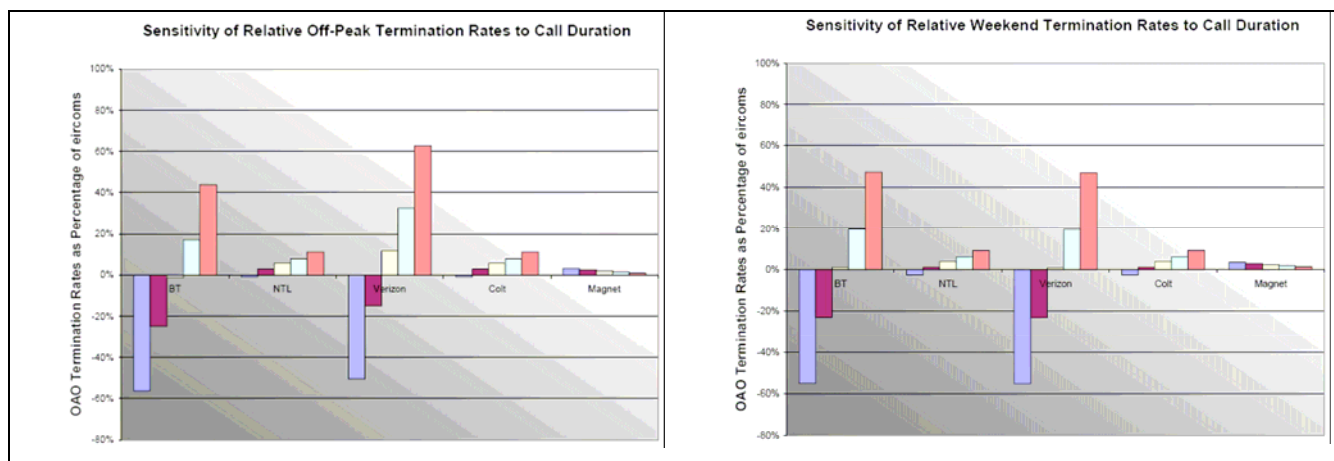
Azonban a díjak fix elemei (és a percenkénti árazás) miatt, ami több szolgáltatóra, köztük az eircomra is igaz, teljesebb képet kapunk, ha a díjak összevetésekor a hívásidőt is figyelembe vesszük. Az alábbi ábrák az OAO-k 2006. októberi díjainak az eircoméhoz viszonyított hívásidő-érzékenységet mutatják.

6-15. ábra: A relatív végződtetési díjak híváshossz-érzékenysége (csúcsidő)



Forrás: ComReg 07/03 Market Analysis: – Interconnection Markets Wholesale Call Termination Services.

6-16. ábra: A relatív végződtetési díjak híváshossz-érzékenysége (csúcsidőn kívüli, hétfévi hívások)



Forrás: ComReg 07/03 Market Analysis: – Interconnection Markets Wholesale Call Termination Services.

Megállapíthatjuk, hogy az OAO-k végződtetési díjai általában magasabbak, mint az eircom díjai. A legkésőbbi belépő, a Magnet esetében a legkisebb a különbség.

A következőkben összefoglaljuk a ComReg által relevánsnak tartott piaci szereplők végződtetési díjainak alakulását a belépésüktől kezdve egészen 2006-ig.

A *BT Ireland* 2000-ben lépett a piacra, 2000 júliusa és 2005 májusa között díjai az eircoméhoz viszonyítva nem változtak, egy háromperces csúcsidei hívás végződtetési díja ez idő alatt körülbelül 180%-kal a szabályozott díj felett volt. Az eircom megkísérelt

megállapodásra jutni a BT-vel, hogy utóbbi csökkentse belföldi végződtetési díjait, ehhez 2002-ben a ComReg segítségét is kérte, azonban a fenti időszakban nem járt sikerrel. 2005 májusában a BT jelentősen csökkentette végződtetési díjait, ami inkább szabályozói nyomásra, mintsem az eircommal való esetleges megegyezés hatására következett be (az öt éve várt új tarifák ugyanabban a hónapban léptek ugyanis érvénybe, mint a ComReg Európai Bizottságnak szóló azon bejelentése, hogy a BT domináns piaci pozíciót gyakorol). A BT új árai nagyjából 50%-kal magasabbak a szabályozottnál.

A *Verizon* (korábban *MCI*) 2000 júliusában hozta nyilvánosságra végződtetési díjait, melyek azóta sem változtak (2006 júliusáig), mintegy 70%-kal haladják meg az inkumbens költség alapú árait.

Az *ntl* 2000-ben lépett a piacra és a többi OAO-tól eltérően különböző végződtetési díjakat állapított meg a különböző szolgáltatásokra (primary, tandem és double tandem). 2000 és 2003 között az *ntl* díjai változatlanok voltak, a 2003. évi szabályozottnál nagyjából 105%-kal magasabb szinten. 2003 augusztusában a társaság egy típusba vonta a különböző végződtetési díjait. Az utóbbi három évben a díjak nagysága nem változott, egy háromperces csúcsidei hívásért az *ntl* az *eircom* primer díjánál körülbelül 10%-kal kér többet.

Mind az *ntl* Ireland, mind pedig a *Chorus* a UPC Csoport tagja. A *Chorus* szintén 2000 óta van a piacon, végződtetési díjai 2000 és 2006 között változatlanok voltak, 80%-kal a szabályozott feletti szinten.

A *Colt Telecom* végződtetési díjai 2002-ben léptek érvénybe, azóta nem változtak, 10%-kal az *eircom* díjai felett vannak.

A *Smart Telecom* terminálási díjai 2005-ben az *eircom* és a *Smart* közötti kereskedelmi tárgyalások tárgyát képezték (a levelezés másolatait a *Smart* továbbította a ComRegnek). Végül megegyeztek a díjakról, de végső, konszolidált összekapcsolási megállapodást nem írtak alá, mivel a *Smart* nem találta kedvezőnek az *eircom* feltételeit. A 2006-ban aláírt végső összekapcsolási megállapodás magasabb díjakat tartalmazott, mint a 2005-ös levelezés.

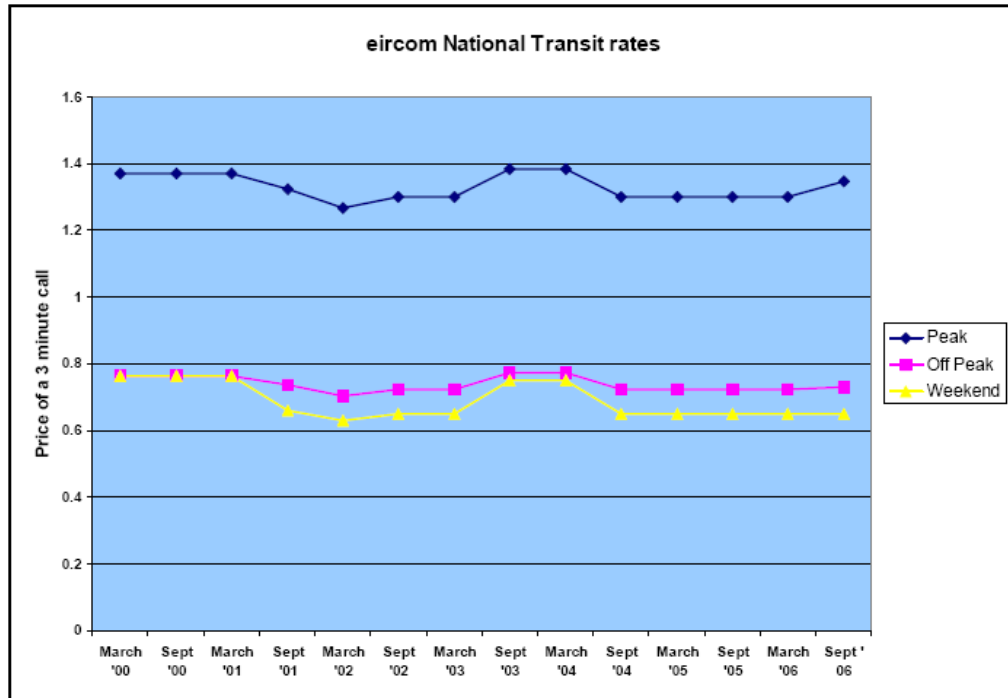
A *Magnet* 2006-ban egyezett meg végződtetési díjairól az *eircommal*, melyek közel azonosak voltak az inkumbens akkor aktuális primer díjaival.

A ComReg – látva az inkumbens és az OAO-k szerződéseit – úgy véli, az OAO-k továbbra is képesek legalább olyan magas díjakat kialakítani az *eircommal*, mint jelenlegi áraik. Az *eircom* többször kifejezte igényét arra, hogy az OAO-k csökkentsék végződtetési díjaikat, de a ComReg úgy találta, nincs elég alkuereje ahhoz, hogy ezt kikényszerítse. (ComReg 07/03)

Az alábbi ábrán az *eircom* belföldi *hívástranzitálási* díjainak 2000 és 2006 közötti alakulását követhetjük nyomon. Amint láthatjuk, a díjak alakulása meglehetősen stabil képet

mutat, amit a ComReg az OAO-k által gyakorolt jelentősebb versenyzői nyomás hiányának tulajdonít.

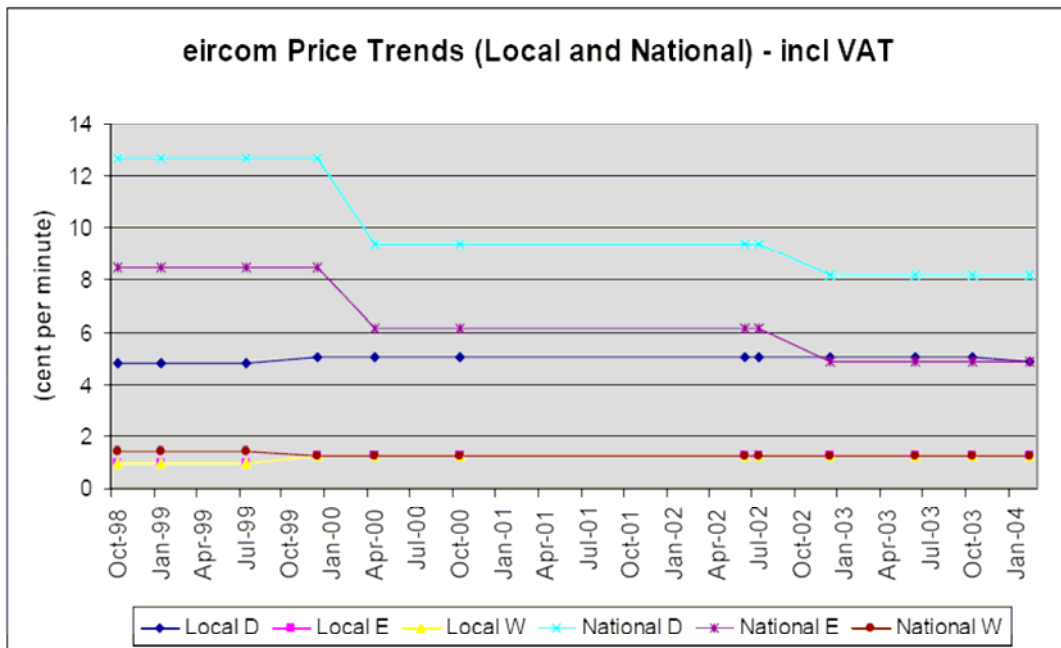
6-17. ábra: Az eircom tranzitálási díjai (2000. március – 2006. szeptember)



Forrás: ComReg 07/02 Market Analysis: Wholesale Call Origination and Transit Services.

Az alábbi ábra az eircom helyi és távolsági átlagos kiskereskedelmi hívásdíjainak alakulását követi nyomon 1998. október és 2004. január között. A helyi díjak az idő alatt szinte változatlanok voltak, míg a távolsági díjak a piac megnyitásakor (1998. december), majd 2002. második felében csökkentek jelentős mértékben.

6-18. ábra: Az eircom helyi és belföldi hívásdíjai (1998. október – 2004. január)⁵²

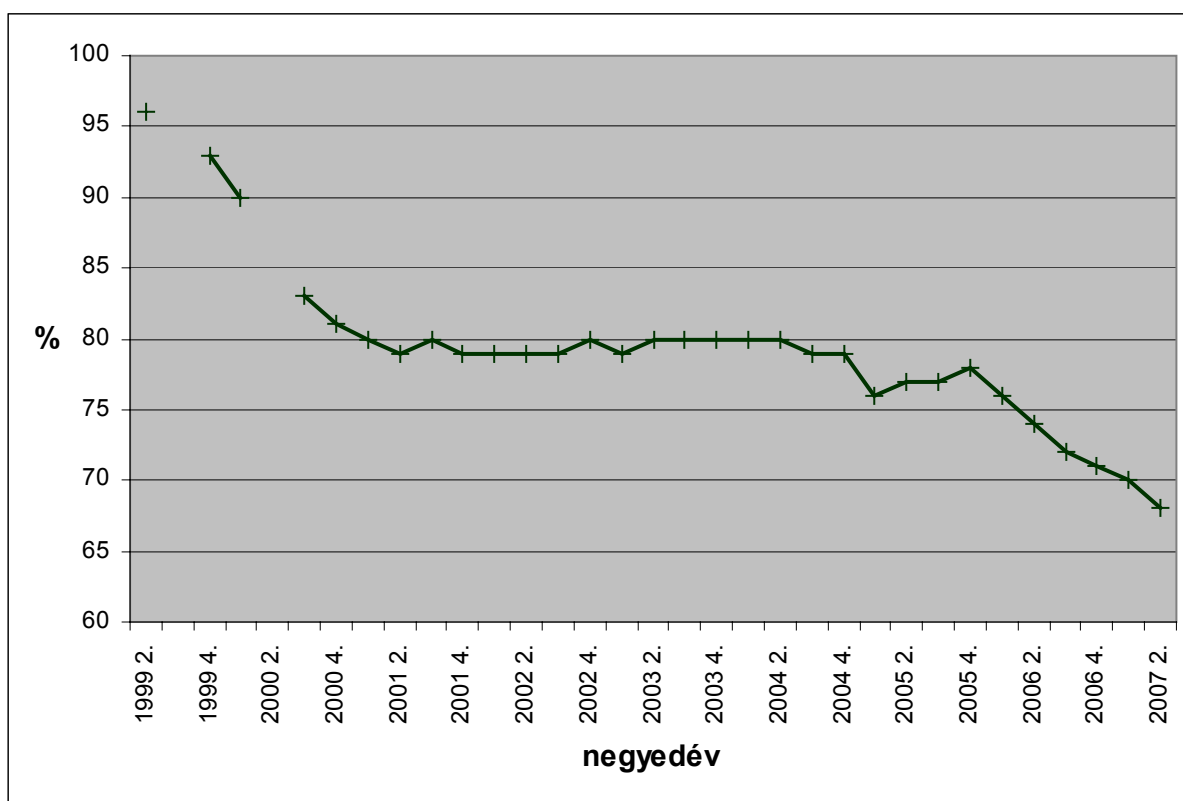


Forrás: ComReg 04/95 Market Analysis: Retail Fixed Calls Markets.

A következő ábra az eircom piaci részesedésének 1999 és 2007 közötti alakulását mutatja meg. A liberalizáció (1998. december) után az inkumbens bevétel szerinti részesedése rohamos csökkenésnek indult, ami egészen 2001 második feléig tartott. Ezt követően négy éven keresztül (2001-2004 végéig) stagnált, 79-80%-os részesedéssel. Kisebb, átmeneti csökkenés következett be 2005 első negyedévében, 2005 utolsó negyedéve óta viszont az eircom piaci részesedése nagyjából egyenletesen (negyedévente kb. két százalékkal) csökken.

⁵² D: nappali (daytime), E: esti (evening), W: hétvégi (weekend) tarifák. A díjak ÁFÁ-val értendők.

6-19. ábra: Az eircom piaci részesedése bevétel szerint (1997-2007)



Forrás: Saját számítások a ComReg 02/26, 02/50, 02/76b, 02/106b, 03/144b, 04/121b, 05/21b, 05/43, 05/73, 05/92r, 06/15, 06/52, 06/68, 07/14r, 07/34, 07/67 : Irish Communications Market; Quarterly Key Data dokumentumok alapján.

A fentieket összefoglalva a következőket mondhatjuk el az ír vezetékes piacról.

A szabályozás és a verseny szempontjából releváns dátumok az 1998 legvégén bekövetkezett teljes piaci liberalizáció, 2000-ben a közvetítő előválasztási (carrier pre-selection), majd 2004-ben a nagykereskedelmi előfizetési (wholesale line rental) szolgáltatások megjelenése. Utóbbi egyre nagyobb térhódítása mindenképpen a verseny erősödésének jele, gyaníthatóan szerepet játszik az inkumbens piaci részesedésének nemrég megindult csökkenésében (sajnos az eircom árainak alakulásáról nincsenek 2004 utáni adataink).

Az inkumbens szabályozott hívásvégződteségi díjai 2000 és 2006 között meglehetősen stabil képet mutatnak, legalacsonyabbak az ír piacon. Az elmúlt három évben a jelentősebb piaci szereplők többsége kezdi közelíteni a szabályozott díjakat, az ntl 2004-ben, a BT 2005-ben csökkentette jelentős mértékben végződteségi díjait. Nem kizárt, hogy a végződteségi díjak csökkenése is hozzájárult az eircom piaci részesedésének 2005-től kezdődő csökkenéséhez, azonban ennek alátámasztásához szükségünk lenne a többi szereplő piaci részesedésének

alakulására, de legalábbis a következő öt legnagyobb vállalatéra⁵³ (és pontos következtetésekhez emellett természetesen számos egyéb adatra is).

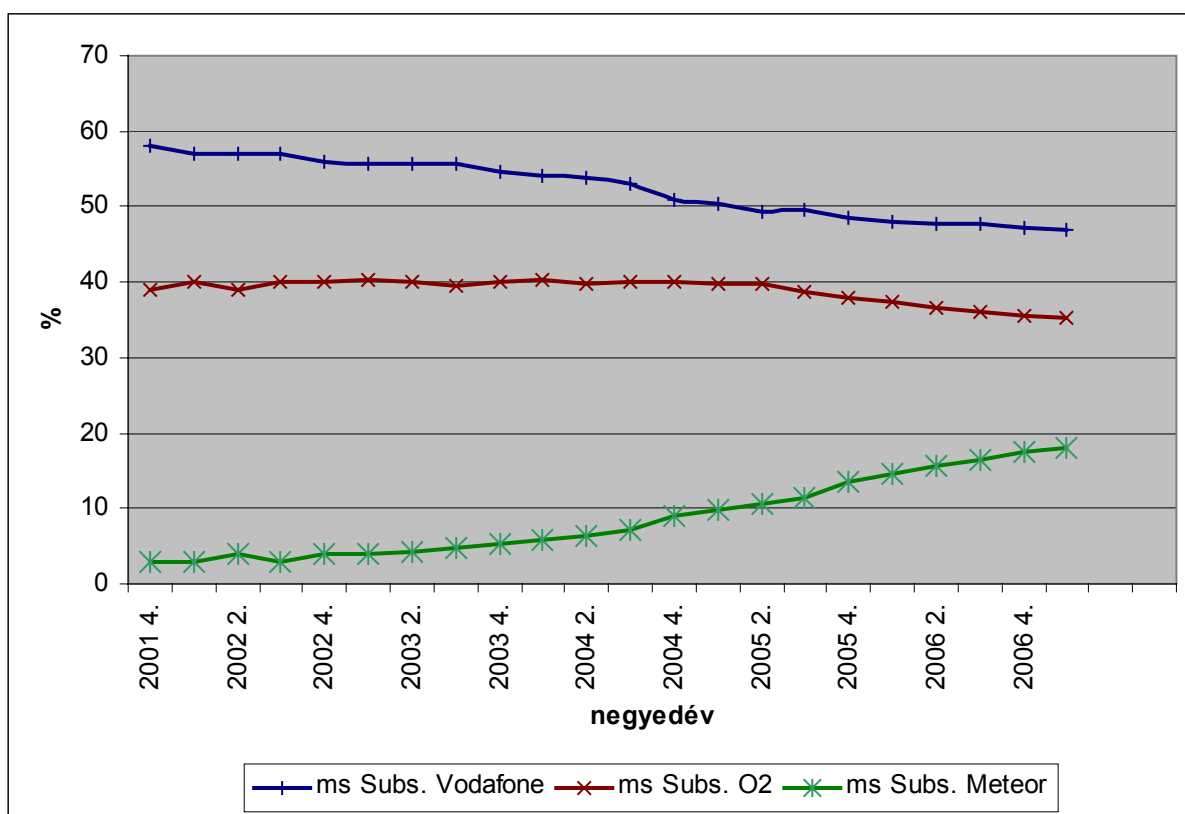
Az eircom árainak alakulásáról az 1999 és 2003 közötti időszakra vonatkozóan találtunk használható információkat, ebből az tűnik ki, hogy a távolsági hívásdíjak jelentős csökkenése a 2000-es év elején következett be, majd 2002 második felében volt tapasztalható – egy az előbbinél kisebb mértékű – csökkenés. A helyi hívásdíjak 1999 és 2003 közötti nagy stabilitása a verseny hiányának tudható be. Érdekes lenne nyomon követni a díjak 2004 utáni alakulását is, hiszen ekkor kezdtek elterjedni a WLR szolgáltatások, és ekkor kezdődött az eircom piaci részesedésének csökkenése.

6.5.2 A saját mobilhálózaton történő hívásvégződtetés piaca

Az alábbi két ábrán a három jelentős ír mobilszolgáltató, a Vodafone, az O2 és a Meteor piaci részesedésének alakulása látható előfizetők szerint a 2001 és 2007 közötti, bevétel szerint pedig a 2003 és 2007 közötti időszakban. A Vodafone 1993 óta, az O2 1997-től, a Meteor pedig 2001 óta van a piacon. A negyedik mobilszolgáltató a Hutchison 3G Ireland (más néven „3”) 2003 szeptemberében lépett be és csak 3G alapú szolgáltatásokat nyújt.

⁵³ A „top 5 OAO” piaci részesedésének alakulását a ComReg 2006 második negyedévéétől kezdve publikálja.

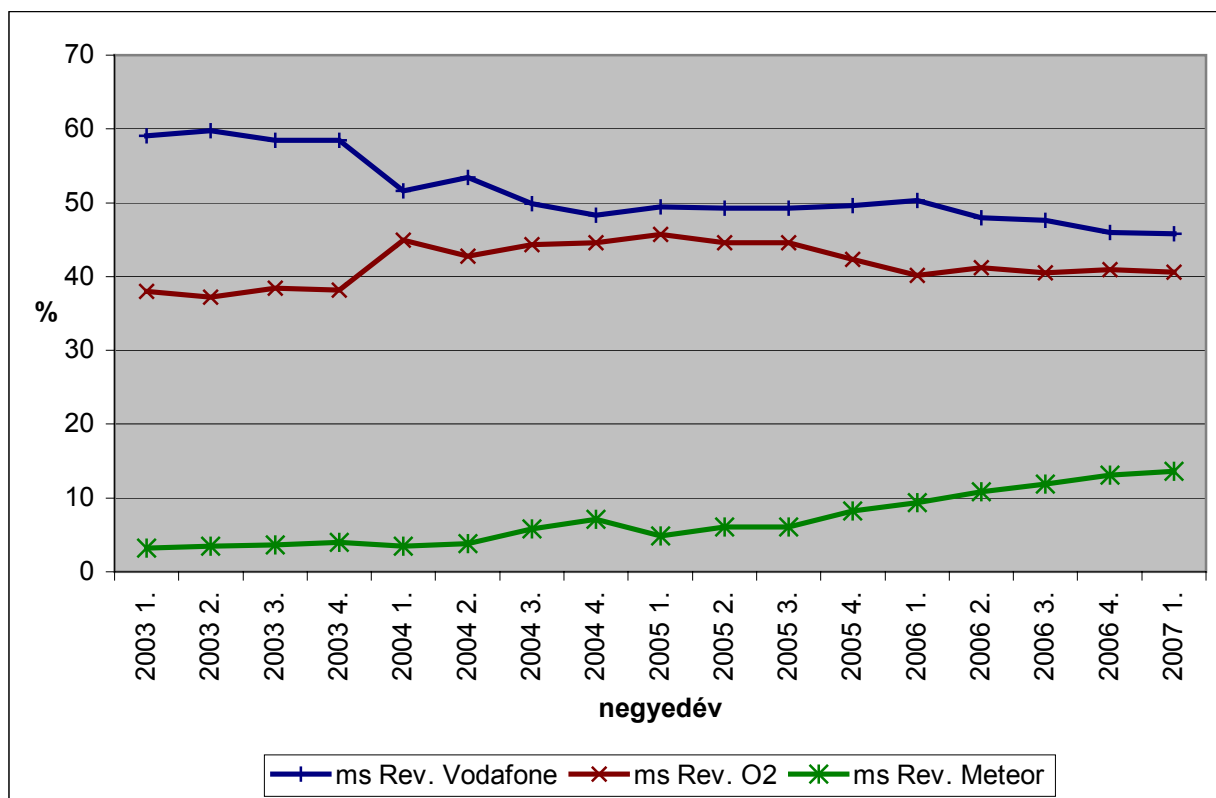
6-20. ábra: Piaci részesedések előfizetők szerint (2001-2007)



Forrás: Saját számítások a ComReg 02/26, 02/50, 02/76b, 02/106b, 03/29b, 03/67b, 03/108b, 03/144b, 04/30b, 04/71b, 04/96b, 04/121b, 05/73, 07/34: Irish Communications Market; Quarterly Key Data dokumentumok alapján.

Az előfizetők száma szerint mért piaci részesedés ábrája a szolgáltatók konvergenciáját mutatja. Az O2 stabilan tartotta 40%-os piaci részesedését 2001 vége és 2005 első fele között, míg ez idő alatt a Vodafone részesedése 58%-ról 50%-ra csökkent, a Meteoré pedig 3%-ról 11%-ra nőtt. A 2005. év második felétől azonban az O2 piaci részesedése is csökkenést mutat, sőt, míg a Vodafone piaci részesedése 50%-ról 47%-ra, addig az O2-é 40%-ról 35%-ra csökkent 2005 júniusa és 2007 márciusa között. A Meteor részesedése mindeközben tovább növekedett, a fenti időszakban 11-ről 18%-ra.

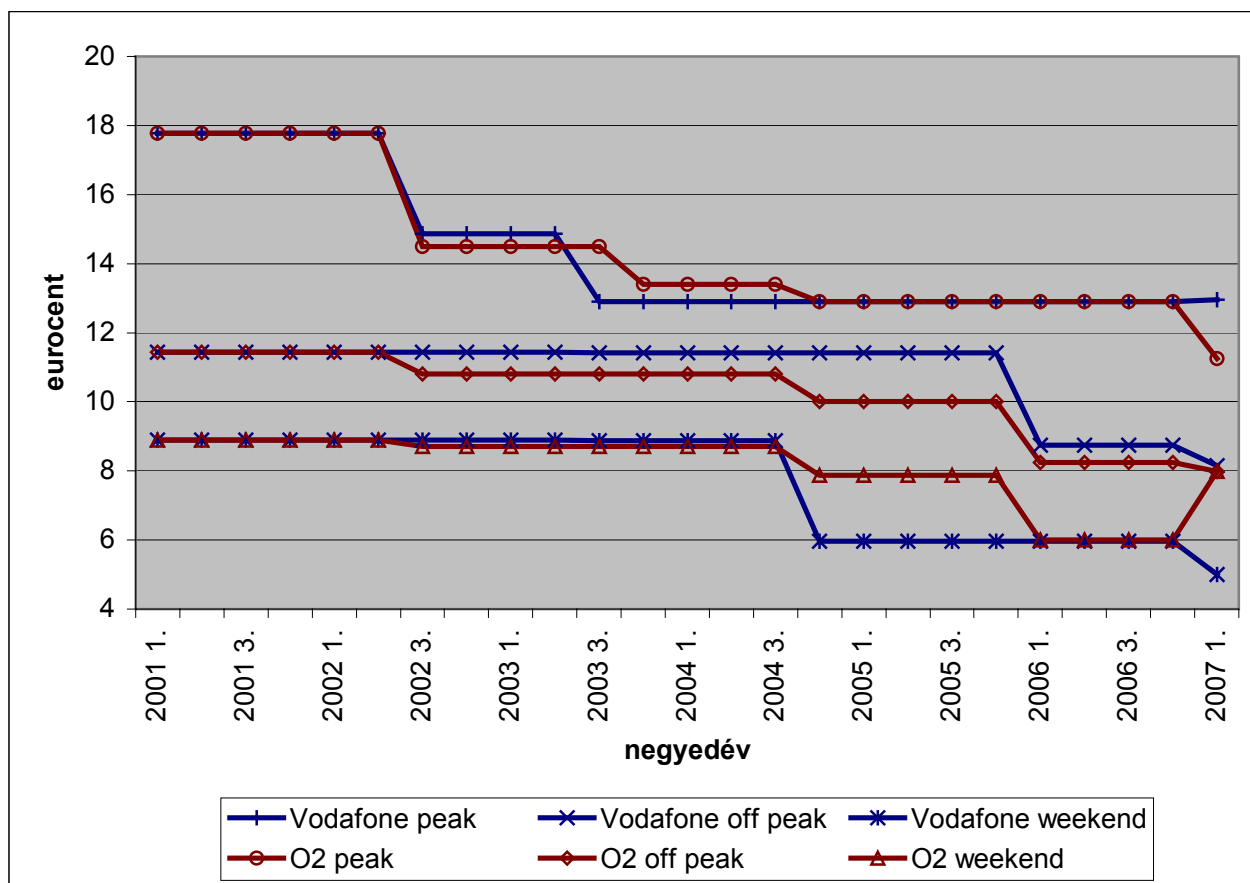
6-21. ábra: Piaci részesedések bevétel szerint (2003-2007)



Forrás: Saját számítások a ComReg 03/67b, 03/108b, 03/144b, 04/30b, 04/71b, 04/96b, 04/121b, 05/73, 07/34: Irish Communications Market; Quarterly Key Data dokumentumok alapján.

Nem mutat ennyire egyenletes képet a *bevételek* szerinti piaci részesedések alakulása. A Meteor bevételek szerint mért piaci részesedése 2003-ban és 2004 első felében meglehetősen stabilan 3 és 4% között alakult, 2004 második felétől 2005 harmadik negyedéig 6 és 7% között mozgott, 2005 második felétől pedig folyamatosan növekszik, 2007 első negyedévében 13,5%-ot tett ki. A Vodafone-t és az O2-t tekintve a 2003. évben előbbi 59-60, utóbbi 37-38%-os részesedéssel bírt. 2004 első negyedévében az O2 részesedése 38-ról 45%-ra, a Vodafone-é pedig 58,5-ről 51,5%-ra ugrott. A következő negyedévben kis korrekció következett, majd 2004 harmadik negyedévében a Vodafone elérte az 50%-os piaci részesedést, amit a következő negyedév kivételével (48%) 2006 első negyedéig stabilan tartott. Ezt követően a szolgáltató részesedése ismét csökkenésnek indult, 2007 első negyedévében 46%-os volt. Mindeközben az O2 bevételek szerinti piaci részesedése 2004 második negyedéve és 2005 harmadik negyedéve között 43% és 45% között mozgott, a következő két negyedévben 40%-ra csökkent, 2006-tól pedig 40-41%-on mozog.

6-22. ábra: Mobil végződtetési díjak szolgáltatók és időszakok szerint (2001-2007)



Forrás: Saját számítások az eircom Switched Transit Routing and Price List, Issues 29, 50, 60 dokumentumok alapján.

A Meteor végződtetési díjai a vizsgált időszak alatt nagyon csekély mértékben változtak (egészen pontosan a csúcsidei hívások végződtetési díja 2006 januárjában az addigi 17,8 centről 16,4 centre csökkent, a csúcsidőn kívüli és a hétvégi végződtetési díj pedig 11,4, illetve 8,9 cent volt a 2001 és 2006 közötti időszak egészében), ezért e szolgáltatót nem tüntettük fel az ábrán.

A 2001. évben mindhárom szolgáltató ugyanakkora végződtetési díjat kért adott időszakos hívásokra. Jellemzően a Vodafone egy-egy nagyobb, az O2 több kisebb lépésben csökkentette a végződtetési díjakat, a Meteor pedig (legalábbis a vizsgált időszak alatt) szinte sehogy.

A két nagy szolgáltató csúcsidei hívásvégződtetési díjai nagyjából együtt mozognak a vizsgált időszak alatt. A Vodafone két lépésben csökkentette díjait a mai szintre (17,8-ról 12,9 eurocentre), 2002 júniusában (17,8-ról 14,9 eurocentre) és egy évvel később, 2003 júniusában csökkentette jelentősen csúcsidei hívásokra felszámított végződtetési díjait. Az O2 ugyanezt tette (csúcsidei terminálási díjai szintén 17,8-ról 12,9 eurocentre csökkentek), csak három

(egy nagyobb, majd két kisebb) lépésben: 2002 júniusában (17,8-ról 14,5 eurocentre), 2003 októberében (13,4) és 2004 szeptemberében.

A *csúcsidőn kívüli* hívások díjai esetében hasonló a helyzet, a Vodafone egy nagy, az O2 több kis lépésben csökkentett, azzal az eltéréssel, hogy előbbi jóval később, 2006 januárjában csökkentett, míg az O2 már 2002 júniusában elkezdte. E végződtetési díjak a Vodafone esetében 11,43-ról 8,75 eurocentre, az O2 esetében pedig 11,43-ról 8,25 eurocentre (2002 júniusában 10,8, 2004 szeptemberében 10, 2006 januárjában 8,25 eurocentre) csökkentek.

A *hétvégi* hívások végződtetési díjait a Vodafone 2004 szeptemberében csökkentette az addigi 8,88-ról 5,97 eurocentre, az O2 pedig 2002 júniusában 8,9-ről 8,7 eurocentre, 2004 szeptemberében 7,87, végül 2006 januárjában 6,01 eurocentre.

A ComReg 2007 augusztusában közzétette, hogy a szolgáltatók a végződtetési díjak további – előre meghatározott úton történő – csökkentése mellett kötelezték el magukat. Ennek megfelelően a kevert végződtetési díjaikat (a csúcsidei, csúcsidőn kívüli és a hétvégi díj súlyozott átlaga) 2012 január 1-jéig 7,99 eurocentre csökkentik. A Vodafone és az O2 úgy tervezi, 3,5%-kal csökkenti díjait évente a fenti öt évben. A Meteor 2008 januárjáig 5%-kal, a következő évben további 5%-kal, 2010 januárjáig újabb 6,5%-kal, 2011, majd 2012 januárjáig 10,5, illetve 13%-kal csökkenti díjait. A ComReg fenntartja magának a jogot, hogy beavatkozzon, ha ezek a csökkentések nem valósulnak meg. (ComReg 07/58)

Összegezve a mobilszolgáltatók piaci részesedéséről és a végződtetési díjakról rendelkezésünkre álló információkat, a következőket mondhatjuk el. A Vodafone-nak az előfizetők száma szerinti piaci részesedése a 56%-ról 47%-ra, a bevételek szerinti piaci részesedése 59%-ról 46%-ra csökkent 2003 és 2007 között. Míg az O2 előfizetők szerinti piaci részesedése a 2005 első feléig meglehetősen stabil volt (40% körüli), addig bevételek szerinti részesedése ez időszak alatt 38-ról 45%-ra nőtt. Általában igaz, hogy mind az O2, mind pedig a Meteor hátránya kisebb a Vodafone-hoz képest, ha a bevételek szerinti részesedéseket vizsgáljuk.

A Vodafone és az O2 2001 és 2006 között (több ízben) jelentősen csökkentette a saját mobilhálózaton történő hívásvégződtetési díjait. A két nagy szolgáltató csúcsidei végződtetési díjai 17,776 eurocentről 12,9 eurocentre, csúcsidőn kívüli díjaik 11,428-ról 8,75, illetve 8,25 eurocentre, hétvégi végződtetési díjaik pedig 8,888-ról 5,97, illetve 6,01 eurocentre csökkentek. Ezzel szemben a Meteor egyedül 2006 januárjában csökkentette csúcsidei végződtetési díját 17,776-ról 16,36 eurocentre, csúcsidőn kívüli díjai 11,428, hétvégi végződtetési díjai pedig 8,888 eurocent voltak az időszak egészében. A Meteor tehát 2002-től

kezdődően nagyobb mértékű végződtetési díjakat számol fel, mint a másik két szolgáltató, ez a különbség pedig a többiek csökkentéseivel folyamatosan növekedett. Elképzelhető, hogy a csökkenő végződtetési díjak is hozzájárultak a Meteor piaci részesedésének folyamatos növekedéséhez, ami 2004 vége, 2005 eleje óta mindkét megközelítés szerint töretlen. A Meteor néhány évig továbbra is megtarthatja az alacsony végződtetési díjából származó előnyeit, de a következő évtől kezdve fokozatosan, a következő öt évben a másik két szolgáltatónál nagyobb mértékben fogja csökkenteni végződtetési díjait. A három időszakos végződtetési díjak súlyozott átlaga 2012-re várhatóan mindhárom szolgáltató esetében 7,99 eurocentre csökken.

Felhasznált irodalom

COMREG 03/29b [2003]: Irish Communications Market: Quarterly Key Data, March 2003.

Megtalálható: http://www.comreg.ie/_fileupload/publications/ComReg0329b.pdf.

COMREG 03/67b [2003]: Irish Communications Market: Quarterly Key Data, June 2003.

Megtalálható: http://www.comreg.ie/_fileupload/publications/ComReg0367b.pdf.

COMREG 03/108b [2003]: Irish Communications Market: Quarterly Key Data, September 2003.

Megtalálható: http://www.comreg.ie/_fileupload/publications/ComReg03108b.pdf.

COMREG 03/144b [2003]: Irish Communications Market: Quarterly Key Data, December 2003.

Megtalálható: http://www.comreg.ie/_fileupload/publications/ComReg03144b.pdf.

COMREG 04/30b [2004]: Irish Communications Market: Quarterly Key Data, March 2004.

Megtalálható: http://www.comreg.ie/_fileupload/publications/ComReg0430b.pdf.

COMREG 04/71b [2004]: Irish Communications Market: Quarterly Key Data, June 2004.

Megtalálható: http://www.comreg.ie/_fileupload/publications/ComReg0471b.pdf.

COMREG 04/82 [2004]: Market Analysis – Wholesale Voice Call Termination on Individual Mobile Networks.

Megtalálható: http://www.comreg.ie/_fileupload/publications/ComReg0482.pdf.

COMREG 04/96b [2004]: Irish Communications Market: Quarterly Key Data, September 2004.

Megtalálható: http://www.comreg.ie/_fileupload/publications/ComReg0496b.pdf.

COMREG 04/95 [2004]: Market Analysis: Retail Fixed Calls Markets.

Megtalálható: http://www.comreg.ie/_fileupload/publications/ComReg0495.pdf.

COMREG 04/118 [2004]: Market Analysis - Wholesale Mobile Access and Call Origination (Response to Consultation Document 04/05).

Megtalálható: http://www.comreg.ie/_fileupload/publications/ComReg04118.pdf.

COMREG 04/121b [2004]: Irish Communications Market: Quarterly Key Data, December 2004.

Megtalálható: http://www.comreg.ie/_fileupload/publications/ComReg04121b.pdf.

COMREG 05/21b [2005]: Irish Communications Market: Quarterly Key Data, March 2005.
Megtalálható: http://www.comreg.ie/_fileupload/publications/ComReg0521b.pdf.

COMREG 05/27 [2005]: Market Analysis – Wholesale Access and Call Origination on Public Mobile Telephony Networks. Decision Number: 06/05
Megtalálható: http://www.comreg.ie/_fileupload/publications/ComReg0527.pdf

COMREG 05/43 [2005]: Irish Communications Market: Quarterly Key Data, June 2005.
Megtalálható: http://www.comreg.ie/_fileupload/publications/ComReg0543.pdf.

COMREG 05/73 [2005]: Irish Communications Market: Quarterly Key Data, September 2005.
Megtalálható: http://www.comreg.ie/_fileupload/publications/ComReg0573.pdf.

COMREG 05/78 [2005]: Market Analysis: Wholesale Voice Call Termination on Individual Mobile Networks.
Megtalálható: http://www.comreg.ie/_fileupload/publications/ComReg0578.pdf

COMREG 05/92r [2005]: Irish Communications Market: Quarterly Key Data, December 2005.
Megtalálható: http://www.comreg.ie/_fileupload/publications/ComReg0592r.pdf.

COMREG 06/15 [2006]: Irish Communications Market: Quarterly Key Data, March 2006.
Megtalálható: http://www.comreg.ie/_fileupload/publications/ComReg0615.pdf.

COMREG PR300606 [2006]: Media Statement- 30 June 2006 ComReg Quarterly Report Q1 2006.
Megtalálható: http://www.comreg.ie/_fileupload/publications/PR300606.pdf

COMREG 06/41 [2006]: Consultation on a retail Price Cap as a Potential Remedy on Fixed Narrowband Acces Markets – Part I.
Megtalálható: http://www.comreg.ie/_fileupload/publications/ComReg0641.pdf.

COMREG 06/52 [2006]: Irish Communications Market: Quarterly Key Data, September 2006.
Megtalálható: http://www.comreg.ie/_fileupload/publications/ComReg0652.pdf.

COMREG 06/68 [2006]: Irish Communications Market: Quarterly Key Data, December 2006.
Megtalálható: http://www.comreg.ie/_fileupload/publications/ComReg0668.pdf.

COMREG 07/01 [2007]: Market Analysis -Wholesale voice call termination on Hutchison 3G Ireland's mobile network

Megtalálható: http://www.comreg.ie/_fileupload/publications/ComReg0701.pdf

COMREG 07/02 [2007]: Market Analysis: – Wholesale Call Origination and Transit Services

Megtalálható: http://www.comreg.ie/_fileupload/publications/ComReg0702.pdf

COMREG 07/03 [2007]: Market Analysis: – Interconnection Markets Wholesale Call Termination Services.

Megtalálható: http://www.comreg.ie/_fileupload/publications/ComReg0703.pdf

COMREG 07/17R [2007]: Irish Communications Market: Quarterly Key Data Report, March 2007.

Megtalálható: http://www.comreg.ie/_fileupload/publications/ComReg0717R.pdf.

COMREG 07/32 [2007]: ComReg Trends Survey Series, Wave 1, 2007. Presentation of Results, prepared by Amarach Consulting.

Megtalálható: http://www.comreg.ie/_fileupload/publications/ComReg0732.pdf.

COMREG 07/34 [2007]: Irish Communications Market: Quarterly Key Data Report, June 2007.

Megtalálható: http://www.comreg.ie/_fileupload/publications/ComReg0734.pdf.

COMREG 07/48 [2007]: Consultation on a retail Price Cap as a Potential Remedy on Fixed Narrowband Access Markets – Part II.

Megtalálható: http://www.comreg.ie/_fileupload/publications/ComReg0748.pdf.

COMREG 07/51 [2007]: Market Analysis –Interconnection Market Review Wholesale Call Origination & Transit Services (Response to Consultation Document 07/02).

Megtalálható: http://www.comreg.ie/_fileupload/publications/ComReg0751.pdf.

COMREG 07/58 [2007]: Information Notice – Further reductions in mobile termination charges by Vodafone, O2, and Meteor will benefit consumers.

Megtalálható: http://www.comreg.ie/_fileupload/publications/ComReg0758.pdf.

COMREG 07/67 [2007]: Irish Communications Market: Quarterly Key Data Report, September 2007.

Megtalálható: http://www.comreg.ie/_fileupload/publications/ComReg0767.pdf.

COMREG [2007]: Price Cap Regulation. Megtalálható:

http://www.comreg.ie/telecoms/price_cap.564.466.html. Letöltve: 2007. szeptember 23.

EIRCOM [2004]: eircom Switched Transit Routing and Price List, Issue 29. 2004.08.09.

Elérés: <http://www.eircomwholesale.ie/regulatory/archives.asp>, Interconnect, strplv29.pdf

EIRCOM [2006a]: eircom Switched Transit Routing and Price List, Issue 50. 2006.06.09.

Elérés: <http://www.eircomwholesale.ie/regulatory/archives.asp>, Interconnect, STRPL Issue 50marked.pdf

EIRCOM [2006b]: Current Cost and Long Run Incremental Cost Statements for the Year Ended 31 March 2006. Accounting Documents.

Megtalálható: http://www.eircom.ie/bveircom/pdf/2006_cca_lric_lc.pdf

EIRCOM [2007]: eircom Switched Transit Routing and Price List, Issue 60. 2007.07.20.

Elérés: <http://www.eircomwholesale.ie/regulatory/archives.asp>, Interconnect, STRPL Version 60 Unmarked.pdf

ODTR 99/71 [1999]: Liberalisation in the Irish Telecommunications Market – One Year On.

Megtalálható: http://www.comreg.ie/_fileupload/publications/odtr9971.pdf.

ODTR 02/26 [2002]: The Irish Communications Market Quarterly Review – March 2002.

Megtalálható: http://www.comreg.ie/_fileupload/publications/odtr0226.pdf.

ODTR 02/50 [2002]: The Irish Communications Market Quarterly Review – June 2002.

Megtalálható: http://www.comreg.ie/_fileupload/publications/odtr0250.pdf.

ODTR 02/69 [2002]: Future Regulation of Electronic Communications Networks and Services, Access and Interconnection Directive 2002/19/EC.

Megtalálható: http://www.comreg.ie/_fileupload/publications/odtr0269.pdf.

ODTR 02/76b [2002]: The Irish Communications Market Quarterly Review – September 2002.

Megtalálható: http://www.comreg.ie/_fileupload/publications/odtr0276b.pdf.

ODTR 02/106b [2002]: Irish Communications Market Quarterly Review – December 2002.

Megtalálható: http://www.comreg.ie/_fileupload/publications/odtr02106b.pdf.

7. Összekapcsolási díjak szabályozása Németországban

Bálint Mónika

7.1 Történelmi áttekintés

A német telekommunikációs piac liberalizálása az 1980-as évek végén kezdődött, addig egyetlen, állami tulajdonban lévő vállalat, a Deutsche Bundespost működött a piacon.

A verseny előkészítésének első lépése (Postreform I.) a telekommunikációs monopólium 3 részre osztása volt 1989-ben, amely során a következő vállalatok jöttek létre: Deutsche Bundespost Postdienst (a postai szolgáltató), a Deutsche Bundespost Postbank (banki szolgáltatás), és a Deutsche Bundespost Telekom (DBT, telekommunikáció). Ezeket a reform második lépéseként (Postreform II.) 1995-ben részlegesen privatizálták, a DBT átalakult részvénytársasággá, a részvények 42,3%-a azonban továbbra is az állam tulajdonában maradt. A teljes privatizáció késése problémát jelentett a versenyt szempontjából, ugyanis az állam, mint a DTAG tulajdonosa, sokkal inkább a vállalat érdekeit tartotta szem előtt, ahelyett hogy szabályozóként a versenyző piaci környezet kialakítását segítette volna elő (OECD 2004). Az 1995-ös reform tulajdonképpen csak a privatizálásra fókuszált, és a versenyszerkezeten nem változtatott. (Balles – Felger – Kirschsiepel 2001)

1997. augusztus 1-jén hatályba lépett az új Távközlési törvény (Telekommunikationsgesetz, TKG), melynek értelmében új telekommunikációs szabályozói szervezet jött létre, mely a Deutsche Telekom monopoljogainak nagy részét felszámolta. A törvény deregulációs jellegű volt abban az értelemben, hogy csak a közcélú beszédátviteli szolgáltatás és a közcélú szolgáltatásokhoz szükséges fizikai infrastruktúra működtetése lett engedélyköteles. Minden más szolgáltatás nyitva volt bárki előtt, csupán bejelentési kötelezettség vonatkozott rájuk, és nem volt külföldi tulajdonosi korlátozás a telekommunikációs cégeket illetően.

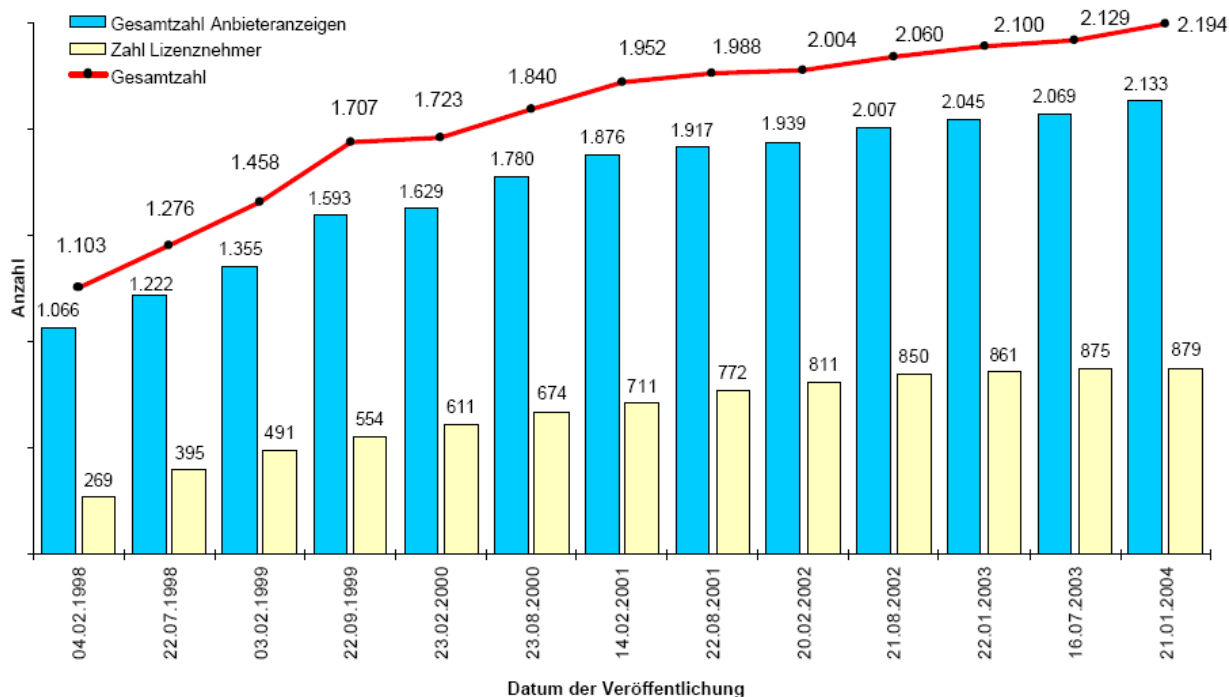
A telekommunikációs piac tényleges nyitása 1998. január 1-jén történt meg az Európai Unió politikával összhangban. Ezzel egy időben jött létre az ágazati szabályozó, a Távközlési és Postai Szabályozótestület (Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post) néven.

7.2 Telekommunikációs piacok Németországban

A beszédátviteli szolgáltatások piacának liberalizálása után nagy számban léptek be a piacra új versenyzők. 1999 szeptemberéig kb. 600 szolgáltatónak engedélyezték, hogy telekommunikációs szolgáltatást nyújtson, ebből 230 beszédátviteli, 300 pedig vezetékes

távközlési infrastruktúra működtetésére kapott engedélyt. Ezen kívül további 1200 olyan távközlési szolgáltatást nyújtó cég jelent meg a piacon, akikre nem vonatkozott az engedélyeztetési eljárás, csupán bejelentési kötelezettségük volt a szabályozó felé (Lubben 2001).

7-1. ábra: A távközlési szolgáltatást nyújtók számának növekedése



Forrás: <http://www.bundesnetzagentur.de/media/archive/760.pdf>

A piac megnyitása az árak drámai csökkenését (1998 januárjától 1999 közepéig kb. 80%-kal csökkentek az árak), és a piaci szereplők számának növekedését eredményezte.

7.2.1 Vezetékes távközlési szolgáltatások piaca

A piaci szereplők, a piac szerkezete⁵⁴

A vezetékes távközlési piacokon működő szolgáltatók számát, nagyságát és a piac szerkezetét befolyásolja, hogy mely piacról beszélünk: helyi, belföldi távolsági, vagy nemzetközi szolgáltatások piacáról. Noha a piacra való belépésnek nincsenek szabályozásból fakadó korlátai, azonban nyilvánvalóan sokkal nehezebben valósítható meg a helyi piacra

⁵⁴ OECD [2004]

történő belépés, mint a belföldi távolsági piacra, többek között a speciális hálózati hozzáférések különböző formái végett. Ezt mutatják az alábbi adatok is.

Az inkumbens szolgáltatónak, a DTAG-nak a piaci részesedése a belföldi távolsági beszélgetések piacán 1998 óta, az új belépőknek köszönhetően folyamatosan csökkent. Utóbbiak piaci részesedése a kapcsolt percek értelmében 10%-ról 28%-ra nőtt 1998-ról 1999-re, majd 35%-ra 2001-re.

A nemzetközi szolgáltatások piacán az új belépők piaci részesedése 1998-ban 20% volt, ami 48%-ra nőtt 1999-ben, és 56%-ra 2000-ben, de 2001-ben visszaesett 50%-ra. Az új belépők száma főleg a liberalizációt követő 3 évben nőtt meg, ami elsősorban az általuk nyújtott magasan versenyképes tarifáknak volt köszönhető. A csökkenő árak viszont a kevésbé hatékony vállalatok piacról való kiszorulását eredményezték, aminek következtében a DTAG visszanyerte piaci részesedésének bizonyos részét.

A helyi szolgáltatások piacán a DTAG továbbra is domináns szereplő maradt, a piaci részesedése több mint 95%. Az alábbi táblázat a német vonalas telekommunikációs piacon lévő vállalatok számát, illetve a vonalak számát, megoszlását mutatja azok jellege szerint (analóg, ISDN) 1998-tól 2006-ig. A DTAG fő versenytársa ezen a piacon az Arcor, amely 74%-ban az angliai Vodafone tulajdonában van. Az adatok alapján látható, hogy a vonalak (hálózat) tekintetében a DTAG fölénye továbbra is jelentős, a verseny elsősorban a hálózaton nyújtott szolgáltatásoknál erősödött. A piacon a DTAG mellett néhány nagyobb és sok kicsi szolgáltató van jelen.

7-1. táblázat: *Piaci részesedések a vonalak száma szerint 1998-2006*

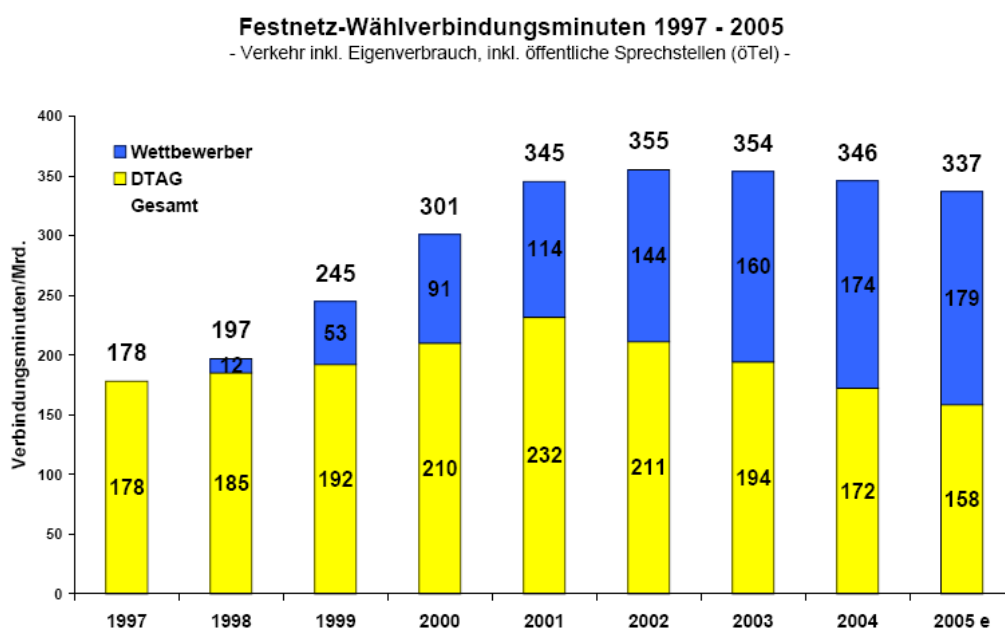
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Versenyársak									
Vonalak, előfizetések									
(összesen, millió)	0,16	0,40	0,86	1,62	2,27	3,11	4,27	6,64	9,35
ebből: analóg (%)	15,0	22,0	17,0	12,0	11,0	11,0	11,0	13,0	16,0
ebből: ISDN (%)	85,0	78,0	83,0	88,0	89,0	89,0	89,0	87,0	84,0
Szolgáltatók száma	21	40	55	61	64	65	68	71	85
DT AG									
Vonalak (összesen, millió)	46,37	47,81	49,36	50,83	51,51	51,23	50,41	48,18	45,16
ebből: analóg (%)	78,0	72,0	65,0	60,0	56,0	53,7	52,6	53,3	54,0
ebből: ISDN (%)	22,0	28,0	35,0	40,0	44,0	46,3	47,4	46,7	46,0
Összesen									
Vonalak (összesen, millió)	46,53	48,21	50,22	52,45	53,78	54,34	54,68	54,82	54,51
Versenyársak részesedése									
(%)	0,3	0,8	1,7	3,1	4,2	5,7	7,8	12,1	17,2
DT AG részesedése (%)	99,7	99,2	98,3	96,9	95,8	94,3	92,2	87,9	82,8

Forrás: http://www.bundesnetzagentur.de/enid/01081b88e8e2abe9c0ab942b141eacc0,0/Marktbeobachtung/Sprachtelefondienst_vp.html#telefonkanaele

A piac nagysága és fejlődése

A következő grafikon a vonalas hálózaton belül lebeszélte percek számának alakulását mutatja a DTAG és versenytársaira bontva, ill. együttesen (milliárd percben, a nyilvános telefonállomások és az egyéni felhasználók forgalmát is beleértve). 2001-ig folyamatosan nőtt a DTAG hálózatán, 2002-ig az összes hálózaton lebonyolított telefonbeszélgetések száma. 2002-től 2005-ig enyhe (6%-os) visszaesés tapasztalható az összekapcsolási percek mennyiségében (amely valószínűleg a mobiltelefonok elterjedésének tudható be), ugyanezen időszak alatt viszont kb. 25%-kal csökkent a DTAG hálózatán belül folytatott beszélgetések időtartama.

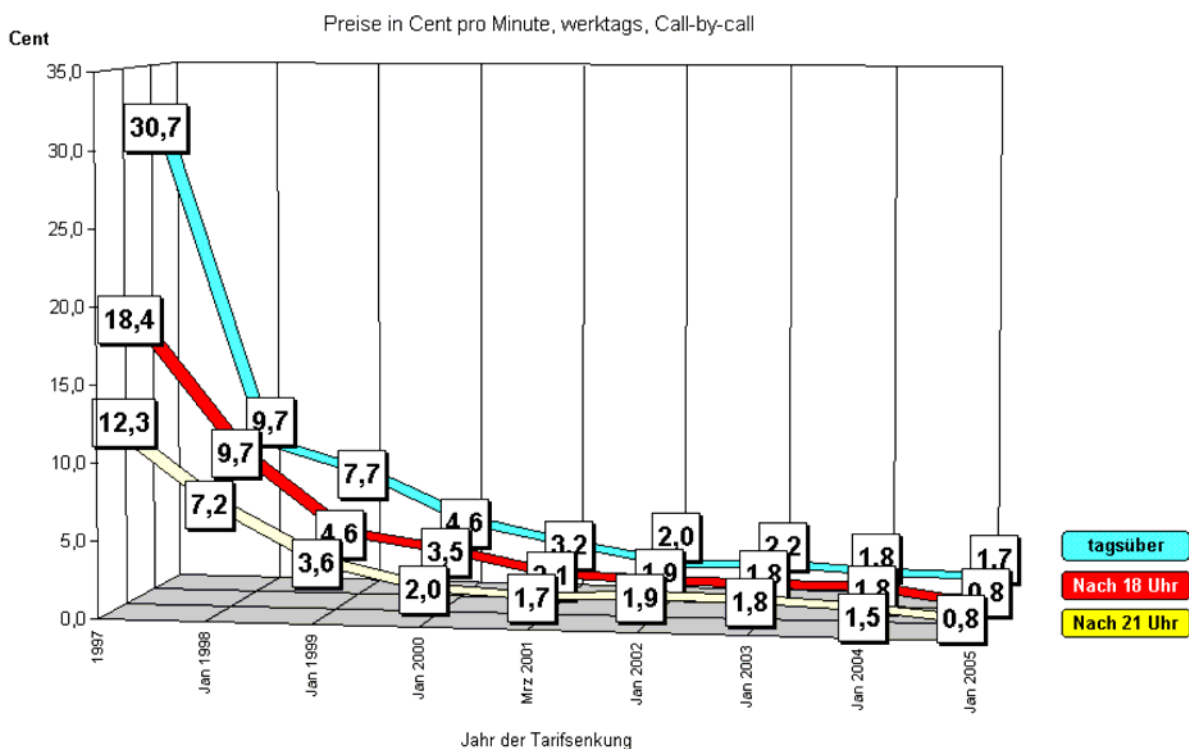
7-2. ábra: Vezetékes hálózaton belül lebeszélte percek száma, 1997-2005



Forrás <http://www.bundesnetzagentur.de/media/archive/1544.pdf>

A belföldi távolsági beszélgetések általános percdíja a piac megnyitását követően, 1997-ről 1998-ra jelentősen, a napközbeni hívásdíjat tekintve kb. 68%-kal, ezt követően folyamatosan csökkent, ami azt eredményezte, hogy 2005-ben napszaktól függően már 1 cent/perc alatti áron is lehetett telefonálni.

7-3. ábra: Belföldi távolsági beszélgetések minimális díjai
Általános tarifák árengedmény nélkül (Cent/perc), munkanapokon, „Call-by-Call”



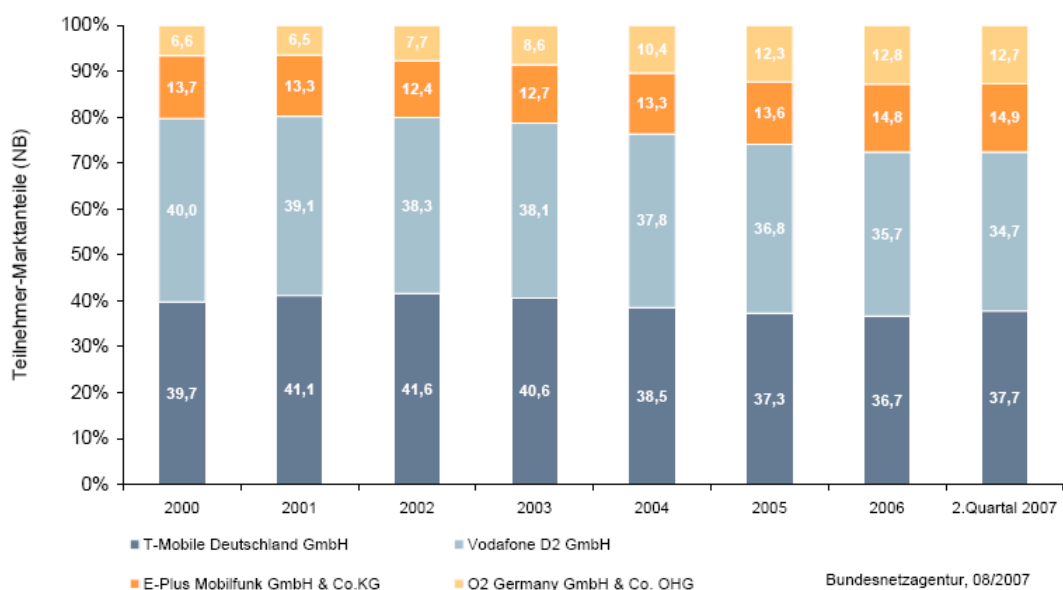
Forrás: <http://www.bundesnetzagentur.de/media/archive/1539.pdf>

7.2.2 A mobilszolgáltatások piaca

A piaci szereplők, és a piac szerkezete

A mobil távközlési piacon a verseny 1990-ben kezdődött, amikor a T-Mobile mellett a Bundesministerium für Post und Telekommunikation a Mannesmann-nak is adott engedélyt a GSM 900 sávú hálózat használatára. A második generációs GSM 1800 sávú hálózatra 1993-ban kapott engedélyt az E-Plus, majd 1997-ben a VIAG Telekom. 2003-ban a 2 legnagyobb szolgáltató a T-Mobile és a Vodafone (korábban Mannesmann) voltak 25 millió és 23 millió előfizetővel, amely 41% ill. 38%-os piaci részesedést jelentett. A fenti vállalatokat az E-Plus Mobilfunk követte a 3. helyen 7,5 millió, végül az O₂ Germany (korábban Viag Interkom) 4,9 millió előfizetővel. (OECD 2004) A mobilhálózat tulajdonosoknak a szolgáltatást igénybevevők száma szerinti piaci részesedése nem mutat jelentős változást 2007-ben: a T-Mobile és a Vodafone D2 részesedése némileg csökkent 37,7%, ill. 34,7%-ra, az E-Plus (14,9%) és O₂ Germany (12,7) javára.

7-4. ábra: A szolgáltatók piaci részesedésének fejlődése a szolgáltatást igénybevevők száma szerint



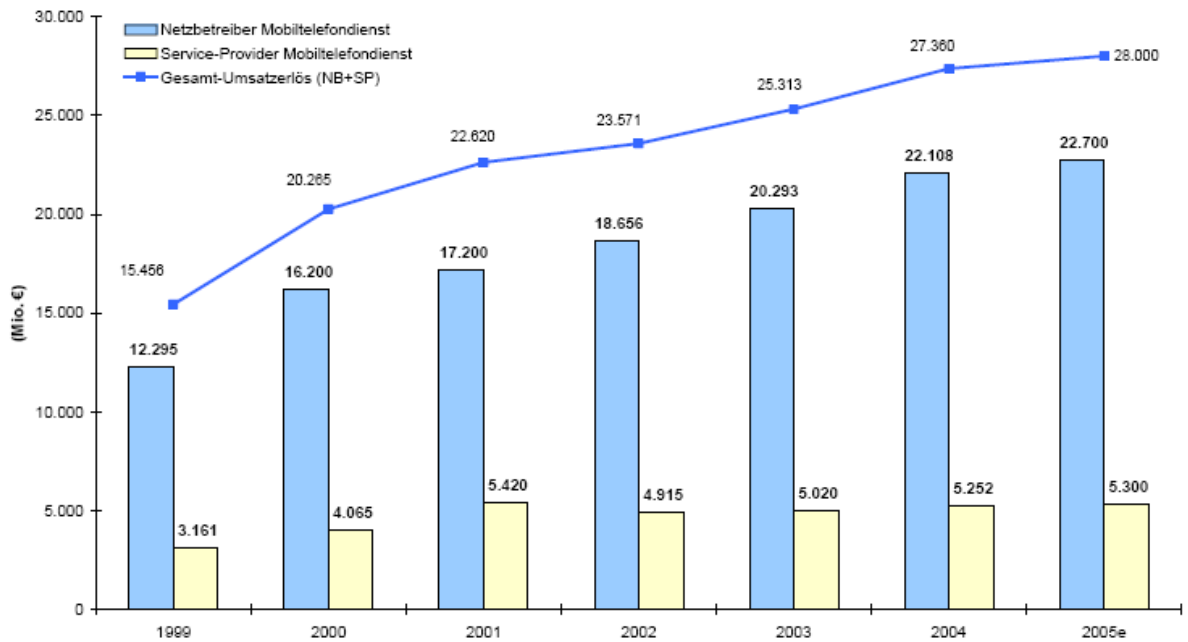
Forrás: <http://www.bundesnetzagentur.de/media/archive/10965.pdf>

2000-ben 7 vállalatnak adott az ágazati szabályozó 20 évre szóló, 3. generációs UMTS (Universal Mobile Telecommunication System) engedélyt. Ezek a következők voltak: T-Mobile Deutschland GmbH, Vodafone D2 GmbH, E-plus 3G Luxemburg S.à.r.l., O₂ (Germany) GmbH & Co OHG, MobilCom Multimedia GmbH, Quam GmbH, melyek közül a MobilCom Multimedia GmbH 2003-ban visszaadta az engedélyt. Jelenleg tehát 6 vállalat működik a piacon, amit hatszereplős oligopóliumként definiálhatunk.

Amint azt az alábbi grafikon mutatja, a mobilszolgáltatást nyújtó valamint hálózattal rendelkező vállalatok forgalomból származó bevételeiben folyamatos növekedést figyelhetünk meg.

7-5. ábra: A mobilszolgáltatást nyújtó illetve hálózattal rendelkező szolgáltatók forgalomból származó bevételének alakulása

Abbildung 35: Umsatzerlöse der Netzbetreiber und Service Provider im Mobiltelefondienst



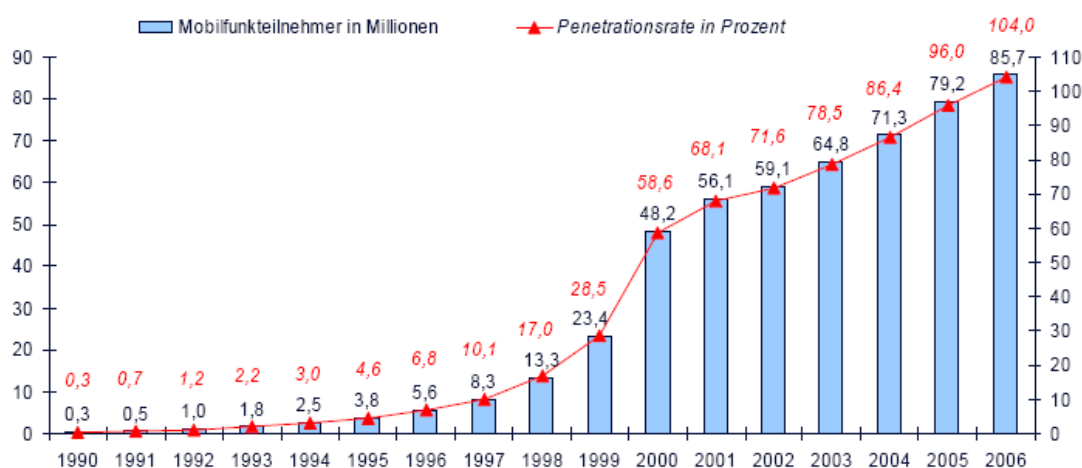
Forrás: <http://www.bundesnetzagentur.de/media/archive/4515.pdf>

7.2.2.1 A piac nagysága és fejlődése

Míg 1990-ben mobilszolgáltatások penetrációja nem érte el az 1%-ot sem, exponenciális növekedést követően 1999-re 28,5%-ra emelkedett. 2000-ben már a lakosság több mint fele igénybevett valamilyen mobilszolgáltatást. Mára a penetrációs ráta meghaladta a 100%-ot (lásd 7-6. ábra).

Az SMS forgalom az 1999-es képest (3,6 mrd SMS) 2000-ben (11,4 mrd SMS), 2001-ben (17,1 mrd SMS) bekövetkező dinamikus fejlődését követően folyamatosan emelkedett, 2005-től kezdve megközelítőleg 22 mrd SMS szinten stagnál. (Bundesnetzagentur 2007)

7-6. ábra: A mobilszolgáltatásokat igénybevevők száma (millió fő), penetrációs ráta (%), 1990-2006



Forrás: <http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/M-O/monitoring-informations-kommunikations-wirtschaft-2007-10-faktenbericht,property=pdf,bereich=bmwi,sprache=de,rwb=true.pdf>

7.3 A szabályozás kérdései⁵⁵

7.3.1 Intézményi háttér

A **Gazdasági Minisztérium** (Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie) rendelkezik a legmagasabb szövetségi törvényi hatalommal. Felelőssége – a telekommunikációs ágazatot illetően – általános irányelvek kidolgozására korlátozódik, tehát nem avatkozhat be egyedi döntésekkel, az ágazati szabályozó függetlenségének védelme érdekében. Feladatai közé tartozik a távközlési törvény (Telekommunikationsgesetz, TKG) átdolgozása, felülvizsgálata, az iparági szereplőkkel és az érdekképviselőkkel folytatott konzultációt követően törvényjavaslat kidolgozása, majd annak végrehajtása.

1998-ban a piacnyitással egyidőben a Távközlési és Postai Szolgáltatásért Felelős Minisztériumból (Bundesministerium für Post und Telekommunikation, BMPT) és a Postai és Távközlési Szövetségi Hivatalból (Bundesamt für Post und Telekommunikation, BAPT) jött létre a szerkezetileg különálló hálózatos ágazatok szabályozó hatósága, a Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post, RegTP. 2005. július 13-tól a szervezet új neve: a Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen. A Bundesnetzagentur független hatóság, melynek rendeleteit csak az igazgatási bíróság vizsgálhatja felül. A távközlési ágazatot illetően a fő feladata gondoskodni a

⁵⁵ OECD[2004] és www.bundesnetzagentur.de

távközlési törvény és további rendeletek betartásáról, amelyek a telekommunikációs piacok fejlődését szolgálják.

Tevékenysége az alábbi területekre terjed ki a távközlési piacot illetően:

- esélyegyenlőséget biztosító és működőképes verseny biztosítása;
- engedélyek kiadása, és frekvencia-szabályozás;
- egyetemes szolgáltatások biztosítása elérhető áron;
- árszabályozás;
- hálózati hozzáférés és összekapcsolás szabályozása.

A RegTP 9 szabályozó bizottságból (Beschlusskammer) 4 foglalkozik a telekommunikációs ágazattal, azon belül pedig:

- Beschlusskammer 1: szűkös telekommunikációs és postai engedélyek elosztása, egyetemes szolgáltatások;
- Beschlusskammer 2: árszabályozás;
- Beschlusskammer 3: telekommunikációs piacon előforduló versenyellenes gyakorlatok ellenőrzése, *ex-post* árszabályozás;
- Beschlusskammer 4: speciális hálózati hozzáférések, beleértve az összekapcsolást is.

A **Versenyhivatal** (Bundeskartellamt) feladata az 1958-as versenytörvény végrehajtása, amely tiltja a versenyt korlátozó megállapodások létrejöttét (kartelltilalom), a gazdasági erőfölénnyel való visszaélést, valamint ellenőrzi a vállalati összefonódásokat (fúziókontroll). A Bundesnetzagentur és a Bundeskartellamt együttműködik a versenyző piaci környezet kialakítása során, mivel hatáskörük a távközlési piacot illetően átfedi egymást.

A RegTP és a Versenyhivatal közötti kapcsolat

Az ágazati szabályozás és a versenytörvény között lényegi és eljárás módbeli kapcsolat is van. A távközlési törvénynek (TKG) a pénzügyi átláthatóságra, az *ex-ante* árszabályozásra, a kiskereskedelmi árszabályozásra, és az összekapcsolási díjakra vonatkozó rendelkezései általánosságban mind szerepelnek a versenytörvényben.

A RegTP a TKG versenyellenes magatartásra vonatkozó szabályok alkalmazásáért felelős, amelyek bizonyos mértékig helyettesítik a versenytörvényt, mindaddig, amíg a piaci erők működésbe nem lépnek, és a verseny önfenntartó jellegű nem lesz, hiszen akkor a versenytörvény teljesen átveszi az ágazatspecifikus szabályozás helyét.

A TKG által is lefektetett RegTP és a versenyhivatal közötti együttműködés a gyakorlatban is szoros, nemcsak a versenyfelügyelet – általánosságban ill. a távközlési piacon – minél

hatékonyabb biztosítása érdekében, hanem azért is, mert a távközlési ágazatban lévő, releváns piacok meghatározásánál illetve e piacokon működő szolgáltató(k) piaci dominanciájának meghatározásánál a hatóságoknak együtt kell működniük és egybehangzónan kell döntést hozniuk. Egyéb, a piaci feltételeket befolyásoló ügyekben a versenyhivatalnak kommentárral kell ellátnia a RegTP döntését, de egyik hatóság sincs kötelezve a másik véleményének elfogadására.

Jelentős Piaci Erővel bíró szereplők

A RegTP törvényben rögzített feladata a távközlési piacok folyamatos megfigyelése, elemzése, mely a releváns piacok definiálását illetve ezeken a piacokon működő domináns szolgáltató(k) meghatározását foglalja magában.

Más országok gyakorlatához hasonlóan Németországban is tiltott a domináns pozícióval való visszaélés, és ennek megelőzése végett a domináns piaci szereplőkre speciális szabályok és kötelezettségek vonatkoznak:

- a nyújtott szolgáltatásokért ill. a hálózati hozzáférésért felszámolt díjakat és az azokhoz kapcsolódó üzleti feltételeket az ágazati szabályozónak jóvá kell hagynia (*ex-ante* szabályozás), piaci dominanciával történő visszaélés esetén alá kell vetnie magát egy *ex-post* vizsgálatnak;
- köteles a versenytársak számára nem diszkriminatív módon hozzáférést biztosítani azokhoz a szolgáltatásokhoz és berendezésekhez, amiket ő maga belsőleg használ illetve amelyeket a piac számára nyújt;
- köteles egyetemes szolgáltatásokat nyújtani;
- engedélyekbe bele kell foglalni a szűkös frekvencia erőforrásokra vonatkozó korlátozó feltételek, továbbá azt a korlátozást, miszerint nem egyesülhet más szolgáltatóval ugyanazon a piacon.

Az Európai Bizottság ajánlása (2003/311/EG) alapján meghatározott releváns piacokon, azaz a „Híváskezdeményezés vezetékes hálózatokon” (8), „Hívásvégződtetés saját vezetékes hálózaton” (9, kivéve a „A nemzeti mobilhálózatból nemzeti mobilhálózatba történő hívások tranzitálási és végződtetési szolgáltatása” (Transitdienste plus Terminierung von Verbindungen mit Ursprung in nationalen Mobilfunknetzen in nationale Mobilfunknetze)), „Tranzitálási szolgáltatás vezetékes hálózatokon” (10) megnevezésű releváns piacokon domináns vállalként minősítették a Deutsche Telekom AG-t.

A 15. „Mobilhívások hozzáférése és kezdeményezése” nevű releváns piac definiálása és elemzése 2003 végén kezdődött, és jelen információnk szerint nem állapították meg a domináns vállalatok körét.

2006 elején, a 16. „Hívásvégződtetés saját mobilhálózaton” elnevezésű releváns piacon mind a négy mobilszolgáltató: T-Mobile Deutschland GmbH, Vodafone D2 GmbH, az E-Plus Mobilfunk GmbH & Co. KG és a O2 (Germany) & Co. OHG jelentős piaci erővel rendelkező szolgáltatóként lett minősítve. (Bundesnetzagentur 2005)

7.3.2 Szabályozás a vezetékes szolgáltatások piacán

Összekapcsolási rezsimek⁵⁶

A telekommunikációs piac liberalizációja során az egyik legjelentősebb döntés az összekapcsolás jellege, szabályozása és az összekapcsolás árazási modelljei kapcsán született.

Az első összekapcsolási díjra vonatkozó határozatot még az ágazati szabályozó megalakulását megelőzően, 1997. szeptember 12-én hozta meg a Távközlési és Postai Szolgáltatásért Felelős Minisztérium. Ekkor átlagos 0,014 euró/perc szinten állapították meg a hívásvégződtetések és híváskezdeményezés alapidóját a Deutsche Telekom hálózatán. Habár az Európai Összeköttetési Direktíva 97/33/EC előírta az inkumbensek szolgáltató(k) (Deutsche Telekom) számára a teljes, hiánytalan összekapcsolási ajánlat nyilvánossá tételét, a német ágazati szabályozó tartózkodott ilyen kötelezettség kirovásától. Helyette a szabályozó kötelezővé tette, hogy a Deutsche Telekom minden ajánlatában a meghatározott hívásvégződtetési és tranzitálási díjakat rögzítse.

Az ágazati szabályozó 2000-től a hatékony szolgáltatás biztosításának hosszú távú előremutató inkrementális költségeinek a meghatározására analitikus költségmodelleket használ. 1999-ben a Wissenschaftliches Institut für Kommunikationsdienste (WIK) kidolgozott az ágazati szabályozó számára egy analitikus költség modellt, mely az elemenkénti árazás megközelítést használja (a távközlési hálózatokat a szerepük szerint meghatározott elemeire bontja) és kimutatja a hálózati infrastruktúra hosszú távú előremutató inkrementális költségeit.

Kezdetben *távolság-alapú árazási rendszer* alapján (Element Based Charging auf Basis eines Zonenmodells) képezték az összekapcsolási díjakat. Ebben aszerint határozták meg a

⁵⁶ Bundesnetzagentur [2006]:
<http://www.bundesnetzagentur.de/media/archive/268.pdf> [1999]
<http://www.bundesnetzagentur.de/media/archive/8370.pdf> [2006]]

különböző tarifákat, hogy a hívás milyen távolságra történik. 4 zónát különböztettek meg: helyi, 20-50 km, 50-200 km, 200 km-en felüli.

A modellt időközben fejlesztették és így 2002. január 1-jétől bevezették a *hálózati elemenkénti árazást* (element-based interconnection charge). Ebben az esetben a forgalom továbbításáért fizetett tarifa a továbbítás során használt elemek számától és típusától függ, nem pedig attól a távolságtól, amelyen a forgalmat továbbítják. Ez a hálózati elemenkénti árazás lehetővé teszi, hogy a szolgáltatás költségeit transzparensten lehessen hozzákapcsolni a funkcionálisan meghatározott elemekhez. Az új rezsim 3 zónát különböztet meg a szolgáltatás típusa szerint: I. „local area”, II. „single transit”, III. „double tranzit”.

Az összekapcsolási díjak különbözhetnek aszerint, hogy az összekapcsolás mely zónában megy végbe, továbbá a hálózat terheltsége szerint (csúcsidőn belül/csúcsidőn kívül) is. Ezeket a tarifákat tehát ún. *bottom-up* modellben alakították ki, ami egy hatékony hálózati elemekből felépített feltételezett hálózat költségeit definiálja.

A DTAG fellebbezést nyújtott be az új, hálózati elemenkénti árazás alkalmazása ellen – előbb az adminisztratív bíróságnál, majd a legfelsőbb bíróságnál –, mivel igazságtalannak tartotta, hogy a tarifa-rendszer nem az ő létező hálózati költség-szerkezetén alapul, hanem egy hatékonynak feltételezett hálózat költségein. Az összekapcsolási díjak azonban továbbra is érvényben maradtak, mivel mindkét bíróság visszautasította a DTAG keresetét.

A Távközlési tv. szerint a Szabályozó kötelezi a jelentős piaci erővel rendelkező szolgáltatót, hogy az érvényben lévő költségmodell alapján egy referencia ajánlatot hozzon létre, amelyet - miután a Szabályozó jóváhagyta - az összes összekapcsolási megállapodásnál figyelembe kell vennie. A Szabályozó abban az esetben fogadja el a szolgáltató referencia ajánlatában közzétett összekapcsolási díjakat, ha nem haladják meg a hatékony hálózati elemekből felépített feltételezett hálózat költségeit.

Az összekapcsolási díjak kialakításával kapcsolatos további probléma a két-lépcsős megközelítés volt: első lépésben a felek a technikai és más szerződési feltételeket határozták meg, majd második lépésként ezeknek függvényében alakították ki az árakat. Ez utóbbi hosszú ideig is eltarthatott, amely akadályozta az új belépők tevékenységét.

Jogszabályi háttér

A távközlési ágazat szabályozásának célja a verseny elősegítése és a távközlési szolgáltatások meghatározott szintjének a biztosítása az egész ország területére vonatkozóan. Ezért van szükség árszabályozásra a domináns vállalatokkal szemben. Miután az ágazati

szabályozó TKG-ban rögzített feladatának eleget téve meghatározta a jelentős piaci erővel rendelkező vállalato(ka)t, kötelezheti ő(ke)t, hogy szabály szerint 3 hónapon belül egy az összekapcsolási szolgáltatásokra vonatkozó referenciaajánlatot (RIO) hozzon (hozzanak) nyilvánosságra. Abban az esetben, ha a domináns szolgáltató nem, vagy a rendelkezéseknek nem megfelelő referenciaajánlatot nyújt be, a RegTP határozza meg azon szolgáltatások és berendezések körét, melyek iránt általános kereslet van. A RegTP-nek lehetőséget kell adnia a szolgáltatások tényleges és a lehetséges használói számára ill. a SMP szolgáltató számára, hogy véleményezzék a referencia ajánlatot.

A RIO mellett a domináns szolgáltatónak költségkimutatást kell készítenie az általános és közvetlen költségekről, be kell mutatnia, hogy ezek hogyan oszlanak el a nyújtott szolgáltatások között, továbbá részletes információt kell szolgáltatnia a költségszámítás módszeréről, majd jóváhagyásra be kell nyújtania a szabályozónak. A RegTP akkor engedélyezi az összekapcsolási díjak használatát, ha a költségek, melyeken a számítás nyugszik, nem haladják meg az általa modellezett, hatékony szolgáltatás nyújtásának költségeit. Ezeket a költségeket a szolgáltatásnyújtás hosszú távú inkrementális költségeiből és a mennyiségtől független általános költségekre rakott nyereségkulcsból származtatják.

Az összekapcsolási díjakban történt változások

A 2002 előtti, távolság-alapú összekapcsolási díjak összehasonlítása a hálózati elemenkénti árazással a szerkezeti különbségek (a zónák méretének változása) miatt nehézségekbe ütközik, így az alábbi táblázat csak az azután engedélyezett legfontosabb szolgáltatásokért (híváskezdeményezés és végződtetés) fizetendő díjakat mutatja.

7-2. táblázat: A híváskezdeményezési és –végződési díjak alakulása 2002-2008

	Csúcsidőben	Csúcsidőn kívül
	Munkanapokon (hétfőtől péntekig 9.00 órától 18.00 óráig)	Munkanapokon 18.00 - 9.00 óra között; valamint szombaton és vasárnap és nemzeti ünnepnapokon 00.00 órától 24.00 óráig
	€/perc	€/perc
2002. január 1. – 2003. november 30.		
Tarifazóna I	0,0065	0,0044
Tarifazóna II	0,0107	0,0071
Tarifazóna III	0,0186	0,0122
2003. decemer 1. – 2006. május 31.		
Tarifazóna I	0,0059	0,0040
Tarifazóna II	0,0096	0,0064
Tarifazóna III	0,0152	0,0099
2006. június 1. - 2008. november 30.		
Tarifazóna I	0,0052	0,0036
Tarifazóna II	0,0088	0,0059
Tarifazóna III	0,0136	0,0089

Forrás: http://www.bundesnetzagentur.de/enid/68ceb5467f43497d3103b4532ec09105,0/FAQ/EBC-Entscheidung_up.html

Noha a 2002. január 1-jétől érvényes díjak közel 10%-kal magasabbak, mint amiket 2000. szeptemberében hozott „Arcor-döntés” tartalmazott, így körülbelül 25%-kal alacsonyabbak a DTAG által benyújtott ajánlatban rögzítetteknél. Az új rezsím bevezetésekor a DTAG összekapcsolási díjai átlagosan 14%-kal csökkentek (itt némi fenntartással kell élnünk az eltérő felépítés miatt).

A 2003. december 1-től érvénybe lépő új tarifák következtében az összekapcsolási díjak átlagosan 9,5%-kal csökkentek, a 2006. június 1-jétől megállapított díjak pedig átlagosan 10%-kal lettek alacsonyabbak a megelőző időszak árához képest.

2004-ben a szabályozó hatóság számos eljárást folytatott, szabályozva az úgynevezett „nem kölcsönös végződtetési díjakat”, melyeket az alternatív hálózati hozzáférést szolgáltatók számolhattak fel a Deutsche Telekomnak az ő hálózatukon végződtetett hívásokért. A szabályozásnak köszönhetően azok a szolgáltatók, akik benyújtották a speciális díjakra vonatkozó kérvényt, átlagosan 25%-kal kérhettek többet a hálózatuk használatáért, mint a Deutsche Telecom által ugyanazért a szolgáltatásért felszámolt díj. A szabályozás az alternatív hálózati hozzáférést szolgáltatók számára egyfajta kompenzációt jelentett, – a domináns piaci szereplőhöz képest – későbbi belépésükért és a kezdeti kisebb fogyasztói bázisért. A belépést követő időszakban viszont a díjakat már a domináns szereplő díjaival azonos szinten határozták meg. Az új szolgáltatók által kiróható pótdíj tehát ideiglenes jellegű volt. Ezeket a díjakat az európai díjakkal összehasonlítva állapították meg.

A 2004. június 26-án életbe lépett új távközlési törvény megváltoztatta a korábbi gyakorlatot. Ezt követően azon szolgáltatók esetében is, akiket addig nem minősítettek domináns vállalként, vizsgálták, hogy az összekapcsolási díjaik elfogadható nagyságúak-e. Az új szabályozás során a RegTP először folyamodott más európai országok összehasonlító piacelemzéséhez, melyek megállapították, hogy az összes országra nézve a versenytársak megegyező díjai kb. 17 %-kal magasabbak, mint a németországi árak. A RegTP ezt követően arra a következtetésre jutott, hogy az így engedélyezett díjakkal vissza lehet élni abban az esetben, ha azok a jelenkori árakat több mint 25%-kal túllépik. Az áraknak effajta szabályozása tehát akkor lép életbe, ha a Deutsche Telekom és versenytársai képtelenek megegyezni a szerződés eme pontjában. (IRG 2005)

A szabályozásban, összekapcsolási díjak alakulásában történt változások hatása a piacra – vezetőkes távközlési szolgáltatások piaca

A telekommunikációs piac bizonyos területein közvetlenül a piac megnyitása után intenzív verseny kezdődött. Ez megnyilvánult az inkumbens vállalat piaci részesedésének folyamatos visszaesésében (bizonyos szolgáltatások esetében), a versenyzők számának a növekedésében, a kiskereskedelmi ill. nagykereskedelmi árak csökkenésében.

Amint azt már e fejezet elején említettem, a helyi szolgáltatások piacán az inkumbens vállalat piaci részesedése a piac megnyitása óta napjainkig nem csökkent jelentősen. Ennek oka nagyrészt az új versenytársaknak a helyi piacra történő akadályozott belépése. Amint az

Európai Közösség által készített tanulmányból kiderül (Európai Bizottság 2001), Németországban 1997-ről 2000-re egy átlagos 3 perces helyi hívásért felszámolt kiskereskedelmi ár 1%-kal növekedett, így 2000-ben az uniós átlag alatti 12,4 eurócentet (vásárlóerő paritáson számolva) kellett ezen hívásért fizetni. Ugyanezen időszak alatt a 10 perces helyi hívás ára is átlagosan 1%-kal emelkedett 43,3 eurócentre, meghaladva ezzel az uniós átlagot.

A belföldi távolsági hívások piacán tapasztalható verseny, a Deutsche Telecom piaci részesedésének a csökkenése, és az egyre hatékonyabb versenytársak megjelenése a kiskereskedelmi árak csökkenésében is tükröződnek. Az első három-négy évben a kiskereskedelmi árak drasztikus zuhanását követően azok megközelítően elérték napjaink árszintjét. Az 1998 januárjához képest a belföldi távolsági beszélgetések árai másfél év alatt körülbelül 80-85%-kal csökkentek. (RegTP 1999) Egy átlagos fogyasztó a monopólium időszakához képest 2003-ban egy belföldi távolsági beszélgetés összegének 7%-át, 2005-ben 5%-át fizette csupán.

A piac jellemzésére szolgáló megfelelő adatmennyiség hiányában nem állapítható meg egyértelmű ok-okozati összefüggés az árak nagykereskedelmi ill. kiskereskedelmi szinten történő változása között. A rendelkezésünkre álló információk alapján annyit mondhatunk, hogy az összekapcsolási díjak csökkentésével párhuzamosan csökkent a Deutsche Telecom piaci részesedése, és alacsonyabbak lettek a kiskereskedelmi árak.

A német statisztikai hivatal által közzétett vezetékes telefonszolgáltatásokra számolt árszínvonal 2003-ról 2004-re 0,2%-kal lett magasabb. Így a helyi beszélgetések 2004-ben az előző évhez képest átlagosan 4,8%-kal lettek kedvezőbbek.

A fogyasztók a nemzetközi hívások esetében is érzékelhették a verseny erősödésének előnyös következményeit. A tíz legfontosabb célországba irányuló hívások díja 1998-ról 1999-re átlagosan 74%-kal, 2005-re 97%-kal csökkent. (Bundesnetzagentur 2005)

7.3.3 Szabályozás a mobil szolgáltatások piacán

Összekapcsolási rezsimek

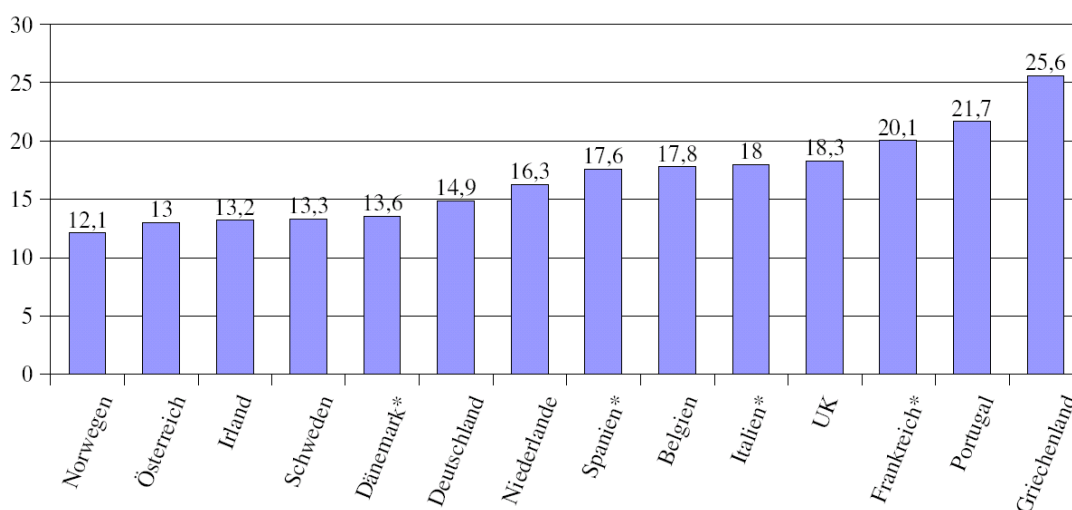
A szabályozó hatóság 2006 előtt nem szabályozta a mobil távközlési piacot, beleértve a végfelhasználói illetve az előzetes szolgáltatásokat (az összekapcsolás feltételeit, a díjakat), annak ellenére, hogy a távközlési törvényben rögzített lehetősége megvolt rá. A RegTP úgy ítélte meg, hogy noha a két legnagyobb mobil szolgáltatónak (T-Mobile, Vodafone) az együttes piaci részesedése 80% (külön-külön kb. 40%-40%), ennek ellenére sem rendelkeznek jelentős

piaci erővel, így nem kötelezték őket arra sem, hogy költség-alapú összekapcsolási szolgáltatás nyújtsanak a vezetékes szolgáltatónak. Csupán összekapcsolási szolgáltatás biztosításának kötelezettsége vonatkozott rájuk.

Az Európai Bizottság egy 2003-ban közzétett ajánlásában a fenti szabályozás megváltoztatása mellett foglalt állást. Az ajánlás meghatározott olyan piacokat, amelyeken jelentős, tartós összekapcsolási akadályok léteznek, és amelyek nem képesek bizonyos időszakon belül a hatékony piac felé közeledni, így ezen területeken a piaci kudarcok ellen nem lehet csupán egy általános versenytörvénnyel fellépni. Ezeket a piacokat *ex-ante* kell szabályozni abban az esetben, ha a nemzeti ágazati szabályozó a releváns piacra vonatkozó piacelemzést követően jelentős piaci erő létét állapítja meg.

A szabályozó hatóság azonban úgy döntött, hogy nem tesz kötelezővé árcsökkentést a vezetékesből mobil hálózatba történő végződtetés esetén az EU nyomás ellenére sem, mondván, hogy a Vodafone és a T-Mobile végződtetési díjai csúcsidőben, megelőző szabályozás nélkül is az EU átlagon belül helyezkednek el (csupán négy országban – Ausztriában, Finnországban, Luxemburgban, és Svédországban – voltak ekkor alacsonyabb tarifák). Ez azonban nem jelenti azt, hogy az összekapcsolási díjak költségorientáltak lettek volna, illetve, hogy nem lehettek jelen a piacra való belépést és a versenyt torzító hatások.

7-7. ábra: Végződtetési díjak nemzetközi összehasonlításban (2002. április)



Forrás: http://www.monopolkommission.de/sg_39/text_s39.pdf

Az *ex-ante* szabályozás előtt a mobilból vezetékes hálózatba történő végződtetési árak szintje a szolgáltatók között folytatott kereskedelmi tárgyalásokon alakult ki, és nem kellett nyilvánosságra hozni azokat. Átlagos hívási percdíj mobilból vezetékes hálózatba történő

hívásnál 0,07 és 0,08 euro/perc között változott hétvégi időszámítás szerint, és ennek hétszerese is lehetett a csúcsidőben. E piaci szegmensek mélyebb vizsgálatát indokolják eme nagy árkülönbségek, amelyeknek a mértékét nem igazolják a költségek eltérései.

Jogszályi háttér

2006 elején, miután a Szabályozó Hatóság megállapította, hogy Németországban mind a négy mobil szolgáltatónak jelentős piaci ereje van a vezeték nélküli végződtetési piacon, megkezdődött a piac szabályozására vonatkozó nemzeti konzultáció. Az egyeztetés eredményeképpen megszületett szabályozás legfőbb pontja, hogy a jelentős piaci erővel rendelkező mobilszolgáltatók kötelesek összekapcsolási szolgáltatást nyújtani, referencia ajánlatot készíteni, és azt a hatóságnak engedélyeztetés céljából benyújtani. Az összekapcsolási díjakat egy hatékonyan működő hálózat költségszerkezetéhez viszonyítva hagyja jóvá az ágazati szabályozó.

Az összekapcsolási díjban történt változások

Nem állnak rendelkezésünkre olyan adatok, melyek az egész, 1998-tól 2007-ig terjedő időszakra mutatnák be az összekapcsolási díjak alakulását. Az alábbi két táblázat a mobilhálózatok tulajdonosai által kiszabott végződtetési árakat tartalmazza, és az előbb említett adathiányt próbálja kiküszöbölni. Arra azonban fel hívjuk a figyelmet, hogy a két táblázat – eltérő tartalmukból következően – közvetlenül nem hasonlítható össze.

Láthatjuk, hogy a kezdetben igen magas végződtetési díjak (többnyire) három évig változatlanok maradtak és jelentős csökkenésük (közel 50%-os áresés) 2001-ben következett be (T-Mobile esetén 2000). Ettől kezdődően fokozatos csökkenésük tapasztalható.

7-3. táblázat: A végződtetési díjak alakulása Németországban, 1998-2002 (eurócent/perc)

	T-Mobile	Vodafone	E-Plus	O ₂
1998	27,86	28,44	42,60	29,24
1999	27,86	28,44	42,60	29,24
2000	17,09	28,51	42,68	29,32
2001	14,39	15,42	19,03	18,77
2002	14,30	14,30	16,94	17,88

Forrás: http://www.monopolkommission.de/sg_39/text_s39.pdf

Megjegyzés: A számítás módja: O3-tarifa mínusz a tranzitszolgáltatásokért felszámolt 0,3 cent. 2000. január 31-ig a terminálási díjakat megkülönböztették forgalom szerint (csúcsidőben 70%, csúcsidőn kívül 30%). A táblázatban feltüntetett értékek az érvényességi idő hónapjaival a mindenkor évi felsúlyozott átlaga.

7-4. táblázat: Átlagos mobil végződtetési ráták (eurócent/perc) függetlenül attól, hogy csúcsidőben/csúcsidőn kívül történik a hívás

2004. január 31.	15,05
2005. január 1.	13,60
2006. január 1.	11,36
2007. január 1.	9,10

Forrás: IRG

Megjegyzés: A táblázat értékei a vezetékesből mobilba irányuló végződtetési díjakat mutatja, 3 perces átlagos hívásidőtartamok alapján. A számítás módszere: A szolgáltatók átlagos terminálási díjait súlyozták az előfizetők számával mért piaci részesedésükkel.

A hívásvégződtetési díjak 2006. november 23-tól a T-Mobil és a Vodafone esetében 8,78 eurócentre, az E-Plus és a O₂ (Germany) esetében 9,94 eurócentre. Egy korábbi jogi döntésnek megfelelően 2006. november 22-ig az addigi díjak érvényesek: 11 ill. 12,4 eurócent. A 2006. augusztus 30-tól 2007. november 30-ig tartó engedélyezési időtartam alatti átlagos díjszint: T-Mobil, Vodafone esetében 9,22 eurócent, az E-Plus és a O₂ (Germany) esetén 10,43 eurócent amely kb. 16%-os csökkenésnek felel meg az addigi díjszinthez viszonyítva. (Kurth 2006)

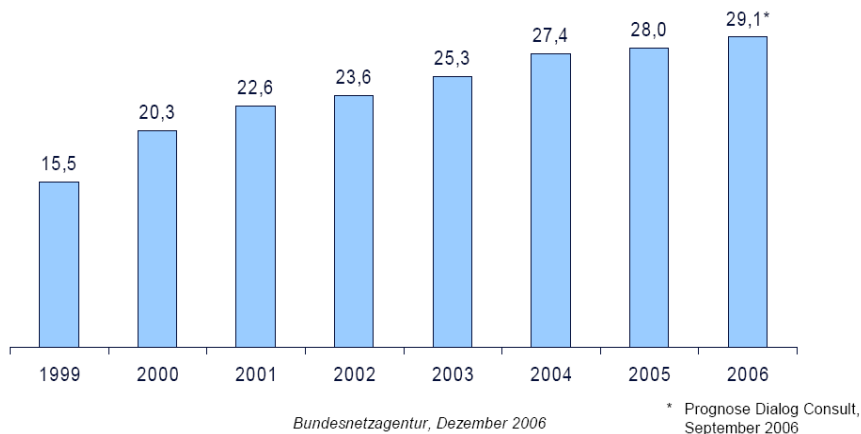
A szabályozásban, összekapcsolási díjak alakulásában történt változások hatása a piacra – mobil távközlési szolgáltatások piaca

Amint azt már a vezetékes szolgáltatásoknál megjegyeztem, a mobil szolgáltatások esetén is érvényes az a megállapítás, hogy a rendelkezésünkre álló adatmennyiség csupán a piaci mutatókban bekövetkező egyidejű változások hangsúlyozására elegendő, azokból ökonometriai vizsgálat híján nem vonhatók le egyértelmű következtetések.

A 2000-ben kiadott UMTS engedélyekhez kötött egyik feltétel a hálózat kiépítésére vonatkozott. Az engedéllyel rendelkező szolgáltatóknak 2003 végéig a lakosság 25%-át kellett lefedni, 2005 végére az 50%-át. Ugyanebben az évben a penetrációs ráta, meghaladva az addigi növekedési szintet, kétszeresére emelkedett, azaz a lakosság több mint fele igénybe tudott és igénybe is vett valamilyen mobilszolgáltatást. Ezt követően folyamatos növekedéssel 2006-ban elérte a 100%-os szintet.

A mobilszolgáltatások forgalma (amely magában foglalja a végfelhasználókkal kapcsolatos forgalmat ill. a nagykereskedelmi szolgáltatásokból származó forgalmat) az utóbbi években nem mutatott jelentős változást, csupán csekély növekedés volt tapasztalható.

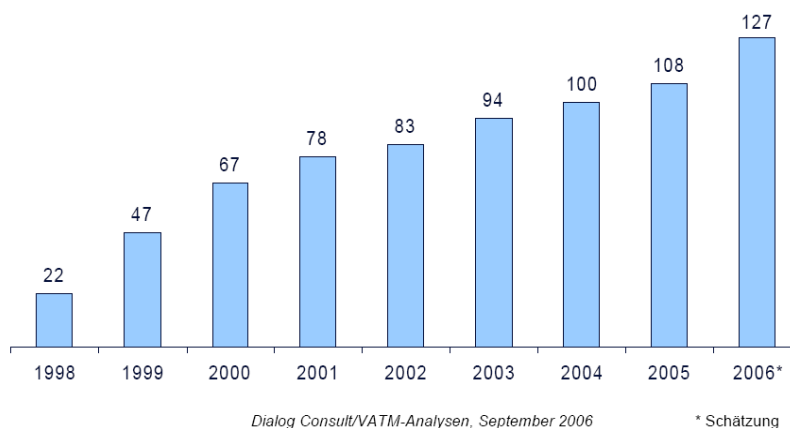
7-8. ábra: Mobilforgalom (milliárd euró), 1999-2006



Forrás: <http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/M-O/monitoring-informations-kommunikations-wirtschaft-2007-10-faktenbericht,property=pdf,bereich=bmwi,sprache=de,rwb=true.pdf>

A mobilhálózattól kimenő összekapcsolási percek jelentős növekedést mutatnak. 1999-ről 2000-re 42%-os, ezt követően átlagosan kb. 10%-os emelkedést tapasztalhatunk, majd 2005-2006 között 17% változást mutatnak az adatok. Valószínűsíthető, hogy van kapcsolat a növekedő összekapcsolási percek a hálózat kiépítése következtében emelkedő penetrációs ráta, az összekapcsolási díj csökkenésével párhuzamosan alacsonyodó kiskereskedelmi árak között (még ha ennek irányáról nem tudunk semmit sem mondani).

7-9. ábra: A mobilhálózattól kimenő összekapcsolási percek naponta, 1998-2006



Forrás: <http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/M-O/monitoring-informations-kommunikations-wirtschaft-2007-10-faktenbericht,property=pdf,bereich=bmwi,sprache=de,rwb=true.pdf>

Természetesen a piaci részesedést elsősorban a működés megkezdésének az időpontja határozza meg: minél korábban lépett a piacra egy szolgáltató annál nagyobb a piaci részesedése. Nehéz megállapítani, hogy az összekapcsolási díjak csökkenése, milyen mértékben érintette a szereplők piaci részesedését. De a fejezet elején található 31. ábrából láthatjuk 2002-ig a két legnagyobb mobilszolgáltató részesedése stagnált vagy kicsit növekedett és a másik két szolgáltató kicsit lendületesebb térnyerése ettől kezdve figyelhető meg. Ha ezt összevetjük a 10. táblázat adataival, amelyek azt mutatták, hogy a mobil összekapcsolási díjak jelentősebb csökkenésére 2001-ben került sor, akkor megfogalmazhatjuk azt óvatos hipotézist, hogy az összekapcsolási díjak csökkenése segítette a kiegyenlítettebb verseny felé való elmozdulást.

A nem egész egy éve bevezetett *ex-ante* szabályozás hatásait pedig majd csak a jövőben lehet megállapítani.

Felhasznált irodalom

BALLES – FELGER – KIRSCHSIEPEL [2001]: Der Telekommunikationsmarkt in Deutschland.

Megtalálható: <http://www.hdm-stuttgart.de/~vb05/dokumente/Telekommunikation.pdf>

BUNDESNETZAGENTUR [2006]: Framework Conditions for the Interconnection of IP-Based Networks.

Megtalálható: <http://www.bundesnetzagentur.de/media/archive/8370.pdf>

BUNDESNETZAGENTUR für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen honlapja: Megtalálható: www.bundesnetzagentur.de

BUNDESNETZAGENTUR [2005]: Tätigkeitsbericht 2004/2005

Megtalálható: <http://www.bundesnetzagentur.de/media/archive/4515.pdf>

BUNDESNETZAGENTUR [2007]: Entwicklung der versendeten SMS

Megtalálható: <http://www.bundesnetzagentur.de/media/archive/10969.pdf>

EURÓPAI BIZOTTSÁG [2001]: Incumbents' retail tariffs for public fixed voice telephony.

Megtalálható: <http://ec.europa.eu/archives/ISPO/infosoc/telecompolicy/implrep6/Tariffs-en.pdf>

GROEBEL, ANNEGRET [2004a]: Best practices of privatization, liberalisation, regulation and its economical effects.

Megtalálható: www.ics.trieste.it/Documents/Downloads/df2136.ppt

GROEBEL, ANNEGRET [2004b]: The German NRA for Telecommunications and Postal Markets.

Megtalálható: http://www.whyles.org/files/public/Workshop_Deregulation_Groebel.pdf

KURTH, MATTHIAS [2006]: Sprechzettel. Mobilfunk – Terminierungsentgelte. Pressekonferenz. 2006. november. 17.

Megtalálható: <http://www.bundesnetzagentur.de/media/archive/7964.pdf>

LUBBEN, NATALIE [2001]: Telecommunications, the Millennium, the Internet and Beyond. Germany. In: International Financial Law Review.

Megtalálható: <http://www.iflr.com/?Page=17&ISS=16403&SID=514391>

MONOPOLKOMMISSION [2003]: Telekommunikation und Post 2003:
Wettbewerbsintensivierung in der Telekommunikation – Zementierung des Postmonopols.
Megtalálható: http://www.monopolkommission.de/sg_39/text_s39.pdf

OECD [2004]: Regulatory reform in telecommunications.
Megtalálható: <http://www.oecd.org/dataoecd/46/19/32408088.pdf>

REGTP [1999]: Telekommunikations- und Postmarkt im Jahre 1999
Megtalálható: <http://www.bundesnetzagentur.de/media/archive/213.pdf>

TELEKOMMUNIKATIONSGESETZ (TKG) 2004. Megtalálható: www.juris.de

IRG [2005]: FTA – Report on fixed termination access. Megtalálható:
http://irgis.anacom.pt/site/en/areas_doc.asp?id=277, Letöltés dátuma: 2007. augusztus 25.

8. Összekapcsolási díjak szabályozása Portugáliában

Nagy Dávid Krisztián

8.1 Bevezetés

Ebben a részben azt vizsgáljuk, hogy mi jellemzi a telekommunikációs szektorban az összekapcsolási díjak állami szabályozását Portugáliában. Három fejezetre oszlik ez a vizsgálat. Először arról próbálunk meg átfogó képet felvázolni, hogy milyen a portugál telekommunikációs piacok szerkezete, egymáshoz való viszonya, fejlődésük iránya és mértéke. Ezt követően összefoglaljuk a szabályozás jogi és intézményi alapjait, céljait, perspektíváit. Végül – a rendelkezésre álló, meglehetősen szűkös adatmennyiség birtokában – kísérletet teszünk annak a tanulmányozására, hogy az összekapcsolási díjak alakulása és szabályozása az elmúlt években milyen hatást gyakorolhatott a piaci versenyre: a belépési korlátokra, a piaci szereplők számára és részesedésére, a fogyasztóknak nyújtott szolgáltatások árára.

8.2 A portugál telekommunikációs piacok

8.2.1 A vezetékes szolgáltatások piaca

A piaci szereplők

A Portugál Köztársaságban működő telekommunikációs szektor, mint majd látni fogjuk, sok tekintetben hasonló a vele közel azonos méretű magyarországihoz. 2007. június 27-ei állapot szerint 13 bejegyzett vezetékes telefonszolgáltatást nyújtó vállalat működik, név szerint a következők⁵⁷:

- AR Telecom
- CABOVISÃO
- COLT Telecom
- G9SA
- NOVIS TELECOM
- ONITELECOM
- PT Comunicações
- PT Prime
- RADIOMÓVEL

⁵⁷ Forrás: ANACOM Operators/providers – Fixed telephone service.
<http://www.icp.pt/template12.jsp?categoryId=99183>

- REFER TELECOM
- TeleMilénio
- TMN
- VODAFONE PORTUGAL

A PT Comunicações, a PT Prime és a TMN egyazon óriáscég, a *Portugal Telecom Group* (PT) leányvállalatai. A PT a korábban monopolistaként működő nemzeti telefontársaság utódja; privatizációjára 1995 és 2000 között, öt lépcsőben került sor. A New York-i Értéktőzsdén jegyzett cég tevékenysége Portugálián kívül egykori gyarmataira (Brazília, Angola, Bissau-Guinea, Mozambik, São Tomé és Príncipe, Timor, Zöld-foki szigetek), valamint más fejlődő országokra (Kenya, Kína, Marokkó, Namíbia) is kiterjed⁵⁸.

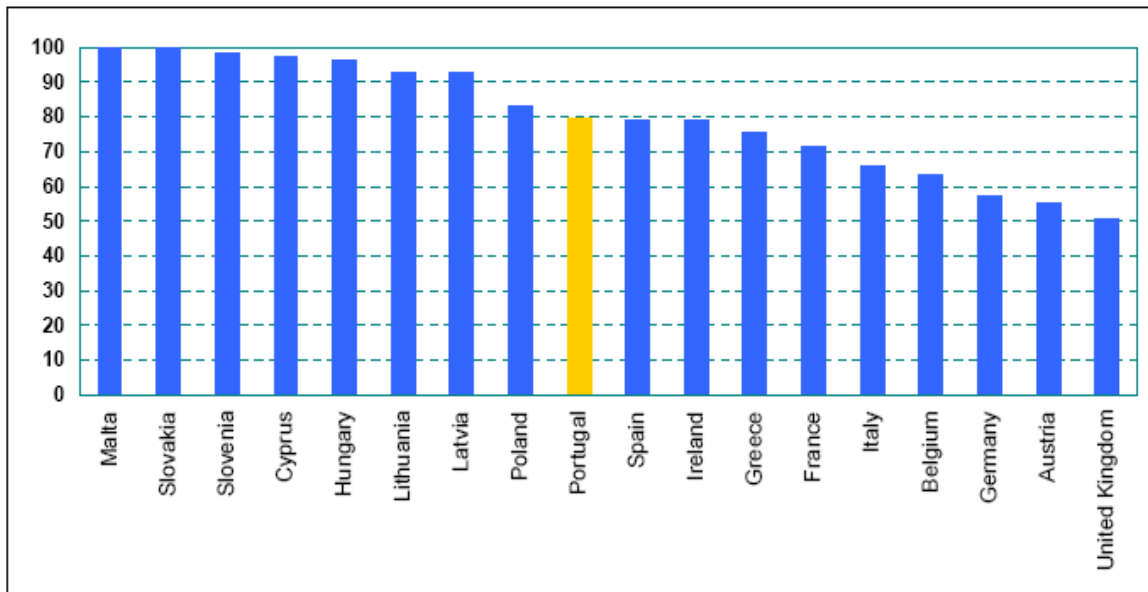
A fennmaradó tíz telefonvállalat is kivétel nélkül magántulajdonban van. Többségük az egész országban elérhető szolgáltatást nyújt. Kisebbségük (így a Tele2 kezében lévő TeleMilénio vagy a Vodafone Portugal) nemzetközi, nagyobb részük azonban – legalább részben – hazai, portugál cég. Utóbbiakat általában a '90-es években alapították.

A piac szerkezete

A portugál telekommunikációs szektor liberalizációjára 1999 és 2001 között került sor. A piacra való belépést az ágazati szabályozó hatóság, az *Autoridade Nacional de Comunicações* (ANACOM) engedélyéhez kötötték. Az EU jelenlegi szabályozása szerint (EU 2002/20) pedig már engedélyre sincs szükség, csupán a szolgáltató által tett *bejelentésre*. A belépésnek tehát tulajdonképpen nincsenek a szabályozásból fakadó korlátai. A Portugal Telecom egyeduralma megtört, ennek ellenére a vezetékes szolgáltatások piacán még ma is jelentős részesedéssel rendelkezik: 2005-ben az előfizetők 88,9 %-át, a – percben mért – forgalom 74,1 %-át és a bevétel 86,5 %-át birtokolta (ANACOM RegReport 2005). Az iparági koncentrációt mérő *Herfindahl-index* értéke ugyanebben az évben 0,563 volt, ami kifejezetten magasnak mondható (ANACOM StatYearbook 2005).

⁵⁸ *Forrás:* The Portugal Telecom Group. <http://www.telecom.pt/InternetResource/PTSite/UK/Canais/SobreaPT/>

8-1. ábra: Az inkumbens vezetékes szolgáltató piaci részesedése (%) az EU 18 tagállamában 2004-ben



Forrás: ANACOM RegReport 2005

Meg kell ugyanakkor jegyeznünk, hogy a PT piaci részesedése egyértelműen csökkent az elmúlt években. 2002-ben még mind a négy felsorolt mutatószám értéke magasabb volt, mint ma. Másfelől, amint azt a 37. ábra is mutatja, Portugália ezzel a magas koncentrációval is a középmezőnybe sorolható, ha az Európai Unió más országaihoz viszonyítjuk. Az Európai Bizottság által 2004-ben készített felmérés szerint nyolc új tagállamban – köztük Magyarországon – még ennél is nagyobb volt az inkumbens vállalat részesedése a vezetékes telefonszolgáltatás összforgalmából (ANACOM RegReport 2005). (Érdekesség, hogy Portugália, valamint a hozzá hasonló helyzetű Spanyolország és Görögország is majdnem egymás mellett helyezkedik el a rangsorban.) A PT térvészésében mindezek ellenére kételkedőknek érdemes még megemlíteni, hogy az Egyesült Államokban, ahol a liberalizációs folyamat Európánál jóval korábban kezdődött, az egykori majdnem-monopol szolgáltató, az AT&T piaci részesedésének folyamatos és megközelítőleg lineáris csökkenése volt tapasztalható (FCC Long Distance Market Shares 1998).

A piac fennmaradó részén a többi telefonvállalat osztozik, meglehetősen egyenetlen eloszlásban. Míg a második legnagyobb szolgáltató, a Vodafone éves értékesítése 1654 millió, addig például a RADIOMÓVEL-é csupán 3 millió dollár⁵⁹. Mindegyikük kicsi azonban a Portugal Telecomhoz képest, így, a piacelmélet nyelvét használva, talán egyfajta versenyzői szegélynek tekinthetők a domináns PT körül.

⁵⁹ Forrás: <http://www.hoovers.com>

A piac nagysága és fejlődése

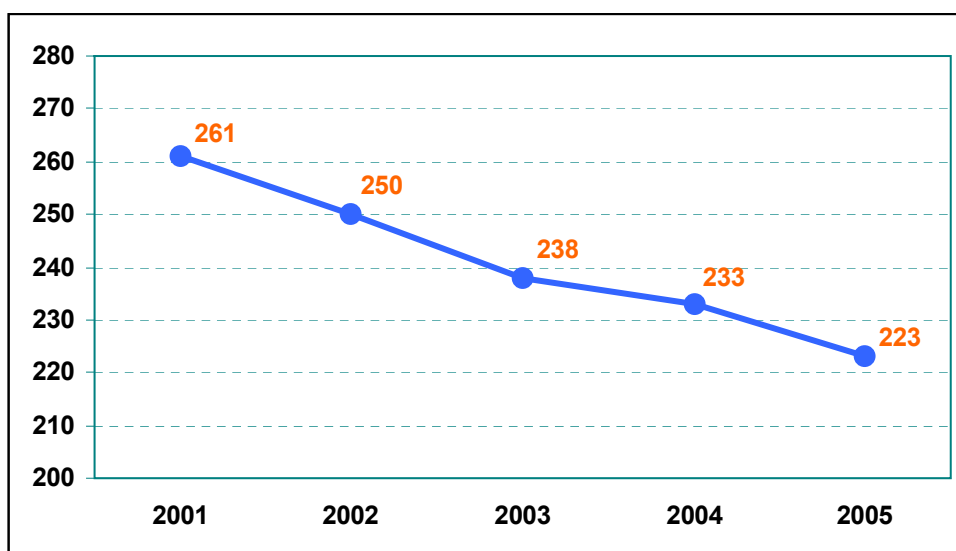
A vezetékes szolgáltatások elvben mindenhol elérhetők, az összes Portugáliához tartozó szigetet is beleértve. Ennek ellenére a penetrációs ráta az EU-átlaghoz képest alacsony (a magyarországi adatnál viszont kicsivel magasabb), a felhasználók száma nem éri el a 4 milliót. A ráta 2001-ben érte el maximumát, azóta a penetráció évről évre egyre kisebb, ami gyakorlatilag az Unió egészére jellemző, de Portugáliában a csökkenés mértéke az EU-átlag kétszerese volt a 2000 és 2004 közti időszakban. Bár az előfizetések száma 2005-ben már stagnált, a portugál lakosság növekedése miatt végső soron ez is a penetráció csökkenését eredményezte.

Egy 2006. februári felmérés során a megkérdezett nem előfizetők több mint 60 százaléka a mobiltelefon használatát jelölte meg annak fő okaként, hogy nincs vezetékes vonala. További 16,5 százalék a havi előfizetési díjat tartja túl drágának.

A vezetékes telefonokról indított hívások száma és ideje is folyamatos csökkenést mutat. A 2000-es 4,2 milliárdhoz képest öt évvel később alig több mint 3,1 milliárd hívást bonyolítottak le. A lebeszélte percek száma ugyanebben az időtartamban 10,8-ról 8,4 milliárdra csökkent. A visszaesés különösen a hazai vezetékes telefonok közötti forgalomban szembeszökő; a hazai mobiltelefonokra irányuló hívások esetében kisebb a csökkenés mértéke, különösen a lebeszélte percek tekintetében (ami nem megelpő a vonalas és mobil szolgáltatások súlyának változása tükrében), a Portugálián kívülre irányuló vezetékes telefonforgalom pedig – némi föl-le ingadozást követően – még növekszik is 2003 óta.

A forgalomban megfigyelhető visszaesés meghaladja az előfizetők számában tapasztalhatót, amint azt az egy előfizetőre jutó hívások hosszának alakulása is bizonyítja. A 38. ábrán jól látható, hogy ez a mutatószám is folyamatos csökkenést mutat 2001 óta. Hasonló tendencia figyelhető meg a szolgáltatók bevételeinél is (annak ellenére, hogy a

8-2. ábra: Az egy – közvetlen kapcsolattal rendelkező – előfizető által lebonyolított hívások havi átlagos hosszának (perc) alakulása



Forrás: ANACOM RegReport 2005

telepítési és az előfizetési díjakból származó bevételek még emelkedtek is az elmúlt években).

A vásárolt vezetékes szolgáltatás mértékében tapasztalható visszaesés ellenére stabilnak tűnik a hívások átlagos hossza, amely tartósan 2,6–2,7 perc körül alakul (ANACOM RegReport 2005).

A kínált szolgáltatások köre

Az előfizetők legnagyobb része, több mint 3 millió fő úgynevezett közvetlen kapcsolatban (*direct access, acesso directo*) áll valamelyik szolgáltatóval, vagyis az előfizető számára a hálózat elérését biztosító vállalat azonos a hívásait lebonyolító céggel. Számuk ugyanakkor csökken, mert 2000-es megjelenése óta egyre népszerűbbé válik ennek ellentéte, a nem közvetlen kapcsolat (*indirect access, acesso indirecto*). Utóbbi esetben a felhasználó dönthet úgy, hogy minden egyes hívásnál kiválasztja az általa igényelt szolgáltatót (*call-by-call selection, selecção chamada-a-chamada*), vagy pedig előre megad egy alapértelmezett szolgáltatót (*preselection, pré-selecção de operador*). A call-by-call kiválasztás népszerűsége 2001 és 2005 között majdnem kétszeresére nőtt, és ma már több mint 100 ezer főt érint; ennek ellenére még az előzetes kiválasztás a domináns, 470 ezer érintett előfizetővel.

8-1. táblázat: Az inkumbens vezetékes szolgáltató (analóg hozzáférésre vonatkozó) díjai Portugáliában, összehasonlítva a keleti bővítés előtti 15 uniós tagállammal

	Ár (euró)	Eltérés az EU15-átlagtól (%)	Portugália helye az EU15- rangsorban
Új vonal telepítése	71,83	-0,4	8.
Havi előfizetési díj	12,66	-7,8	6.
3 perces helyi hívás díja	0,0376	+6,7	10.
3 perces távolsági hívás díja	0,0550	-10,8	7.
3 perces nemzetközi hívás díja	0,2589	+2,5	10.
Átlagos havidíj	20,06	-4,4	7.

Forrás: ANACOM RegReport 2005

Hasonlóan más országokhoz, természetesen Portugáliában is különbözik a hívásslolgáltatások díja aszerint, hogy az adott hívás milyen távolságra irányul: helyi (*local*), körzeti (*regional*), távolsági (*nacional*) és nemzetközi (*internacional*) zónát különböztetnek meg. A 12. táblázat megmutatja, hogy az EU többi tagállamához viszonyítva Portugáliában a havi előfizetés és a távolsági hívások olcsónak, míg a helyi hívások meglehetősen drágának mondhatók. Összességében az átlagos havi „fogyasztói kosár” ára valamivel alacsonyabb a többi uniós ország átlagánál.

Az egyes hívások díjai eltérnek még a hívás időpontja (csúcsidő vagy csúcsidőn kívüli, ún. „gazdaságos” időtartam), valamint az előfizető által választott csomag szerint. Érdemes megemlíteni a PT által 2003-tól alkalmazott *Alacsony Fogyasztási Csomagot (Plano de Baixo Consumo)*, amely a normál tarifákhoz képest 15 % kedvezményt biztosít az előfizetési díjból, 20 %-ot pedig az első 5 eurónyi telefonhívás árából (az ezt meghaladó fogyasztásra viszont értelemszerűen pluszdíjat kell fizetni) (ANACOM Evolution 2003).

Mindezekon kívül extra szolgáltatások igénybevételére is van lehetőség. Ilyen például a hívásvárakoztatás és -átirányítás, a vezetékes telefonról történő SMS- és MMS-küldés vagy a számhordozhatóság.

Az elmúlt évek során valamennyi alapszolgáltatás áránál – reálértékben is – csökkenés volt megfigyelhető. Ennek részleteiről a 8.4. fejezetben esik szó.

8.2.2 *A mobilszolgáltatások piaca*

A piaci szereplők

2007. június 27-én Portugáliában három vállalat kínált mobiltelefon-szolgáltatást⁶⁰:

- az Optimus,
- a TMN és
- a Vodafone Portugal.

Az *Optimus* a portugál *Sonae Group* és a *France Telecom* érdekeltségébe tartozó, 1998-ban létrehozott magáncég⁶¹. (Megjegyzendő, hogy a vezetékes szolgáltatók között felsorolt *Novis Telecom* is a *Sonae*-csoport tulajdonában van.) A *TMN* a korábbi nemzeti telefontársaság, a *Portugal Telecom* 1991-ben alapított leányvállalata⁶². A *Vodafone Portugal* a nemzetközi cégcsoport helyi vállalata, amely 1992-ben kezdte meg tevékenységét. Három évig ő volt az egyedüli inkumbens szolgáltató⁶³.

A piac szerkezete

A vezetékes szolgáltatásokhoz hasonlóan, a mobil-telekommunikáció liberalizációjára is az ezredforduló éveiben került sor. Szintén közös jellemző, hogy – az EU vonatkozó irányelvei alapján – a piacra elméletileg szabad a belépés, a szolgáltatás nyújtásához egy cégnek nem engedélyre, hanem csupán az ANACOM-nak tett bejelentésre van szüksége (persze bizonyos technikai feltételeket teljesítenie kell, hogy megkezdhesse a működését).

Mindennek ellenére a mobilszolgáltatások piacának szerkezete nagyban eltér a vezetékes telefonszolgáltatásokétól. A kínálati oldal három vállalatának súlya sokkal kevésbé különböző. 2005 végén az *Optimus*nak 2,7 millió, a *TMN*-nek 5,3 millió, a *Vodafone*-nak pedig 4 millió ügyfele volt. Az iparág Herfindahl-indexe ugyanekkor 0,38 volt (ANACOM StatYearbook 2005), ami három szereplő esetén kifejezetten alacsony koncentrációt jelez. A mutatószám értéke alig változott (kismértékben csökkent) 2000 óta. Úgy tűnik tehát, hogy a mobilszolgáltatások piacán nincs olyan domináns vállalat, mint a vezetékes

⁶⁰ Forrás: ANACOM Operators/providers – Mobile telephone service.
<http://www.icp.pt/template12.jsp?categoryId=99184>

⁶¹ Forrás: <http://www.sonae.com/contentDetail.aspx?channelId=615E7687-8670-40AC-A9F7-8B2F39D29E17&contentId=FF70B1D7-0AA3-49EC-B5D4-8F49F5276750>

⁶² Forrás: <http://www.tmn.pt/portal/site/tmn/menuitem.3d4521ffdeec3803d21ecd0851056a0/?vgnextoid=b3204fbc91d4dj00VgnVCM1000005a01650aRCRD>

⁶³ Forrás: <http://www.vodafone.pt/main/A+Vodafone/EN/Who+are+we/>

telekommunikáció esetében. A piacelmélet nyelvezetét használva háromszereplős oligopóliumról beszélhetünk.

A piac nagysága és fejlődése

A mobilszolgáltatások penetrációja 2006 februárjában 84,5 %-os volt, dinamikus növekedését mutatja, hogy ez több mint tíz százalékponttal magasabb, mint a 2005. júniusi érték. A legnagyobb mértékű növekedés az 55 év fölöttiek körében figyelhető meg; köszönhető ez annak, hogy a fiatalabbaknál már közel 100 %-os a penetráció. A regionális különbségek nem jelentősek: az Azori-szigeteken a legalacsonyabb a mobilszolgáltatás penetrációja, de még itt is 78,9 %, míg Lisszabonban kerekén 90 %. Az előfizetések száma 2005 végére meghaladta a 11,4 milliót (ez egy év alatt több mint 1 milliós növekedést jelent). Említésre méltó, hogy egy 2006-os felmérés szerint a mobiltelefont nem használók mindössze 23,3 %-a nyilatkozott úgy, hogy túl drágának tartja a szolgáltatást. Ez persze azt is jelenti, hogy az árak további csökkentésével már nem növelhető jelentősen a penetráció mértéke.

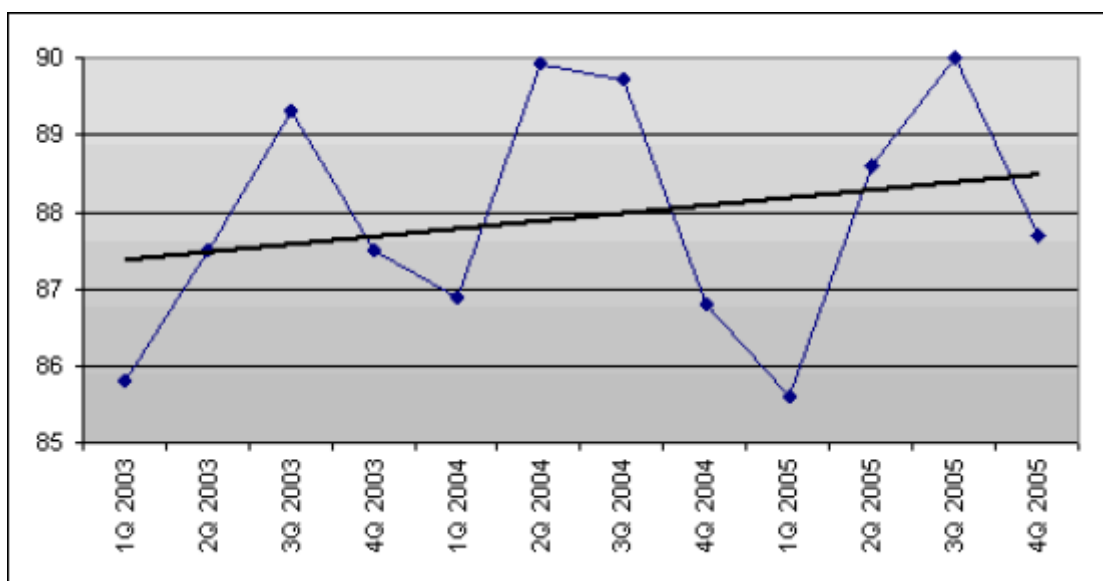
A forgalom, ha messze nem is ilyen dinamikusan, de szintén emelkedik (a roamingszolgáltatásokét is beleértve). Érdekes ugyanakkor megjegyezni, hogy az egy előfizető által lebeszélte percek száma, bár növekszik (lásd a 8-3. ábrát), még messze elmarad a vezetékes telefonszolgáltatás megfelelő adatától (amit a 8-2. ábrán vehetünk szemügyre). Egyedül az egy előfizető által lebonyolított hívások havonkénti számában figyelhető meg némi csökkenés. A mobil- és vezetékes hálózat közti hívások aránya tendenciózusan csökken, 2005-ben már csak feleannyi volt, mint öt évvel korábban. A hívások átlagos időtartama növekszik, de még mindig valamivel 2 perc alatt van.

Az SMS-forgalom európai viszonylatban kicsi, de egy 2005-ös árcsökkentés következtében nagymértékben megnőtt (ANACOM RegReport 2005).

A kínált szolgáltatások köre

A mobiltelefon-szolgáltatás esetében értelemszerűen nem jöhet szóba, hogy az előfizetést és a hívásokat különböző szolgáltató biztosítsa. A percdíjak több szempontból is különbözőek. Egyrészt nyilván aszerint, hogy hálózaton belülre vagy kívülre, esetleg

8-3. ábra: Az egy mobiltelefon-előfizető által lebonyolított hívások havi átlagos hosszának (perc) alakulása



Forrás: ANACOM RegReport 2005

vezetékes hálózatra vagy külföldre intézett hívásról van-e szó; másrészt a hívás időpontja szerint; végül pedig aszerint, hogy az előfizető milyen csomagot választott. Utóbbit érdemes kicsit részletesebben megvizsgálni. Az előfizetéses (*assinatura*) – a magyar elnevezés félrevezető, hiszen éppen hogy a hívásdíjak *utólag* történő kiegyenlítéséről van szó – csomagok portugáliai népszerűsége az EU-ban a legalacsonyabbak közé tartozik. Az ügyfelek több mint 80 százaléka ugyanis előre fizeti meg az általa később lebonyolítandó hívások díját; ebből 40,8 % a Magyarországon is széles körben elterjedt „kártyás” (*cartão*) csomagokat használ. A három mobilvállalat évről évre általában, úgy tűnik, nagyon hasonló szolgáltatásokat tartalmazó csomagokat dob piacra.

A hagyományos hívás-, roaming- és SMS-szolgáltatásokon kívül mindenképpen említést kell tenni a rendkívül gyorsan fejlődő *adatátviteli szolgáltatásokról* is. Ide sorolhatók például a videohívások, a multimédia (pl. MMS) üzenetek, valamint a mobilhálózaton keresztüli szélessávú internet-hozzáférés. Problémát jelent, hogy – a hívással és az SMS-sel ellentétben – ezek a szolgáltatások egyelőre nem érhetők el Portugália egész területén (ANACOM RegReport 2005).

A mobilszolgáltatások ára, különösen az előzetes fizetésű csomagoké, lényegesen az uniós átlag alatt marad. A hívásdíjak alapvetően csökkenő tendenciát mutatnak, még ha ez nem is olyan egyértelmű, mint a vezetékes piacon. Az árak alakulásának részletesebb bemutatására a 6.4. fejezetben kerül sor.

8.2.3 Mobil- és vezetékes szolgáltatás: hasonlóságok és különbségek

8-2. táblázat: A vezetékes és mobilpiacok legfontosabb jellemzőinek összehasonlítása

	Vezetékes szolgáltatás	Mobilszolgáltatás
Szolgáltatók száma	13	3
Piaci koncentráció	Magas	Alacsony
Alapszolgáltatások elérhetősége	Mindenhol	Mindenhol
Penetrációs ráta (2005)	40,2 %	74,1 %
Penetráció változása (2005/2004)	-0,1 %*	+8,1 %
Az egy előfizetőre jutó forgalom változása (2005/2004)	-4,3 %	+1,0 %**
Árak szintje az EU-átlaghoz képest	Változó	Általában alacsonyabb
Árak alakulása az elmúlt években	Csökkenő	Változó

Forrás: ANACOM RegReport (2005)

* Százalékpontban

** Az évek utolsó negyedéve közti eltérés

A fenti táblázatban röviden összegeztük a vezetékes és mobilpiacok talán leglényegesebb jellemzőit. Végezetül célszerű még megjegyezni, hogy Portugáliában a harmadik legnagyobb a mobilszolgáltatás vezetékeshez viszonyított súlya az EU-n belül: 55 a 45-höz. Csak Szlovákiában és Litvániában tapasztalható ennél is nagyobb – és ugyanilyen irányú – eltérés (ANACOM RegReport 2005).

8.3 A szabályozás kérdései

8.3.1 Jogszabályi és intézményi háttér

Portugáliában a telekommunikációs hálózatok és szolgáltatások (ezen belül – többek között – az összekapcsolási díjak) szabályozását és felügyeletét a 2002-ben megszűnt *Instituto das*

Comunicações utódja, az *Autoridade Nacional de Comunicações* (Nemzeti Kommunikációs Hatóság, rövidítve ANACOM) névre hallgató ágazati szabályozó hatóság végzi. Az ANACOM szabályozási eszköztárát három „stratégiai”-nak értékelt cél érdekében kívánja bevetni (ANACOM RegReport 2005):

1. Nyitott, versenyzői piacok létrejöttének elősegítése.
2. A fogyasztói hasznosság növekedésének kikényszerítése.
3. Innovációk és infrastrukturális beruházások ösztönzése.

A szabályozás jogi alapjait az Európai Unió vonatkozó irányelvei és határozatai, valamint a portugál Elektronikus kommunikációról szóló törvény (*Lei das Comunicações Eletrónicas*) képezik. Utóbbi 2004-ben váltotta fel a 2002-ben elfogadott, de 1997-es előzményekre visszatekintő, A telekommunikáció alapjaira vonatkozó törvényt (*Lei de bases das telecomunicações*). Tartalmát tekintve az Elektronikus kommunikációról szóló törvény hozzáférésre és összekapcsolásra vonatkozó III. fejezete tulajdonképpen megismétli az EU-s szabályozási keret előírásait, így:

- azt, hogy a szolgáltatók – a Portugáliában tevékenységet nem folytató vállalatokkal is – szabadon tárgyalhatnak (de ha legalább egyikük kéri, egyben kötelesek is) a hozzáférés és összekapcsolás műszaki és kereskedelmi szabályairól,
- a nemzeti szabályozó hatóságnak azt a feladatát, hogy a szolgáltatókra vonatkozó kötelezettségek megállapításával biztosítsa a megfelelő hozzáférést és összekapcsolást,
- a szolgáltatók kötelezettségét a kapott információk bizalmas kezelésére, és
- a Jelentős Piaci Erővel rendelkező szolgáltatókkal szemben alkalmazható speciális előírásokat (átláthatóság, megkülönböztetés-mentesség, számviteli szétválasztás, speciális hálózati eszközökhöz való hozzáférés és azok használata, árellenőrzés és költségszámítás) (Lei 5/2004).

A törvényt nagyszámú alacsonyabb rendű jogszabály: rendeletek (*decreto-lei*) és közlemények (*aviso*) egészítik ki.

Bár a telekommunikációs szektor szabályozásában az ANACOM-é az elsődleges szerep, bizonyos esetekben a nemzeti versenyhatóságra (*Autoridade da Concorrência*) is feladatok hárulnak. Az ANACOM-nak ugyanis két esetben előzetes véleményezést kell kérnie a versenyhatóságtól (Lei 5/2004):

- a frekvenciahasználati jogok adásvételének engedélyezésekor, valamint

- annak vizsgálatakor, hogy egy piacon hatékony verseny érvényesül-e, illetve valamely vállalat Jelentős Piaci Erővel rendelkezik-e.

8-3. táblázat: Jelentős Piaci Erővel bíró szereplők az ANACOM által megállapított releváns piacokon (az általunk vizsgált piacok vastag betűvel kiemelve)

Releváns piac		Jelentős piaci erővel bíró szereplő
Száma	Megnevezése	
1	Szélessávú vezetékes hozzáférés helyi ügyfeleknek	PT-csoport
2	Szélessávú vezetékes hozzáférés nem helyi ügyfeleknek	PT-csoport
3	Szélessávú helyi/távolsági vezetékes szolgáltatások helyi ügyfeleknek	PT-csoport
4	Szélessávú nemzetközi vezetékes szolgáltatások helyi ügyfeleknek	PT-csoport
5	Szélessávú helyi/távolsági vezetékes szolg. nem helyi ügyfeleknek	PT-csoport
6	Szélessávú nemzetközi vezetékes szolg. nem helyi ügyfeleknek	PT-csoport
7	Bérelt vonalak – fogyasztói piac	PT-csoport
8	Híváskezdeményezés vezetékes hálózatokon	PT-csoport
9	Hívásvégződtetés saját vezetékes hálózaton	Minden szolgáltató
10	Tranzitálási szolgáltatás vezetékes hálózatokon	–
11	Helyi hurkok és alhurkok átengedése (a megosztott hozzáférést is beleértve) szélessávú és hangszolgáltatások nyújtása céljából	PT-csoport
12	Szélessávú hozzáférés biztosítása más szolgáltatóknak	PT-csoport
13	Bérelt vonalak – végződtetési piac	PT-csoport
14	Bérelt vonalak – tranzitálási piac	PT-csoport
15	Mobilhívások hozzáférése és kezdeményezése	Nincs megállapítva
16	Hívásvégződtetés saját mobilhálózaton	Minden szolgáltató
17	Nemzetközi roamingszolgáltatások mobilhálózatokon	Nincs megállapítva
18	Rádió- és televíziószolgáltatás végső felhasználóknak	PT-csoport
19	Szélessávú vezetékes szolgáltatások nemföldrajzi ügyfeleknek	PT-csoport

Forrás: ANACOM RegReport 2004, ANACOM RegReport 2005

Mind az Elektronikus kommunikációról szóló törvény, mind pedig a 2003-as Versenytörvény (*Lei da Concorrência*) rögzíti, hogy a két hatóságnak a megjelölt területeken kötelessége az együttműködés (*Lei 5/2004, Lei 18/2003*).

8.3.2 Jelentős Piaci Erővel bíró szereplők

Az ANACOM-nak mint nemzeti versenyhatóságnak feladata, hogy *piacelemzést (market analysis)* végezzen, amelynek keretében – egy konzultációs folyamatot követően – definiálja az ún. *releváns piacokat*, valamint megállapítja, hogy ezeken a piacokon vannak-e olyan szereplők, akik túlzottan nagy piaci részesedésüknek köszönhetően *Jelentős Piaci Erővel*

(*Significant Market Power*, SMP) rendelkeznek. A 8-3. táblázat a még ma is folyamatban lévő piacelemzési tevékenység eddigi megállapításait foglalja össze.

Az Unió előírásaival összhangban, az ANACOM a Jelentős Piaci Erővel bíró szolgáltatókkal szemben speciális előírásokat, kötelezettségeket fogalmaz meg. A továbbiakban ezeket vizsgáljuk meg részletesebben, elsőként a vezetékes, majd a mobil-telekommunikáció esetében.

8.3.3 Szabályozás a vezetékes szolgáltatások piacán

A 8-3. táblázatból is kiolvasható, hogy az ANACOM mind a híváskezdeményezési, mind pedig a hívásvégződtetési szolgáltatás piacán (8. és 9. számú piac) Jelentős Piaci Erő jelenlétét állapította meg. Előbbi esetben a Portugal Telecom-leányvállalatok, míg utóbbi szolgáltatásnál valamennyi szereplő Jelentős Piaci Erővel rendelkezik a saját hálózatán. (Megjegyzendő, hogy a PT-t már a jelenlegi szabályozási keret bevezetése előtt is Jelentős Piaci Erővel bíró vállalként, a többi szolgáltatótól elkülönítve kezelték (ANACOM RegReport 2003).) A hívások tranzitálásának piacán (10. számú piac) a szabályozó hatóság 2005-ben megállapította, hogy nincs Jelentős Piaci Erővel rendelkező szolgáltató, ezért megszüntette a PT-vel szembeni korábbi előírásokat⁶⁴.

A híváskezdeményezési piacon a PT-t a következő kötelezettségek terhelik (ANACOM Market 8):

- *Reference Interconnection Offer* (RIO) készítése, amely az összekapcsolási szolgáltatások árára, feltételeire, minőségére vonatkozó, valamint technikai jellegű információkat tartalmaz,
- a hálózathoz való hozzáférés biztosításakor az indokolatlan megkülönböztetés hiánya,
- megfelelő költség-elszámolási rendszer és számviteli szétválasztás,
- más, hálózattal rendelkező szolgáltatók saját hálózathoz való hozzáféréseinek fair és indokolható feltételei, a megalapozott hozzáférési igények kötelező kielégítése,
- költségalapú árak és árellenőrzés alkalmazása.

⁶⁴ A tranzitálási szolgáltatások piaca egyébként nem számottevő, az összekapcsolt hívások mindössze 1 %-a bonyolódik itt le. Tranzitálás ugyanis az ANACOM értelmezésében akkor történik, ha a hívást kezdeményező és az azt végződtető szolgáltató nem közvetlenül lép kapcsolatba egymással, hanem egy harmadik szolgáltatón keresztül [ANACOM Market 10]. Az egyszerűség kedvéért a továbbiakban „összekapcsolási szolgáltatásokról” beszélünk anélkül, hogy a tranzitálást ebbe beleérténénk.

A PT-vel szemben a végződtetési piacon is ugyanezeket a követelményeket állították, a többi szolgáltatóval szemben viszont kevesebb kötelezettséget állapítottak meg (ANACOM Market 9). Ezek a következők:

- más, hálózattal rendelkező szolgáltatók saját hálózatához való hozzáféréseinek fair és indokolható feltételei,
- árellenőrzés.

Látható, hogy az összekapcsolási díjak RIO révén történő szabályozása és azok költségalapúságának előírása csak a Portugal Telecomnál figyelhető meg. Az is igaz azonban, hogy a PT nagyon nagy részesedésének, a piac már említett „domináns vállalat versenyzői szegéllyel” struktúrájának következtében valószínűleg a többi szolgáltató sem képes nagymértékben eltérni ezektől az áraktól. Ha ezt mégis megtenné valamelyikük, a velük szemben is alkalmazható árellenőrzés még akkor is visszatarthatja.

A RIO-t éves rendszerességgel kell újra és újra kialakítani. Eddig valamennyi ilyen dokumentum rögzítette azokat az árakat, amelyeknél többre nem kerülhetnek a PT által nyújtott összekapcsolási szolgáltatások. Ezek a maximális díjak 2000 óta egyre alacsonyabban vannak megállapítva; a csökkenés trendjét és mértékét a 6.4.2. alfejezetben részletesebben vesszük górcső alá.

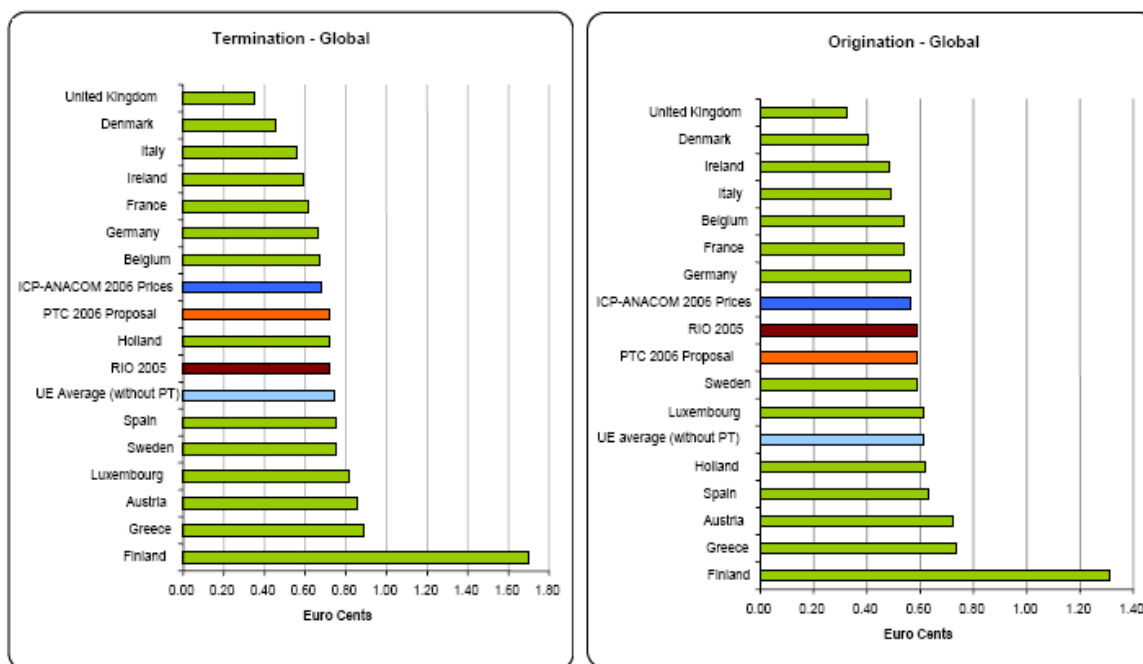
Az inkumbens szolgáltató árakra vonatkozó ajánlatának mérlegelésekor az ANACOM a következő tényezőket veszi figyelembe:

- a kereslet várható alakulása;
- a jelenbeli és jövőbeli várható költségek, figyelembe véve a PT működésének várható hatékonyságát is;
- a globális piaci feltételek;
- az Unió más országainak gyakorlata.

Ha az ajánlatot az ANACOM nem találja megfelelőnek, rendeleti úton módosítja.

A szabályozó hatóság hosszabb távra szóló célként fogalmazta meg, hogy a díjak a szolgáltatás hosszú távú inkrementális költségével (*long run incremental cost*, LRIC) egyezzenek meg. Az LRIC modell választását azért is szerencsésnek tartják, mert ez részben lehetőséget teremt az állandó költségek árakba történő beépítésére. Figyelembe véve azonban, hogy a modell még ma is fejlesztés alatt áll, az ANACOM rövidtávú célkitűzése csak annyi, hogy az LRIC által előírányzottakat minél jobban *megközelítő* árak alkalmazására kerüljön sor. Ez a folyamat a várakozások szerint a modell fokozatos bevezetődéséhez fog vezetni.

8-4. ábra: A RIO 2005 hívásvégződtetési és -kezdeménnyezési díjai, valamint az ANACOM és a Portugal Telecom által 2006-ra tett javaslatok az EU15-ök más országaihoz viszonyítva



Forrás: ANACOM RegReport 2005

Az összekapcsolási díjak tehát – legalábbis egyelőre – részben a szolgáltatókkal kötött kompromisszum eredményei, ahol, mint látjuk, különösen nagy befolyása van az egykori monopolvállalatnak. Mindezek miatt az árak valószínűleg magasabbak annál, mint amilyeneket az ANACOM saját hatáskörében állapítana meg; ennek ellenére egyértelműen az EU-átlag alatt vannak, ahogy az a 8-4. ábráról is leolvasható. Ez tudatos politika eredménye: a szabályozó hatóságnak meggyőződése, hogy a díjak alacsonyan tartása nagy segítséget nyújt a kis, „alternatív” telefonvállalatok számára a piacra való belépéshez és megmaradáshoz, ezáltal pedig a verseny növeléséhez a vezetékes szolgáltatások területén.

Ugyanezen irányba tett fontos lépésnek tartják az úgynevezett kapacitásalapú összekapcsolási díjak (*capacity-based interconnection rates*, *preços de interligação por capacidade*) bevezetését. Erre fél éves társadalmi vitát követően 2005 októberében került sor. Az új rendszer lényege, hogy a korábbi, úgynevezett időalapú modellel (*time-based interconnection*, *interligação temporizada*) szemben az összekapcsolásért fizetendő összeg nem függ a szolgáltatás időtartamától, hanem kizárólag a biztosított kapacitás mértékétől (ezért hívják „egységes díjnak”, *flat rate*-nek is). További specialitásai:

- A nemzetközi hívások, valamint az ingyenes segélyhívások összekapcsolására nem vonatkozik.

- Az összekapcsolási szolgáltatások árának egysége az új rendszerben a korábbi percalapú díjszabással szemben *egyhavi biztosított kapacitás* lett. Az ANACOM a következő átváltást írta elő: az új egységárat az addigi, egy percért fizetendő díj és a várható havi hívásmennyiség szorzataként kell megállapítani.

A kapacitásalapú díjak, amellett, hogy várhatóan az összekapcsoláshoz szükséges erőforrásokkal való hatékonyabb gazdálkodáshoz vezetnek, a kis telefontársaságok érdekét szolgálják, megkönnyítik számukra a Portugal Telecommal való versenyt (Public Consultation 2005).

A RIO keretében szabályozzák még az összekapcsoláshoz kapcsolódó számlázás maximális díjait, a felszámolható kezelési és kockázatkezelési költségeket, valamint a szolgáltatóválasztásért (*preselection*) és a számhordozhatóságért (*portability*) kiszabható díjak mértékét is. Ezeknél is szinten tartás vagy csökkentés volt tapasztalható az elmúlt években, amelynek célja szintén a verseny növelése.

8.3.4 Szabályozás a mobilszolgáltatások piacán

Általánosságban elmondható, hogy a mobilhívások összekapcsolásának piacain sokkal kevésbé intézményesült még a szabályozás (aminek következtében a rendelkezésre álló információ is lényegesen kevesebb). Különösen igaz ez a híváskezdeményezések esetében (15. számú piac), ahol a piacelemzés folyamata sem zárult még le, így többek között a Jelentős Piaci Erővel rendelkező szolgáltatók azonosítására sem került sor. Ebben a köztes időszakban az uniós szabályozási keret nem ad lehetőséget az ANACOM-nak arra, hogy egy vagy több szolgáltatónál azokat a kötelezettségeket írja elő, amelyeket Jelentős Piaci Erő esetén lehetne. Az EU-s keretszabályozás általános elemei, így például a vállalatok összekapcsolási tárgyalásokhoz való joga és egyben erre irányuló kötelezettsége, viszont már most is érvényesek (ANACOM RegFramework 2007).

A végződtetési (16. számú) piacon végzett piacelemzés során, hasonlóan a megfelelő vezetékes szolgáltatáshoz, valamennyi vállalatot Jelentős Piaci Erővel bírónak azonosították. Az ANACOM a következő követelményeket állította velük szemben (ANACOM Market 16):

- a megalapozott hozzáférési igények kötelező kielégítése,
- a hálózathoz való hozzáférés, az összekapcsolás, valamint az ezekhez kapcsolódó információk biztosításakor az indokolatlan megkülönböztetés hiánya,
- transzparencia az információk közzétételekor,
- árellenőrzés (költségorientált árak) és költségelszámolás,

- számviteli szétválasztás.

A végződtetési díjak szabályozó hatóság által történő befolyásolására az *árellenőrzés* keretében nyílik lehetőség. A vezetékes piachoz hasonlóan itt is maximális kiszabható díjakat rögzítenek, azonban – a RIO-val ellentétben, amit a szolgáltató dolgoz ki és az ANACOM fogad el vagy módosít – ezt közvetlenül a szabályozó hatóság teszi, rendeletek révén. Az árak alakítása során – értelemszerűen a költségorientáltságon kívül – két cél lebeg az ANACOM szeme előtt:

1. *Konvergencia*: a különböző szolgáltatók által szabott díjak, valamint a vezetékes, illetve mobiltelefonról kezdeményezett hívások összekapcsolási díjai közelítsenek egymáshoz, és idővel váljanak azonossá (ezt a kiegyenlítődést egyébként már jóval korábban, 2000-ben is célként tűzték ki).

2. *Az EU-átlaghoz való közeledés*, mivel a portugál mobil-összekapcsolási díjak az Unióban a legmagasabbak közé tartoznak: a vezetékes-mobil végződtetési díjak tekintetében Portugália 2004 júliusában első, de még egy évre rá is ötödik volt a 25 akkori tagállam közül (ANACOM RegReport 2005).

Ami az eredményességet illeti: elmondható, hogy, ha a vezetékes összekapcsolás kapcsán alkalmazottól sokban különböző szabályozási módszerrel is, de az árak radikális mértékű csökkentését a mobilszolgáltatásoknál is sikerült elérni (ANACOM RegReport 2005).

8.4 A szabályozás és a piaci verseny összefüggései

8.4.1 Az összekapcsolási díjak szabályozásának várható hatásai

A telekommunikációs hálózatok – mint bármely más hálózatos jószág – összekapcsolásának piacán a hálózat tulajdonosa szükségszerűen piaci erőfölényben van az összekapcsolást igénylő más szolgáltatókkal szemben. Ezt az erőfölényt, ha a jogszabályok kötelező összekapcsolást írnak elő, a tulajdonos az összekapcsolási díjakban próbálja meg érvényesíteni, úgy, hogy azokat az általa végzett szolgáltatás (határ)költségénél magasabban állapítja meg. A szolgáltatók ebből eredő pluszköltségei akár olyan nagyok is lehetnek, hogy néhányuk kizorul a telekommunikációs piacokról, mások pedig nem fognak belépni, vagyis a verseny csökkenni fog, ami a fogyasztói árak növekedéséhez, ezáltal pedig a szolgáltatások igénybevételeének a normálisnál alacsonyabb szintjéhez vezet. Utóbbi folyamatot még az is felerősíti, hogy a vállalatok – legalább részben – beépítik áraikba az összekapcsolás pluszköltségeit.

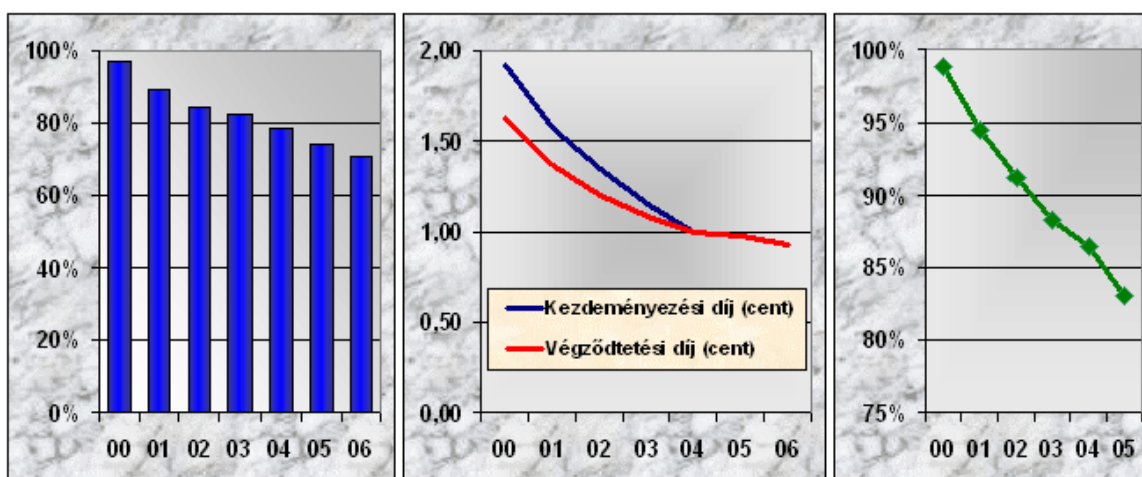
Az összekapcsolási díjak állami szabályozása tehát társadalmi szempontból kívánatos. A szabályozó hatóság akkor végezné a legjobb munkát, ha a díjakat éppen a határköltséggel tenné egyenlővé. Erre információhiány és a szolgáltatók ellentétes irányú törekvései miatt a gyakorlatban nem igazán nyílik lehetőség. De ha az optimális árat nem is sikerül „belőni”, a társadalom még mindig jobban jár, mint beavatkozás hiányában. Összefoglalva: a közgazdasági elmélet azt sugallja, hogy az összekapcsolási díjak szabályozása a verseny növekedéséhez és a fogyasztói árak csökkenéséhez vezet – legalábbis a beavatkozás nélküli szituációhoz képest.

Érdeemes felhívni a figyelmet arra, hogy az ANACOM-nak az általa alkalmazott szabályozás melletti érvelése a fenti gondolatmenettől kissé eltérő. Először is, a fogyasztói árak csökkenését ritkán, inkább csak a verseny növekedését hangoztatja, mint a szabályozás társadalmilag hasznos következményét. Másrészt, a versenynövelő hatást nem annyira a díjak költségalapúságának, hanem egyáltalában a csökkenésüknek tulajdonítja. Harmadrészt, elsősorban a mobilszolgáltatások vonatkozásában, a különböző szolgáltatók díjainak konvergenciáját, valamint az uniós átlaghoz való közeledést is szereti még követendő célként említeni. Ez utóbbiak mögött nyilvánvalóan az a feltételezés áll, hogy az összekapcsolási szolgáltatás költsége megközelítőleg állandó kell hogy legyen, vagyis független attól, hogy melyik vállalat, milyen országban végzi azt. Hasonló gondolatmenet húzódhat meg a kezdeményezési és végződtetési díjak 2002-es, illetve 2004-es kiegyenlítése mögött is (ANACOM RegReport 2005).

Azt, hogy a fenti célokat mennyire sikerült elérni, az ANACOM mindeddig nem vizsgálta. A továbbiakban – sajnos csekély adatmennyiség birtokában – erre teszünk röviden kísérletet. A tanulmány eddigi szerkezetéhez hasonlóan elsőként a vezetékes, majd a mobilpiacot elemezzük.

8.4.2 A szabályozás, az összekapcsolási díjak és a verseny alakulása a vezetékes szolgáltatások piacán

8-5. ábra: Az inkumbens szolgáltató piaci részesedésének (baloldalt), az egyszeres kapcsolású csúcsidei összekapcsolási díjaknak (középen) és az átlagos havi vezetékes telefondíjaknak (jobboldalt, 1998 = 100 %) az alakulása 2000-től



Forrás: ANACOM RegReport 2005, www.icp.pt

A vezetékes összekapcsolási piacokon, a szektor 1999-es liberalizációja óta – vagyis amióta egyáltalán létezik összekapcsolás –, a szabályozás tartalmában nem voltak érdemi változások (a marginális jelentőségű tranzitálási szolgáltatás deregulációját leszámítva). A Portugal Telecom összekapcsolási díjainak folyamatos csökkentésére irányuló szabályozói törekvést ugyanakkor siker koronázta. (A többi szolgáltató díjszabásáról sajnos nem rendelkezünk információval, de, amint már utaltunk rá, nem lehetnek túl nagyok az eltérések.) A PT által felszámolható maximális híváskezdeményezési díjak 2000 és 2006 között 45–66 százalékkal, míg a végződtetési díjak 35–57 százalékkal csökkentek. A csökkenés 2000-ben volt a legnagyobb mértékű, majd folyamatosan egyre kisebb, ahogy az a 8-5. ábrán is látható az ún. egyszeres kapcsolású csúcsidei tarifák esetében (a többi összekapcsolási díj mértéke is szinte teljesen ugyanígy alakult). Egyben azt is észrevehetjük, hogy – a konvergencia jegyében – a kezdeményezési és a végződtetési díjak előbb közeledtek egymáshoz, majd 2004 óta azonos szintre vannak beállítva.

A piaci verseny növekedését jól mutatja az inkumbens szolgáltató piaci részesedésének folyamatos visszaesése, ami közel lineárisan zajlik a liberalizáció óta. A mellékelt táblázatban szereplő Herfindahl-index alakulása is ugyanezt a tendenciát igazolja; némileg ellentmond

nekik a szolgáltatók száma, ami 12-ről 9-re csökkent az elmúlt hat évben. Igaz azonban, hogy ez a mutató sokkal kevésbé szofisztikált, mint a másik kettő. (Ha kevesebb vállalat van is jelen, piaci részesedésük kiegyenlítődése ennek ellenére a koncentráció csökkenését eredményezheti.) Ha korrelációt számolunk a PT részesedése és az összekapcsolási díjak átlagos mértéke között, 0,962-t kapunk, ami különösen erős kapcsolatra utal. A korrelációs mutató még akkor is 0,755, ha a részesedés és a díj egyik évről a másikra történő *változása* között határozzuk meg. Ez egyértelműen arra utal, hogy a két mutatószám nemcsak hasonló, de egymástól nem független trendet követ az időben: évről évre kapcsolat mutatkozik közöttük. Érdekes volna az okság irányának megvizsgálása, vagyis hogy a díjak változása magyarázza-e a PT részesedésének csökkenését, esetleg valamilyen közös harmadik okra vezethetők vissza. Erre azonban ilyen kevés adat birtokában nincs lehetőség.

Végül mindenképpen említést kell tennünk a vezetékes szolgáltatások fogyasztói árának tartós csökkenéséről. Kisebb-nagyobb mértékben, de valamennyi alapszolgáltatás kevesebbe kerül ma Portugáliában, mint néhány évvel ezelőtt. Különösen megdöbbentő például a távolsági hívások percdíja, amely 2006-ban az 1998-as érték *egyötöde* volt. Az ANACOM évente meghatároz egy átlagos havidíjat is az 1998-as érték százalékában (ez tulajdonképpen egy átlagos fogyasztói kosár árindexe), amelynek alakulása látható a 8-5. *ábrán*. Ha az átlagos összekapcsolási díj és eközött számolunk korrelációt, 0,97-et kapunk; ha az előbbiekhöz hasonló megfontolásból az éves változásuk között, 0,554-et. Ez utóbbi már lényegesen gyengébb, de még mindig közepes erősségű kapcsolatot jelez. Úgy tűnik tehát, hogy az összekapcsolási díjak csökkenése elsősorban a piacszerkezet mutatóival van összefüggésben, de az árakkal való viszonya sem elhanyagolható. A kapcsolat előjele mindkét esetben előzetes feltevéseinket látszik igazolni. Mindenképpen le kell azonban szögezni, hogy, amint már említettük is, az oksági viszonyokról nem rendelkezünk információval.

8.4.3 A szabályozás, az összekapcsolási díjak és a verseny alakulása a mobilszolgáltatások piacán

A mobilszolgáltatások esetében sajnos még kevesebb az információnk, köszönhetően egyebek mellett annak, hogy a szabályozás még mindig nem fejlődött ki teljes mértékben, így a mobilvállalatok ANACOM irányába történő adatszolgáltatási kötelezettsége is jóval szűkebb körű.

A vezetékes telefonról kezdeményezett hívások mobilszolgáltatók általi végződésének díjáról a legkorábbi információ, hogy az ANACOM ennek maximális mértékét egy 2000-es

rendeletében – egy 100 másodperces hívás esetén – percenkénti 47,50 escudóban (23,69 eurócentben) állapította meg. Ez, szolgáltatótól függően, 27 %-ig terjedő csökkentést jelentett a '99-ben alkalmazott díjakhoz képest. A következő beavatkozás 2002-ben történt, amikor, figyelembe véve, hogy a díjak az EU-n belül még mindig a legmagasabbak között vannak, a szabályozó hatóság az említett 23,69 centes felső határ lépcsőzetes csökkentését rendelte el. Ennek köszönhetően 2002. december 31-re a maximális díj 18,7 centre csökkent. A konvergencia jegyében ugyanerre a szintre állították be a mobil-mobil és a nemzetközi mobilhívások végződtetési díjának, valamint az összes kezdeményezési díjnak a felső határát is. 2003-ban a TMN és a Vodafone egy, az ANACOM-mal kötött megállapodásban az általa alkalmazott vezetékes-mobil végződtetési tarifa további 7 százalékos csökkentésére kötelezte magát. Az Optimus díjai ugyanakkor magasabbak maradtak. 2005. február 25-én végre konzekvensebbé vált a szabályozás, amikor is az ANACOM befejezte a piacelemzést a hívásvégződtetések mobilpiacán, és Jelentős Piaci Erejük folytán mindhárom szolgáltatót meghatározott előírások betartására kötelezte (ld. a 6.3.4. alfejezetet). A szabályozó hatóság újabb rendeletében előírta, hogy 2006 végére a maximális végződtetési díj valamennyi szolgáltatónál és hívástípusnál azonos lesz, és csak kevéssel fogja meghaladni a 10 centes határt (ANACOM RegReports 2002–2005). Az összekapcsolási szolgáltatások árának csökkenése tehát 2000 és 2006 között lényegesen meghaladta az 50 százalékot. Ennek ellenére továbbra is problémás az uniós rangsorban betöltött pozíció.

Térjünk át a piaci verseny mutatóira. A mobilszolgáltatást már 1998 óta a ma is meglévő három vállalat nyújtja Portugáliában. Az iparág Herfindahl-indexe 1999-ben, vagyis az Optimus megjelenését követő évben 0,38-ra csökkent a korábbi 0,5 körüli értékről, és szinte pontosan ugyanez a koncentráció maradt is fenn. A fogyasztói árakról sajnos csak 2002 óta áll rendelkezésre információ (ANACOM RegReport 2005) – az azóta eltelt időszakban előbb kismértékű emelkedés (2004-ig), majd 2005 novemberére jelentős csökkenés volt megfigyelhető az ún. alacsony és magas fogyasztási kosárnál egyaránt. Nem tűnik irreális feltételezésnek, hogy ez utóbbi – legalább részben – a hívásvégződtetési díjak szabályozásában bekövetkezett, 2005. február 25-i szigorításnak tudható be.

8.5 Összegzés

Összességében elmondható, hogy Portugáliában a telekommunikáció összekapcsolási díjait szabályozó hatóság, az ANACOM tudatosan törekszik a szabályozás versenynövelő hatásainak kihasználására. Ennek érdekében, az EU által állított jogszabályi keret figyelembevételével, egyéb más előírások mellett rendszeresen sor kerül a díjak maximális

mértékének megállapítására. A szabályozás hasznos következményei, úgy tűnik, már kezdenek megmutatkozni úgy a vezetékes, mind a mobilszolgáltatások piacán.

Végezetül szeretném megköszönni *Aida Oliveirának*, az ANACOM Customer Service munkatársának a témával, különösen a vezetékes összekapcsolási szolgáltatások árának kialakításával kapcsolatos részletes tájékoztatását.

Melléklet: az összekapcsolási díjak, a piacszerkezet és a fogyasztói árak alakulása a vezetékes szolgáltatások piacán

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
3 perces hívás kezdeményezési díja áfa nélkül (eurócent)							
Csúcsidei, helyi	1,16	1,03	0,91	0,81	0,70	0,68	0,64
Csúcsidei, egyszeres kapcsolású	1,92	1,57	1,34	1,15	1,00	0,97	0,93
Csúcsidei, kétszeres kapcsolású	3,43	2,59	1,97	1,76	1,49	1,47	1,44
Gazdaságos, helyi	0,98	0,76	0,61	0,52	0,45	0,43	0,41
Gazdaságos, egyszeres kapcsolású	1,52	1,22	0,89	0,74	0,63	0,61	0,58
Gazdaságos, kétszeres kapcsolású	2,59	1,93	1,31	1,12	0,93	0,90	0,88
3 perces hívás végződtetési díja áfa nélkül (eurócent)							
Csúcsidei, helyi	0,99	0,90	0,82	0,76	0,70	0,68	0,64
Csúcsidei, egyszeres kapcsolású	1,63	1,37	1,20	1,09	1,00	0,97	0,93
Csúcsidei, kétszeres kapcsolású	2,58	2,14	1,76	1,66	1,49	1,47	1,44
Gazdaságos, helyi	0,83	0,66	0,54	0,49	0,45	0,43	0,41
Gazdaságos, egyszeres kapcsolású	1,35	1,07	0,79	0,70	0,63	0,61	0,58
Gazdaságos, kétszeres kapcsolású	1,97	1,60	1,16	1,06	0,93	0,90	0,88
A piacszerkezet mutatói							
Független szolgáltatók száma	11	12	11	10	10	10	9
PT részesedése a forgalomból (%)	97,3	89,2	84,3	82,4	78,1	74,1	70,9
Forgalom koncentrációja (Herfindahl-index)	0,96	0,81	0,72	0,69	0,62	0,56	n.a.
Az inkumbens szolgáltató piaci árai reálértékben, 1998 = 100 %							
Új vonal telepítése	95	91	88	85	83	82	n.a.
Havi előfizetési díj	106	107	104	104	104	103	n.a.
Helyi hívásdíj	141	135	130	127	127	124	n.a.
Körzeti hívásdíj	101	79	74	64	57	42	n.a.
Távolsági hívásdíj	53	42	40	33	28	21	n.a.
Átlagos havidíj	99	95	91	88	86	83	n.a.

Forrás: ANACOM RegReports (2002–2005), ANACOM Statistical Yearbooks (1998–2005), www.icp.pt

Felhasznált irodalom

ANACOM Annual Reports and Accounts 1995–2005. Megtalálható:
<http://www.icp.pt/template15.jsp?categoryId=47540>

ANACOM [2003]: Evolution of Prices: Fixed Telephone Service between 1998-2003.
Megtalálható:
[http://www.icp.pt/streaming/precos_sft98_03en.pdf?categoryId=82831&contentId=139272
&field=ATTACHED_FILE](http://www.icp.pt/streaming/precos_sft98_03en.pdf?categoryId=82831&contentId=139272&field=ATTACHED_FILE)

ANACOM Market 8 – Call origination in the public telephone network at a fixed location.
Megtalálható: <http://www.icp.pt/template15.jsp?categoryId=152162>

ANACOM Market 9 – Call termination in individual public telephone networks at a fixed location. Megtalálható: <http://www.icp.pt/template15.jsp?categoryId=152243>

ANACOM Market 10 – Transit services in the public fixed telephone network. Megtalálható:
<http://www.icp.pt/template15.jsp?categoryId=152282>

ANACOM Market 16 – Voice call termination in individual mobile networks. Megtalálható:
<http://www.icp.pt/template15.jsp?categoryId=152609>

ANACOM National Legislation.

Megtalálható: <http://www.icp.pt/template15.jsp?categoryId=85150>

ANACOM [2005]: Public Consultation on Capacity-Based Interconnection Offer (Flat-Rate Interconnection Tariff). Megtalálható: http://www.icp.pt/streaming/consulta_tarifa_plana_uk.pdf?categoryId=156322&contentId=281740&field=ATTACHED_FILE

ANACOM Regulation Reports 2002–2005.

Megtalálható: <http://www.icp.pt/template15.jsp?categoryId=134141>

ANACOM [2007]: Regulatory Framework for the Activity of Mobile Virtual Network Operators (MVNO). Megtalálható: http://www.icp.pt/streaming/mvno_09022007en.pdf?categoryId=235203&contentId=457448&field=ATTACHED_FILE

ANACOM Statistical Yearbooks 1998–2005.

Megtalálható: <http://www.icp.pt/template15.jsp?categoryId=3494>

Company Information from Hoover's including business reports and profiles. Megtalálható:
<http://www.hoovers.com/free>

Európai Parlament és Tanács 2002/19/EK irányelve az elektronikus hírközlő hálózatokhoz és kapcsolódó eszközökhöz való hozzáférésről, valamint azok összekapcsolásáról.

Európai Parlament és Tanács 2002/20/EK irányelve az elektronikus hírközlő hálózatok és az elektronikus hírközlési szolgáltatások engedélyezéséről.

Európai Parlament és Tanács 2002/21/EK irányelve az elektronikus hírközlő hálózatok és elektronikus hírközlési szolgáltatások keretszabályozásáról.

Federal Communications Commission (FCC): Long Distance Market Shares. 2nd Quarter 1998. Megtalálható:
http://www.fcc.gov/Bureaus/Common_Carrier/Reports/FCC-State_Link/IAD/mksh2q98.pdf

Lei 18/2003 (Versenytörvény).

Megtalálható: <http://www.autoridadedaconcorrenca.pt/Download/descre18ix.pdf>

Lei 5/2004 (Elektronikus kommunikációról szóló törvény). Megtalálható:
<http://www.icp.pt/template20.jsp?categoryId=105319&contentId=180332>

9. A magyar szabályozás és összehasonlítása a vizsgált országokéval

Bajnai Blanka, Kiss Károly Miklós

9.1 Hívásvégződtetés a mobil piacon

Magyarországon 1997-ig hatóságilag szabályozott végződtetési díjak voltak érvényben, 1998 és 2003 között viszont a szolgáltatók szabadon határozhatták meg azokat. 2002-ben a szabályozatlan díjak átlagosan 38 Ft/perc körüliek voltak mindhárom mobilszolgáltató esetében.

A Hírközlési Felügyelet Hírközlési Döntőbizottsága (HDB) 2003 novemberében hozott egy határozatot, melyben az összekapcsolási szolgáltatási piacon jelentős piaci erővel rendelkező szolgáltatóként azonosította a Westelt és a Pannon GSM-et. A JPE szereplők azonosítása az árbevétel szerint mért piaci részesedés alapján történt, a 25% feletti részesedésű szolgáltatókat minősítette JPE szereplőknek (az e megközelítéstől való eltérést egyik vállalat esetében sem tartotta indokoltnak). A Pannon a határozat felülvizsgálatát kérte, a bíróság a határozat Pannon GSM-et érintő rendelkezéseit hatályon kívül helyezte. (Hírközlési Döntőbizottság 2003, Fővárosi Bíróság 2003)

2003 végén tehát egyedül a T-Mobile (akkor Westel) volt JPE szereplő, ezért esetében a HDB szabályozta a vezetékes hálózathoz érkező hívások csúcsidei és nem csúcsidei végződtetési díjait. A szabályozott tarifák: 40,5 és 22,5 Ft/perc, átlagosan 33,37 Ft/perc voltak (ez a megelőző időszak díjak mintegy 10%-os csökkenését jelentette a Westel esetében). Az akkor még szabályozatlan Pannon és Vodafone átlagos tarifái 36,15 és 38,84 Ft/perc voltak.

A 2004 elején megalakult NHH, csökkentette a Pannon és a T-Mobile végződtetési díjait. 2004. március 1-ig mindkét szolgáltatónak be kellett nyújtania a hosszú távú előremutató inkrementális költségek (LRIC) módszerén alapuló számítását a vezetékes hálózatokból érkező hívások esetén alkalmazott mobil végződtetési díjakra vonatkozóan. (NHH 2004a-c) A benyújtott modelleket azonban az NHH – módszertani hibákra hivatkozva – nem fogadta el, a két szolgáltatónak az NHH Tanácsa által megállapított végződtetési díjakat kellett alkalmazniuk. A csökkentett tarifák 2004. július 15-én léptek érvénybe. A T-Mobile szabályozott végződtetési átlagdíja 31 Ft/perc (a csúcsidei díjat nettó 40,5 Ft-ról 37 Ft-ra, a csúcsidőn kívüli díjat pedig 22,5 Ft-ról 20,5 Ft-ra csökkentette az NHH), Pannon végződtetési átlagdíja 32,85 Ft/perc (a szabályozó által megállapított csúcsidőszaki díja 41 Ft/perc, csúcsidőszakon kívüli díja 21 Ft/perc) lett. A még

szabályozatlan Vodafone-é 39,05 Ft/perc. A T-Mobile díjainak megállapítása során az NHH Tanácsa a következőképp járt el. A vállalat 2003. december 31-én alkalmazott díjait 15% és a fogyasztói árszintemelkedés különbségével csökkentette (az így kapott értékeket 50 fillérre kerekítette). A díjak helyállóságának ellenőrzésére a Tanács az Európai Unió tagországaiban működő, az összekapcsolási piacon JPE mobilszolgáltatók fix-mobil végződtetési díjait használta benchmarkként, és vizsgálata során arra jutott, hogy a fenti díjak módosítása nem szükséges. A Pannon GSM esetében a T-Mobile-ra megállapított átlagdíjat megnövelte az európai átlagdíj-különbséggel, az így kapott átlagdíjat a vállalat forgalmi és díjarányainak megfelelően bontotta csúcsidei és csúcsidőn kívüli díjakra.

(Magyar Telekom 2004, NHH 2004d-e)⁶⁵

Az NHH 2004 közepén kezdte első piacelemzését (DH-1125/2004). Vizsgálata során azt találta, hogy mindhárom mobilszolgáltató JPE szereplő, és a következő kötelezettségeket írta számukra elő:

- hozzáféréssel és összekapcsolással kapcsolatos kötelezettségek
- átláthatóság
- egyenlő elbánás
- számviteli szétválasztás
- költségalapúság és a díjak ellenőrizhetősége.

Az utóbbi kötelezettség szerint a hívásvégződtetési szolgáltatásért felszámított díjaknak költségalapúaknak kell lenniük. E díjak kialakításához a szolgáltatóknak LRIC modellt kell alkalmazniuk, melyet a határozat kézhezvételétől számított 60 napon belül be kellett nyújtaniuk a Tanácshoz jóváhagyásra.

(Bartolis 2005, NHH 2005a)⁶⁶

Az NHH Tanácsa 2005. júliusi határozataiban közli, hogy nem fogadta el a szolgáltatók költségmodelljeit, ár-megállapítási jogával élve meghatározta az alkalmazandó végződtetési átlagdíjakat (T-Mobile 27,17 Ft/perc, Pannon 29,44 Ft/perc, Vodafone 32,61 Ft/perc), melyeket EU-s összehasonlítások alapján alakított ki a következőképpen. Úgy találta, a 25 uniós tagország közül 11-ben a hazaihoz hasonló a penetráció, a szolgáltatók piaci részesedése, illetve a piaci koncentráció. Ezeknek az országoknak az átlagdíjait vizsgálta. 2004-ben az átlagos végződtetési díjak ezekben az országokban 5,65%-kal 13,19 eurocentre csökkentek. Az EU25 átlag 2005. januárban 12,75 volt, a magyarországi pedig 13,97 eurocent/perc. Az NHH számításokat készítette a következő időszak várható

⁶⁵ DH-999-14/2004. és DH-1000-19/2004. számú határozatok

⁶⁶ DH-664-33/2005

díjaira vonatkozóan, melynek eredményei szerint 2006. januárra a 11 ország átlagos végződtetési díjai várhatóan 11,69 eurocent/percre csökkennek. A szabályozó vizsgálta az országokon belüli különbségeket is: a legnagyobb és legkisebb szolgáltató végződtetési díjai közti különbség 2004 második felében 1 százalékponttal, 23,2%-ra csökkent. Az NHH számításai szerint 2006. januárra ez várhatóan 21,4%-ra csökken. A szabályozásba újonnan bekerülő szolgáltatók esetében jellemző a nagyobb kezdeti csökkenés, ezért Magyarországon ezt 20%-ra írta elő. (NHH 2005c-e)⁶⁷

A fenti határozatok alapján a költségalapúság kötelezettsége tehát a következőképpen módosult:

- a díjak csökkentése, úgy, hogy a legnagyobb és a legkisebb szolgáltató összekapcsolási díjai közti különbség 20%-ra csökken,
- inentől kezdve minden, az adott mobilhálózatban végződtetett hívás szabályozott, nem csak a vezetékesből érkező,
- konkrét csúcsidei és nem csúcsidei díjak helyett átlagdíjakat állapít meg a szabályozó.

Az átlagdíjak célja: nagyobb rugalmasság biztosítása a szolgáltatók számára. Az átlagdíjak alkalmazására a szabályozó szigorú szempontokat írt elő. „Az átlagdíjak csúcsidejű és nem csúcsidejű díjakra történő felbontása csak oly módon történhet, hogy a szolgáltató ugyanolyan összegű költségalapot kapjon vissza a napszaki díjak kiszámlázása révén, mintha az átlagdíjat alkalmazta volna.” Azaz a szolgáltató nem tehet szert összességében nagyobb bevételre, mint amennyit az átlagdíjakkal elért volna. A *Csúcsidei végződtetési díj x Csúcsidei forgalom + Nem csúcsidei végződtetési díj x Nem csúcsidei forgalom = Végződtetési átlagdíj* egyenlőség teljesülését az NHH Tanácsa ellenőrzi. Nem teljesülés gyanúja esetén soron kívüli eljárást folytat le, és ha beigazolódik a jogsértés, szankcionál (a bírság felső határa az évi nettó árbevétel 0,05%-a, de legkevesebb 100 000 forint). 2005 októberében a Tanács a T-Mobile-nél indított ilyen felügyeleti vizsgálatot, melynek során azt találta, hogy a vállalat az előírtnál magasabb átlagdíjon nyújtotta, és 150 millió forintra büntette. (NHH 2005f)⁶⁸

2005 decemberében az NHH Tanácsa 15 millió forintra bírságolta a T-Mobile-t, mert a szolgáltató (októberben kétszer) nem teljesítette adatszolgáltatási kötelezettségét, nem adta át időben a szabályozó által kért adatokat, hátráltatva ezzel az NHH alulról építkező hosszútávú előremutató különbözeti költségmodelljének (BU-LRIC) kidolgozását.

⁶⁷ DH-6584-12/2005, DH-6659-21/2005, DH-6583-11/2005 határozatok

⁶⁸ DH-16129-8/2005

2006-ban az NHH már a saját maga által készített bottom up LRIC modellt használta a benyújtott végződtetési díjak ellenőrzésére, illetve ez alapján állapította meg a tarifákat. Az erről szóló határozatot az NHHT 2006. október 2-án tette közzé. Ugyanebben a határozatban szögezi le azt is, hogy a három mobilszolgáltatónak 2009 elejére kell végződtetési díjait a költségalapú szintre – várhatóan 16,84 Ft/percre – csökkentenie (ez az akkori díjakhoz képest 40-50%-os csökkenést jelentett). Ezt az árat és az elérési útvonalakat az NHH saját BU-LRIC költségmodellje alapján számította (a modell részletes bemutatása szintén része a határozatnak). A határozat megjelenésétől számított 40 napon belül kell a szolgáltatóknak (saját TD-LRIC modelljük alapján készített) költségszámításukat jóváhagyásra benyújtaniuk, így bizonyíthatják, hogy költségalapú díjuk eltér a Tanács által megállapított 16,84 forinttól. Amennyiben a Tanács ezt elfogadja, a saját díj alkalmazható 2009 január 1-jétől. Ha adott szolgáltató elfogadja a Tanács által megállapított díjat, nem kell költségszámítást beadnia. A Tanács egyben kijelölte a költségalapú végződtetési díjak elérésének útvonalát a három szolgáltatóra vonatkozóan, a szolgáltatóként eltérő mértékű csökkentésekre 2007 februárjában, 2008 januárjában és 2009 januárjában kerül sor (lásd 9-1. táblázat). E három évre szóló határozat főbb céljai a szabályozó szerint a díjak 2005-ben megkezdett következetes csökkentésének folytatása, a JPE szolgáltatók díjai közti különbségek fokozatos megszüntetése, a piaci folyamatok kiszámíthatóvá, átláthatóvá tétele, a fogyasztói árak csökkenésének elősegítése. A Tanács 2006 júniusában tette közzé a határozat tervezetét, melyet a szolgáltatók véleményezhettek, majd az EU Bizottsága elfogadta. (NHH 2006b) A határozatot követően a három szolgáltató közül a T-Mobile és a Vodafone adott be saját modellt, ám a szabályozó szakmai hibákra hivatkozva nem fogadta el őket. 2006 decemberében közölte a Tanács, hogy nem fogadta el a szolgáltatók által benyújtott költségmodelleket és kihirdette a 2007 februárjától érvényes tarifákat (lásd 9-1. táblázat)

9-1. táblázat: Az átlagos végződtetési díjak szolgáltatók szerint

	-tól	-ig	átlagdij		
			T-Mobile	Pannon	Vodafone
2002 végén érvényes			38	38	38
2003			33,37	36,15	38,84
2004.07.15	2005-05-24?		31	32,85	39,05
2005.05.25	2007.02.01		27,17	29,44	32,61
2007.02.02	2007.12.31		23,17	24,44	26,16
2008.01.01	2008.12.31		19,75	20,29	20,99
2009.01.01			16,84	16,84	16,84

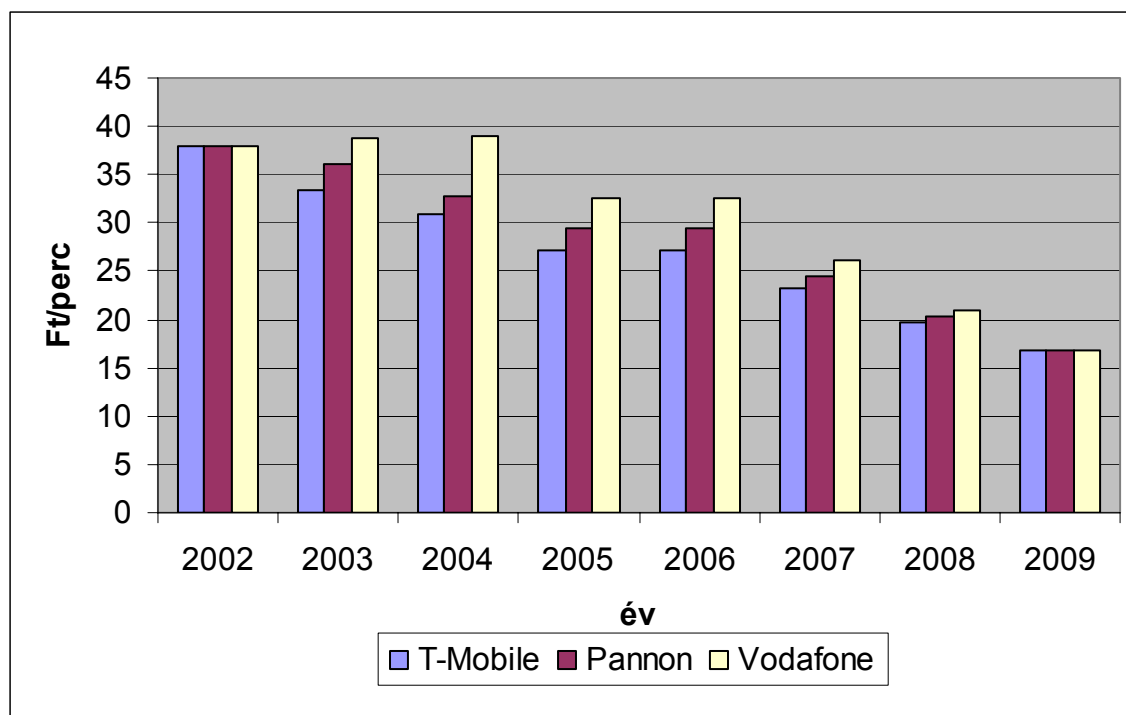
Megj.: A sötét cellák az NHH által kiszabott díjakat jelölik.

Forrás: NHH határozatok

9.1.1 A hívásvégződtetési díjak és a piaci verseny közötti összefüggések

Az átlagos végződtetési díjak alakulását a három szolgáltató esetében az alábbi ábra szemlélteti. 2002-ben még egyik szolgáltató végződtetési díjai sem voltak szabályozottak, 2003-ban váltak szabályozottá a Westel (T-Mobile), 2004-ben a Pannon, 2005-ben a Vodafone végződtetési tarifái. A 2003 és 2008 közötti évekre igaz, hogy a legalacsonyabbak a T-Mobile tarifái, öt követik a Pannon, majd a Vodafone végződtetési díjai. Az évek folyamán mind a szolgáltatók díjai (kivéve a Vodafone első három – szabályozatlan – évét), mind a vállalatok díjai közti különbségek csökkentek a tudatos szabályozói stratégia következtében. A végződtetési díjak előreláthatólag 2009-re érik el a költségalapú végződtetési díjak szintjét.

9-1. ábra: Átlagos mobil végződtetési díjak szolgáltatók szerint 2002-2009 (év végén)

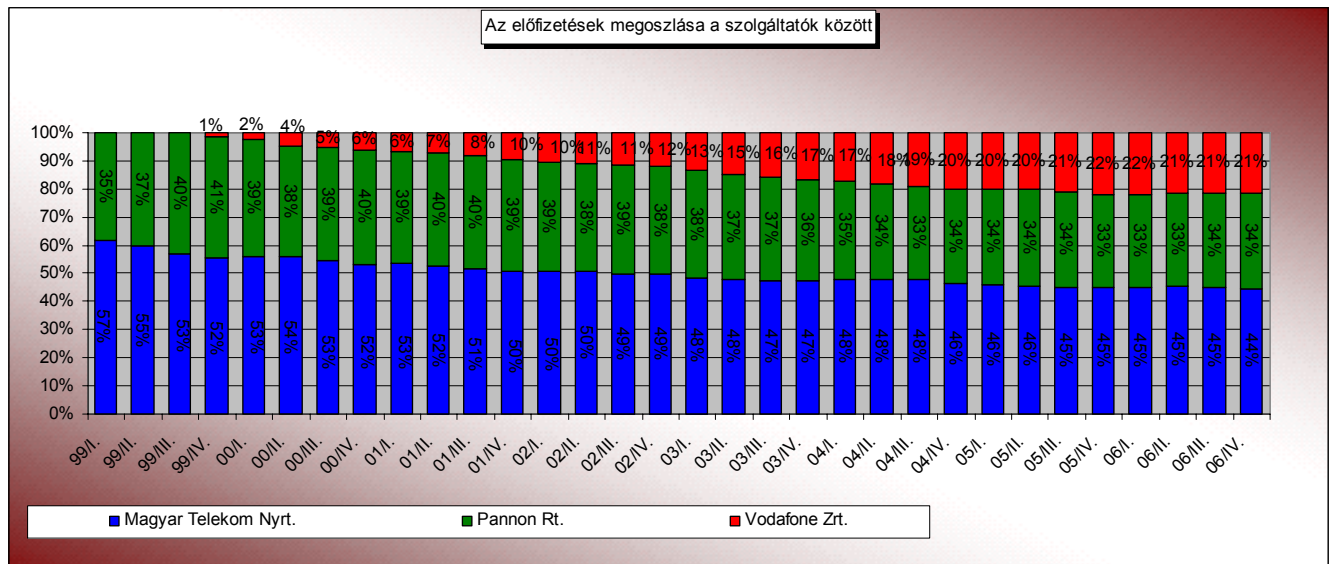


Forrás: NHH határozatok

A piaci szereplők piacra lépésének időrendi, illetve piaci részesedés szerinti sorrendje megegyezik. A mai T-Mobile 1990-ben kezdte szolgáltatásait nyújtani (1990-től Westel 450, majd 1994-től Westel 900), előfizetések száma szerinti piaci részesedésének mértéke 1999 és 2006 között alapvetően enyhén csökkenő tendenciájú, 57% és 44% közötti. A Pannon GSM 1994 óta tagja a piacnak, míg a Vodafone 1999-ben lépett be. A Pannon előfizetések szerinti piaci részesedése a vizsgált nyolc évben kis mértékben ingadozó,

legmagasabb 1999 utolsó negyedében (41%), legalacsonyabb pedig 2005 végén, 2006 elején volt (33%). Végül a legújabb szereplő, a Vodafone piaci részesedése kezdetben növekvő, az utolsó két évben azonban növekedése lassulni látszik, 2005 második felétől kezdve 21%.

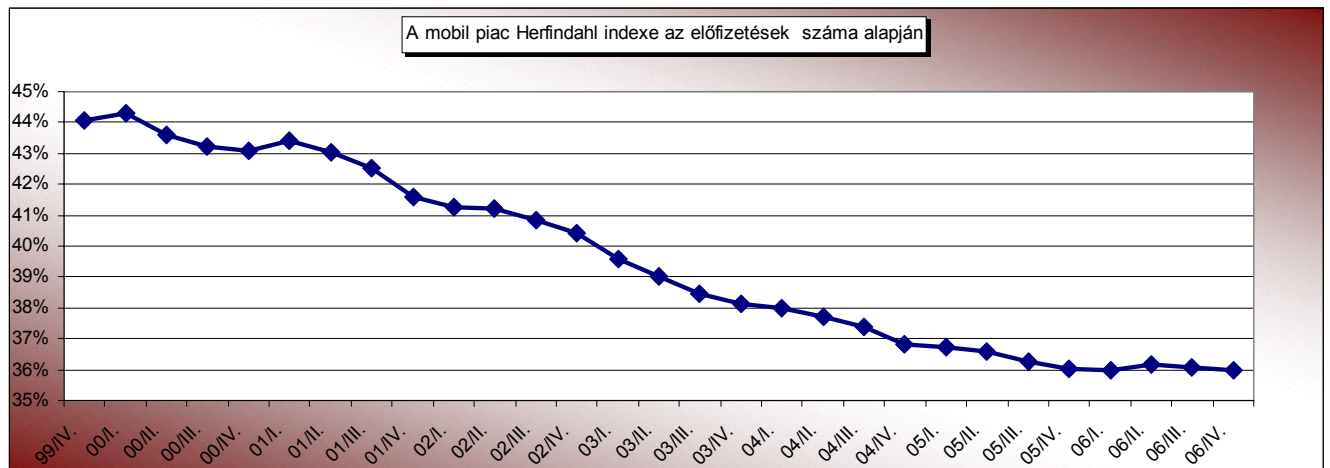
9-2. ábra: Az előfizetések megoszlása a szolgáltatók között, 1999-2006



Forrás: NHH Negyedéves összefoglaló adatok 2006/4.

A mobil piac előfizetések száma alapján számolt Herfindahl indexe 1999 és 2006 között csökkenő tendenciájú, laposabb és meredekebb szakaszokkal, 44% és 36% között mozog. A végződtetési díjak 1998 és 2003 között nem voltak szabályozottak. 1999 és 2002 között kisebb megingásokkal, de csökkent a piaci koncentráció, melynek fő oka a Vodafone piacra lépése, majd piaci részesedésének növekedése volt. 2003-ban és 2004-ben a csökkenés mértéke kicsit nagyobb, mint a megelőző években, majd 2005-2006-ban a piaci koncentráció csökkenése lelassult.

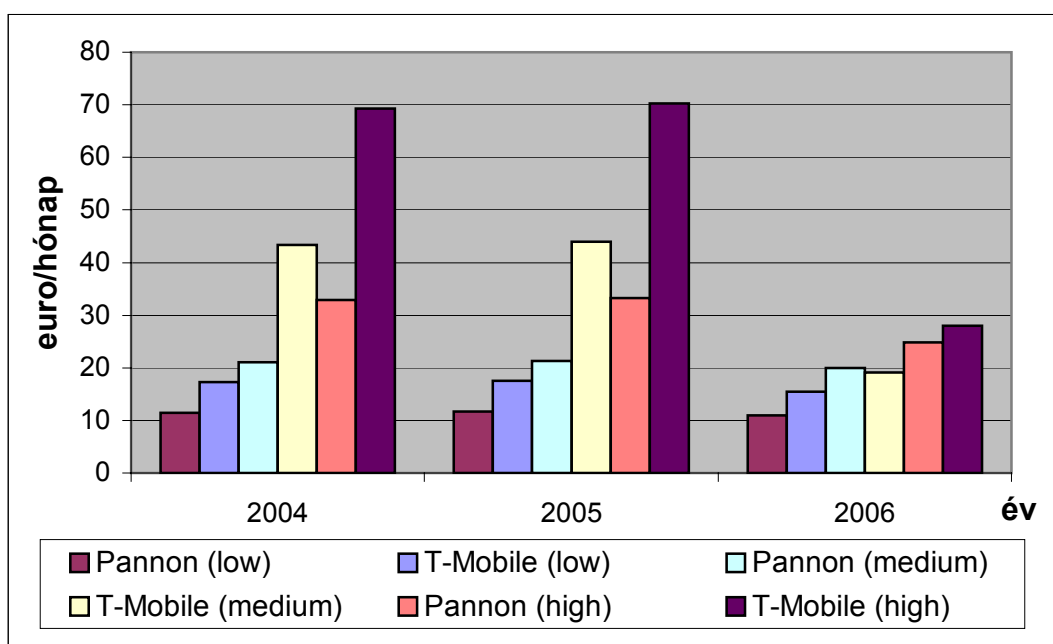
9-3. ábra: A mobil piac Herfindahl indexe az előfizetések száma alapján, 1999-2006



Forrás: NHH Negyedéves összefoglaló adatok 2006/4.

Az Európai Bizottság 1997 óta minden évben elkészíti úgynevezett „implementation report”-jait, melyekben a kiskereskedelmi mobil tarifák változásait is nyomon követi. Ehhez a mobil szolgáltatások három, alacsony, közepes és magas használati kosarát, melyekben meghatározott mennyiségű és irányú kimenő hívások, illetve meghatározott számú SMS küldés szerepel. Az alábbi ábrán e kosarak árai szerepelnek két magyar szolgáltató, a T-Mobile és a Pannon reprezentatív díjsomagjai esetében 2004-re, 2005-re és 2006-ra vonatkozóan. Az adatok megbízhatósága megkérdőjelezhető, de arra minden bizonnyal alkalmasak, hogy az árak alakulásának tendenciájára következtessünk. 2004-ben és 2005-ben a kosarak ára szinte nem változott, ám 2006-ra a több híváspercet magukba foglaló kosarak ára jelentősen lecsökkent, illetve a két legnagyobb szolgáltató díjai kiegyenlítődni látszanak. A két szolgáltató végződtetési díjai 2004-ben váltak szabályozottá (illetve a T-Mobile 2003-ban), a szabályozó hatóság 2005-ben csökkentette végződtetési díjait. Feltételezhetjük tehát, hogy a 2006. évi kiskereskedelmi tarifák csökkenésében szerepet játszottak a 2005 májusától érvényes csökkentett végződtetési díjak is.

9-4. ábra: Kiskereskedelmi mobil tarifák 2004-2006 (Áfával)



Forrás: EC Implementation Reports 2004, 2005, 2006

Megjegyzés: Az alacsony használati kosár (low usage basket) tartalma: havonta 25 kimenő hívás (melynek 42%-a vezetékes, 58%-a mobil hálózatra irányul) + 30 SMS. A közepes (medium) használati kosaráé 75 kimenő hívás (36%-a vezetékes, 64%-a mobil hálózatra) + 35 SMS. A magas (high) használati kosaráé 150 kimenő hívás (40% vezetékes, 60% mobil hálózatra) és 42 SMS.

A végződtetési díjaknak a piacszerkezetre, a piaci koncentrációra és a piaci részesedésekre gyakorolt hatásáról a fenti adatok alapján nem fogalmazhatók meg konkrét következtetések, ugyanis a három mutató időbeli alakulását tekintve sehol sem találkozunk ugrásszerű változásokkal, meglehetősen egyenletes mértékben változnak 1999 és 2006 között. Az mindenesetre valószínűsíthető, hogy a végződtetési díjak folyamatos csökkenése kedvezően hat a piaci versenyre, a koncentráció csökkenésére, a három szolgáltató piaci részesedésének kiegyenlítésére. Ezt igazolja az is, hogy a piaci koncentrációs index 2003-2004-es kicsit gyorsuló csökkenése egybeesik azzal, amikor a szabályozó a végződtetési díjakat szabályozni kezdte.

9.2 Hívásvégződtetés a vezetékes piacon

A 2001. évi hírközlési törvény (2001. évi XL. törvény) 39-40. §-a foglalkozik az összekapcsolási szerződésekkel. Ennek értelmében „a jelentős piaci erővel rendelkező távbeszélő, illetve bérelt-vonali szolgáltatást végző, illetőleg ezen szolgáltatások nyújtásához szükséges távközlő hálózattal rendelkező szolgáltató” köteles az azonosítását követően 30 nappal a HDB részére referencia ajánlatot benyújtani. Az ajánlatok jóváhagyásáról a HDB a

benyújtástól számított 60 napon belül dönt. (2001. évi XL. törvény) Az 1/2002. (I.21.) MeHVM rendelet 5. § (1) bekezdése szerint az egyes szolgáltatások ellenértékét a teljesen felosztott költségek módszere alapján kell megállapítani. A 2001. decemberi piacnyitást követően a JPE szolgáltatóknak 2002. január 23-ig kellett benyújtaniuk hálózati összekapcsolási referencia ajánlatukat. A Hírközlési Döntőbizottság (HDB) a benyújtott RIO-król 2002 márciusában hozta meg határozatait. Referencia ajánlatát a Hungarotel, Monortel, Bakonytel, DunaTel, EgomCom, KisdunaCom, V-fon, EMITEL és a Matáv nyújtott be, melyek közül a HDB első körben egyiket sem fogadta el. Döntésében számos hibát részletezett, többek között a vállalatok többségénél igaz volt, hogy a szolgáltatásokat nem az előírásoknak megfelelően alakították ki, illetve a díjakat alátámasztani hivatott költségmodellek nem voltak kellően részletezettek. A HDB 30 napot adott a szolgáltatóknak ajánlataik módosítására és újbóli benyújtására. (HDB 2002a-i)

A kijavított referencia ajánlatokat a Hírközlési Döntőbizottság 2002 júliusában jóváhagyta, de bizonyos szolgáltatók ajánlatait több ponton módosította. A HDB a koncessziós szolgáltatók közül változtatás nélkül elfogadta az EMITEL, a Hungarotel és a Monortel ajánlatát, módosította a Matáv és a BakonyTel ajánlatainak bizonyos részeit, köztük a megállapított végződtetési díjakat is. A 2002. évi referencia ajánlatokban szereplő díjakat a 9-4. táblázat (Mellékletben) tartalmazza. (NHH 2002 l-m)

A Matáv hálózat-összekapcsolási referencia ajánlatát, a MARIO-t (Matáv 2002a) tehát 2002. júliusában fogadta el a Hírközlési Felügyelet (HIF). Az ebben megállapított összekapcsolási díjak visszamenőlegesen is (2001. december 23-tól) alkalmazásra kerültek. Az akkori MARIO főbb jellemzői a következők voltak. Ez a referencia ajánlat még a teljesen felosztott költségek módszerén alapult (ezt követően tértek át a hosszú távú előremutató inkrementális költségek módszerére). A kialakított modell háromszintű volt, helyi, regionális és országos híváskezdeményezési és –végződtetési díjakat tartalmazott. A nem országos szolgáltatók esetében a Matáv kérhette a Hírközlési Döntőbizottságot (HDB), hogy a MARIO alapú díjakhoz képest legfeljebb 20%-kal magasabb díjakat alkalmazzon. Országos szolgáltatónak minősült az a szolgáltató, amely a tíz régióközpontból háromban legalább három összekapcsolási ponttal rendelkezett. A helyi szintű csatlakozással rendelkező szolgáltatóknak helyi összekapcsolási díjat kellett fizetniük, a régió azon területein viszont, ahol nem rendelkeztek helyi csatlakozással, regionális vagy országos összekapcsolási díjat kellett fizetniük. Bizonyos szolgáltatások, így például a kék és zöld számok összekapcsolási díjai nem szabályozottak, ezekre nem terjedt ki a referencia ajánlat. Az ajánlat tartalmazta a csúcsidei és nem csúcsidei helyi, regionális és országos híváskezdeményezési és –

végződtetési díjakat, továbbá, hogy az összekapcsolási díjakon felül 2 Ft/perc helyi hozzáférési hiány pótdíjat kell fizetni. A tranzit díjak országos és regionális szinten szabályozottak, ezen belül időszakról függetlenül egységesek voltak. (Matáv 2002)

A Hírközlési Törvény előírása szerint a jelentős piaci erővel rendelkező szolgáltatók 2003. január 1-től a hosszú távú előremutató inkrementális költségek (LRIC) módszerét kötelesek alkalmazni hálózat-összekapcsolási és előfizetői hurok átengedési referencia ajánlatuk (RIO és RUO) tekintetében.

A 2003. évi referencia ajánlatok benyújtásának és jóváhagyásának menete az előző évihez hasonlóan alakult. A szolgáltatók 2002 végén, 2003 elején benyújtották RIO-jukat, melyet a HDB először nem fogadott el, 30 napot adva a módosításokra.

A Matáv teljesen felosztott költségek módszerén alapuló referencia ajánlatát is tehát 2003-ban váltotta fel a LRIC módszeren alapuló hálózat-összekapcsolási és bérelt vonali referencia ajánlata. Az új MARIO-t a Matáv 2002. novemberében, illetve nyújtotta be, a Hírközlési Döntőbizottság (HDB) 2003. májusában fogadta el, a benne foglalt tarifák visszamenőlegesen 2003. január 1-től voltak érvényesek. A modell főbb jellemzői nem változtak, a forgalmi tarifák mellett a hozzáférési hiány pótdíj is csökkent (1 Ft/percre). (Matáv, 2003a-b)

Következő referencia ajánlatát a Matáv 2004. január 15-én nyújtotta be, a tarifák 2004. júniusától léptek érvénybe, az NHH a díjak egy részét módosította. A tarifák átlagosan 19%-kal csökkentek az előző időszakhoz képest. (Matáv 2004)

2005. május 17-én az NHH közzétette „Hívásvégződtetés egyedi, nyilvános helyhez kötött telefonhálózatban” piacelemzési határozatát. A szabályozó hatóság a vizsgálat során tíz érintett piacot azonosított:

hívásvégződtetés a

(1) Magyar Telekom

(2) Invitel

(3) Hungarotel

(4) Emitel

(5) Monortel

(6) PanTel

(7) BT Limited

(8) Com.unique Kft.

(9) GTS DataNet

(10) PRIMATONE Kft. nyilvános helyhez kötött telefonhálózatán.

A piacelemzés során a hatóság jelentős piaci erővel rendelkezőnek találta az 1-7. és a 9. piacon működő szolgáltatókat, vagyis a Magyar Telekomot, az Invitelt, a Hungarotelt, az Emitelt, a Monortelt, a PanTelt, a BT-t és a GTS DataNetet.

A JPE szolgáltatók számára a következő kötelezettségek teljesítését írta elő: az 1-5. piac szolgáltatóira (Magyar Telekom, Invitel, Hungarotel, Emitel, Monortel: a volt koncessziós szolgáltatók):

- Átláthatóság: a csoportba tartozó JPE szolgáltatóknak nyilvános referencia ajánlatot kell készíteni és benyújtani a hívásvégződtetési szolgáltatásokkal kapcsolatban. A tanács által jóváhagyott referencia ajánlatokat a szolgáltató internetes honlapján kell közzétenni.
- Számviteli szétválasztás.
- Költségalapúság és a díjak ellenőrizhetősége: a hívásvégződtetési szolgáltatások díjainak költségalapúnak kell lenniük, a díjakat LRIC módszer alkalmazásával kell meghatározni, majd az előírt szerkezetben jóváhagyásra a Tanácshoz benyújtani. A költségadatok forrását a vállalat számára rendelkezésre álló legfrissebb lezárt vállalati auditált adatok kell képezzék. A szolgáltató köteles a díjak költségalapúságát, továbbá, hogy azokat az előírt módszer szerint alakította ki, bizonyítani. A Tanács dönt a díjak elfogadásáról. Az Invitel, Hungarotel, Emitel és Monortel nem köteles LRIC modellt készíteni, díjait a szabályozó jóváhagyja abban az esetben, ha nem nagyobbak, mint a Magyar Telekom benyújtáskor hatályos megfelelő díjainak 1,4-szerese. A Tanács által jóváhagyott, vagy megállapított díjat a kötelezett szolgáltató a határozat kézhezvételétől számított 121. naptól köteles alkalmazni. Az NHH kiköti, hogy a díjak ellenőrzésére, illetve megállapítására BU LRIC módszer is felhasználható.
- Hozzáféréssel és összekapcsolással kapcsolatos kötelezettségek. A 6., 7., és 9. érintett piac szolgáltatóira (PanTel, BT, GTS DataNet):
- Átláthatóság: a végződtetési szolgáltatások nyújtásának és igénybevételének feltételeit, illetve díjaikat a csoportba tartozó szolgáltatók kötelesek internetes honlapjukon közzétenni.
- Egyenlő elbánás. (NHH 2005b)⁶⁹

⁶⁹ DH-664-140/2005

A következő piacelemzést az NHH 2006-ban készítette, az erről készülő határozat tervezetét 2007-ben publikálta. A piac szolgáltatási és földrajzi jellemzőit figyelembe véve most tizenhét érintett piacot azonosított. Az érintett piacok:

hívásvégződtetés az alábbi szolgáltatók nyilvános helyhez kötött hálózatán:

- (1) **Magyar Telekom,**
- (2) **Invitel,**
- (3) **Hungarotel,**
- (4) **Emitel,**
- (5) **Monortel,**
- (6) PanTel,
- (7) BT Limited,
- (8) eTel,
- (9) GTS DataNet,
- (10) UPC Magyarország Kft.,
- (11) DUNAKANYAR HOLDING Kft.,
- (12) DIGI Kft.,
- (13) FiberNet Zrt.,
- (14) On-Line System Kft.,
- (15) Tarr Építő-, Szolgáltató- és Kereskedelmi Kft.,
- (16) T-Kábel és
- (17) TvNetWork.

A JPE szereplőket a Tanács két csoportba osztotta, és a két csoportra eltérő kötelezettségeket rótt ki. Az első csoportba tartozik a Magyar Telekom, az Invitel, a Hungarotel, az Emitel és a Monortel, a többi szolgáltató képezi a második csoportot. Az első csoportba tartozó szolgáltatók számára előírt kötelezettségek a következők:

- Átláthatóság.
- Számviteli szétválasztás.
- Költségalapúság és a díjak ellenőrizhetősége. A díjakat továbbra is LRIC alapú költségmodell alkalmazásával kell megállapítani, a módszertani változásokat a DH-26149-2/2007. sz. piacelemzési határozat II. melléklete tartalmazza. A szolgáltató köteles a díjak költségalapúságát és azt, hogy azokat az előírt modell alapján alakította ki, bizonyítani.
- Hozzáféréssel és összekapcsolással kapcsolatos kötelezettség.

A második csoportba tartozó szolgáltatókra az átláthatóság és egyenlő elbánás kötelezettségek vonatkoznak, a határozatban megfogalmazott előírásoknak megfelelően. (NHH 2007b)

9.2.1 A hívásvégződtetési díjak és a piaci verseny közötti kapcsolat

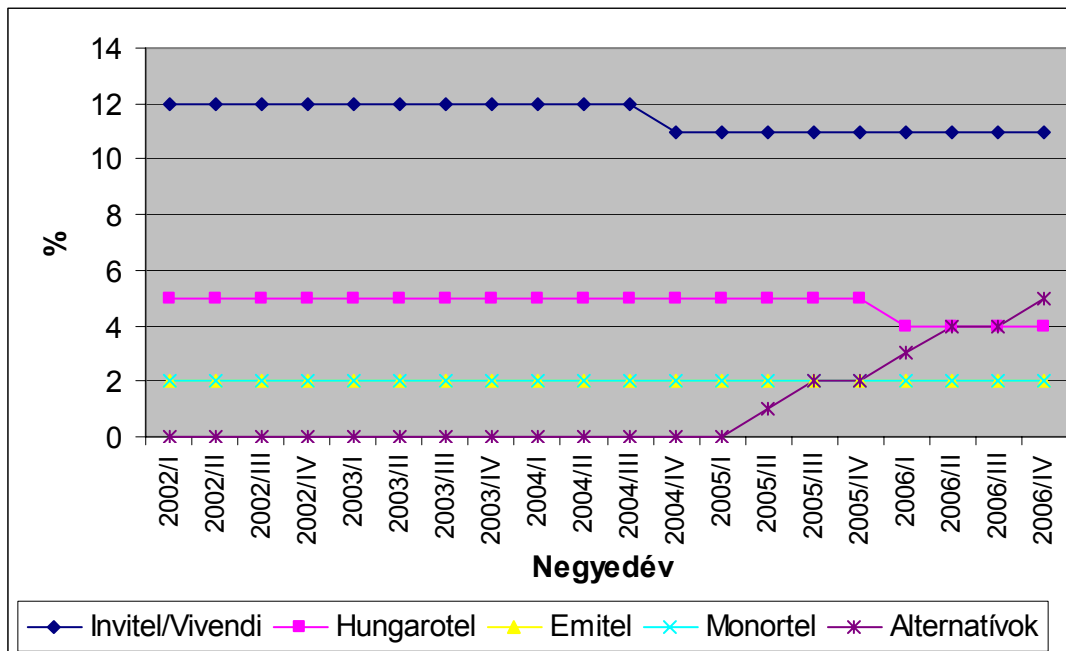
A magyar vezetéktelefon-piac szerkezete

A távközlési piac liberalizációja 2001. december 23-án kezdődött. A liberalizáció első éveiben nem léptek be új vállalatok, az öt volt koncessziós szolgáltató uralta a piacot, részesedésük 2004 második feléig semmit sem változott. Az öt szolgáltató a Magyar Telekom (korábban Matáv, piaci részesedése 2002 és 2006 között 76-80%), az Invitel (korábban Vivendi, részesedése 11-12%), a Hungarotel (4-5%), a Monortel és Emitel⁷⁰ (piaci részesedésük mindvégig 2-2%), az általuk meghatározott piacok földrajzilag elkülönültek egymástól.

A vezetékes piac jelentőségének csökkenésére utal, hogy 2000 utolsó negyedéve óta a bekapcsolt fővonalak száma folyamatosan (minden negyedévben) csökken. Pozitívum azonban, hogy az alternatív szolgáltatóknál – melyek 2005 első negyedéve óta vannak a piacon – a bekapcsolt fővonalak száma folyamatosan emelkedik. A piaci részesedések alakulásai is azt mutatják, hogy a volt koncessziós szolgáltatók részesedésének csökkenése, a piaci részesedések (egyelőre meglehetősen kismértékű) átrendeződése az alternatív szolgáltatók megjelenésével kezdődött el. Az alternatív szolgáltatók (közülük a vezetők a Tele2, Pantel, GTS Datanet, eTel, UPC) részesedése az elmúlt két évben 0-ról 5%-ra növekedett. A vezetékes szolgáltatók piaci részesedéseinek alakulását a következő két ábra (9-5. és 9-6. ábrák) foglalja össze.

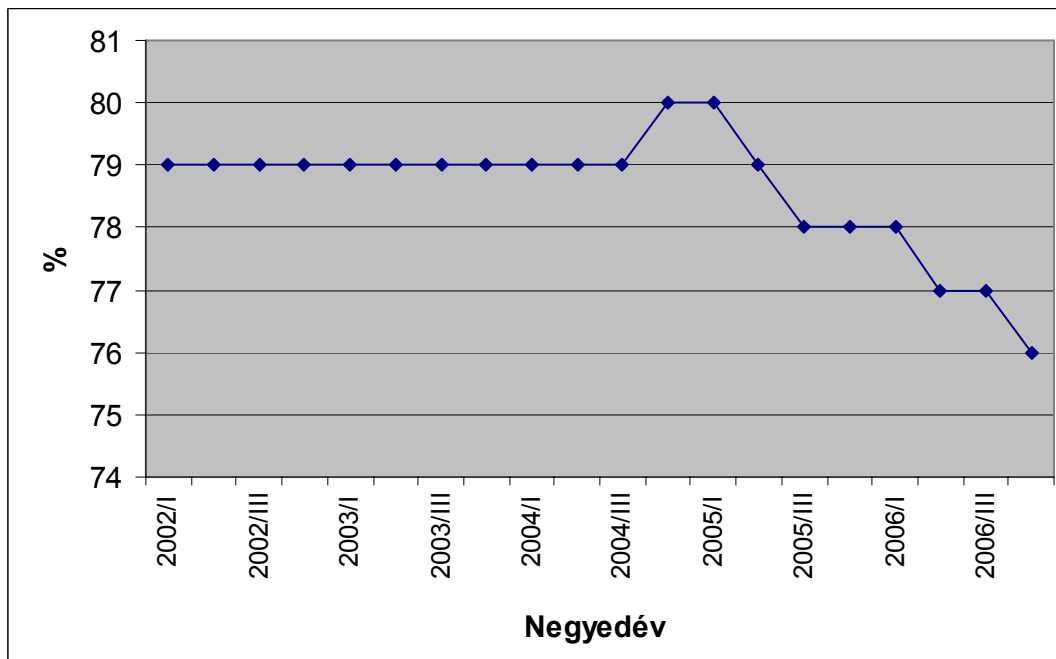
⁷⁰ Az Emitel 2007. szeptember 30-án beadvány útján egyesült anyavállalatával, a Magyar Telekom Nyrt-vel.

9-5. ábra: A vezetékes szolgáltatók piaci részesedése a fővonalak száma alapján, a Magyar Telekom nélkül, 2002-2006, %⁷¹



Forrás: NHH 2006a, NHH 2007a

9-6. ábra: A Magyar Telekom piaci részesedése a fővonalak száma alapján 2002-2006, %

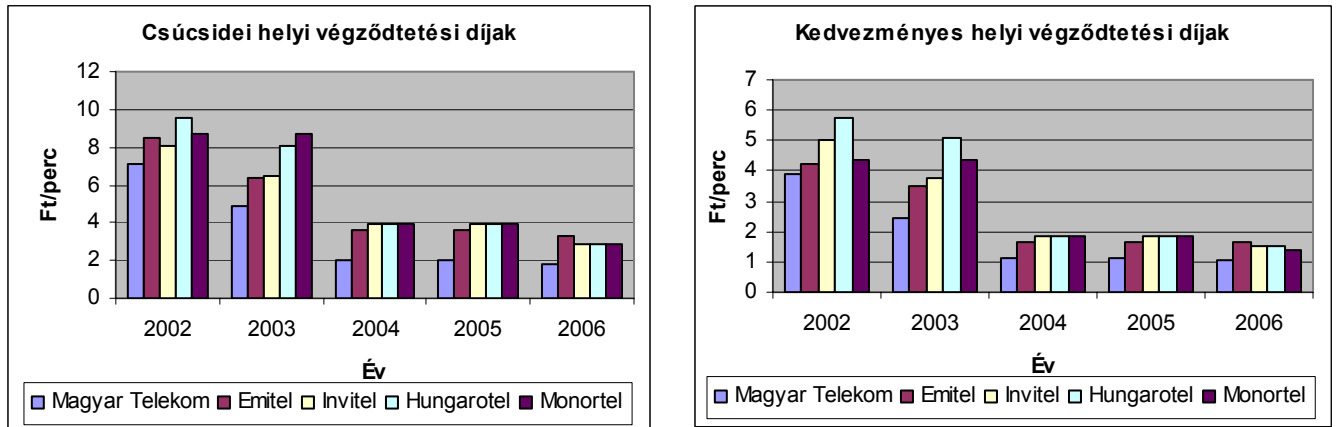


Forrás: NHH 2006a, NHH 2007a

A következő ábra szemlélteti a végződtetési díjak 2002 és 2005 közötti alakulását.

⁷¹ Az alternatív szolgáltatók esetében saját infrastruktúra alapján

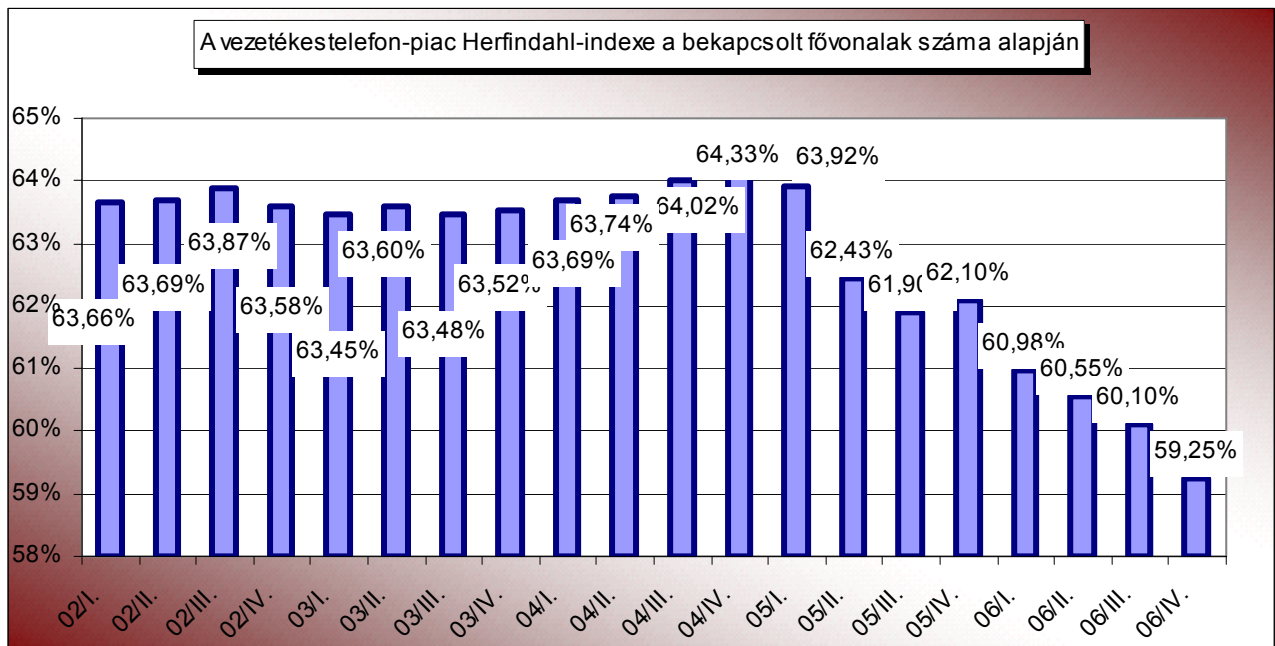
9-7. ábra: Csúcsidei és kedvezményes helyi végződtetési díjak 2002-2005



Forrás: NHH határozatok, NHH 2007b

Mind a csúcsidei, mind pedig a kedvezményes időszakos hívásvégződtetési díjak alakulására igaz, hogy 2002-ben és 2003-ban az öt szolgáltató díjai között jelentős különbségek tapasztalhatók, míg az utóbbi három évben ezek a különbségek már sokkal kevésbé figyelhetők meg, a Magyar Telekom kivételével a szolgáltatók tarifái közel azonosak. A vizsgált öt év során a szabályozásnak köszönhetően a Magyar Telekom végződtetési díjai voltak a legalacsonyabbak, függetlenül az időszaktól. A végződtetési díjak esetében ugrásszerű, ötven százalék körüli csökkenés figyelhető meg 2003 és 2004 között. Ennek egyik oka az új LRIC költségmodellen alapuló módszer bevezetése volt. 2004-től kezdődően az egyes szolgáltatók végződtetési díjai közötti különbségek is mérséklődnek, melynek oka az NHH azon határozata, melyben kiköti, hogy a szolgáltatók díjai nem lehetnek magasabbak a Magyar Telekom díjainak 1,4-szeresénél.

9-8. ábra: A vezetékestelefon-piac Herfindahl-indexe a bekapcsolt fővonalak száma alapján 2002 és 2006 között



Forrás: NHH 2007a

Ha a végződtetési díjak alakulását összevetjük a vezetékestelefon-piac koncentrációját mérő Herfindahl-index-szel, nem figyelhetünk meg különösebb együttmozgást. A Herfindahl-index 2002 és 2006 között 59,25 és 64,33% között mozog, aminek oka a Magyar Telekom magas, 75% feletti piaci részesedése. Kisebbségi csökkenés 2005-től tapasztalható, ami 2006 elejétől folyamatos.

9.3 A vizsgált országok távközlési piacainak összehasonlítása

9.3.1 Vezetékes piac

A vizsgálatba bevont országok vezetékes távközlési piacainak néhány fontos jellemzőjét foglalja össze az alábbi táblázat.

9-2. táblázat: A vizsgált országok vezetékes piacainak összehasonlítása

	Magyarország	Egyesült Királyság	Írország	Németország	Portugália
Szabályozzák-e a kiskereskedelmi tarifákat?	Nem, csak ex-post kontroll (korábban ársapka)	Nem (2005 végéig ársapka), csak ex-post kontroll	Igen, ársapka	Nem, csak ex-post kontroll	Igen, ársapka
Szabályozzák-e a végződtetési díjakat?	Igen, költségalapú árak a szolgáltató LRIC modelljéből	Igen, költségalapú árak (korábban ársapka) a szolgáltató LRIC modelljéből	Igen, költségalapú árak a szolgáltató LRIC modelljéből*	Igen, költségalapú árak a szolgáltató LRIC modelljéből, de nem haladhatják meg a szabályozó által a saját BULRIC modelljéből kalkuláltat.	Igen, költségalapú árak
Költségallokáció módja	LRIC	LRIC	LRIC	LRIC	LRIC
Használ-e valamilyen benchmark-ot a szabályozó?	Igen, saját BULRIC (2005 óta)	Igen, saját BULRIC modell	Igen, saját BULRIC modell	Igen, saját BULRIC modell	Igen, más EU tagállamokhoz viszonyít; saját BULRIC modell kidolgozás alatt
Végződtetés (az inkumbens hálózatába) átlagos díja eurocent/perc (2006 október)					
Csúcsidőben, helyi (local level) EU átlag 0,57 €cent	0,65	0,24	0,59	0,52	0,64
Csúcsidőben, regionális (single transit) EU átlag 0,86 €cent	0,83	0,34	0,89	0,88	0,93
Csúcsidőben, országos (double transit) EU átlag 1,25 €cent	0,95	0,65	1,18	1,36	1,44
Az inkumbens szolgáltató kiskereskedelmi ára: 3 perces és 10 perces hívás átlagos díja eurocentben (2006 október)					
Csúcsidőben, helyi (local call charge); (3 perces, 10 perces); EU átlag 13 €cent és 36 €cent	12,82 39,52	13,35 44,50	14,78 49,26	11,70 39	14,79 36,91
Csúcsidőben, belföldi-távolsági	32,29 104,42	13,35 44,50	24,51 81,69	14,70 49,00	23,47 65,47

(national call charge); (3 perces, 10 perces); EU átlag 25 €cent és 73,80 €cent					
Kiskereskedelmi szinten szolgáltatók száma (2005 dec)	66 (ebből 2 nagyobb)	122 (ebből 11 nagyobb)	25 (ebből 6 nagyobb)	132 (ebből 9 nagyobb)	12 (ebből 4 nagyobb)
Domináns inkumbens piaci részesedése					
Az összes hívások bevétele és volumene alapján (2005 dec)	89,3%; 90,6%	51,9%; 52,7%	71%; 74%	55%; 44%	77,4%; 78,2%
Helyi hívások (bevétel, volumen alapján)	92%** 92%	59,9%; 56,3%	83%; 82%	56%; 40%	77,4%; 74,4%***
Belföldi (távolsági) hívások (bevétel, volumen alapján)	89,9%** 88,8%	52,1%; 47,7%	63%; 56%	57%; 52%	
Nemzetközi hívások (bevétel, volumen alapján)	87,4%** 83,3%	52,7%; 31,9%	62%; 45%	39%; 31%	79,8%; 73%
Mobil hálózatra irányuló hívások (bevétel, volumen alapján)	83,7%** 83%	44,4%; 52%	70%; 68%	57%; 51%	76,2%; 73%

* Írországban jelenleg zajlik a konzultáció az ársapka alapú szabályozásra való áttérésről a végződtetési díjak szabályozásában is.

** Magyarország esetében az adatok az öt JPE (volt koncessziós) szolgáltató együttes részesedését mutatják.

*** Portugália esetében a belföldi hívásokon belül nincsenek megkülönböztetve a helyi és távolsági hívások.

Mint a fenti 9-2. táblázatból is látható, az európai szabályozói gyakorlatban a végződtetési díjak költségalapú szabályozása dominál, amihez a költségalapot a már legtöbb országban szorgalmazott hosszú távú előreutató inkrementális költségeken (forward looking LRIC) alapuló költségszámítási modell szolgáltatja. Ez a költségszámítás, bár a teljesen felosztott költségszámításhoz (FDC) képest jobban közelíti a vállalatok határköltségét, de inkább átlagköltség alapú árazáshoz vezet. Főleg, hogy a legtöbb országban lehetővé teszik, hogy a LRIC költségekhez a végén hozzáadjanak egy többletet (mark-up) az általános és közös költségek fedezésére, vagyis a LRIC költségszámítás végén a közös (állandó) költségeket felosztva hozzáadják a modellben kapott átlagos különbözeti költségekhez. Ennek mértéke az egyes országokban különböző lehet, így eltérő, hogy mennyire torzítják a vállalati döntéseket. Ezen finom különbségekről sajnos nem találtunk információkat. Ez az eltérés azonban nehezen megítélhetővé teszi, hogy a gyakorlatban alkalmazott szabályozási módszerek az elméleti modellekben levezetett eredmények melyikéhez állnak közelebb. Hiszen elvben hiába költségalapú az árképzés, ha ezek a költségek a határköltségnél magasabbak, de nehezen számszerűsíthető, hogy a határköltségtől való eltérítés milyen mértékű. Miután a szabályozási környezetre mára a legtöbb országban az jellemző, hogy

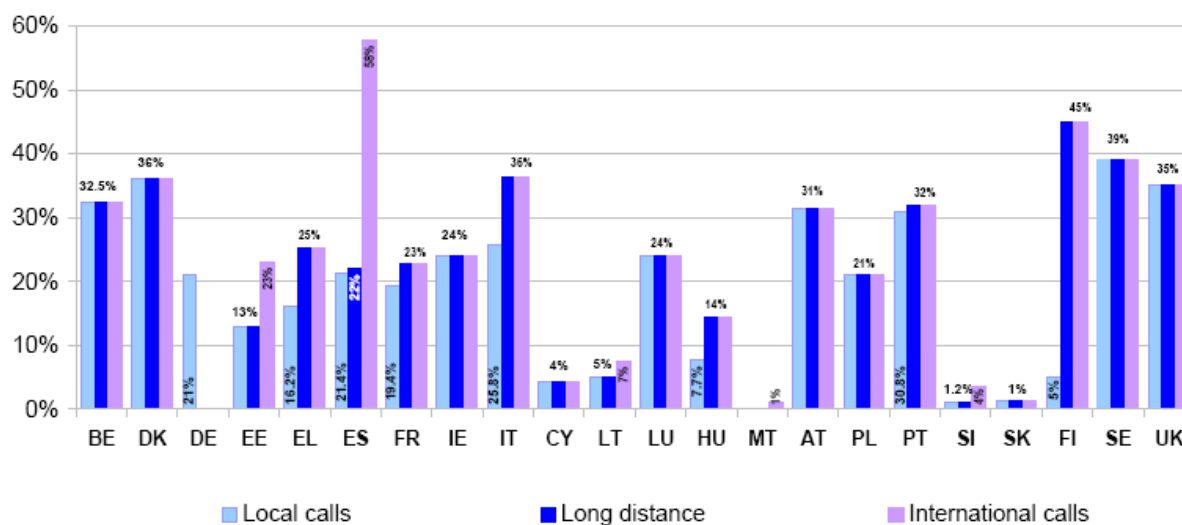
megszüntették a kiskereskedelmi árak korábbi (általában ársapka típusú) szabályozását, ezért az elméleti modelleket felvonultató részből a 2.4-es fejezetben felírt modell alkalmas a végződtetési díj vizsgálatára (egyirányú hozzáférés, amikor a kiskereskedelmi árakat nem szabályozzák). Ennek során azt kaptuk, hogy a piaci belépés megfelelő ösztönzése a határkölséghez képest fölfelé téríti el a határkölségétől a hatékony összekapcsolási díjat (ECPR), míg annak igénye, hogy a végződtetési díjjal kontroláljuk az inkumbens kiskereskedelmi árát, pedig lefelé téríti el. Hogy e két erő eredőjéből fakadó kívánatos eltérés mekkora, az a kereslet érzékenységétől, az egyes vállalatok szolgáltatásának helyettesíthetőségétől, és az inkumbens hálózati (hozzáférési) szolgáltatása iránti kereslettől függ (lásd (40) képletét).

A költségmodellekből fakadó további torzítás, hogy a LRIC modellek inputjai (még a szabályozók által készített bottom up modellek inputjainak egy része is!) az inkumbens szolgáltatótól származnak. Ez egyrészt a szokásos információs problémákat veti fel a vállalatok költségeinek megalapozottságáról, másrészt a múltbéli beruházások költségein alapuló végződtetési díjak megint csak nem megfelelő jelzéseket küldenek a belépők számára egyrészt magához a belépési döntéshez, másrészt a „make-or-buy” döntéshez (vagyis, hogy érdemes-e beruházni saját hálózat, hálózati elemek kiépítésébe, vagy kifizetődőbb az inkumbens hálózatát használni).

A 9-2. táblázatból láthatjuk, hogy a verseny eltérő mértéke – amit a piaci részesedések jól tükröznek – lecsapódik az inkumbens árainak különbségeiben. A vizsgált országok közül Magyarországon a legnagyobb az inkumbens (öt régebbi koncessziós szolgáltató) piaci részesedése. A kiskereskedelmi árakat tekintve a helyi hívások díjai nálunk is az uniós átlag körül vannak, de a távolsági hívások már messze drágábbak.

A legjobban az Egyesült Királyság vezetékes távközlési piacán erősödött a verseny a piaci liberalizáció óta és itt a legalacsonyabbak a végződtetési díjak is. Ami azt sugallja, hogy van hatása a végződtetési díjaknak a piaci verseny élénkülésére. Érdekes, hogy a magyar végződtetési díj a helyi hívások esetében tér el fölfelé jobban a többi országétól, de ez a kiskereskedelmi árakban nem látszik, épp fordítva a távolsági hívások drágábbak a többi országhoz képest. A verseny mértékét jellemzi az is, hogy a fogyasztók mekkora hányada használja az alternatív szolgáltatókat, amit az alábbi 9-9. ábra foglal össze. Ez is mutatja, hogy a magyar vezetékes távközlési piacon még messze nem elégséges a verseny szintje.

9-9. ábra: Alternatív szolgáltatót használók aránya a vezetékes beszédszolgáltatások vonatkozásában (2006 július)



Forrás: European Commission [2006] (annex2. 21.o.)

Fontos általános tanulságként fogalmazható meg, hogy a vezetékes távközlési piacon ott erősödött jobban a verseny, ahol az előfizetők elérésének alternatív lehetőségei jobban fejlődtek, vagyis ahol az infrastruktúra alapú verseny erősödött. Ennek jó példája az angol távközlési piac fejlődése.

Érdekes lehet a magyar szabályozás néhány jellemzőjét a piac mérete és szerkezeti hasonlóságai miatt az írországi tapasztalatokkal összevetni. A magyar és az ír szabályozás hasonló vonása, hogy mindkét országban TD-LRIC költség modell alkalmazását írja elő az ágazati szabályozó a végződtetési díjak megállapításához. Írorszáiban a távközlési piac liberalizációjának kezdete, 1999 óta alkalmazzák és a szabályozó szerint jelentős fejlődést értek el azóta. A magyar gyakorlathoz hasonlóan a szabályozó felülvizsgálja a kialakított díjakat, illetve ellenőrzi a költségszámítási módszert. A szabályozó saját bottom up LRIC modelljét viszonylag későn, 2005-re készítette el.

A szabályozás eltér a két országban a tekintetben, hogy Írorszáiban csak az inkumbens vállalatot, az eircomot szabályozzák, a többi szolgáltató maga alakítja ki végződtetési díjait, melyek egymás közötti tárgyalások eredményei. Az eircom piaci részesedése 2006 végén a bevételeket tekintve 76%-os volt, de az utóbbi évek során folyamatosan csökken. Az ír szabályozó hatóság figyelemmel kíséri a többi szolgáltató végződtetési díjait is, de leginkább azt vizsgálja, hogy az inkumbens nem rendelkezik-e kiegyenlítő vásárlóerővel. Megfigyelhető az ír végződtetési piacon is a szolgáltatók díjainak egymáshoz való közeledése, míg 2000-ben akadt olyan szolgáltató, mely végződtetési díja a szabályozottnál 180%-kal volt magasabb, addig 2006-ban a különbségek 0% és 80% között szóródnak (egy szolgáltató van, melynek

végződtetési díjai megegyeznek az inkumbensével, kettő, melyé 10%-kal, egy-egy, mely tarifái 50, 70 és 80%-kal magasabbak a szabályozottnál). Magyarországon a végződtetési díjak minden szolgáltató esetében szabályozottak, 2003 óta szintén TD-LRIC módszer segítségével kerülnek kialakításra, a díjak minden évben adott szolgáltató és az NHH közötti alkufolyamat eredményei. 2005-től Magyarországon is csak az inkumbens szolgáltató köteles LRIC modellt készíteni, azonban a többi szolgáltató csak abban az esetben mentesül e kötelezettség alól, amennyiben elfogadja, hogy díjai a Magyar Telekom díjainak 1,4-szeresét nem haladják meg.

Az eircom piaci részesedése csökkenő tendenciájú az utóbbi két év során, míg 2001 és 2004 között 80% körüli szinten stagnált, 2005 végétől kezdve folyamatosan, negyedévente körülbelül 2%-kal csökken. A Magyar Telekom piaci részesedésének alakulása is hasonló tendenciát mutat abban az értelemben, hogy 2005-ben kezdett hosszabb stagnálás után csökkenni, azonban e csökkenés korántsem volt olyan mértékű, mint az ír vállalat esetében. Az ír szolgáltató piaci részesedésének csökkenése mögött gyaníthatóan túlnyomórészt a nagykereskedelmi vonalbérlés (wholesale line rental) elterjedése áll (ez a szolgáltatás 2004-ben jelent meg a piacon), mely az alternatív szolgáltatók térhódítását eredményezte. Természetesen valószínűsíthető, hogy a végződtetési díjak csökkenése mindkét országban hozzájárult az inkumbens szolgáltató piaci részesedésének csökkenéséhez, illetve az alternatív szolgáltatók erősödéséhez.

9.3.2 Mobil piac

A vizsgálatba bevont országok mobil távközlési piacainak néhány fontos jellemzőjét foglalja össze az alábbi táblázat.

9-3. táblázat: A vizsgált országok mobil piacainak összehasonlítása

	Magyarország	Egyesült Királyság	Írország	Németország	Portugália
Szabályozzák-e a kiskereskedelmi tarifákat?	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem
Szabályozzák-e a végződtetési díjakat?	Igen, költségalapú árak a szabályozó saját BULRIC modelljéből	Igen, 2006-ig ársapka, 2007-től költségalapú	Csak árplafon van, de azon belül a szolgáltatók megállapodásaira van bízva, amit csak ex post ellenőriz a szabályozó	2006-ig nem szabályozták, azóta költségalapú árak	Igen, költségalapú árak
Költségallokáció módja	LRIC	LRIC	LRIC	LRIC	n.a.
Használ-e valamilyen benchmark-ot a szabályozó?	Igen, saját BULRIC (2006 óta)	Igen, saját BULRIC	Igen, más országok adatai (saját BULRIC modellt jelenleg fejlesztik)	Igen, saját BULRIC	Igen, különböző benchmarkok
Végződtetés (az inkumbens hálózatába) átlagos díja euro/perc (2007 január)					
Csúcsidőben		0,1144	0,1253		
Csúcsidőn kívül		0,0647	0,0759		
Átlagos	0,1158*	0,0895	0,1006	0,091*	0,11*
Saját 2G hálózattal rendelkező szolgáltatók száma	3	4	3	4	3
Kiskereskedelmi szinten szolgáltatók száma (2006 július)	3	70	3	8**	3
Piaci részesedések az előfizetők száma alapján (2006 október):					
Piacvezető szolgáltató	45,30%	25,87%	46,88%	36,94%	46,06%
Legfőbb versenytárs	33,28%	23,41%	35,56%	35,62%	39,59%
Többiek	21,42%	50,72%	17,56%	27,44%	14,35%

* A magyar, a német és a portugál szabályozó most már csak az átlagos végződtetési díjat írja elő (külön csúcsidőre és csúcsidőn kívüli időszakokra nem).

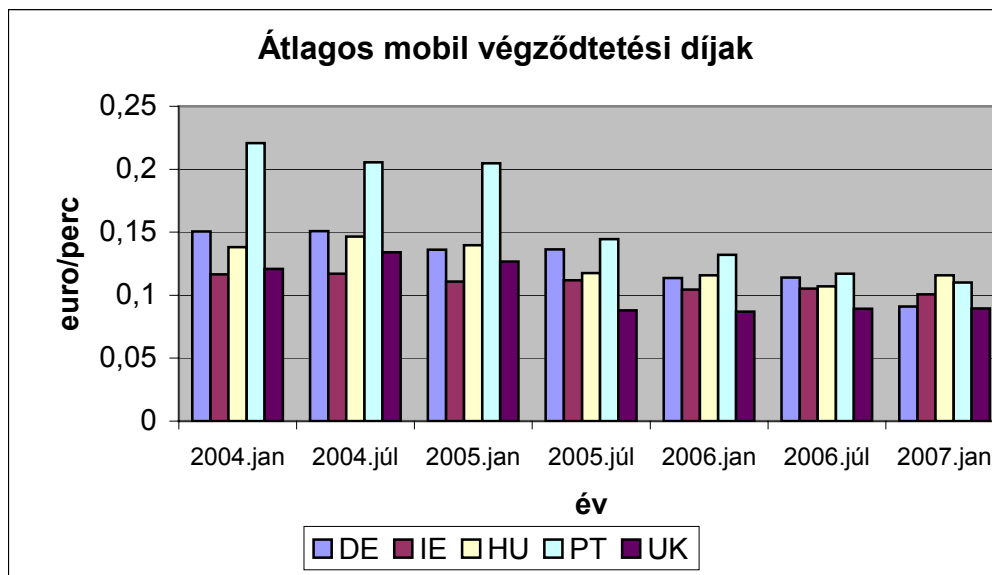
** A németországi adat csak a nagyobb szolgáltatókat tartalmazza

Mint a 9-3. táblázatból is láthatjuk, a mobil piacokon a végződtetési díjak szabályozási környezetének jellemzője, hogy a kiskereskedelmi árakat nem szabályozzák, ami nem is lenne kívánatos, mivel e piacon sokkal érettebb verseny működik a szolgáltatók között. Az európai országok zömében három (néhány országban négy) hagyományos 2G hálózattal rendelkező szolgáltató van, és bár jellemzően az elsőként piacra lépő bír a legnagyobb piaci részesedéssel, szinte mindenhol megfigyelhető tendencia, hogy a piacon működő szolgáltatók piaci részesedése egyre jobban kiegyenlítődik. Az új technológiák persze átrendezhetik az egyes nemzeti piacok szerkezetét, de az alapvető piaci szerkezet továbbra is a néhány szereplős oligopol helyzet lesz. Az elméleti modelleket felidézve a 3.2.3. fejezetben azt

mutattuk be, hogy ilyen piaci helyzetben lineáris árazás esetén felmerül az összejátszás veszélye, aminek eszköze lehet az összekapcsolási díj (vagyis ott egyértelműen nagyobb ez veszély, ahol elterjedtebbek a pre-paid kártyák). Ez az összekapcsolás díjának szabályozását kívánja meg.

A verseny mértékét befolyásolja az is, hogy jelen vannak-e a piacon virtuális szolgáltatók. Németországban és az Egyesült Királyságban egyre több ilyen hálózatot nem működtető szolgáltató jelent meg. Ha a 9-3. táblázatban megnézzük a piaci részesedéseket, akkor láthatjuk, hogy ezekben az országokban a legalacsonyabb a piacvezető szolgáltató részesedése és a piaci részesedések kiegyenlítettebbek.

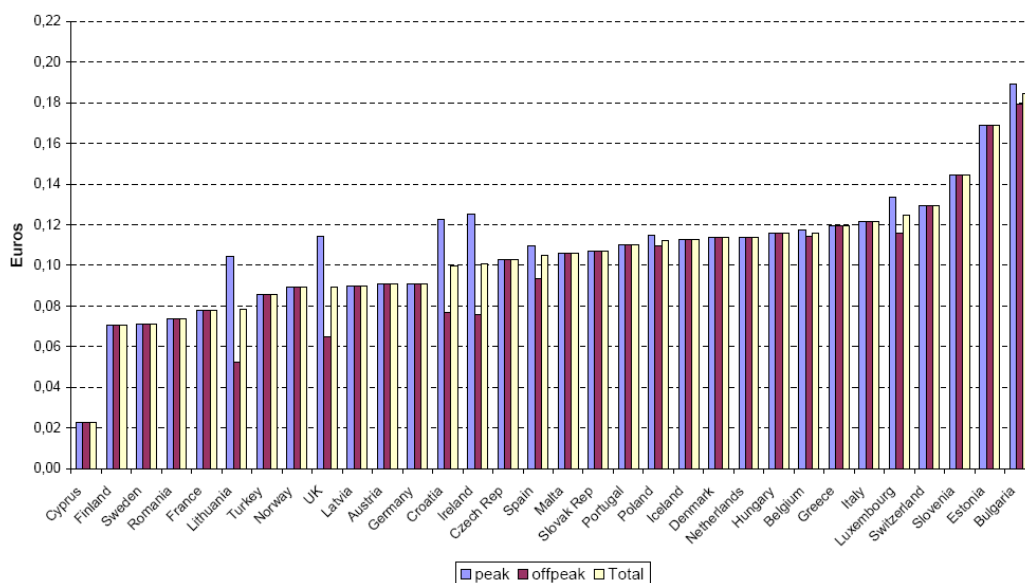
9-10. ábra: Átlagos mobil végződtetési díjak alakulása a vizsgált országokban



ERG 2004, 2005, 2006, 2007 alapján

A 9-5. táblázat (Mellékletben) adataiból és az azokból készített 9-10. ábrából láthatjuk, hogy 2006-ig a vizsgált országok közül Magyarországon csökkentek leglassabban a mobil végződtetési díjak és 2007-ben ezen öt ország közül nálunk volt a legmagasabb. A végződtetési díjak ezen nagyságával Magyarország az uniós tagállamok rangsorában a középmezőny végén helyezkedik el (lásd 9-11. ábra). Azonban, mint korábban bemutattuk, épp a 2006-os évben változott jelentősen a szabályozás, meghatározva az egyes szolgáltatók esetében azt az „ösvényt”, ami mentén 2009-ig jelentősen csökkentik a végződtetési díjakat.

9-11. ábra: Mobil összekapcsolási díjak az uniós országokban 2007 januárban



Forrás: ERG (2007)

Sok hasonlóságot találhatunk a mobil piacok szerkezetében és működésében Magyarország és Írország között. Egyfelől hasonló mértékű a piaci koncentráció, mindkét ország mobilpiacát három szolgáltató birtokolja, melyek közül a két legnagyobb a piaci részesedése együtt 80% körüli. A három szolgáltató piacra lépése között mindkét ország esetében 4-4 év telt el. Másrészt e két ország végződtetési díjai között nem volt jelentős eltérés az egyes években. Az egyéb jellemzők közül a pre-paid kártyát használók aránya Írországban magasabb, 75%, míg hazánkban ez csak 65% körüli.

Mind nálunk, mind pedig Írországban szabályozói előírás a költségalapú végződtetési díjak alkalmazása a szolgáltatók számára (minden szolgáltató 100%-os részesedésű, így jelentős piaci erejű a saját hálózatán történő hívásvégződtetés piacán). A magyarországi szolgáltatók – 2009-től alkalmazandó – költségalapú díjaikat saját LRIC modelljük alapján határozhatták meg, illetve dönthetnek úgy, hogy elfogadják a szabályozó által, bottom up LRIC modellje felhasználásával megállapított költségalapú díjakat. A benyújtott költségmodelleket a szabályozó hatóság nem hagyta jóvá, így minden szolgáltató az NHH által megállapított végződtetési díjakat kell, hogy elérje 2009-re, a számára meghatározott csökkenési útvonal szerint. Írországban a szabályozó a szükséges információk hiányára hivatkozva még nem állapította meg a hatékony árakat, amíg ez nem következik be, árplafont alkalmaz. Ez év augusztusában az ír szolgáltatók a végződtetési díjak előre kijelölt útvonal szerinti csökkentése mellett kötelezték el magukat, melyet írásban rögzítettek és ennek betartását a szabályozó ellenőrzi. Az egységes, 7,99 eurocent/perc nagyságú végződtetési díjat 2012-re tervezik elérni. A csökkentési útvonal szerint a legkisebb szolgáltató, a Meteor még

egy ideig kihasználhatja a magasabb végződtetési díjakból származó előnyeit, ő ugyanis az első években a többiekénél kisebb mértékben, majd később pedig meredekebben csökkenti – egyébként is (jelenleg) – legmagasabb végződtetési díjait.

A végződtetési díjak jelenlegi és elmúlt három évbeli alakulását tekintve elmondhatjuk, hogy Írországból a lazább szabályozás ellenére is kicsit alacsonyabbak voltak a végződtetési díjak, mint hazánkban.

Melléklet

9-4. táblázat: A nagykereskedelmi nettó hívásvégződtetési díjak változása a szolgáltatók referencia-ajánlataiban, Ft/perc, ÁFA nélkül

Hívásvégződtetési szolgáltatás	Év	MTelekom		Emitel		Invitel		Hungarotel		Monortel	
		Csúcs	Kedvezményes	Csúcs	Kedvezményes	Csúcs	Kedvezményes	Csúcs	Kedvezményes	Csúcs	Kedvezményes
helyi	2002	7,07	3,90	8,50	4,24	8,06	5,03	9,60	5,77	8,67	4,35
	2003	5,38	2,67	6,42	3,53	6,44	3,78	8,10	5,10	8,67	4,35
	2004	2,07	1,09	3,58	1,66	3,94	1,83	3,94	1,83	3,94	1,83
	2006	1,79	1,04	3,27	1,65	2,90	1,53	2,90	1,53	2,86	1,37
regionális	2002	8,09	4,27								
	2003	4,79	1,83								
	2004	3,09	1,63								
	2006	2,29	1,32	5,08	2,56	4,33	2,28	4,33	2,28		
országos	2002	9,95	4,97								
	2003	5,74	2,20								
	2004	4,42	2,32								
	2006	2,63	1,52								

Megjegyzés: A hívásvégződtetési díjak 2002-2003-ban tartalmazták az ún. hozzáférési hiányt (2 Ft/perc, a Matáv esetében 2003-ban 1 Ft/perc). 2005-ben nem került sor új RIO kiadására.

Forrás: közzétett referencia-ajánlatok

Forrás: NHH 2007b

9-5. táblázat: Átlagos mobil végződtetési díjak (euro/perc)

Csúcsidő					
	DE	IE	HU	PT	UK
2004.jan	0,1505	0,1333	0,1626	0,2364	0,1736
2004.júl	0,1508	0,1338	0,1718	0,208	0,134
2005.jan	0,136	0,1324	0,165	0,2071	0,1266
2005.júl	0,1362	0,134	0,1174	0,1445	0,0881
2006.jan	0,1136	0,133	0,1157	0,1319	0,1133
2006.júl	0,1139	0,1341	0,1071	0,1171	0,1147
2007.jan	0,091	0,1253	0,1158	0,11	0,1144
Csúcsidőn kívül					
2004.jan	0,1505	0,0999	0,0906	0,1748	0,0678
2004.júl	0,1508	0,0999	0,0993	0,199	0,134
2005.jan	0,136	0,0894	0,0928	0,1984	0,1266
2005.júl	0,1362	0,0895	0,1174	0,1445	0,0881
2006.jan	0,1136	0,0759	0,1157	0,1319	0,0608
2006.júl	0,1139	0,0768	0,1071	0,1171	0,0639
2007.jan	0,091	0,0759	0,1158	0,11	0,0647
Összesen					
2004.jan	0,1505	0,1166	0,1381	0,2207	0,1207
2004.júl	0,1508	0,1169	0,1465	0,2056	0,134
2005.jan	0,136	0,1109	0,1397	0,2048	0,1266
2005.júl	0,1362	0,1118	0,1174	0,1445	0,0881
2006.jan	0,1136	0,1045	0,1157	0,1319	0,087
2006.júl	0,1139	0,1054	0,1071	0,1171	0,0893
2007.jan	0,091	0,1006	0,1158	0,11	0,0895

Forrás: ERG 2004, 2005, 2006, 2007 alapján

Felhasznált irodalom:

2001. évi XL. törvény a hírközlésről. 15.§, 39.§, 40.§, 105. §

BAKONYTEL RT. [2002]: A BakonyTel Rt. Távbeszélő Szolgáltatáshoz Kapcsolódó Referencia Összekapcsolási Ajánlata. Hírközlési Értesítő I. évfolyam 7. szám – 2002. szeptember 2.

BARTOLIS ISTVÁN [2005]: Mobil üzletág – honnan, hová? Mobiltartalom-fejlesztés és mobil üzleti megoldások. IDG Magyarország konferencia, Budapest, 2005. november 15.

EMITEL [2002]: EMRIO – Az EMITEL Távközlési Részvénytársaság referencia összekapcsolási ajánlata. 7. Függelék: Díjak, árak. Költségszámítási modell. Hírközlési Értesítő I. évfolyam 6. szám – 2002. július 11.

EMITEL [2006]: Emitel Reference Interconnect Offer. Megtalálható: <http://www.emitel.hu/nagyker/osszekapcsolas/emrio>. Letöltve: 2007. november 17.

ERG [2004]-[2007]: MTR (mobil termination rates) update snapshot. Megtalálható: <http://erg.eu.int>

EUROPEAN COMMISSION [2004]: Implementation of the telecoms regulatory framework in the Member States. 10th Report. Megtalálható: http://ec.europa.eu/information_society/policy/ecomm/library/communications_reports/index_en.htm

EUROPEAN COMMISSION [2005]: Implementation of the telecoms regulatory framework in the Member States. 11th Report. Megtalálható: http://ec.europa.eu/information_society/policy/ecomm/library/communications_reports/index_en.htm

EUROPEAN COMMISSION [2006]: Implementation of the telecoms regulatory framework in the Member States. 12th Report. Megtalálható: http://ec.europa.eu/information_society/policy/ecomm/library/communications_reports/index_en.htm

FŐVÁROSI BÍRÓSÁG [2003]: A Fővárosi Bíróság 7.K.33137/2003/37. számú ítélete a DB-3059-1869/2003. számú határozat tárgyában.

HÍRKÖZLÉSI DÖNTŐBIZOTTSÁG [2002a]: DB-1142-7/2002. Határozat a Hungarotel Távközlési Koncessziós Részvénytársaság jóváhagyás végett benyújtott referencia összekapcsolási ajánlatáról. Hírközlési Értesítő I. évfolyam 3. szám – 2002. március 31.

HÍRKÖZLÉSI DÖNTŐBIZOTTSÁG [2002b]: DB-1129-1/2002. Határozat a Monor Telefon Társaság Részvénytársaság jóváhagyás végett benyújtott referencia összekapcsolási ajánlatáról. Hírközlési Értesítő I. évfolyam 3. szám – 2002. március 31.

HÍRKÖZLÉSI DÖNTŐBIZOTTSÁG [2002c]: DB-1133-2/2002. Határozat a BakonyTel Távközlési Koncessziós Részvénytársaság jóváhagyás végett benyújtott referencia összekapcsolási ajánlatáról. Hírközlési Értesítő I. évfolyam 3. szám – 2002. március 31.

HÍRKÖZLÉSI DÖNTŐBIZOTTSÁG [2002d]: DB-1137-2/2002. Határozat a DunaTel Távközlési Koncessziós Részvénytársaság jóváhagyás végett benyújtott referencia összekapcsolási ajánlatáról. Hírközlési Értesítő I. évfolyam 3. szám – 2002. március 31.

HÍRKÖZLÉSI DÖNTŐBIZOTTSÁG [2002e]: DB-1130-2/2002. Határozat a EgomCom Távközlési Koncessziós Részvénytársaság jóváhagyás végett benyújtott referencia összekapcsolási ajánlatáról. Hírközlési Értesítő I. évfolyam 3. szám – 2002. március 31.

HÍRKÖZLÉSI DÖNTŐBIZOTTSÁG [2002f]: DB-1132-2/2002. Határozat a KisdunaCom Távközlési Koncessziós Részvénytársaság jóváhagyás végett benyújtott referencia összekapcsolási ajánlatáról. Hírközlési Értesítő I. évfolyam 3. szám – 2002. március 31.

HÍRKÖZLÉSI DÖNTŐBIZOTTSÁG [2002g]: DB-1136-2/2002. Határozat a V-fon Távközlési Szolgáltató Részvénytársaság jóváhagyás végett benyújtott referencia összekapcsolási ajánlatáról. Hírközlési Értesítő I. évfolyam 3. szám – 2002. március 31.

HÍRKÖZLÉSI DÖNTŐBIZOTTSÁG [2002h]: DB-1040-4/2002. Határozat az EMITEL Távközlési Részvénytársaság jóváhagyás végett benyújtott referencia összekapcsolási ajánlatáról. Hírközlési Értesítő I. évfolyam 3. szám – 2002. március 31.

HÍRKÖZLÉSI DÖNTŐBIZOTTSÁG [2002i]: DB-1128-8/2002. Határozat a Magyar Távközlési Részvénytársaság referencia összekapcsolási ajánlatáról. Hírközlési Értesítő I. évfolyam 6. szám – 2002. március 31.

HÍRKÖZLÉSI DÖNTŐBIZOTTSÁG [2002j]: DB-1040-15/2002. Határozat az EMITEL Távközlési Részvénytársaság jóváhagyás végett benyújtott referencia összekapcsolási ajánlatáról. Hírközlési Értesítő I. évfolyam 3. szám – 2002. július 11.

HÍRKÖZLÉSI DÖNTŐBIZOTTSÁG [2002k]: DB-1133-14/2002. Határozat a BakonyTel Távközlési Koncessziós Rt. referencia összekapcsolási ajánlatával kapcsolatban. Hírközlési Értesítő I. évfolyam 7. szám – 2002. szeptember 2.

HÍRKÖZLÉSI DÖNTŐBIZOTTSÁG [2002l]: DB-1142-31/2002. Határozat a Hungarotel Rt. referencia összekapcsolási ajánlatával kapcsolatban. Hírközlési Értesítő I. évfolyam 7. szám – 2002. szeptember 2.

HÍRKÖZLÉSI DÖNTŐBIZOTTSÁG [2002m]: DB-1129-20/2002. Határozat a Monortel Rt. referencia összekapcsolási ajánlatával kapcsolatban. Hírközlési Értesítő I. évfolyam 7. szám – 2002. szeptember 2.

HÍRKÖZLÉSI DÖNTŐBIZOTTSÁG [2002n]: DB-1128-54/2002. Határozat a Matáv Rt. referencia összekapcsolási ajánlatával kapcsolatban. Hírközlési Értesítő I. évfolyam 7. szám – 2002. szeptember 2.

HÍRKÖZLÉSI DÖNTŐBIZOTTSÁG [2003]: Hírközlési Döntőbizottság DB-3059-1869/2003 határozata: az összekapcsolási szolgáltatási piacon jelentős piaci erővel rendelkező szolgáltatók azonosítása. 2003. november 6.

HUNGAROTEL [2002]: A Hungarotel referencia összekapcsolási ajánlata. Hírközlési Értesítő I. évfolyam 7. szám – 2002. szeptember 2.

MATÁV [2002a]: A szabályozó elfogadta a Matáv hálózat-összekapcsolási referencia ajánlatát. Magyar Telekom, befektetői közlemények, 2002. július 18. Megtalálható: <http://www.magartelekom.hu/befektetoknek/kozlemenyek/2002/20020718.vm#>.
Letöltve: 2007. október 20.

MATÁV [2002b]: MARIO, A Matáv Rt. referencia összekapcsolási ajánlata 2.2 verzió.
Hírközlési Értesítő I. évfolyam 7. szám – 2002. szeptember 2.

MATÁV [2003a]: MARIO, A Matáv Rt. referencia összekapcsolási ajánlata. 2003. február 28.
3.3 verzió. Hírközlési Értesítő II. évfolyam 6-7. szám – 2003. július 22.

MATÁV [2003b]: A szabályozó elfogadta a Matáv LIRC alapú hálózat-összekapcsolási és
bérelt vonali referencia ajánlatát. Magyar Telekom, befektetői közlemények, 2003.
május 22. Megtalálható:
<http://www.magyartelekom.hu/befektetoknek/kozlemenyek/2003/20030522.vm#>.
Letöltve: 2007. október 20.

MATÁV [2004]: A szabályozó nyilvánosságra hozta a Matáv hálózat-összekapcsolási és bérelt
vonali referencia ajánlatára vonatkozó határozat tervezetét. Magyar Telekom, befektetői
közlemények, 2004. április 22. Megtalálható:
<http://www.magyartelekom.hu/befektetoknek/kozlemenyek/2004/20040422.vm#>.
Letöltve: 2007. október 25.

MAGYAR TELEKOM [2004]: Határozat a T-Mobile Magyarország mobil végződtetési díjairól a
vezetékes hálózatokból érkező hívások esetén. Magyar Telekom, befektetői
közlemények, 2004. május 24. Megtalálható:
<http://www.magyartelekom.hu/befektetoknek/kozlemenyek/2004/20040524.vm#>.
Letöltve: 2007. november 17.

MONORTEL [2002]: A Monor Telefon Társaság Rt. referencia összekapcsolási ajánlata.
Hírközlési Értesítő I. évfolyam 7. szám – 2002. szeptember 2.

NEMZETI HÍRKÖZLÉSI HATÓSÁG [2004a]: DH-1000/2004. számú, a Pannon GSM Távközlési
Rt. hosszú távú, előremutató különbözeti költségek módszerén alapuló ellenértékének
jövahagyására irányuló eljárás tárgyában született határozat Hírközlési értesítő III.
évfolyam 1-2. szám – 2004. április 5.

NEMZETI HÍRKÖZLÉSI HATÓSÁG [2004b]: DH-999/2004. számú, a Westel Mobil Távközlési
Rt. hosszú távú, előremutató különbözeti költségek módszerén alapuló ellenértékének
jövahagyására irányuló eljárás tárgyában született határozat Hírközlési értesítő III.
évfolyam 1-2. szám – 2004. április 5.

NEMZETI HÍRKÖZLÉSI HATÓSÁG [2004c]: DH-548-5/2004. számú, a Westel Mobil Távközlési Rt. hosszú távú, előremutató különbözeti költségek módszerén alapuló ellenértékének jóváhagyására irányuló eljárás tárgyában született határozat Hírközlési értesítő III. évfolyam 1-2. szám – 2004. április 5.

NEMZETI HÍRKÖZLÉSI HATÓSÁG [2004d]: DH-999-14/2004. számú, a T-Mobile Rt. hosszú távú előremutató különbözeti költségek módszerén alapuló ellenértékének jóváhagyása tárgyában született határozat. Hírközlési értesítő III. évfolyam 5-6. szám – 2004. június 19.

NEMZETI HÍRKÖZLÉSI HATÓSÁG [2004e]: DH-1000-19/2004. számú, a Pannon GSM Rt. hosszú távú előremutató különbözeti költségek módszerén alapuló ellenértékének jóváhagyása tárgyában született határozat. Hírközlési értesítő III. évfolyam 5-6. szám – 2004. június 19.

NEMZETI HÍRKÖZLÉSI HATÓSÁG [2005a]: DH-664-33/2005. számú, piacmeghatározás, a jelentős piaci erővel rendelkező szolgáltatók azonosítása és kötelezettségek előírása tárgyában a 16. (Beszédcélú hívásvégződtetés egyedi mobil rádiótelefon-hálózatban elnevezésű) piac tekintetében született határozat. Hírközlési Értesítő IV. évfolyam 1. szám.

Nemzeti Hírközlési Hatóság [2005b]: DH-664-140/2005. számú, a 9., „Hívásvégződtetés egyedi nyilvános helyhez kötött telefonhálózatban” elnevezésű piacról szóló határozat. Hírközlési Értesítő IV. évfolyam 5. szám.

NEMZETI HÍRKÖZLÉSI HATÓSÁG [2005c]: DH-6584-12/2005. számú, a Pannon GSM Rt. költségalapú díja tárgyában született határozat. Hírközlési Értesítő IV. évfolyam 7. szám.

NEMZETI HÍRKÖZLÉSI HATÓSÁG [2005d]: DH-6659-21/2005. számú, a T-Mobile Rt. költségalapú díja tárgyában született határozat. Hírközlési Értesítő IV. évfolyam 7. szám.

NEMZETI HÍRKÖZLÉSI HATÓSÁG [2005e]: DH-6583-11/2005. számú, a Vodafone Rt. költségalapú díja tárgyában született határozat. Hírközlési Értesítő IV. évfolyam 7. szám.

NEMZETI HÍRKÖZLÉSI HATÓSÁG [2005f]: DH-16129-8/2005. számú, a T-Mobile Rt. beszédcélú hívásvégződtetési díjának ellenőrzésére irányuló felügyeleti eljárás során hozott határozat. Hírközlési Értesítő IV. évfolyam 11. szám.

NEMZETI HÍRKÖZLÉSI HATÓSÁG [2006a]: Negyedéves összefoglaló adatok. Alaptáblák 2005/IV. negyedév, 2004/IV. negyedév, 2003/IV. negyedév, 2002/IV. negyedév. Megtalálható: <http://www.nhh.hu/?id=dokumentumtar&mid=1053&lang=hu>. Letöltve: 2007. október 5.

NEMZETI HÍRKÖZLÉSI HATÓSÁG [2006b]: DH-9549-54/2006- számú, a „Beszédcélú hívásvégződtetés egyedi mobil rádiótelefon-hálózatban” (16. piac) tárgyú eljárása során született határozat. Hírközlési Értesítő V. évfolyam 10. szám – 2006. október 24.

NEMZETI HÍRKÖZLÉSI HATÓSÁG [2007a]: Negyedéves összefoglaló adatok. Alaptáblák 2006/IV. negyedév. Megtalálható: <http://www.nhh.hu/?id=dokumentumtar&mid=1053&lang=hu>. Letöltve: 2007. október 5.

NEMZETI HÍRKÖZLÉSI HATÓSÁG [2007b]: DH-26154-1/2007. számú, piacmeghatározás, a jelentős piaci erővel rendelkező szolgáltatók azonosítása és kötelezettségek előírása (9. piac) tárgyában hozott határozat-tervezet. Hírközlési Értesítő VI. évfolyam 7. szám – 2007. augusztus 15.

10. Következtetések

Kiss Károly Miklós

1. Egyirányú hozzáférés esetén, ami a vezetékes távközlés versenyének alapvető jellemzője, az inkumbensnek érdekében áll az összekapcsolási szolgáltatás költségeit magasabbnak mutatni, mert így képes a kiskereskedelmi szinten felmerülő költségeinek egy részét a potenciális versenytársakkal finanszíroztatni, és ezáltal a kiskereskedelmi szinten (a hálózaton nyújtott szolgáltatás versenyében) versenyelőnyre tesz szert. Tehát a hálózatnak, mint létfontosságú inputnak a tulajdonosaként lehetősége van kizáró, vagy legalábbis a belépőket hátrányos helyzetbe hozó magatartásra, vagyis a szabályozatlan összekapcsolási díjak ilyen esetben biztosan „túl magasak” lesznek: az inkumbens az összekapcsolás határkölségénél magasabb összekapcsolási díjat fog meghatározni, *hogy a versenytársak árát növelje az inkumbens magasabb áron kevesebb összekapcsolási szolgáltatást fog nyújtani.*
2. Az összekapcsolási rezsím optimális elve erősen függ egyrészt a szabályozási feltételektől, vagyis attól, hogy az összekapcsolási díjnak milyen célokat kell szolgálnia, és hogy a szabályozónak milyen egyéb eszközök állnak még rendelkezésre e célok elérésére, másrészt pedig attól a fontos körülménytől, hogy a belépőknek van-e lehetősége az inkumbens hálózatát „megkerülni”, vannak-e helyettesítő megoldások (bypass).
Láthattuk a különböző helyzetekre felírt modellek során, hogy a szabályozásnak a különböző célok és rendelkezésre álló eszközök erőterében kell optimalizálnia. A jólét maximalizálása a különböző helyzetekben azt igényli, hogy a szabályozás biztosítsa:
 - (a) A termelési hatékonyságot, az erőforrások hatékony felhasználását. Ez azt jelenti, hogy minden jószágegységet előállítanak, amit legalább a határkölséggel egyenlő áron hajlandók a piacon megvásárolni, tehát nincs holtteher-vesztés. Ez a határkölséggel egyenlő árakat kíván meg.
 - (b) Az allokációs hatékonyságot, a megfelelő piaci szegmensekbe a hatékony belépéseket. Ez azt jelenti, hogy adott szolgáltatást az nyújtson, aki hatékonyabb, vagyis biztosított legyen a hatékony vállalatok megfelelő mértékű piaci belépése. Megmutattuk, hogy ha a kiskereskedelmi árak más jóléti célok miatt a költségektől el vannak térítve, akkor ez a nyereségességük alapján eltérő piaci szegmensekbe nem hatékony (túl sok, vagy túl kevés) belépéseket okozhat. Ennek korrigálása az egyes piaci szegmensekben az

összekapcsolási díj költségektől való különböző irányú és mértékű eltérítését kívánhatja meg.

- (c) A megfelelő „make-or-buy” ösztönzést. Azaz, hogy a piacra belépők azon döntése, hogy az inkumbenstől vásároljanak hálózati (hozzáférési) szolgáltatást, vagy kiépítsék saját hálózatukat minél kevésbé torzuljon.
- (d) Az árak kontrollját, ha a verseny ehhez nem megfelelő mértékű. Az összekapcsolási díj nagysága befolyásolja a kiskereskedelmi árakat, hiszen az beépül a másik szolgáltató költségeibe. Ez az igény lefelé nyomja az összekapcsolási díj kívánatos szintjét.

Azt is láthattuk, hogy ezek a célok olykor konfliktusba is kerülhetnek, és hogy az összekapcsolási díj szabályozása ezeket milyen mértékben és milyen módon (az összekapcsolási díj milyen kívánatos nagyságával) tudják megvalósítani, az függ egyrészt attól, hogy milyen egyéb eszközök állnak még a szabályozó rendelkezésére, másrészt attól, hogy van-e lehetősége a belépőknek az inkumbens hálózatát megkerülni, helyettesíteni.

3. A határkölség alapú szabályozást azonban legalább négy probléma akadályozza: (i) információs aszimmetria, (ii) az állandó és közös költségek felosztásának problémája, (iii) a határkölségektől mesterségesen eltérített kiskereskedelmi árak és végül (iv) a nem szabályozott kiskereskedelmi tarifák. Az első három általános probléma: a határkölségen alapuló szabályozást bármely helyzetben nehezítő jelenségek, amelyek eltérítik az összekapcsolási díjat a határkölségétől. Míg az utolsó az összekapcsolási díj szabályozásának speciális esetben felmerülő problémája: ha a szabályozó csak az összekapcsolási díjat szabályozza, de a hálózaton nyújtott kiskereskedelmi szolgáltatások árait nem, akkor az összekapcsolási díj szabályozásának több feladatot kell „átvállalnia”, amely szabályozói célok között konfliktusok merülhetnek fel.
4. A költségektől eltérített kiskereskedelmi tarifák a szabad piaci belépés esetén nem megfelelő ösztönzéseket eredményeznek a belépésre. A területileg egyenlővé tett tarifák a mesterségesen nyereségessé tett piaci szegmensben „túl sok” belépést eredményeznek, míg a veszteségessé tett területeken „túl kevés” belépésre ösztönöznek. Ráadásul az így torzított belépések finanszírozási problémákat is okoznak: a korábban nyereséges területek profitját eliminálják, így az inkumbens egyetemes szolgáltatási kötelezettségéből eredő veszteségei nem térülnek meg más piaci szegmensből származó eredményéből. Mint láttuk a bemutatott modellekben, a megfelelő belépési ösztönzés biztosítása érdekében –

ha a kiskereskedelmi tarifák a költségeiktől eltérítettek – az összekapcsolási díjat is el kell téríteni a határkölségétől. Ez az ún. ECPR szabályhoz vezet (*efficient component pricing rule*), ami a következőt mondja:

összekapcsolási díj = összekapcsolás határkölsége + inkumbens lehetőségkölsége (elveszett profitja), amit a hálózatához való hozzáférés biztosítása okoz

Azonban itt nem általában a verseny miatt csökkenő profit megtérüléséről van szó, hanem csak az inkumbens azon kieső profitjáról, ami az egyetemes szolgáltatási kötelezettségből fakadó egységes áraknak köszönhető azáltal, hogy csak a mesterségesen nyereségessé tett piaci szegmensekbe fognak belépni az új szolgáltatók, olyanok is, akik magasabb költséggel és/vagy alacsonyabb minőségű szolgáltatással rendelkeznek (másképpen a mesterségesen veszteségessé tett területekre pedig a hatékonyabb vállalatok sem fognak belépni). Vagyis éppen a versenyt torzító nem hatékony belépések korrigálásának eszköze az árakban megjelenő ezen többlet.

5. Abban az esetben, ha az inkumbens hálózata megkerülhető, helyettesíthető, akkor a költségalapú árazás biztosítja egyedül a megfelelő „make-or-buy” típusú ösztönzést (vagyis hogy a belépő az inkumbenstől vegye a hálózati szolgáltatást, vagy maga biztosítsa). Ha ugyanis a hálózat használatáért felszámított díjat a költségeitől eltérítik, akkor az nem a leghatékonyabb hálózati elemek használatára fog ösztönözni (például a költségeknél magasabb díjak akkor is a saját hálózat kiépítésére ösztönözhetnek, ha az kevésbé hatékony, mint az inkumbens hálózatának használata). Tehát a hálózat helyettesíthetősége csökkenti az ECPR formulában azt a többletet, amivel az összekapcsolási díjat el kell téríteni a határkölségétől (a megfelelő belépési ösztönzéshez): az összekapcsolási díjnak a költségeitől való „eltérítését” korlátozza, hogy túl magas összekapcsolási díj esetén más hálózati szolgáltatást vesz igénybe a belépő.
6. Megmutattuk, hogy ha a szabályozó az összekapcsolási díj szabályozása mellett más eszközöket, például a kiskereskedelmi szolgáltatásra kivetett mennyiségi adó eszközt is használhatja (ami történhet egy jól tervezett egyetemes szolgáltatási alapba történő be és kifizetések formájában), akkor nincs szükség a termelési hatékonyság rontására az allokációs hatékonyság javítása érdekében (vagyis a megfelelő belépési és „make-or-buy” ösztönzők biztosításához), tehát az összekapcsolási díj költségalapú szabályozása célravezető.

7. A modellekben bemutattuk, hogy a költségalapú árszabályozás akkor bizonyul megfelelőnek, amikor nem kell ellátnia többféle szabályozói feladatot. Három ilyen esetet kaptunk:

- Amikor az inkumbens kiskereskedelmi tarifái nincsenek a költségeiktől eltérítve. Ebben az esetben az összekapcsolási díjnak nem kell a belépést torzító ösztönzőket is korrigálnia, csak az allokációs hatékonyság biztosítása a feladata (vagyis hogy minden szolgáltató a Pareto-hatékony kibocsátást termelje). Ez a helyzet azonban ritkán áll fenn a távközlési tarifák (diszkrimináció-mentesség elvárása miatti) átlagolása miatt.
- Amikor a szabályozónak más eszközök is a rendelkezésére állnak (például a szolgáltatásra kivetett mennyiségi adó), amelyekkel biztosítani tudja a megfelelő ösztönzést a belépésre. Ekkor az összekapcsolási díjnak megint csak nem kell a belépést torzító ösztönzést is korrigálnia, tehát a határköltséggel egyenlő nagysága az optimális. Ez az oka annak, hogy sokan érvelnek a szakirodalomban egy megfelelően kialakított egyetemes szolgáltatási alap mellett, aminek alkalmazása lehetővé tenné, hogy a határköltséggel egyenlő összekapcsolási díjak mellet se történjenek nem hatékony belépések, és egyben az egyetemes szolgáltatás terheinek a versenyt nem torzító finanszírozása is biztosított legyen.
- Amikor a kiskereskedelmi tarifák nem szabályozottak és a hálózaton nyújtott kiskereskedelmi szolgáltatás szintjén – a „torkolatvidéki” (downstream) piacon – hatékony verseny valósul meg, akkor az összekapcsolási díj optimális nagysága közelebb kerül a határkötségéhez. Ha az összekapcsolási díjnak azt a feladatot is el kell látnia, hogy kontrollálja az inkumbens kiskereskedelmi árát, akkor ez csökkenti a hatékony összekapcsolási díjat: a csökkentése csökkenti P -t, ami jóléti szempontból előnyös. Mint láthattuk, hatékony kiskereskedelmi verseny esetén a költségalapú összekapcsolási díj megfelelő megoldás lehet.

Ha azonban ezek a feltételek nem állnak fenn, akkor a költségalapú összekapcsolási díj nem optimális, más szabályozási elvek hatékonyabb eredményre vezetnek.

8. Ha a kiskereskedelmi árak a költségeiktől el vannak térítve, valamint a magas fix költségek fedezésére a határkötség felett kell árazni az egyes szolgáltatásokat, akkor jóléti szempontból jobb végeredménnyel jár, ha az összekapcsolási díjat és a kiskereskedelmi árakat szimultán, együtt optimalizálja a szabályozó, mivel ilyenkor a fogyasztói jólét és a termelési hatékonyság közti átváltást megfelelően figyelembe lehet venni a különböző árak együttes optimalizálásánál. Ez az eset az ismert Ramsey árazáshoz vezet. Ez a

szabályozási eset jóléti szempontból hatékonyabb, mert lehetővé teszi ezen árak meghatározásánál, hogy figyelembe vegyünk az inkumbens kiskereskedelmi árának (P) és az összekapcsolási díjnak (a) a jóléti többletre gyakorolt hatásában jelentkező trade-off-ját. Ha a -t növeljük, akkor az összekapcsolásból származó bevételből az állandó költségeknek és az egyetemes szolgáltatási kötelezettségekből származó nem profitábilis piaci szegmensek veszteségének nagyobb része térül meg, aminek következtében P csökkenthető, aminek jóléti előnyei vannak. Azáltal, hogy P és a jóléti többletre gyakorolt hatásának összevetése beemelődik az elemzésbe e szabályozási modell jóléti szempontból jobb megoldást eredményez, mintha P -t külön az összekapcsolási díjtól függetlenül szabályozzák. Ramsey árak esetében az összekapcsolási díj magasabb lesz a határkölségnél, aminek két oka van:

Az első, hogy az egyetemes szolgáltatási kötelezettségből adódóan a határkölségtől eltérített kiskereskedelmi árak a különböző piaci szegmensekben torz belépési ösztönzésekhez vezetne, ennek korrigálása miatt a különböző szolgáltatások árait (így az összekapcsolási díjat is) el kell téríteni a határkölségtől, úgy hogy abban az inkumbens lehetőségkölsége megtérüljön.

A másik pedig, hogy a hosszú távú kiegyensúlyozott működés érdekében az állandó költségeknek az inkumbens számára meg kell térülnie. Ennek érdekében a különböző szolgáltatások árai (az összekapcsolási díj is) egy további többletet is tartalmaznak. Ezen Ramsey rés nagysága az árérzékenységektől függ: úgy kell a különböző szolgáltatások árain elosztani ezt a finanszírozási terhet, hogy az így keletkező hatékonyság veszteség lehető legkisebb legyen. Az ár rugalmasságok határozzák meg, hogy az egyes szolgáltatások esetében az ár növekedése mekkora allokációs hatékonyságvesztéget eredményezne.

9. Amikor a kétirányú összekapcsolás két hálózat között úgy jön létre, hogy közben nem versenyeznek a hálózatok a fogyasztókért, akkor különösen élesen jelentkezik az a probléma, hogy a hálózat tulajdonosa a hozzáférésért monopolista árat kérhet. Ezt láthattuk a vezetékes piacon a nemzetközi hívások esetére felírt modellben. A szabályozatlan piacon ekkor kétszeres monopolista haszonkulcs alakul ki. A szabályozás ugyan csökkenti e problémát, de ha a szabályozók csak a saját nemzeti jólét alapján optimalizálnak, egyszeres monopolista haszonkulcs akkor is fennmarad.
10. Kétirányú összekapcsolás esetén, amikor a hálózatok ugyanazon fogyasztókért versenyeznek, az összekapcsolási díj az összejátszásnak is eszköze lehet. Az egyéni

profitmaximalizálás során e versenyben kialakuló árnál jobban járnának a vállalatok, ha összejátszanának és kölcsönösen magasabb árat tartanának fenn. Ezen összejátszó ár fenntartásának eszköze a 3.2.3. fejezetben felírt modellben (66) alapján megválasztott összekapcsolási díj. Ha ebben az összekapcsolási díjban állapodnak meg, akkor egyik vállalatnak sem áll érdekében eltérni a monopolista haszonkulcsot tartalmazó ártól. A magasabb összekapcsolási díj csökkenti az ösztönzést, hogy a kiskereskedelmi tarifákban versenyezzenek. Hiszen ha az egyik vállalat mégis eltér ettől a monopolista ártól és így növeli piaci részesedését, akkor nő a másik hálózatába tőle induló hívások száma is, ami a magas összekapcsolási díj miatt elviszi a profittöbbletét. Vagyis a megfelelően megválasztott összekapcsolási díj biztosítja, hogy a vállalatoknak ne érje meg a mindenki számára előnyösebb monopolista ártól eltérni.

11. Láthattuk a 3.2.3. alfejezetben felírt modell eredményéből, hogy ez az összejátszó összekapcsolási (végződtetési) díj annál nagyobb (vagy másképp fogalmazva az összejátszásra való készítés annál nagyobb), minél erősebb lenne a verseny ezen összejátszás nélkül, vagyis, (i) minél közelebbi helyettesítője egymásnak a két vállalat szolgáltatása, (ii) minél ár-rugalmatlanabb a kereslet, (iii) minél nagyobb az egy előfizetőtől származó profit. Ugyanakkor az is megmutatható, hogy ugyanezen feltételrendszer esetén, de kétrészes árképzés alkalmazva a vállalatok profitja független lesz az összekapcsolási díjtól, vagyis a vállalatok ebben az esetben nem lesznek arra ösztönözve, hogy összejátszanak. Laffont, Rey és Tirole (1998b) megmutatják, hogy ez a végeredmény akkor is igaz marad, ha megengedjük a hálózatalapú árdiszkriminációt. Dessein (2000) és Hahn (2000) bemutatják, hogy heterogén fogyasztói igények (vagyis eltérő hívásminta és hívások iránti kereslet) esetén is érvényes a vállalatok profitjának ezen összekapcsolási díj iránti semlegessége. Ugyanakkor, ha a vállalatok költségei nem szimmetrikusak, akkor a profit összekapcsolási díjtól való semlegessége megszűnik és így az összekapcsolási díj az összejátszásnak megint csak eszköze lehet.

12. A szabályozás gyakorlatában a költségszámítás módszertana is alapvetően befolyásolja a végződtetési díjak szabályozásának eredményét. A múltbeli költségek használata például nem ösztönöz kellően a nem hatékony hálózati elemek fejlesztésére, valamint torz belépési jelzéseket ad: ha az összekapcsolási díjak szabályozása a múltbeli költségeken alapul, akkor azok nem megfelelő jelzéseket fognak adni a szolgáltatóknak a belépésre, távol tarthatnak hatékonyabb versenytársakat, vagy belépésre ösztönözhetnek kevésbé hatékonyakat. Továbbá a múltbeli beruházások költségein alapuló végződtetési díjak nem

megfelelő jelzéseket küldenek a belépők számára a „make-or-buy” típusú döntésekhez (vagyis, hogy érdemes-e beruházni saját hálózat, hálózati elemek kiépítésébe, vagy kifizetődőbb az inkumbens hálózatát használni. Ezért különösen fontos a múltbeli költségek helyett az előretekintő (forward looking) költségek használata. Azonban az egyes országok szolgáltatóinak LRIC modelljei sok múltbeli adatot tartalmaznak. Vagyis, hogy a végződtetési díjak a belépéshez megfelelő jelzéseket adjanak, a múltbeli adatok használatát vissza kell szorítani a költség modellek kialakításában.

13. Bár az egyes nemzeti szabályozók bottom up modelljei többek között a szabályozó és a vállalat közti információs aszimmetria csökkentésére lettek kidolgozva, azonban e problémát csak korlátozottan képesek enyhíteni, mivel a legtöbb országban a bottom up modellek inputjainak is jelentős része a szolgáltatóktól ered. Ezért is használják Írországból például kiegészítő benchmarkként a fejlett távközlésű országok adatait.
14. Az elterjedt költségszámítási modellekben a LRIC költségre a végén rá vannak rakva egy többletet (mark-up), vagyis a LRIC költségszámítás végén a közös költségeket felosztva még hozzáadják a modellben kapott átlagos különbözeti költségekhez. A LRIC modellen alapuló árszabályozás így inkább átlag költség alapú szabályozáshoz kerül közelebb: minél nagyobb ez a mark-up, vagyis a felosztott állandó költségeknek minél nagyobb részét adják hozzá a LRIC költségekhez, annál távolabb kerül az így számított átlagos költség a határköltségtől, ezzel a vállalatok termelési és allokációs döntéseit jobban torzítva. Hiába költség alapú elvben az árképzés, ha ezek a költségek a határköltségnél magasabbak, de nehezen számszerűsíthető, hogy a határköltségtől való eltérés milyen mértékű.
15. Az egyes országok vizsgálata azt mutatta, hogy azokban az országokban alakult ki hatékonyabb verseny, ahol erősen támogatták az infrastruktúra alapú versenyt is. Jó példa erre az Egyesült Királyság, ahol az uniós tagállamok közül a legerősebb a verseny a vezetékes távközlésben. Ezt tükrözik a bemutatott adatok a piaci részesedések alakulásáról, az alternatív szolgáltatókat választó fogyasztók arányáról, de az élénkebb verseny következménye, hogy az Egyesült Királyságban csökkentek legnagyobb mértékben a vezetékes hívások árai átlagosan (főleg a távolsági és nemzetközi hívások esetében). Ugyanakkor láthatjuk, hogy a végződtetési díjak is itt a legalacsonyabbak.
16. Az Egyesült Királyság és Írországból példák azt mutatja, hogy a vezetékes hívások piacain a kiskereskedelmi szinten zajló verseny erősödésében nagyobb szerepet kezd játszani a nagykereskedelmi vonalbérlés (WLR – wholesale line rental) a szolgáltató

előválasztáshoz (CS – carrier selection, vagy CPS – carrier pre-selection) képest. Azokban az országokban, ahol a WLR lehetőségét bevezették, egyre jobban terjed, főleg a CPS rovására. Ebből az is következik, hogy a kiskereskedelmi szintű verseny élénkülésében a végződtetési díjak mellett egyre nagyobb szerepet kapnak a nagykereskedelmi vonalbérlés flat-rate típusú díjai.

17. Mind a vezetékes mind a mobil piacok esetében azt láthatjuk, hogy azokban az országokban, ahol erősebb a verseny (például Egyesült Királyság és Németország), a végződtetési díjak alacsonyabbak, mint más országokban. Az egyes országok adatait vizsgálva azt kaptuk, hogy a végződtetési díjak és a piaci részesedések alakulása közötti korreláció erős. Azonban e kapcsolat irányának, illetve más változókkal való összefüggésének vizsgálatához több adatra, és mélyebb ökonometriai modellezésre lenne szükség.