

• Pápai Zoltán •

## A VERSENY KÉRDÉSE A SZÉLESSÁVÚ OLIGOPOLPIACON\*

Az Európai Unió a hírközlési piaci szabályozás korábbi tapasztalatai alapján – törekedve az egységes piac megteremtésére – 2002-ben egy új egységes keretszabályozást vezetett be. Ez alapján a tagállamok a megfelelő bizottsági iránymutatásokra, továbbá a nemzetközi és belföldi versenyjogi tapasztalatokra támaszkodva, a helyi sajátosságokat figyelembe véve szabályozzák a nemzeti piacokat. E szabályozás alapvetően a versenyszabályozás közgazdasági megközelítését, elemzési eszköztárát használja azzal a különbséggel, hogy egyes piacokon a verseny esetleges hiányát, tartós problémáit *ex ante* ágazati szabályozási eszközökkel próbálja orvosolni. A nemzeti szabályozók az európai uniós iránymutatások alapján eljárva, a tényleges piaci helyzet elemzése alapján hozzák meg döntéseiket. Bár a szabályozók igyekeztek megfelelni a feladat súlyának, a régi ágazati szabályozás tovább élő sztereotípiái és rutinmegoldásai, a közgazdasági felkészültség és a versenyjogi tapasztalat hiányosságai miatt még mindig általános a bizalmatlanság a piac hatékony működésével kapcsolatban. Ez bizonyos területeken talán indokolt, de semmiképpen sem általánosítható.

### BEVEZETÉS

A kevés szereplős oligopolpiacok negatív jelenségeit túlzottan általánosítva, az európai uniós és annak részeként a tagállami szabályozás (beleértve a magyarországit is) olyan megközelítést alkalmaz, ami tagadja, vagy legalábbis erősen valószínűtlennek tekinti, hogy ezeken a piacokon hatékony verseny működjön. E tanulmány célja éppen e piacértelmezés hiányosságainak bemutatása, valamint azoknak a tényezőknek és feltételeknek a feltárása, amelyek érvényesülése esetén hatékony verseny jellemezné ezeket a piacokat. Közkeletű vélekedés – legalábbis a szabályozással tradicionálisan érintett iparágakban –, hogy az oligopol- és különösen a duopolpiacokon az elmélet által feltárt sajátosságok miatt a verseny nem hatékony. Ezt a vélekedést testesíti meg a telekommunikációs szektorban manapság oly gyakran hangoztatott

\* Köszönettel tartozom kollégáimnak, különösen Nagy Péternek és Lőrincz Lászlónak a tanulmány korábbi változatához fűzött értékes megjegyzéseikért. Külön köszönöm Kiss Ferenc László fontos szakmai és szerkesztői tanácsait, amelyekre figyelve a szöveg reményeim szerint jobb és pontosabb lett. Természetesen a szövegben maradt minden hibáért a szerzőt terheli a felelősség.

(bár nem bizonyított) érvelés, amely szerint a versenyhez „kettő nem elég”. A szabályozás azonban nem alapulhat pusztán vélekedésen. Ha az explicit vagy implicit módon alkalmazott elmélet nem felel meg a piaci realitásoknak, akkor rá nem építhető megfelelő szabályozás. A hibás szabályozás viszont nemcsak a szabályozott vállalatoknak, hanem a fogyasztóknak is kárt okozhat. E tanulmány elsődleges célja, hogy a túlszabályozásból adódó károk megelőzése érdekében – az iparágra jellemző oligopolpiacokra vonatkozó jelenlegi ismeretek fényében – közgazdaságilag alapot nyújt a korrekt és a szabályozás negatív hatásait minimalizálni kívánó szabályozói gyakorlatot.

A gazdasági szabályozás célja, hogy azokban a helyzetekben, ahol a piac tartósan nem működik megfelelően, a hiányos, illetve tökéletlen működéséből adódó jóléti veszteséget csökkentse, s lehetőleg olyan hatást idézzon elő, ami közelíti a piacok működésétől várt eredményt. A verseny- és ágazati szabályozás mintegy évszázados tapasztalatai azonban rávilágítottak arra, hogy a szabályozás csak pótlék, eredménye nem lehet jobb, mint amit a megfelelően működő, hatékony piaci verseny elérhet.<sup>1</sup> Három kérdés merül fel a szabályozási beavatkozás megfontolása kapcsán:

1. Először is el kell dönteni, hogy indokolt-e a beavatkozás, azaz kimondható-e, hogy az érintett piac nem hatékony. Ehhez azt kell tudnunk, hogy mi az az elérhető legjobb állapot, amit az adott piacon hatékony verseny által el lehet érni, ezt az elvi legjobb megoldást lehet viszonyítási pontként (benchmarkként) használni.
2. Másodszor azt kell megítélni, hogy a szabályozás a maga nehézkes és durva eszközeivel alkalmas-e az esetleges problémák orvoslására. Nem kell-e attól tartani, hogy a szabályozás a problémák enyhítése helyett – megzavarva a piac működését, megváltoztatva magát a versenyt – újabb problémákat generál a piac működésében, aminek elhárítására újabb és újabb beavatkozást igényel?
3. Harmadszor arra a gyakorlati kérdésre kell válaszolni, hogy az indokolt és a helyzetet igazolható módon javítani képes szabályozás haszna nagyobb-e, mint ráfordításigénye.

A továbbiakban elsősorban az első és kisebb mértékben a második kérdéssel foglalkozunk az oligopol távközlési piacokat vizsgálva, különös tekintettel a szélessávú piacnak arra a szegmensére, ahol a DSL-, illetve optikai alapú és a kábeles infrastruktúra versenye a meghatározó. A fő kérdésünk az, hogy elegendő-e, hatékony-e e két szereplő versenye, s valóban mindig szükség van-e szabályozói beavatkozásra.

<sup>1</sup> Ahogy Frank Easterbrook fogalmaz: „A versenyszabályozás egész elmélete arra a hitre épül, hogy a piacok sokkal alkalmasabbak a helyes gyakorlat jutalmazására és a rosszak büntetésére, mint a bírák vagy szabályozók. Logikai tévedés az a közkeletű vélekedés, hogy ha a piacok nem tökéletesek, akkor biztosan kell lennie valami jobb megoldásnak.” (Easterbrook [1984].)

## MIKOR HATÉKONY A VERSENY?

Ha a verseny működését akarjuk értékelni, elsősre a mikroökonómia-tankönyvek indító fejezetében ismertetett tökéletes verseny modellje tűnik a legjobb kiindulópontnak. Ez a modell azonban – egyszerűsége és tetszetőssége ellenére – viszonyítási pontként a legtöbb valóságos piac esetében kifejezetten nem szerencsés választás. Az egyik gond az, hogy a tökéletes versenyről szóló modell nem magát a verseny folyamatát írja le, hanem egy idealizált feltételek esetén adódó statikus egyensúlyi állapotot. Ebben a rendszerben valójában nincsen élet, sőt már verseny sincs, csak a végeredmény, s a modell semmit sem mond arról, milyen úton jutottunk el ebbe az egyensúlyi állapotba.<sup>2</sup>

A verseny mint valós piaci folyamat leírásából a dinamikus elem kihagyhatatlan. *Schumpeter* [1942/1976] szerint a vállalkozó ebben a dinamikus folyamatban a kulcsszereplő, mivel az ő tevékenységének eredménye az innováció, ami a verseny működésének alapja.

- ♦ „A termelés új módszereinek vagy új termékeknek a bevezetése aligha lenne elképzelhető már a kezdetektől azonnal tökéletes – és tökéletesen működő – verseny esetén. S ez azt jelenti, hogy mindazok a dolgok, amelyeket a gazdasági haladás körébe sorolunk, teljesen összeférhetetlenek vele. Valójában a tökéletes verseny – automatikusan vagy speciálisan erre szolgáló intézkedések révén – mindig felfüggesztésre kerül és kerül, amikor bármi új dolog bevezetése van soron, még akkor is, ha egyébként a tökéletes verseny feltételei fennállnak a piacon.” (*Schumpeter* [1942/2008] 105. o.)

„Ebből a szempontból a tökéletes verseny nemcsak lehetetlen, hanem alacsonyabb rendű (*inferior*) is, semmi sem jogosítja arra, hogy az ideális hatékonyság modelljévé tegyük. Ennélfogva hiba lenne bármely iparág kormányzati szabályozásának elméletét arra alapozni, hogy az igazi üzletnek úgy kellene mennie, mintha a szóban forgó iparág tökéletes versenyzői piacként működne.” (Uo. 106. o.)

A tökéletes verseny elméleti modellje szép, könnyen érthető, de túlságosan is leegyszerűsített, s így valójában nem alkalmas a valóságban a verseny jellegét meghatározó folyamatok megértésére és ezek eredményének értékelésre. Erről Maurice Clark így fogalmaz:

- ♦ „... a verseny erői léteznek, sokkal valóságosabban és hatékonyabban, mint amennyire a jelenlegi elméletek ezt tipikusan feltételezik. Ezeknek az erőknek a működését számos tökéletlenség, komoly fenyegetések nehezítik, amit nem szabad lebecsülni. Valaki meg-

<sup>2</sup> *Hayek* [1948] arra is rámutat, hogy a tökéletes verseny modellje szerinti állapot valójában olyan helyzet, amiben már semminemű olyan verseny nincsen, amit a szó normális értelmében annak nevezünk.

jegyezheti erre, hogy e tökéletlenségek között vannak olyanok, amelyekre a formalizált közgazdasági elmélet (tökéletlenül) reflektál, míg másokra nem. De ha képesek vagyunk a versenyerők konstruktív elemeinek megőrzésére, ezek többet kínálnak számunkra, mint az E. H. Chamberlin által »tisztá versenynek« és Joan Robinson által »tökéletes versenynek« nevezett modellek – többet, mert megvalósítják a tömeggyártás és alkalmazott tudomány olyan kombinálását a versenyösztönzőkkel, ami ma elengedhetetlen a dinamikus fejlődéshez. A dinamikus fejlődés értékelésére a »tökéletesség« nem megfelelő kritérium.” (Clark [1961] 2. o.)

John Maurice Clark *Verseny mint dinamikus folyamat* című munkájában sorra veszi azokat az elméleti egyszerűsítéseket, amelyek az oktatásban ugyan jól jönnek, mert egyszerűvé és tárgyalhatóvá teszik a kérdéseket, ugyanakkor ezek dogmatikus használata egyszerűen ellehetetleníti a valós üzleti, piaci folyamatok lényegének és különösen időbeli lefolyásának, dinamikájának megismerését, s ezáltal a verseny lényegének megértését, hatásának értékelését (Clark [1961]).

Ha tehát a tökéletes verseny statikus modellje nem alkalmas arra, hogy a tényleges piaci verseny vizsgálati modellje legyen, akkor könnyen belátható, arra sem alkalmas, hogy gyakorlati szabályozást alapozzunk rá. A tökéletes verseny egyfajta iránypont lehet ugyan, ami megmutatja, hogy végtelen számú, tökéletesen informált, piaci erővel nem rendelkező, szempillantásnál rövidebb idő alatt alkalmazkodó, vízszintes egyéni keresleti görbével rendelkező szereplő esetén milyen végeredmény adódik. E modellben a termék homogén, és a szereplők között nincs különbség a termelés technológiai és közgazdasági feltételeiben, nincs technológiai fejlődés, s az alkalmazkodás időigénye sem játszik szerepet. A valóságban azonban szinte nincs olyan piac, amelyiknek ez a modell életszerű leírása lenne, s ebben az értelmében tökéletes lenne. Legfeljebb annyi engedményt tehetünk, hogy egyes sokszereplős piacok jellemzői talán több tekintetben közelítik a modellben vázolt feltételeket, s ez valóban azt jelzi, hogy ezek esetén a verseny kérdésével – legalábbis problémaként – miért nem igazán érdemes foglalkozni.<sup>3</sup>

A valós piacokról tudjuk, hogy még távolról is csak ritkán hasonlítanak erre a képre, azaz mindig „tökéletlenek”: a szereplők száma kevés, méretük, technológiájuk, termékük különböző, az alkalmazkodás időigényes, az informáltság nem tökéletes. A verseny elméleti és gyakorlati vizsgálata szempontjából azonban éppen ez az érdekes, hiszen ilyen jellemzők mellett is gyakran értékeljük úgy, hogy valójában hatékonyan működik a verseny.

<sup>3</sup> A monopólium esete is csak addig egyértelmű, amíg csak egy terméket gyárt, és egységárat alkalmaz (bár ez meglehetősen életidegen feltételezés). Több termék vagy kifinomultabb árazási módszerek (nem lineáris tarifák, illetve más árdiszkriminációs eszközök) alkalmazása esetén azonban már bizonyodalmak adódnak, mivel lehetőség van egyes fogyasztói csoportok tudatos megkülönböztetésére, a piaci erő differenciált érvényesítésére, ami közgazdasági szempontból számos kérdést vet fel.

Fontos megjegyeznünk, hogy nem a tökéletes versennyel mint ideális modellel van a baj. Ennek a modellnek megvan a maga igen fontos helye a közgazdasági elmélet kincsesládájában, s fontos szerepe az oktatásban. A baj az, ha valaki ezt a szabályozásban a tényleges piacon zajló verseny zsinórmértékeként akarja használni.

Ezt a felismerést fogalmazta meg Clark, amikor a valóságban is használható, azaz működő verseny (*workable competition*) fogalmának használatára tett javaslatot:

- ♦ „...a verseny leghatékonyabb létező vagy elérhető formái tökéletlenek, mivel más lehetőség nincs. Annak azonban van jelentősége, ha – alapos vizsgálódás után – azt találjuk, hogy egyes formák elég jól működnek ahhoz, hogy rájuk hagyatkozzunk, mivel összességében kielégítőbbek minden más alternatívánál, amelyre a verseny helyett támaszkodhatnánk. Igazán hasznosnak bizonyul, ha tanulni tudunk valamit a »tökéletlenségnek« azokból a fajtáiból és fokozataiból, amelyek kifejezetten a javunkra szolgálnak bizonyos körülmények között.” (Clark [1940] 242. o.)

Milyen ismérvei vannak a működő versenynek, mitől függ, hogy egy valóságos formát elég hatékonynak tekinthetünk-e? Ehhez előbb azt kell tisztázni, hogy melyek azok a tökéletlenségek, amelyek – időben és térben adott – jelenlétét az iparágra jellemző termelési (kínálati) és keresleti tényezőkként és az ezeket összekapcsoló cseretranszakciók meghatározó jellemzőiként egyértelműen el kell fogadnunk. Ezután megvizsgálhatjuk, hogy a létező piaci viszonyok között milyen feltételekkel működik, illetve működhet a verseny. Mindez lényegében a piaci erő vizsgálatához vezet, vagyis ahhoz, hogy a piaci szereplők egyike vagy közülük összehangolt viselkedéssel többen képesek-e úgy működni a piacon, hogy tartósan gazdasági profitra tegyenek szert az ár, a mennyiség vagy a minőség befolyásolásával. Amennyiben egy vagy több szereplő tartósan ilyen egyoldalú befolyásolási lehetőséggel, azaz jelentős piaci erővel rendelkezik, a verseny nem hatékony. Ha az egyéni piaci erő nem tartós, hanem átmeneti, az összeegyeztethető a hatékony verseny fogalmával. A szabályozás olyan korrekciós eszköz, aminek használata akkor merülhet fel, ha úgy találjuk, hogy a verseny mint folyamat nem hatékony. Minden szabályozási beavatkozás előtt azonban fel kell tenni a kérdést, hogy van-e olyan szabályozási eszköz, ami a hatékony verseny eredményét produkálhatná, s mindezt úgy, hogy a kúra eredményei meghaladják a mellékhatások által okozott károkat.

Clark felvetése a működő verseny problémájával kapcsolatban komoly változást indított el a közgazdaságtanban, s egyik kiváltója volt a piacelmélet<sup>4</sup> (*industrial organization*) néven ismert kutatási irány kialakulásának. Máiig sem sikerült azon-

<sup>4</sup> Magyarul gyakran a *piacszerkezetek* kifejezést szokták használni, de épp az e tanulmányban leírt szempontok miatt is sokkal szerencsésebb a *Carlton–Perloff* [2003] könyv címének fordítása, a *piacelmélet* kifejezés.

ban a speciális piacszerkezetektől eltekintve, egyszerű választ adni arra a kérdésre, hogy mikor is tekinthető hatékonynak (*effective*) a verseny, s milyen indikátorok azok, amelyek értékének ismeretében ezt egyértelműen és kétségbevonhatatlanul el tudjuk dönteni.

### A PIACSZERKEZETRE ÖSSZPONTOSÍTÓ VERSENYÉRTÉKELÉS KORLÁTAI

A piacelméleti kutatások korai szakaszában az empirikus vizsgálatokra építve kialakult megközelítés szerint a piacon megfigyelt struktúra, a szereplők magatartása és az eredmények összefüggésének vizsgálatával adhatunk választ arra a kérdésre, hogy a nem tökéletes piacokon milyen versenyt találunk. A szerkezet–magatartás–teljesítmény (*Structure, Conduct, Performance, SCP*) paradigmának nevezett megközelítés szerint az egyes elemek egymásra is hatnak.<sup>5</sup>

Sokak szerint azonban a szerkezet a meghatározó a verseny szempontjából, ezért elsősorban annak vizsgálatára kell törekedni. A piaci szerkezet több jellemző segítségével írható le. Ilyen: a szereplők (eladók és vevők) száma, piaci részesedése, ezek egymáshoz viszonyított értéke, a piac koncentrációja. Előnye, hogy ezek a mutatók jól mérhetők. A piacszerkezetből azonban nem következik közvetlenül a piaci eredmény. Hasonló piacszerkezetek esetén is gyakran eltérő a piac működése és eredménye, hiszen ez nyilvánvalóan az iparág közgazdasági jellemzőitől és a szereplők magatartásától is függ. Sőt az is világos, hogy a piaci szerkezet nem független az adott iparág meghatározó technológiai és közgazdasági jellemzőitől: a termelési technológiák sajátosságaitól, a termelés adott időszakban alkalmazott szervezeti formáitól, jogi és intézményi keretektől, az adott termék piacon érvényes keresleti jellemzőitől. Csak az nem egyértelmű, hogy hogyan függ ezektől.

Bár a szerkezet primátusa sem elméletileg, sem gyakorlatilag nem nyert igazolást, hagyományosan a versenyjog is lényegében ennek elemzésére helyezte a hangsúlyt az erőfölény-vizsgálatokban. Természetesen ilyenkor is elismerik, hogy a magatartás vagy a teljesítmény értékelése árnyalja a képet, ám ezzel mégiscsak kevésbé szoktak foglalkozni. Ezt tükrözi az az általános hüvelykujjszabály, amely szerint a 40 százaléknál magasabb piaci részesedés már gyanús, s az 50 százalék fölötti már szinte biztosan piaci erőt jelent. Ezzel nemcsak az a baj, hogy elméletileg nem alátámasztott, túlzottan leegyszerűsítő hipotézis, hanem az is, hogy az erre alapozott szabályozás súlyos tévedésre vezethet. Ha 50 százalékos piaci részesedés felett azt feltételezzük, hogy a vállalkozás jelentős piaci erővel ren-

<sup>5</sup> A piacszerkezet erősen meghatározza a szereplők piaci viselkedését, s ezen keresztül, illetve közvetlenül a piaci eredményt, azaz az árakat, a mennyiséget és minőséget, valamint a vállalatok profitját és a fogyasztói jólét szintjét.

delkezik, akkor a szerkezetre koncentráló megközelítés torzít, s ezzel nő az elsőfajú hiba elkövetésének esélye. Az elemzés ugyanis gyakran olyan vállalatot is jelentős piaci erejűnek minősít, amely valójában nem az, azaz a minősítés nem indokolt.<sup>6</sup>

Alfred Kahn, a szabályozás közgazdasági elméletének úttörő gondolkodója és egyik legjelentősebb képviselője, s számos más szerző is azonban azon az álláspon-  
ton van, hogy a piaci szerkezet alapján nem ítéelhetjük meg azt, hogy valójában ha-  
tékony verseny érvényesül-e a szóban forgó piacon (*Kahn* [2006], *Weisman* [2005],  
*Tardiff* [2007]).<sup>7</sup> Álláspontjuk szerint azonban a piaci teljesítmény vizsgálata sem  
ad választ a kérdésre, mert valójában nincs megfelelő viszonyítási pontunk a ka-  
pott eredmények értékelésére. A tökéletes verseny modellje alkalmatlan arra, hogy  
egyfajta zsinórmérték legyen a valóságos piacok teljesítményének megítéléséhez,  
a hatékony (effektív) versenyre pedig nem létezik egyetlen általános modell. A való  
világ körülményei között az ár eltérése a határkölségtől, sőt a normálértéknél ma-  
gasabb profit sem minden esetben a verseny kudarcát jelzi, hanem gyakran éppen  
a verseny megfelelő működésének velejárója, illetve annak előfeltétele. Schumpeter  
óta tudjuk, hogy az átmeneti extraprofit hiánya kevésbé ösztönöz a kreatív energiák  
megmozdítására. A méret- és választékgazdaságosság esetén pedig az iparág élet-  
képességéhez nélkülözhetetlen a határkölséget meghaladó ár.<sup>8</sup>

A verseny ráadásul soha nem írható le statikus állapotként, hanem egy olyan  
dinamikus folyamatként, amiről pillanatfelvételt ugyan készíthetünk, de ettől még  
a folyamatnak csak a piac megszűnésével lehet vége. Sporthasonlattal élve olyan,  
mint egy vég nélküli sokpróba-verseny, ahol maguk a próbafeladatok és ezek sorrend-  
je sem látható előre kellő bizonyossággal. A részeredmények informatívak ugyan, de  
nem lehetünk biztosak abban, hogy mire változik egy adott szakasz végén valakinek  
a pozíciója a következő próbaszám után.<sup>9</sup> Egy ilyen verseny eredménye előreláthatat-  
lan. Ez a sajátosság nemcsak gyakorlati szempontból jelentős, hanem elméletileg is.  
Ha ugyanis az eredményt előre látnánk, a folyamat tanulmányozásának tudományos  
szempontból nem sok haszna vagy értelme lenne.

<sup>6</sup> A piaci erő természetesen nem diszkrét, hanem folytonos jellemző. A valóságban valamilyen mér-  
tékű piaci ereje szinte minden vállalkozásnak lehet, hiszen ez szituációfüggő is. A piaci erővel ren-  
delkező vállalkozás a piacon olyan árat állapíthat meg, amely pozitív profitot tartalmazhat. Akkor  
mondjuk, hogy a verseny nem hatékony, ha a piaci erő tartós és jelentős, s a piacon érvényesíthető  
árak mellett egy vagy több szereplő *tartósan* gazdasági profitra tehet szert.

<sup>7</sup> „Nem tagadva azon állítás logikájának értelmét, hogy ha a piac strukturálisan nem versenyzői  
– vagyis nincsenek tényleges vagy belépni bármikor kész versenyzők –, akkor nem is lehet haté-  
konyan versenyző, kimutattam, hogy koncentrált oligopolpiacok – a cigarettától az autógyártáson  
át az... elektronikáig – igen különböző mértékű teljesítményt mutatnak” (*Kahn* [2006].)

<sup>8</sup> *Bishop–Walker* [2009] több standard elméleti piaci modell áttekintése alapján megállapítja, hogy  
a hatékony versenynek nem feltétele, hogy a piaci ár egyenlő legyen a határkölséggel.

<sup>9</sup> Ebből persze nem következik az, hogy az előző versenyszám végén elért jobb helyezés alapján ne  
gondolhatnánk azt, hogy a következő szám végén is valószínűleg jobb pozícióban találjuk a szóban  
forgó versenyzőt.

*Kahn* [2006] véleménye szerint a verseny működésének megítéléséhez a szereplők viselkedésének s az ezen keresztül kikövetkeztethető szándékoknak a vizsgálatára van szükség. A versenyzői viselkedés egyértelmű jelei és kikövetkeztethető motívációi sokkal több információt adnak a verseny jellegéről, mint a szerkezet vagy az eredmények értékelése:

- „A versenyszabályozásnak végső és felül nem írható célja a verseny mint folyamat megőrzése. Az érdemi vizsgálat lényege annak tudomásulvétele, hogy megkülönböztessük a lényegét tekintve versenyszempontból hasznos piaci erőt, ami a vállalat »jobb termékének, üzleti kiválóságának vagy történeti véletlennek« a következménye, azoktól az esetektől, amikor ez »törvénytelen vagy kizáró praktikák tudatos alkalmazásának vagy fenntartásának« az eredménye.” (*Kahn* [2006].)

A feladat tehát az, hogy amennyiben a helyzet a verseny megítélése szempontjából nem tekinthető eleve egyértelműnek, akkor a szereplők viselkedését megfigyelve, azt elemezve és értékelve állapíthatjuk meg, hogy a verseny elég hatékony-e. A verseny jele lehet például az időről időre bekövetkező árcsökkenés, a gyakori értékesítési akciók szervezése, új, innovatív ajánlatok megjelenése, a minőségjavulás és differenciálás, a szolgáltatóváltások jelentős száma stb.

### A TÁVKÖZLÉSI SZOLGÁLTATÁSOK LEGFONTOSABB KÖZGAZDASÁGI JELLEMZŐI

A piac hatékonyságának vizsgálatára vonatkozó általános megközelítés után célszerű azt áttekinteni, hogy alapjait és működését tekintve mi jellemzi ma a távközlési s különösen a szélessávú piacokat.

A mai távközlési piacok meghatározó jellemzője a kisszámú, méretében többnyire sokféle szereplő jelenléte és a piac nem szimmetrikus, oligopoljellege. Ha csak a strukturális jellemzőket néznénk, akkor joggal fogalmazódna meg az a gyanú, hogy a piacok nem hatékonyak, van jelentős piaci erejű szereplő, s bizonyos felállítás – többnyire szimmetria – esetén nem zárható ki a piaci szereplők összejátszása sem. A piaci működés vizsgálata alapján azonban viszonylag könnyen ellenőrizhető, hogy ezek az aggályok jogosak-e, s hatékony-e a verseny.

- A távközlési szolgáltatások jelentős kiterjedésű *fizikai hálózatot* igényelnek. A mai digitális világban a konvergencia következtében ugyanazt a szolgáltatást különböző technológiákat alkalmazó hálózatok nyújtják, s ugyanazon a hálózaton egyszerre több szolgáltatás is igénybe vehető. A szolgáltatás költség szerkezetét a *magas állandó költség és alacsony változó költség* jellemzi, bár ezek közelebbi viszonya technológiánként eltérő lehet. Az állandó költség meghatározó részét a hálózat



passzív és aktív eszközei teszik ki. Az állandó költségek jelentős része ráadásul a fizikai hálózat létesítéséhez szükséges elsüllyedt költség, azaz ez a költség rendkívül nehezen vagy egyáltalán nem vonható ki a befektetésből.

- Mivel a kereslet ingadozik, a normál üzem megbízható működése érdekében megfelelő túlméretezésre, *többletkapacitásra* van szükség. Mindezen tényezők miatt az egyes szolgáltatások határköltsége alacsony, ugyanakkor a magas állandó költség miatt a határköltség szerinti ár nem fedezi a működés költségeit, ezért a szolgáltatás veszteséges lenne. A költségek megtérülése és a vállalat életképessége érdekében az állandó költségekre is fedezetet nyújtó árakat kell alkalmazni. A határköltséget meghaladó ár, illetve a nagyarányú árrés azonban verseny esetén nem tartalmaz extraprofitot, csak a normálmegtérülést biztosítja. Ilyen esetben a Lerner-index [vagyis az  $(\text{ÁR} - \text{HATÁTKÖLTSÉG})/\text{ÁR}$  hányados] magas értéke nem jelez valós piaci erőt, hanem jelentős részben csak az összköltségen belül az állandó költség magas (s ennél fogva a változó költség alacsony) arányát.
- Az iparágra a *méretgazdaságosság* meghatározó jelenléte is jellemző. Ez a tulajdonság az előfizetős szám és az előfizető-sűrűség még az urbanizált területekre jellemző szintje mellett is csak néhány szereplő gazdaságos működését teszi lehetővé a piacon. A szolgáltatások döntő többsége – beleértve a hálózati hozzáférési szolgáltatást is – ma már a távoli, ritkán lakott területeken sem maradt természetes monopólium. Verseny van, de kevés szereplővel, azaz tipikusan kevés szereplős oligopolikus földrajzi piacokkal találkozunk. Oligopolpiacokon a fő veszély az összejátszás. Ez leginkább érett piacokon, azonos technológia, homogén termék, az innováció alacsony szintje és elhanyagolható szerepe esetén fordulhat elő. A versengő távközlési hálózatok azonban gyakran nem használnak teljesen azonos technológiát, az innováció szerepe nagy, a termék pedig rendszerint differenciált.
- További fontos gazdaságossági jellemző a *választékgazdaságosság*. Ez jórészt abból adódik, hogy ugyanaz a hálózat többféle szolgáltatáshoz alkalmazható, s ezek együttes előállításuk olcsóbb, mint ha minden szolgáltatást külön-külön hálózaton nyújtanának. Az a szereplő, amely képes szélesebb szolgáltatásportfóliót kínálni és értékesíteni, hatékonysági előnyre tehet szert versenytársaival szemben. A technológiai *konvergencia* eredményeként több technológiai platform is képes hasonló szolgáltatásportfólió kialakítására, ugyanakkor nem feltétlenül azonos költségjellemzőkkel. Az eltérő technológiák versenye és a költségviszonyok különbsége viszont olyan tényezők, amelyek még inkább ösztönzik az innovációt, s tovább dinamizálják a versenyt. Az összejátszást kifejezetten nehezíti, ha a technológiai fejlődés a verseny résztvevőit különbözőképpen segíti, s a hálózatok technológiai különbözősége miatt a másolás még elvileg sem lehet megoldás. Az egyes technológiai platformok különbségei (például vezetékes, illetve vezeték nélküli, DSL és kábel) a szolgáltatásválaszték hasonlósága esetén is olyan megkülönböztető tényezőt jelentenek, ami a verseny lanyhulása ellen hat.

- Fontos jellemzője az iparágnak a *vertikális integráció*. Mivel a vertikum egyes szintjeinek költségjellemzői különbözők, előfordulhat, hogy egyik szinten több szereplő működése is megfelel az adott szint közgazdasági sajátosságainak, míg másik szinten jóval kisebb a verseny, vagy egyáltalán nincs is verseny. A vertikum valamely szintje akár természetes monopólium is lehet (például a helyi hozzáférés biztosítása egyes ritkábban lakott földrajzi területeken). Ilyenkor a verseny a vertikum alsóbb szintjén csak úgy biztosítható, ha minden szereplő hozzáférést kap a felsőbb szinthez. Ez akkor okoz versenyproblémát, ha az egyik szereplő vertikálisan integrált, míg a hozzáférést kérő többi szereplő nem. A vertikálisan integrált szolgáltató ilyenkor gyakran folyamodik különféle kizorító, kizáró megoldáshoz: a hozzáférés megtagadásától kezdve, a halogatáson és a minőségi diszkrimináción át, egészen az árprésig. A számunkra elsődlegesen fontos kiskereskedelmi piaci verseny sérülésére vagy hiányára itt is elsősorban a vertikálisan integrált szereplő nagykereskedelmi, illetve a kapcsolódó kiskereskedelmi piaci viselkedésének együttes vizsgálata alapján következtethetünk.
- Fontos iparági jellemző a választékgazdaságosságot kísérő *komplementaritás* jelensége. A *kínálati komplementaritás* esetén a jóságok együttes előállítása jellemző és gazdaságos is. Az egyik jóság iránti kereslet csökkenése növeli a másik előállításának különbozati költségét. A *keresleti komplementaritás* pedig azt jelenti, hogy az egyik jóság árának változása hasonló irányban hat a másik keresletére, azaz (normáljóság esetében) az árváltozás csökkenti (az árcsökkenés pedig növeli) a keresletet. Mindez azt eredményezi, hogy az ár- és keresletváltozás hatása sokkal jelentősebb költség-, illetve bevételi hatásokkal jár, mint ha ez a komplementaritás nem létezne. A komplementaritás az egyik ösztönzője a szektorra erősen jellemző csomagban történő értékesítésnek is.<sup>10</sup>
- Az *externália* (külső gazdasági hatás) jelenléte is jellemző a szektorra. Ezek közül ki kell emelni a hálózati externáliát mint igen jelentős tényezőt, a kommunikációs (hívási) externáliát, valamint a torlódást előidéző használat (negatív) externáliáját. A kiskereskedelmi piaci verseny hatékonyságának vizsgálata szempontjából lényeges externáliákkal most nem foglalkozunk.
- Áttekintésünket kezdhettük volna a *belépési korlát* mint az egyik meghatározó strukturális tényező vizsgálatával. Ha azonban nincs kifejezett jogi vagy természeti erőforráshoz való hozzájutással kapcsolatos explicit korlát, akkor a belépési korlátok kapcsán inkább az iparági kínálat és kereslet speciális viszonyait kell elemezni. A belépési korlát egyfajta többletköltség, amit az új belépőknek viselniük kell a piacon lévőkhöz képest ugyanannak a termékmennyiségnek az előállításához, illetve értékesítéséhez (lásd *Stigler* [1989]). A távközlésnél a teljesség igénye nélkül ilyen lehet például kínálati oldalon az útvonaljogok, telephelyek megszerzése, a hálózat kiépítése, tanulásból származó költségelnyök elérése. Értékesítési oldalon ilyen

<sup>10</sup> A csomagok kérdéséről bővebben lásd az *Infrapont* [2010] tanulmányt.

többletköltséggel jár a márkaismertség megteremtése, a fogyasztói bázis kialakítása, fogyasztói szokásokkal kapcsolatos információk beszerzése, értékesítési csatornák kialakítása. A belépési korlát egy akadály, ami költségessé teszi a belépést, s egy potenciális új szereplő számára csak akkor vállalható a belépés, ha a költségek viselése esetén is van rá komoly esély, hogy e vállalkozással profitra tehet szert. Sokszor a belépés éppen azért válik lehetővé, mert valami innováció folytán éppen a korábban nehézséget jelentő egy vagy több belépési korlát szűnik meg, válik kikerülhetővé vagy könnyebben átugorhatóvá. Mindig érdemes megnézni, hogy egy piacra miért nincs tényleges belépés akkor, ha lehet tudni, hogy vannak potenciális belépők. Lehet, hogy a belépés elmaradása a bennlévő(k) üzleti és egyéb praktikáinak következménye. Ha ez így van, akkor könnyen lehet, hogy éppen egy versenyellenes magatartást érünk tetten. A belépési korlátok akadályt jelentenek az új szereplők számára, de ez nem jelenti azt, hogy a piacon ne lehetne hatékony a verseny.

- A mai távközlési piacra igen erősen jellemző, de az elektronikus kommunikáció egész eddigi története során is óriási volt a technológiai és egyéb típusú *innováció*<sup>11</sup> szerepe. Az innováció jelentősége a távközlésben annyira nagy, hogy versenykörnyezetben meghatározó lehet a szereplők méretének, profitjának alakulására. Innováció és fejlesztés természetesen elképzelhető verseny nélkül, monopólium esetén is – azonban csak akkor válik versenyt erősítő tényezővé, ha potenciális belépési fenyegetést alapoz meg, vagy tényleges belépést tesz lehetővé, ezzel megtörve a korábbi monopolpozíciót.<sup>12</sup> Több szereplő esetén az innováció, azaz az új megoldások, szolgáltatások, üzleti modellek bevezetése a verseny igazi hajtóereje. Az innovátor gyakran jelentős előnyre tehet szert az alatt az idő alatt, amíg a többiek a követő pozícióból imitálni, másolni próbálják az újítást.

<sup>11</sup> Az iparág fejlődésének már korai szakaszában is meghatározó volt a kutatás és fejlesztés szerepe. Ez volt az a tényező, ami Bell telefonszabadjának 1893. évi lejáratá után beindította az iparági versenyt, és részben az innováció fegyverével tett szert az AT&T olyan technológiai és méretbeli versenyelőnyre független riválisaival szemben, ami megalapozta több évtizedig tartó monopolpozícióját az Egyesült Államok területének meghatározó részén. Ezen a szilárdnak tűnő monopóliumon azonban a mikrohullámú távközlés s az erre üzletet építő új szereplők megjelenése ütött rést. A monopoliumot ellenőrző és védő szabályozás először akadályozta, majd kénytelen-kelletlen elfogadta, később pedig már kifejezetten támogatta az újonnan piacra lépő versenytársakat. Az iparág elmúlt időszaki története során is számos meghatározó jelentőségű technológiai innováció született: az átviteli, kódolási, tömörítési és tárolási technológiák fejlődését megalapozó digitalizálás, a mobiltelefonia, majd az internet. Ezek maguk is kisebb-nagyobb innovációs lépések során fejlődtek, illetve fejlődnek tovább.

<sup>12</sup> A monopólium az innovációt használhatja pozíciója fenntartására is, ha azt képes kézben tartani, s segítségével a technológiai fejlődési válaszutak során mindig a monopoliumot erősítő, fenntartó megoldások kerülnek előtérbe. A Bell-rendszer kritikusai ilyen vádat fogalmaztak meg az AT&T-vel, illetve a tulajdonában lévő Bell Laboratories távközlési kutatórészleggel szemben. Az újgenerációs hálózati technológiák bevezetése hasonló – ma már úgy tűnik, hogy elvetélt – próbálkozás volt a jelenlegi inkumbens cégek (korábbi monopoliumok) részéről a centralizált hálózati architektúra s ezzel a domináns vagy monopolpozíció visszaszerzésére.

A továbbiakban külön megvizsgáljuk az iparág két karakterisztikus tulajdonságának, a kiterjedt s több szolgáltatás nyújtására alkalmas fizikai hálózatnak, valamint a folyamatos, magas szintű innovációnak a versenyre gyakorolt hatását. Mivel vizsgálódásunk fő kérdése, hogy lehet-e hatékony verseny a kevés szereplős oligopolikus távközlési piacokon, ehhez szükség van a többi felsorolt termelési és fogyasztási jellemző hatásainak, következményeinek együttes figyelembevételére is. A „hatékony-e a verseny?” kérdésre adott válasz közvetett módon azt is megmutatja, hogy hol és milyen indokkal lehet szükség szabályozási beavatkozásra.

### AZ INNOVÁCIÓ SZEREPE A VERSENYBEN<sup>13</sup>

A valós piaci folyamatok fontos része az innovációs tevékenység, különösen olyan iparágakban, mint a távközlés, ahol a versenyt jellemzően néhány nagy és közepes vállalat mozgatja. Abban az esetben, ha a versenyhelyzet értékelésénél az innovációs tevékenységet figyelmen kívül hagynánk, a valós piaci és vállalati működés egyik központi kérdésének vizsgálatáról mondanánk le, aminek következtében a piacról alkotott képünk csak részleges, rosszabb esetben pedig torz maradna.

Azt gondolhatjuk, az élesebb verseny nagyobb nyomást gyakorol a vállalatokra, hogy újdonságokkal álljanak elő. Kérdés azonban, hogy ez valóban így van-e. Mi a szerepe a versenyben az árnak, és mi az innovációnak? Hogyan értékelhető ezek alapján a verseny intenzitása?

A hagyományos mikroökonómiai modellek jellemzően figyelmen kívül hagyják az innovációt. Az innováció beemelésének igénye a mikroökonómiai vizsgálatba a közelmúltban fogalmazódott meg, különösen William Baumol munkáiban (*Baumol* [2002a], [2002b]). A közgazdászok azonban, mint azt *Muraközy* [2010] áttekintése bemutatja, már az 1960-as évek óta foglalkoznak azzal – Joseph Schumpeter munkái nyomán –, hogy milyen összefüggés van a piacszerkezet és az innováció között. A kezdeti modellek eredményei arra utaltak, hogy a gyengébb verseny mellett az innovációs tevékenység lehet erőteljesebb is. *Aghion és szerzőtársai* [2005] azonban bemutatta, hogy a kapcsolat fordított *U* alakú: a monopóliumok és a nagyon élesen versenyző iparágak kevésbé innovatívak, mint azok, ahol néhány nagyvállalat versenyez.

Az innováció célja új termékek vagy eljárások kifejlesztése. A vállalatokat az készleteti innovációs tevékenységre, hogy a szabadalmi kizárólagosság idejére monopolprofitot érhetnek el, ha sikeres az új termék vagy eljárás kifejlesztése, és az megfelelő védelem alatt áll.

Az innovációs tevékenység vizsgálatára a tökéletes verseny modellje nem használható. Az atomizált szereplők és az ár befolyásolásának lehetetlensége olyan felté-

<sup>13</sup> Ez a fejezet Lőrincz László közreműködésével készült.

telek, amelyek miatt nem térülhet meg az innovációs tevékenység. A határkölségen alapuló árból pedig nem is finanszírozható az innováció. Ezek a jellemzők azonban, mint már említettük, a távközlési piacokon nem is igazán tükrözik a valóságot. Az egyik lehetőség oligopóliummodelleket vizsgálni, ahogy azt *Aghion és szerzőtársai* [2005] is teszi. *Baumol* [2002a] pedig a megtámadható piacok modelljét (*Baumol és szerzőtársai* [1982]) javasolja. Mindkét modellre igaz, hogy az ár magasabb a határkölségnél. A megtámadható piacok modelljében ez azért alakul így, mert a piacra mindaddig nem várható belépés, amíg az árból várhatóan nem térülnek meg a kezdeti befektetések (elsüllyedt állandó költségek) is.

*Baumol* [2002b] az innováció két típusát különbözteti meg: a *termékinnovációt* és a *folyamatinnovációt*. A folyamatinnováció következtében, ha az sikeres, a vállalati tevékenység hatékonyabbá válik, amit a határkölségfüggvény lefelé tolódásával modellezhetünk. A termékinnováció pedig új, korábbinál jobb termék vagy szolgáltatás kifejlesztését jelenti, amelynek következtében a kereslet nő, a keresleti görbe jobbra tolódik.

Ennek a modellnek a segítségével már vizsgálható, hogy milyen piaci hatásokkal jár az innováció. A folyamatinnováció esetében az várható, hogy csökken az ár, mivel a határkölségfüggvény lefelé tolódik el.<sup>14</sup> Emiatt továbbá nő a fogyasztói többlet és a piacon előállított volumen is. Ha sikeres az innováció, akkor (definíció szerint) a termelői többlet sem csökken, ami a fogyasztói többlet növekedése mellett azt jelenti, hogy a társadalmi jólét növekszik. A termékinnováció esetében ezek a hatások nem ilyen egyértelműek. Ennek következtében az árak nőhetnek, de csökkenhetnek is. Hogy melyik következik be, az a rugalmasságra gyakorolt hatástól függ. Sőt speciális esetben, amikor a határkölséggörbe meredeken emelkedő, az is elképzelhető, hogy a társadalmi jólét is csökken. A keresleti görbe jobbra tolódása miatt azonban itt is egyértelmű, hogy a piac mérete nőni fog.

Az innovációs verseny fontos eleme a vállalatok közti versengésnek, nagyban hozzájárul a gazdasági növekedéshez, és tipikusan növeli a fogyasztói jólétet is. Az innováció versenyösztönző hatását erősíti az, ha különböző technológiai platformok, különböző technológiájú hálózatok versenyeznek egymással jórészt ugyanazért a piacért. A költségszerkezet különbözősége ráadásul nem igazán kedvez az összejátszásnak.

A vállalatok persze ebben a versenyben is összejátszhatnak: megállapodhatnak abban, hogy együttműködnek az innováció alacsony szinten tartásában. Ez azonban a modern versenyszabályozás miatt nehéz, a közvetlen kommunikáció tiltott, és a vállalatok számára a költséginnovációval megszerezhető profit rendszerint elég csábító ahhoz, hogy – hasonlóan az árkartellek esetéhez – megérje egyoldalúan megszegni ezt a hallgatóságos együttműködést (*Baumol* [2002b]).

<sup>14</sup> Az innováció természetesen nem csak a határkölségre hat, hisz annak költsége megjelenik az állandó (s így a teljes) költségekben.

A távközlési piacokon is fontos társadalmi cél az intenzív innovációs tevékenység fenntartása. Amint bemutattuk, verseny és innováció között bizonyos szintű átváltás van, a nagyon éles verseny esetén a vállalatok leginkább csak olyan innovációra képesek, ami kis költséggel jár. Másik oldalról azonban a túl alacsony verseny sem kedvez általában az innovációnak. Ráadásul monopólium esetén is van innováció, ami növeli a hatékonyságot, de célja inkább csak a monopólium fennmaradását segítő technológia fejlesztése. Összejátszáshoz kedvező körülmények esetén a vállalatok az innováció alacsony szinten tartásában is összejátszhatnak.

Nemcsak az innováció költséges, hanem gyakran annak megvalósítása is. A távközlésben számos újítás – különösen a technológiai innováció – bevezetése rendszerint nagy és intenzív beruházást igényel. Jó példa erre mondjuk az optikai hozzáférési hálózatok kiépítése, ami a korábbi rézvezetékes előfizetői szakasz optikaira való cseréjét, a központi oldalon pedig az ennek megfelelő passzív és aktív eszközök telepítését igényli. Az új hálózatok létesítése, illetve a régiek átépítése óriási – ráadásul viszonylag magas kockázatú – *fejlesztő beruházást igényel a szolgáltató részéről*. A versenyelőny megszerzése, megtartása vagy éppen a riválisok utolérése érdekében szükséges fejlesztő beruházások az iparágra jellemzően *magas finanszírozási igényűek*, amihez a hitelt vagy a tőkét a piacról kell megszerezni. Ez a jellemző rávilágít arra, hogy milyen nagy jelentőségű van annak, hogy egy vállalat mennyire könnyen s milyen feltételekkel jut hozzá a finanszírozási forrásokhoz. Egy nagy nemzeti vagy nemzetközi vállalatcsoport tagja számára erre rendszerint nagyobb az esély, mint a pénzügyileg kockázatosabbnak ítélt kicsi, kevésbé ismert és rövid (vagy semmilyen) üzleti és adósmúlttal rendelkező vállalkozások számára. Ráadásul a legjobb esélyei egy monopóliumnak lennének, hisz az alacsonyabb kockázat miatt ő juthatna tőkéhez a legkisebb tőkeköltséggel. A távközlésben a fizikai hálózatot létrehozó, bővítő, fejlesztő beruházás, ami a szolgáltatás nyújtásának előfeltétele, rendkívül fontos versenytényező. A hálózati beruházás stratégiai eszköz is. Fejlesztő beruházással nemcsak a jövőbeli szolgáltatási kínálati pozíciót lehet megalapozni, hanem a beruházó szereplő megelőzheti vele a piacon levő tényleges versenytársait, vagy elrettentheti a belépni szándékozókat.

Mivel az innováció markánsan jelen van a távközlési piacon, a fejlesztő-, újíto-szerepet a fogyasztók rendszerint pozitívan értékelik. Ha valaki e téren előzni tud, komoly reputációs előnyre, vonzerőre tehet szert.<sup>15</sup> Ez nagyon fontos egy olyan iparágban, ahol a méret- és választékgazdaságosság, valamint a sűrűséggazdaságosság miatt a hálózat méretének növekedése egyértelműen költségelőnyt is jelent.

Az innovációs tevékenység mérése azonban nem egyszerű. Például nem tanácsos a K+F kiadások (azaz a ráfordított input) összegét használni az innováció mérésére. A kutatás-fejlesztés ugyanis, bár szükséges az innovációhoz, annak csak egy részét

<sup>15</sup> A *ki a legjobb* vetélkedés néha egészen komikus formát ölt, ahogy azt a szélessávú ajánlatok nevének inflációjában is tetten érhetjük.

jelenti. Ha sikeresen ki is fejleszt egy vállalat egy új terméket vagy szolgáltatást, az csak akkor válik sikeres innovációvá, ha képes sikeresen a piacra is bevezetni (Muraközy [2010]).

Ha az innovativitás mértékét akarjuk valahogy megragadni, jobban használható, ha annak fent leírt, árakra és mennyiségre gyakorolt hatásait elemezzük. A kereslet bővülése jellemzi mind a sikeres termékinnovációt, mind a sikeres folyamatinnovációt, és az utóbbi esetben az árak csökkenése is egyértelmű. Ilyen változások azonban számos más okból is bekövetkezhetnek: az árak csökkenhetnek például a verseny intenzitásának növekedése miatt is, ami szintén növeli a keresletet. Ezek azonban összességében mindenképpen jólétnövelő folyamatok, és ha ez tapasztalható, valószínűleg csak másodlagos kérdés annak eldöntése, hogy ebből mennyi tudható be a statikus jellegű versenynek, és mennyi az innovációnak. Másik oldalról viszont, ha azt látjuk, hogy az ajánlatok nem változnak, az árak nem csökkennek, és a keresett mennyiség sem nő, akkor joggal aggódhatunk, hogy az innovációs szint (is) alacsony a piacon.

Ha a közvetlen mérés nem működik, maradnak a közvetett módszerek. Az egyik lehetőség a termelékenység elemzése. Ennek során a mért termelékenységváltozáson belül meghatározható a technológiai változás hatása. Összehasonlító elemzések segítségével a technológiai fejlődés sebességét is vizsgálhatjuk. Az innovációs verseny intenzitásának mérésére azonban így sem lesz abszolút mércénk. Bonyolultabb, kétszintű megközelítés is használható. Ehhez kihasználhatjuk, hogy az innováció olyan összetett tevékenység, amelynek inputjait, ráfordításait általában tudjuk mérni. Ezeknek a ráfordításoknak a felhasználásával zajlik az innováció termelési folyamata, amelynek outputja akkora lesz, amekkora rész a termelési, illetve üzleti folyamatokban ténylegesen hasznosítható. Ilyen, magyarországi körülményekre vonatkozó vagy akár csak használható modelltől azonban nincs tudomásunk.

Az innováció erősségének és hatásának mérésénél sokkal egyszerűbb az új megoldások bevezetésének, megvalósításának vizsgálata. A magyar távközlési piacokon, beleértve a szélessávú internet piacát – hasonlóan az ilyen méretű piacokhoz – jellemzően multinacionális vállalatok versenyeznek. E vállalatok versenyében a bevezetett újítások döntően nem a magyar piacon zajló kutatás-fejlesztés eredményeként jönnek létre. Természetesen az új megoldások, technológiák megvalósításának sebességére, irányára befolyása van a piaci verseny mértékének. Az új megoldások egy részét előbb-utóbb úgyis bevezetik, ha máshol már működött, vagy az adott vállalatcsoport mindenhol megpróbálkozik vele. Vannak olyan újítások is, amelyeket a piaci szereplők a konkrét piac versenyhelyzetéhez igazított vállalati versenystratégia jegyében vezetnek be, ha az így megszerezhető előny vagy megvédhető pozíció alapvetően pozitív hatást gyakorol a profitra. Az innovációk alkalmazásának sikerességét jól nyomon lehet követni például azoknak a minőségi paramétereknek a megfigyelésével és mérésével, amelyekre az innováció irányul. Ilyen például az internetszolgáltatás esetén az újabb fejlesztő beruházások eredményeként folya-

matosan növekvő névleges (maximális) vagy a mért átlagos sáv szélesség. Ezek nagy előnye, hogy mérhetőek, és könnyen érthetőek. Az elemzéshez azonban megbízható idősorokra lenne szükség. Épp ezért lenne hasznos, ha a szabályozó rendszeresen gyűjtené ezeket az adatokat, ezzel hozzájárulna a későbbi elemzésekhez szükséges adatbázis létrehozásához.

## A KIÉPÍTETT HÁLÓZATI INFRASTRUKTÚRA SZEREPE A VERSENYBEN

A távközlési szolgáltatás kiterjedt fizikai hálózatokon alapul. A szolgáltatók és szolgáltatások versenyéhez nem feltétel, hogy minden szolgáltató rendelkezzen önálló hálózattal, s az sem szükséges, hogy egy szolgáltató a vertikum minden szintjén jelen legyen. Igaz, hogy a vertikális integráció gazdaságossági előnyeit elsősorban az integrált szolgáltatók tudják kiaknázni. A távközlésre azonban jellemző, hogy kétirányú szolgáltatások esetén a különálló hálózatok felhasználói csak akkor képesek kommunikálni, ha a hálózatok összekapcsolódnak egymással. A fogyasztókért versengő hálózatok összekapcsolásának társadalmi előnyei vannak. Szimmetrikus helyzetben<sup>16</sup> a hálózatok általában meg tudnak állapodni egymással az összekapcsolás feltételeiről. Aszimmetrikus helyzetű szereplők esetén szabályozási beavatkozásra is szükség lehet az összekapcsolás létrehozása érdekében.

A végfelhasználóknak nyújtott, azaz *downstream*<sup>17</sup> piaci szolgáltatásoknak nem feltétele, hogy csak vertikálisan integrált szereplő nyújthatja, sőt lehet, hogy gazdaságossági okokból kifejezetten nem célszerű, hogy felesleges duplikációra vagy egy  $n + 1$ -edik hálózat létrehozására sor kerüljön.<sup>18</sup> Felmerülhet az az igény, hogy a nem integrált szereplő a szolgáltatás nyújtásához szükséges inputokhoz, vagyis az *upstream* szinthez hozzáférjen. Mivel a *downstream* piacon a hozzáférés igénybevételével belépő szereplő megjelenése miatt erősödik a verseny, a vertikálisan integrált szereplő elutasíthatja, halogathatja, ellehetetlenítheti a hozzáférést. Ilyenkor az aszimmetria miatt a belépő védelmében szükség lehet szabályozási beavatkozásra. Érdekes azonban, hogy az integrált vállalat magatartása nem minden esetben kizáró.

<sup>16</sup> Két szereplő pozícióját szimmetrikusnak tekintjük, ha az infrastruktúra, ellátott fogyasztók, árbevétel vagy a termelés természetes mutatói tekintetében lényegében azonos mérettartományba tartoznak. A méretbeli hasonlóság miatt a hálózati externália kihasználása érdekében kölcsönösen megéri összekapcsolni hálózataikat.

<sup>17</sup> A magyarra jól igazán lefordíthatatlan *upstream* és *downstream* kifejezés a termelési folyamat vertikális szintjeit jelöli. A vertikális értékláncban a fogyasztóhoz közelebbi szint a *downstream*, a távolabbi az *upstream*. Ebből következik, hogy a kiskereskedelmi szolgáltatás mindig *downstream*, míg a termelési folyamat kezdete csak *upstream* lehet.

<sup>18</sup> Ahol  $n$  a költségjellemzők alapján az adott időpontban gazdaságosan működtethető hálózatok (vállalatok) száma (lásd például *Carlton–Perloff* [2003]).



Ha például két vertikálisan integrált technológia versenyez, akkor a technológiák közötti verseny miatt az integrált szereplő érdekelt lehet abban, hogy több kiskereskedelmi „ügynök” adja el a *downstream* piacon a szolgáltatást, mivel ez fokozza az *upstream* szolgáltatás iránti keresletet, segíti az adott technológia elterjedését, és növeli részesedését az adott földrajzi területen. Ilyen esetben a nagykereskedelmi hozzáférési szolgáltatáson is lehet profitot realizálni, ráadásul a kiskereskedelmi költségek és kockázatok több szereplő között oszlanak meg.

Több önálló vagy részben önálló kiskereskedelmi szereplő nemcsak azt teszi lehetővé, hogy az integrált vállalat fejlesztési erőforrásai nagyobb részét fordíthassa a hálózat fejlesztésére, hanem azt is, hogy kiaknázhassa a méret és az előfizető-sűrűség növekedéséből és az üzemeltetési tapasztalat gyarapodásából származó gazdaságosságot. Technológiaverseny esetén – különösen, ha már jelen vannak – a vertikálisan integrált szereplőnek érdemes hozzáférést adnia szolgáltatást nyújtó vállalkozásoknak. Természetesen ez a helyzet addig kívánatos, amíg a hálózatok közötti verseny érdemben zajlik, ha ez leáll, a hálózatos szolgáltató érdekeltsége is csökken. Megfigyelhető, bár ösztönzési szempontból nem feltétlenül indokolható, hogy az integrált szereplő törekszik arra, hogy a szolgáltatásminőséget ő kontrollálja. Ez csökkenti a hozzáférést használó szereplők differenciálási és innovációs lehetőségeit, ezáltal a technológián belüli versenyt. Természetesen, ha a hálózatok úgy versenyeznek, hogy a technológia lényegében azonos, vagy egy technológiát több hálózat képvisel, de technológiai verseny is van, akkor lehet olyan hálózati szolgáltató, amely a nagykereskedelmi szolgáltatások fejlesztésére és nyújtására inkább összpontosít, s a tőle hozzáférést igénylők számára sokkal nagyobb tér nyílik a szolgáltatások differenciálására és az innovatív megoldások alkalmazására. Nem szabad azonban elfelednünk, hogy a gazdaságosan működtethető hálózatok számának – még ha technológiailag sokfélék is lehetnek – korlátot szabnak a gazdaságossági jellemzők. A távközlés mai állapotában azonban igaz, hogy urbanizált környezetben több párhuzamos hálózat működtethető gazdaságosan még a hozzáférés szintjén is, s legfeljebb csak a ritkán lakott és távoli területeken képzelhető el, hogy a fizikai hálózat természetes monopólium maradt.

A hálózati monopólium esetén hozzáférési szabályozásra lehet szükség a végfelhasználókért folyó verseny elősegítésére, erősítésére. A hozzáférési kötelezettség nyújtásának előírása azonban nem egyértelműen hasznos, s néha kifejezetten káros lehet a hálózatok és különösen a technológiák versenye esetén. A szabályozás egyik káros következménye például az lehet, hogy ha a szabályok túl alacsony hozzáférési díjakat szabnak meg, akkor az integrált vállalat nemcsak a korábbi beruházásaként létrejött infrastruktúra átengedésére kényszerül, hanem még az új belépők finanszírozására is. Ez persze jól megállapított hozzáférési árak esetén elkerülhető, bár ha nem az inkumbens ösztönzése szempontjából egyértelműen optimális hatékonykomponens-árazási szabályt (*efficient component pricing rule*) alkalmazzák, akkor statikus megközelítésben az integrált szereplő egyértelműen profitot veszít.

A szabályozás lehetősége már önmagában kockázatot jelent a vertikálisan integrált szolgáltató számára, ami negatívan hathat beruházásaira. Ha ez nem is feltétlenül következik be, több empirikus vizsgálat támasztja alá, hogy a hozzáférési szabályozás léte csökkenti a többi szereplő infrastruktúra-beruházásait, még akkor is, ha ez gazdaságilag megérné. A hozzáférési szabályozáson alapuló szolgáltatási verseny összességében tehát csökkentheti a verseny mértékét az infrastruktúra terén (lásd például *Denni–Gruber* [2005], *Distaso–Lupi–Manenti* [2006], *Höffler* [2007], *Bouckaert–Van Dijk–Verboven* [2008], *Friederiszick–Grajek–Roller* [2008], *Aron–Crandall* [2009]).

A fentiek alapján úgy tűnik, hogy a szolgáltatási verseny és az infrastruktúráverseny nem egymás kiegészítői, hanem helyettesítői. Ha ez igaz, akkor választani kell közülük. Sajnálatos módon éppen ez az a fontos kérdés, aminek a felvetését a jelenlegi európai uniós szabályozási paradigma a legmesszebbmenőkig igyekszik elkerülni.

### AZ INFRASTRUKTÚRAVERSENY JELLEMZŐI ÉS KÖVETKEZMÉNYEI

Az infrastruktúráverseny alapesetben a független hálózatok versenyét jelenti anélkül, hogy vizsgálnánk, a hálózatok technológiája azonos-e, vagy különbözik.<sup>19</sup> Természetesen e verseny sokkal izgalmasabb, s – hacsak nem kerül valaki tartósan egyoldalú fölénybe – erősebb is akkor, ha technológiák között zajlik.

A hálózati verseny fontos jellemzője, hogy a piacon általában jelentős és tartós a kapacitásfelesleg, a ki nem használt többletkapacitás. Ez indokolt a kereslet ingadozása miatt, hiszen a hálózatnak képesnek kell a (versenyben fontos változót jelentő) vállalt minőségi paraméterekkel kezelnie a meglévő felhasználók ingadozó forgalmát, és lehetőleg ugyanilyen feltételekkel ellátni az új csatlakozókat is. A hálózatok átfedik egymást, hiszen a tényleges előfizető-sűrűségtől függetlenül egy-egy terület ellátásához az is hozzátartozik, hogy ott a szolgáltatás értékesíthető legyen. A méretgazdaságosság és sűrűséggazdaságosság arra ösztönöz minden hálózatot, hogy minél több előfizetőt csábítson magához. A hálózatok költségjellemzői, vagyis a magas állandó és az alacsony változó költségek miatt a határköltségár az átlagköltség alatt lenne, azaz nem fedezné a hálózat fenntartásának költségeit. Ez az oka annak, hogy a tökéletes versenyre hivatkozó tankönyvi példához képest a fenntartható ár minden szereplő esetén meghaladja a határköltséget. A magas árés azonban nem tartalmaz extraprofitot, s nem jelent piaci erőt sem. A határköltséghez képest

<sup>19</sup> Így van ez a mobilpiacon az EU országokban, ahol harmonizációs döntés folytán a GSM, illetve a W-CDMA technológia lett az egyetlen alkalmazható közcélú mobiltechnológia. Ezt csak kicsit árnyalja, hogy az utóbbi időben több tagállamban is megjelenhettek olyan, jobbra marginális szereplők is, amelyek más mobiltechnológiát alkalmaznak. A világ több országában (például az Egyesült Államokban, Kínában, Indiában, Japánban, hogy csak a nagyobbakat említsük) a mobilszolgáltatás terén is van technológiai verseny.

magas árres ugyanis bármilyen versenyár mellett is fennáll, hisz a teljes költséget fedező árak nélkül egyetlen szereplő sem maradhat tartósan a piacon (*Kahn* [2005], *Tardiff* [2007]). A határköltséget jelentősen meghaladó ár miatt azonban verseny esetén semmi ok az aggodalomra. Az árres mértékét a piaci verseny és a potenciális belépés korlátozza.

- ♦ „...amikor van lehetőség a belépésre, a túlzó ár alkalmazásának esélye elhanyagolható – valójában, amikor a versenyző vállalatok összkapacitása meghaladja a keresletet, a verseny az árakat a határköltség irányába tolja, de csak addig a pontig, amíg az iparág vállalatainak pénzügyi életképességét nem veszélyezteti.” (*Tardiff* [2007] 128. o.)

A hatékony verseny egyenértékű azzal, hogy nincs olyan szereplő a piacon, amelynek jelentős piaci ereje lenne. Ha a versenyt szeretnénk jellemezni, akkor vizsgálódhatunk a piaci erő oldaláról is. A versenyt hatékonynak tekinthetjük, ha egyetlen szereplőnek sincs sem egyénileg, sem másokkal együtt jelentős piaci ereje. A piaci erő jelenlétét vagy hiányát úgy állapíthatjuk meg, hogy megvizsgáljuk, hogyan hat a vállalat profitjára a versenyárhoz<sup>20</sup> képest megvalósított kismértékű, de tartós ár-emelés. A vállalatnak nincs piaci ereje, ha a fogyasztók és a versenytársak reakciója következtében a növekvő ár mellett a profit csökken. Ez a távközlés esetében az állandó költségek magas aránya miatt nagyon valószínű. Jerry Hausman amerikai közgazdász megmutatta, hogy az állandó költségek nagy aránya miatt már viszonylag kis mértékű keresletcsökkenés is megakadályozza, hogy a vállalatok a versenyárnál magasabb árakat szabjanak meg (*Hausman* [2003]).

A versenyárhoz képest megvalósuló kismértékű tartós ár-növekedés hatására kevesebb mennyiséget értékesítenek magasabb áron. A kettő egyenlege adja a profitváltozást. A keresletcsökkenés miatt a vállalat egyrészt megtakarítja az elveszett mennyiség változó költségét, másrészt elveszti az állandó költségekre fedezetet nyújtó árrest. Ezt ellentételezi a kisebb mennyiségű, de magasabb árú értékesítés árbevétele. Ez a vizsgálat átfordítható a kritikus ékesítés-csökkenés tesztjére, amely megmutatja, hogy mi az értékesítés-csökkenés kritikus értéke, aminél nagyobb keresletcsökkenés már veszteséges teszi az ár-emelést. A kritikus keresletcsökkenés mértékét egy termékre a következő képlet definiálja (*Hausman* [2003], *Tardiff* [2007], *Weisman* [2006]):

$$KKCS = \frac{\Delta p/p}{(1 + \Delta p/p) - MC/p},$$

ahol:  $\Delta p/p$  az árváltozás,  $MC/p$  a határköltség aránya az árban (egyszerűsítve: a változó költség aránya az összköltségben).

<sup>20</sup> A versenyár növekvő hozadék esetén természetesen nem egyezhet meg a határköltséggel.

Ha tehát a kereslet az árváltozás hatására a fogyasztók elvándorlása és a vásárlás visszafogása következtében jobban csökken ennél az értéknél, akkor az áremelés nem lesz nyereséges, következésképpen a vállalatnak nincsen piaci ereje. Mivel a kiindulópontban 0 volt a profit, valójában ilyen keresletcsökkenés esetén már veszteségről kell beszélnünk. Egy számpéldával: ha a változó költségek aránya az összköltségben például 0,2 (ami nagyjából jellemző a vezetékes távközlésre), akkor 5 százalékos áremelési próbálkozásnál, ha a kereslet több mint 5,89 százalékkal csökken, már veszteséges lesz az áremelés.

A számokból jól látható, hogy az áremelés akkor nem nyereséges, ha a kereslet ár rugalmassága 1-nél nagyobb, s meghalad egy kritikus értéket. A rugalmas kereslet azonban versenyár esetén természetes. Tudjuk, hogy verseny esetén a vállalat saját keresleti görbéje mindig jóval laposabb, mint az iparági.<sup>21</sup> A keresletnek itt viszont nem kell extrém módon rugalmasnak lennie, mert a magas arányú állandó költség (alacsony arányú változó költség) miatt már alacsonyabb rugalmasság mellett is olyan helyzet adódik, hogy a kisebb mennyiség esetén az átlagköltségre csak magasabb ár nyújtana fedezetet, miközben ilyen áron a vállalat már nem tudna értékesíteni.

Az eddigiekből az következik, hogy olyan oligopolpiacon, ahol a saját infrastruktúrával versenyző vállalatokra jellemző az összköltségen belüli magas fixköltség-arány, s a szereplők külön-külön a piac jelentős részének ellátásához elegendő többletkapacitással – azaz a kereslet gyors és hatékony kielégítésének lehetőségével – rendelkeznek a piacon, jó eséllyel előfordulhat, hogy:

1. a versenyár jóval magasabb a határköltségnél,
2. a piacon kialakuló ár nem tartalmaz extraprofitot,
3. nagy valószínűséggel nincs olyan vállalat, amelynek egyedül jelentős piaci ereje lenne.

Lényeges, hogy a különböző szolgáltatások közötti komplementaritás is korlátozza a piaci erőt. Mivel a szolgáltatók több szolgáltatást is ugyanazon a hálózaton nyújtanak, s gyakran együtt is értékesítenek, az állandó költséget több szolgáltatás együttes bevételeiből is fedezhetik. Ha egy fogyasztó megvásárol egy szolgáltatást, potenciálisan a másiknak is a fogyasztója lehet. Ha egy, már meglévő ügyfélnek a vállalat képes egy másik szolgáltatást is értékesíteni, ez számára egyértelműen kiaknázható hatékonysági előnyt jelent, még akkor is, ha az ügyfélszerzés költségében elérhető megtakarítást nem is vesszük figyelembe.

Ha az áremelés következtében a szolgáltató egy olyan fogyasztót veszít el teljesen, aki eredetileg többféle szolgáltatást vett igénybe,<sup>22</sup> akkor a veszteség sokkal nagyobb,

<sup>21</sup> Tökéletes verseny esetén a kereslet tökéletesen rugalmas, vagyis végtelen. Ha a vállalat árat emelne, egyszerűen elvesztené teljes piacát, mert az eladása nullára csökkenne.

<sup>22</sup> Erre akkor kerül sor, ha a fogyasztó magáról a hozzáférésről is lemond.

mint ha csak egy szolgáltatásról lenne szó. Ha a többi szolgáltatásra is igaz, hogy az ára magasabb a magas állandó költségek miatt a fogyasztó elvesztésével elkerülhető költségnél (azaz a konkrét szolgáltatás határköltségénél), az áremeléssel próbálkozó szereplő vesztesége még jelentősebb lesz.

A komplementer termékek jelenléte az egytermékes esethez képest tehát tovább erősíti a verseny fegyelmező hatását, azaz csökkenti a piaci erőt,<sup>23</sup> ha a kereszttár rugalmasság abszolút értéke magas. Ha a szolgáltató helyettesítő szolgáltatásokat nyújt, akkor az áremelés következtében a termékek közötti helyettesítés miatt kevesebb fogyasztót veszít el teljesen, mivel néhányan az ő helyettesítő termékét választják, tehát részben nála támasztanak e termékre többletkeresletet. Ebben az esetben azt mondhatjuk, a piaci erő az egytermékes helyzethez képest nagyobb lehet.

A kiterjedt fizikai hálózat, valamint a méret- és választékgazdaságosság következményeire vonatkozó megállapítások azért fontosak, mert világosan kiderül, hogy pusztán a piaci részesedések, illetve ezek alakulásának vizsgálata vagy a Lerner-index önmagában nem elégséges annak eldöntésére, hogy a szóban forgó piacon hatékony-e a verseny. Ennél mindenképpen alaposabb vizsgálatra van szükség.

A piacelemzés során figyelembe kell venni, hogy hány darab, a fogyasztók jelentős részét ellátni képes önálló hálózati infrastruktúra működik, s ezek milyen gazdaságossági jellemzőkkel rendelkeznek. Ha egynél több olyan önálló infrastruktúra létezik, amelynek van többletkapacitása, s az egyiket elhagyó fogyasztók megjelenése a másiknál már csak a kiszolgálás változó költségével növeli a szóban forgó vállalat költségeit, miközben az ár (a magas állandóköltség-hányad miatt eleve) meghaladja azt, egyértelmű, hogy mindegyik szereplő verseng a fogyasztók elhódításáért. A verseny egyik komoly biztosítéka tehát a hálózati többletkapacitás megléte, az állandó költségek magas aránya és a komplementaritás, hajtóereje pedig a méret- és választékgazdaságosságban rejlő lehetőségek kiaknázásának igénye. A verseny erősségéről tehát hitelesebb képet kapunk, ha a piaci struktúra elemzése mellett a szereplők viselkedése és a verseny megfigyelhető eredményei alapján vonunk le következtetéseket. A versenyzői magatartás igen változatos lehet. A verseny jele lehet az egymásra licitáló árcsökkentés, az akciók alkalmazása, a szolgáltatásválaszték bővülése, a minőségi differenciálás és a minőség javulása, a szolgáltatóváltások jelentős száma stb.

Ha az innováció szerepét és a hálózatok versenyét együtt vesszük figyelembe, arra jutunk, hogy együtt még inkább erősítik annak lehetőségét, hogy a piac oligopolszerkezete ellenére viszonylag éles verseny legyen a piacon. Ebben a versenyben az is lehet, hogy valamelyik szereplő előnyre tehet szert, de ez ritkán lesz tartós. Ha a különböző hálózatok ráadásul egyúttal különböző technológiát is használnak, az innováció szerepe még értékesebb lesz, miközben a másolás sokkal

<sup>23</sup> A versenyzői szegély melletti oligopolpiacon működő többtermékes domináns vállalat piaci erejének meghatározásáról lásd *Weisman* [2006, 2007] és *Tardiff–Weisman* [2009].

korlátozottabbá válik. A szélessávú távközlési piacon például (azokon a földrajzi piacokon, ahol a többféle távközlési infrastruktúra együttesen van jelen) rendkívül erőteljessé teszi a versenyt a vezetékes telefonszolgáltató, a kábeles és mobilplatformok és szolgáltatók közti technológiai és fejlesztési versenyfutás. Intenzív infrastruktúrav verseny esetén – különösen, ha ez technológiai rivalizálással is párosul – a szolgáltatásokon alapuló versenyt szükségtelen szabályozással támogatni, és nincs is alapja a jelentős piaci erőre való hivatkozásnak. A szabályozónak ilyen helyzetben mérlegre kell tennie, hogy kárt is okozhat azzal, ha a szolgáltatási versenyt erőtelteti az infrastruktúrafejlesztés terén zajló verseny rovására. Ebben a helyzetben további gondot okozhat az aszimmetria, vagyis az, ha valamelyik infrastruktúra tulajdonosának szabályozott hozzáférést kell adnia, míg a másoknak nem. Ilyen esetben a szabályozott számára folyamatosan fennáll az a szabályozási kockázat, hogy olyan áron kell nagykereskedelmi szolgáltatást nyújtania platformon belüli riválisainak, amivel ellenfelei szolgáltatásait támogatja. A magasabb kockázat és a stratégiai mozgástér beszűkítése ronthatja a vertikálisan integrált, hozzáférés nyújtására kötelezett szereplő lehetőségét a platform- és technológiai versenyben való helytállásra. Kevésbé rossz megoldás lehet ilyen esetben a szimmetrikus hozzáférési szabályozás alkalmazása, de rendszerint ez sem jobb annál, mint ha egyáltalán nincs szabályozás.

#### VERSENY ÉS SZABÁLYOZÁS A INFRASTRUKTÚRA TERÉN A SZÉLESSÁVÚ TÁVKÖZLÉSI PIACON– NEMZETKÖZI PÉLDÁK

Magyarország számára számos tanulsággal szolgálhatnak az olyan országok tapasztalatai, amelyekben a szélessávú kábelszolgáltatások hasonló mértékben terjedtek el. Az OECD-országok között az Egyesült Államokban és Kanadában a legnagyobb arányban terjedt el szélessávú internet-kábelszolgáltatás. Hollandiában a kábel szerepe meghatározó a műsorterjesztésben, ugyanakkor jelentős, de a magyarországinál alacsonyabb a súlya a szélessávú internet piacán. Mindegyik országról elmondható: úgy megerősödött a hálózatok közötti verseny, hogy jogosan merült, illetve merül fel a telefonplatform-szabályozás megszüntetésének kérdése a szélessávú internet- és a telefonszolgáltatások földrajzi piacain. Az Egyesült Államok és Kanada az elmúlt évtizedben visszavont minden telefonszolgáltatásra vonatkozó kis- és nagykereskedelmi szabályozást azokon a piacokon, ahol elegendőnek ítélte a versenyt. A szélessávú piacon pedig a korábbi szabályozás megszűnése után nincs külön nagykereskedelmi hozzáférési szabályozás.

A szabályozónak minden esetben el kell döntenie, hogy mikor ítéli kevés szereplő esetén úgy, hogy létrejött a hatékony verseny, s miben látja a garanciát annak fennmaradására. A kérdésekre adott válasz azért érdekes, mert számos tanulsággal szolgál a sok tekintetben hasonló magyar piac vizsgálatához.

## Kanada példája

Előzetesen fontos leszögeznünk, hogy a kanadai szabályozás jogi keretei mások, mint az EU országokban alkalmazott kötöttebb, sok elemében egységesített, piac-elemzésen alapuló eljárás. Kanadában a 2000-es évek elején felmerült, hogy a piaci környezet változása és a verseny jelentős erősödése miatt felül kellene vizsgálni a telefonszolgáltatás szabályozási gyakorlatát. A platformon belüli versenytársak piacra lépése, a mobiltelefonია univerzális elterjedése, a kábelhálózatok piacvezető szerepe a szélessávú szolgáltatások piacán, valamint az egyszerű, alacsony többletköltséggel járó belépés feleslegessé – sőt terhessé – tette a telefonszolgáltatásra vonatkozó szabályozás fenntartását a versenyző területeken. Felmerült a kérdés, hogy mikor jelentheti ki a hatóság azt, hogy nincs szükség az ágazati szabályozásra, mert a verseny a legjobb „szabályozó”? Mikor lehet az *ex ante* ágazati szabályozást feladni, s átengedni a terepet az általános versenyjogi szabályozásnak?

A kanadai távközlési piacon a telefonszolgáltatásban a 2000-es évek közepéig nemzeti szintű szabályozás működött. 2004-ben az egyik helyi inkumbens, az Aliant (a Bell Canada egyik leányvállalata) több kapcsolási körzetben kezdeményezte a szabályozás visszavonását. A kanadai szabályozóhatóság (*Canadian Radio-television and Telecommunications Commission, CRTC*) 2005-ben nyilvános konzultációt kezdeményezett a helyi szolgáltatásra vonatkozó szabályozás visszavonásának feltételeiről. Egy évig tartó, véleményeket és válaszokat feldolgozó, szakértői tanúvallomásokra is építő eljárásorozat után, 2006 áprilisában a CRTC meghozta döntését (2006-15 Telecom Decision), amely szerint a szabályozás visszavonásához:

1. az inkumbensnek bizonyítania kell a „versenyzői viselkedést” (például marketing-tevékenységét, áresését, a versenytársak meghatározó jelenlétét);
2. az inkumbensnek fel kell mutatnia a „versenytárs-szolgáltatások” nagykereskedelmi tarifáit (ami tartalmazza a működési támogatói rendszerhez [OSS] való hozzáférést is, biztosítva az előírt minőséget);
3. az inkumbensnek a vonalak<sup>24</sup> 25 százalékának megfelelő piacvesztést kell felmutatnia.

A kanadai szabályozóhatóság még 2004-ben elindított az internetes hangátvitellel (VoIP) kapcsolatos konzultációt is, ami az inkumbensek hangátviteli szolgáltatásának szabályozás alóli felmentését vizsgálta, s hajlott arra, hogy megtagadja a felmentést. 2006-ban azonban a piaci liberalizációt szorgalmazó miniszter visszaküldte a kanadai szabályozóhatósághoz újragondolásra. Mivel a szabályozó a döntést enyhítette

<sup>24</sup> A kanadai szabályozóhatóság piacmeghatározása szerint az első és második vonalak, az internetes hangátvitel (VoIP) és a csomagok keretében eladott telefonszolgáltatás volt a piac része, a mobiltelefon nem.

ugyan, de továbbra sem hajlott az inkumbensek VoIP-szolgáltatásának szabályozás alóli mentesítésére, az ipari miniszter a vizsgálati kérdést kibővítve beavatkozott a folyamatba, amelyben a szektor működésében érintett valamennyi szereplő megmozdult, s más kanadai iparági szereplők, a Telecom Policy Review Panel (TPRP), valamint a Competition Bureau is hallatta a hangját (*Brennan* [2008]).

Az iparági szereplők véleménye az érdekeltségtől függően kellően sokszínű és ellentmondó volt. Az inkumbens iparági szereplők a szabályozás visszavonásának szükségességét hangsúlyozták a versennyel érintett földrajzi piacokon. A hozzáférést használók pedig a szolgáltatási verseny mellett kardoskodtak. Az infrastruktúráversenyt támaztó kábelszolgáltatók az inkumbensek további aszimmetrikus szabályozása mellett érveltek. Közgazdasági szempontból megalapozott érveket azonban igazán csak az inkumbensek hoztak, különösen a Kanada nyugati részén szolgáltató Telus, amely komoly szaktekintélyeket, igazi nagyágyúkat<sup>25</sup> sorakoztatott fel álláspontja és az általa javasolt megoldás – a szabályozás visszavonására szolgáló két infrastruktúrás felmentő teszt (*two-facilities bright-line forbearance test*) – alátámasztása érdekében. A felmentő teszt lényegében azt jelenti, hogy azt a területet, ahol az inkumbens releváns földrajzi piacon van legalább még egy, a szóban forgó területet lefedő versenyző infrastruktúra, s a versenyző szereplő legalább a vonalak 5 százalékát megszerezte, versenyterületként kell tekinteni, következésképpen a szabályozást erről vissza kell vonni.

Dennis Weisman a Telus szakértőjeként a közgazdasági szabályozás alapelveit és a szabályozás visszavonására vonatkozó elveket fogalmazta meg (*Weisman* [2005]).

- ♦ *Weisman* [2005] alapján a szabályozás elvei a következők.
  1. A gazdasági szabályozásnak a nélkülözhetetlen szolgáltatásokra kell korlátozódnia, amikor a piaci körülmények nem képesek korlátozni a (nem átmeneti) piaci erő kifejtését.
  2. A gazdasági szabályozás csak pótolhatja a versenyt.A szabályozás visszavonására vonatkozó elvek a következők.
  1. A piaci erőt korlátozó piaci kényszerek magasabb rendűek, mint az erre szolgáló állami szabályozásé, ha a piaci magatartás megfelelő fegyvermezését a piac egyébként képes megoldani.
  2. A CRTC-szabályozás visszavonási politikájának megfelelő egyensúlyt kell teremtenie az elsőfajú hiba (a szabályozás fenntartása, amikor a visszavonásra lenne szükség) és a másodfajú hiba (a szabályozás visszavonása, amikor annak fenntartása lenne indokolt) között.

<sup>25</sup> A Telus szakértőként Alfred Kahnt (a Cornell Egyetem professzorát és a NERA tanácsadó cég vezető szakértőjét, a közgazdasági szabályozás emblematikus figuráját, az Egyesült Államok légiforgalmi piaci deregulációját levezető, más gyakorlati szabályozási kérdésekben is tapasztalatot szerző szakértőt), Robert Crandallt (a tekintélyes Brookings Institution munkatársát) és Dennis Weismant (a Kansas Állami Egyetem távközlési professzorát) kérte fel szakmai vélemény megírására.



3. A visszavonásra vonatkozó politikának mind technológia-, mind szolgáltatósemlegesnek kell lennie.
4. A visszavonásra vonatkozó politikának egyensúlyt kell teremtenie az allokatív, a technikai és a dinamikus hatékonyság között.
5. A döntéshozók nem támaszkodhatnak kizárólag (vagy akár csak mindenekelőtt) a piaci részesedésekre, amikor a távközlésben a piaci erővel kapcsolatos következtetéseket kívánják tenni.
6. A méret- és választékgazdaságosságot tükröző magas árérés a szabályozás visszavonása után alkalmas az inkumbensek piaci erejének korlátozására.
7. A kizorító árazás igen nehezen valósítható meg hálózatos iparágakban, egyrészt az elsüllyedt költségek magas aránya miatt, másrészt amiatt, hogy a termelőkapacitás tipikusan nem kerül ki az ipárból, még akkor sem, ha egyes szereplőknek el kell hagyniuk a piacot.
8. Bár a szabályozás visszavonását a piaci viszonyok objektív értékelésére alapozva a megfelelő időpontra kell időzíteni, valószínűleg jobb abba az irányba tévedni, hogy erre a kelleténél korábban kerüljön sor, mint abba, hogy túl későn történjen meg.

*Crandall* [2005] felsorakoztatta a Telus által javasolt teszt alkalmazhatósága melletti empirikus és elméleti érveket. Arra a következtetésre jutott, hogy az infrastruktúrával versenyző szolgáltatók jelenléte esetén az inkumbensnek nincs piaci ereje, amivel visszaélhetne. Nem tartotta eleve elképzelhetetlennek a kizorító árazás lehetőségét, de szerinte e magatartás kockázata miatt a szolgáltatók még akkor sem alkalmazzák, amikor erre sokkal kedvezőbbek a feltételek, mint a vizsgált telefonpiacon. *Crandall* figyelmeztetett arra a veszélyre is, hogy a szabályozás fenntartása rontja a belépés hatékonyságát, és magasabb árakhoz vezethet ahhoz képest, mint ha nem lenne szabályozás, és versenykörülmények között alakulhatnának ki az árak.

Alfred Kahn szélesebb történeti és elméleti összefüggésekben vizsgálta a szabályozás kérdését. Felhívta a figyelmet arra, hogy az iparágban milyen jelentős szerepe van az innovációnak, s ez a verseny lehetősége szempontjából is fontos következményekkel jár. Megállapítása szerint:

- ◆ „...kritikus fontosságú annak belátása, hogy a távközlési hálózatok tökeintenzív természete és különösen az infrastruktúraalapú szolgáltatók által realizált méret- és választékgazdaságosság miatt a távközlési versenytől nem várjuk, nem is várhatjuk, hogy úgy működjön, mint a tökéletes verseny körülményei között – vagyis sok, azonos technológiával és költségstruktúrával – működő vállalat versenyez határköltséggel egyenlő árakkal.” (*Kahn* [2005] 21. o.)

*Kahn* [2005] szerint a határköltséggel egyenlő ár feltevése egyáltalán nem releváns a verseny szempontjából, helyette a piaci erő kérdésével kell foglalkozni, vagyis azzal, hogy: „*Ellehetetleníti-e az infrastruktúraalapú belépés, a versenyár fölötti árazást?*”

Szerinte a válasz a távközlési piac esetében egyértelmű *igen*. Ezt az iparág speciális jellemzői indokolják:

- a technológiai fejlődés dinamikája,
- az addicionális infrastruktúrára épülő belépés lehetősége,
- a szolgáltatók eltérő költségstruktúrája.

A verseny fegyvelmező erejét ráadásul még tovább erősíti a mobilszolgáltatások általános elterjedése és technológiai fejlődése. *Kahn* [2005] arra is felhívja a figyelmet, hogy a kábelszolgáltatás mint tipikus alternatív hálózati szolgáltatás kifejezetten költségelőnyben van az új telefon- vagy internetszolgáltatás bevezetése kapcsán az inkumbens telefonszolgáltatókkal szemben, ezért igen komoly versenykihívást és korlátot jelentenek a telefonszolgáltatók számára.

A szabályozás jövőjéről folyó vita egyik markáns szereplője a kanadai ipari miniszter által három telekommunikációs szakember kinevezésével megalakított szervezet, a *Telecommunications Policy Review Panel (TPRP)* volt, amely lényegében a kanadai telekommunikációs szabályozóhatóság (CRTC) által folytatott eljárásokkal egy időben azt a megbízatást kapta, hogy vizsgálja meg a kanadai telekommunikációs piacot. A közel egy évig tartó eljárás után a TPRP 2006 márciusában publikálta a kanadai távközlés-politika és a jogi keretek megváltoztatására vonatkozó javaslatait (*TPRP* [2006]). E jelentés gazdasági szabályozással foglalkozó fejezete a verseny erőire támaszkodás mellett tett hitet, s azt javasolta, hogy a piac esetleges szabályozása előtt a szabályozónak a piaci erő meglétét kelljen bizonyítania, szemben az aktuális szabályozási rezsimmal azon alapállásával, hogy a szolgáltatás alapesetben szabályozott, s csak indokolt esetben lehet visszavonni a szabályozást. A jelentés váltást javasolt az *ex ante* szabályozási megközelítéstől a versenyjogra támaszkodó, *ex post* megközelítésre.

A kanadai versenyhivatal (*Competition Bureau*)<sup>26</sup> lényegi felvetése az volt, hogy két, önálló infrastruktúrával rendelkező versenyző küzdelme – abban az esetben, ha az új belépő költségviszonyai nem rosszabbak, mint az inkumbensé, a fogyasztók az ajánlatot hasonlóknak találják, s nincs lehetőség az összejátszásra – elegendő mértékű versenyt alakíthat ki ahhoz, hogy az *ex ante* szabályozás visszavonásra kerüljön (*Comments on...* [2005]). A hivatal arra is felhívta a figyelmet, hogy az infrastruktúra-versenyt gyengíti a szabályozott nagykereskedelmi hozzáférésen alapuló szolgáltatási verseny. Infrastruktúra-verseny híján pedig a szolgáltatási verseny nem képes igazán versenyhelyzetet teremteni.

<sup>26</sup> A kanadai ipari minisztérium alá tartozó hivatal abban különbözik a magyar Gazdasági Versenyhivataltól, hogy annak csak vizsgálati jogosítványai vannak, nincs döntéseket hozó versenytanácsa. Vizsgálata során feltárt jogsértés esetén az ügyet a kanadai igazságügyi minisztérium versenyjogi részlegének adja át.

Az egész folyamat azzal zárult, hogy a miniszter, élve jogával, megváltoztatta a szabályozó korábbi döntését, mivel a CRTC visszavonási feltételeit túl restriktívnek találta. A miniszteri rendelet a földrajzi piacot kapcsolási körzetekben határozta meg, azzal, hogy a szomszédos központok körzetei összevonhatók. A rendelet lényegében elfogadta a kanadai versenyhivatal javaslatát, miszerint a területen megjelenő új belépő változó költségei nem haladhatják meg az inkumbensét (hogy a verseny szempontjából a belépés valóban kivihető alternatíva lehessen), továbbá kapacitása ne legyen lényegesen korlátozott. Ha az előbbi nem is teljesül, akkor egy 75 százalékos ellátókapacitás-kritériumot szabott meg, amely szerint:

- a lakossági felhasználók számára legyen legalább két, független infrastruktúrát használó szolgáltató – legalább az egyik vezetékes –, és külön-külön képesek legyenek ellátni legalább az inkumbens által kiszolgált lakossági vonalak 75 százalékát, illetve
- az üzleti szolgáltatások piacán vezetékes szolgáltatással legyen ellátva az üzleti fogyasztók legalább 75 százaléka.

A kanadai példa mutatja, hogy az ágazati szabályozás rugalmasan visszavonulhat, s átadhatja a helyét a versenyszabályozásnak, ha a piaci helyzet megváltozása ezt indokolja. Az új szabályozás következtében Kanada számos kapcsolási körzetét kielégítően versenyzővé nyilvánították. Mindez serkentően hatott az infrastruktúrák közötti versenyre, a szélessávú szolgáltatások és a csomagok terjedésére. Bár a megoldás nem felel meg az EU-szabályozásnak, a közgazdasági érvelés és a következtetések Európában is megállnak a hasonló piacok esetében.

Európai szabályozási keretben – mi lenne a szabályozás kívánatos iránya a holland szélessávú távközlési piacon?

Az európai szabályozás jövője szempontjából érdekes a *de Bijl–Peitz* [2008] szerzőpáros tanulmánya a holland szélessávú szabályozás jövőjéről. Hollandiában a szélessávú szolgáltatások makroértelemben vett piacán a digitális vezetékes (DSL) platform részesedése 2006-ban 60 százalék volt. Vezetékes szolgáltatást elsősorban Hollandia vezető telekommunikációs vállalata, a KPN (az inkumbens) kínált (az összes digitális vezetékes vonal körülbelül 80 százalékát), de ezenfelül néhány vezetékes versenytárs is jelen volt a piacon, amelyek helyihurok-átengedést (*local loop unbundling, LLU*) használtak, így a platformon belüli infrastruktúrák közötti versenyt erősítették. Az összes szélessávú kapcsolat 39 százaléka épült kábelre, s 1 százalék volt az optika részesedése. Köztudott, hogy Hollandia azon kevés EU-ország közé tartozik, ahol egyértelműen működik az infrastruktúráverseny.

A digitális vezetékes platform sikere a KPN aktivitásának és a helyi hurok átengedésének következménye, amire minden bizonnyal az is hatást gyakorolt, hogy

Hollandiában egy bírói ítélet miatt nem volt lehetőség a bitfolyam-hozzáférés igénybevételeire. Az utóbbi idők folyamatai a piac koncentrálódását mutatják, mivel a KPN több digitális vezetékes szolgáltatót is felvásárolt. További jelentős fejlemény az optikai hálózati fejlesztések elindítása. Megfigyelhető a szolgáltatások komplex csomagokban történő értékesítése (vezetékes beszéd, internet, műsorterjesztés – *triple play*), a csomagok terjedése.

A kutatók a holland piaci helyzet ismeretében három szabályozási alternatíva megfontolását tartották elképzelhetőnek:

1. az aktuálisan érvényes aszimmetrikus digitális vezetékes szolgáltatásra koncentrált szabályozási rezsim folytatása;
2. a szabályozás kiszélesítése: az aszimmetria megszüntetése és szimmetrikus szabályozás, azaz a szabályozás kiterjesztése minden infrastruktúrára (nagy sebességű digitális, kábel-, optikai szolgáltatásra);
3. az aktuálisan érvényes szabályozás felülvizsgálata: a szabályozás enyhítése, a szimmetria megvalósítása a nagykereskedelmi hozzáférési szabályozás megszüntetésével.

A szerzők a piaci fejlemények alapján a 3. lehetőség megvalósítását javasolták. Véleményük szerint a mai európai, töredezett piacokat meghatározó szabályozás nem képes kezelni a valódi piaci helyzetet, a csomagolás gyakorlatát és a fogyasztás tipikus módjait.

*De Bijl–Peitz* [2008] arra is rámutattak, hogy a jelenlegi szabályozás alulbecsli annak jelentőségét, hogy a hozzáférési szabályozás rontja az infrastruktúraversenyesélyét. Ha az infrastruktúrák versenyeznek egymással, mérlegelni kell a hozzáférés szabályozásának kockázatait. A szerzőpáros abból a szempontból nem ítélte ugyan egyértelműnek a helyzetet, hogy csupán két független infrastruktúra bizonyosan elég-e a versenyhez, mivel az oligopolpiacokkal foglalkozó elmélet erről keveset mond. Ha a verseny jól is működik, a hozzáférési szabályozást mint lehetőséget szerintük nem kell kiiktatni, csak azt kell tisztázni, hogy milyen feltételek esetén szabad alkalmazni.

A holland szabályozóhatóság, az OPTA 2008 végén közzétett piacelemzési határozatában a szélessávú nagykereskedelmi internet-hozzáférés piacán – amelyet két piacként: a magas és alacsony minőségű hozzáférési termékek piacaként azonosított<sup>27</sup> – döntött arról, hogy a KPN-re vonatkozó hozzáférési szabályozást az egyértelmű infrastruktúraversenyes ellenére fenntartja. A szabályozó tehát nem tért el

<sup>27</sup> A megkülönböztetés az úgynevezett megosztási arány (*contention rate*) alapján történt. Ez a mutató azt adja meg, hogy mekkora a statisztikai multiplexálás (megosztás) a hálózatban, azaz egy adott kapacitást hányan használnak egyszerre. Minél nagyobb ez az arány, annál jobb minőségű a kapcsolat. Az OPTA a magas minőséget az 1:20-nál jobb arányt mutató szélessávú kapcsolatok esetére értelmezte. A kábelszolgáltatás emiatt csak az alacsony minőségű piac része, mivel a kábeles internet esetén ez a hányados kisebb, mint 1/20 (*Cullen International* [2008]).

a korábbi filozófiától, s ezután sem tekinti elégnek a legalább két vezetékes infrastruktúra versenyét. A rézalapú hálózaton diszkriminációmentességet és árpréteszt alkalmazását írta elő a hozzáférésre. Ugyanakkor nagykereskedelmi szélessávú hozzáférési kötelezettséget az egyébként hurokátengedésre kötelezett optikai hálózatra az alacsonyabb minőségű termék tekintetében nem írt elő. Az alacsony minőségű szélessávú hozzáférésre – tekintettel a kábeles oldalról meglévő versenynyomásra – nem állapított meg árszabályozást. A magas minőségű szélessávú hozzáférésre költségalapú árak alkalmazásának kötelezettségét róta ki, a diszkriminációmentesség és az ezt támogató árpréteszt mellett.

### AZ EU-SZABÁLYOZÁS ELŐÍRÁSAI ÉS ÚTMUTATÁSAI A PIACELEMZÉSHEZ

Az elméleti fejtegetések és a nemzetközi kitekintés után tekintsük át, hogy az európai uniós szabályozás keretében milyen előírások és lehetőségek vannak a verseny működőképességének vizsgálatára, valamint a korábban bemutatott közgazdasági érvelés figyelembevételére a piacelemzési eljárás keretében.

A piacelemzési eljárás fő szempontjait a *Keretirányelv* [2002] 16. cikke tartalmazza, amely a belföldi piacok esetében kimondja, hogy:

- a hatóságnak azt kell megvizsgálnia, hogy hatékony-e a verseny a piacon,
- ahol a verseny hatékony, ott nem róhat ki vagy tarthat fenn kötelezettséget, s ahol ilyen érvényben van, ott vissza kell vonnia,
- visszavonás esetén az ebben érintett harmadik fél számára megfelelő alkalmazkodási időt kell biztosítania,
- ahol nem hatékony a verseny, ott azonosítania kell a jelentős piaci erejű szereplő(ke)t,
- a jelentős piaci erejű szereplő(ke)kre megfelelő kötelezettség(ek)et kell kirónia.

A Bizottság a piacelemzési eljárás lefolytatásához iránymutatást is adott, ami segíti a szabályozhatóságot a piacmeghatározás, a piacelemzés és a jelentős piaci erő vizsgálatában (*Commission guidelines* [2002]). A továbbiakban csak a *Commission guidelines* [2002] piacelemzési és jelentős piaci erő azonosítási iránymutatásaival foglalkozunk, s itt nem térünk ki a piacmeghatározásra és a kötelezettségek kirovására.

A *Commission guidelines* [2002] értelmező része kimondja, hogy:

- a piacelemzésnek a versenyjogi megközelítésen kell alapulnia, ugyanakkor azt *ex ante* megközelítésben kell alkalmazni,
- a piaci erő a versenyjoggal összhangban azt jelenti, hogy a vállalkozás képes a versenytársaktól, vásárlóktól s végső soron a fogyasztóktól nagymértékben függetlenül viselkedni;

- a hatóságnak a releváns piacokon azt kell vizsgálnia, hogy a verseny hatékony-e;
- ha a hatóság hatékony versenyt állapít meg, az egyet jelent azzal, hogy nincs sem egyéni, sem közös jelentős piaci erő a releváns piacon;
- az előretekintő szemléletben, az ésszerűen mérlegelhető időtávon érvényesülő piaci hatások figyelembevételével a jelenlegi piaci helyzet alapján azt kell megvizsgálni, hogy a piac versenyző lesz-e, illetve a hatékony verseny hiánya tartósan fennáll-e;
- a hatóságnak kizárólagos joga, hogy minden tényezőt a maga összetettségében vegyen figyelembe az érintett piacok meghatározásakor, valamint a jelentős piaci erő megállapításakor;
- az *ex ante* piacelemzésnél a piaci erő leginkább azzal mérhető, hogy a vállalkozás a kínálat visszafogásával olyan áremelkedést képes megvalósítani, ami nem csökkeneti lényegesen a bevételét;
- a magas piaci részesedés még nem jelent jelentős piaci erőt, ugyanakkor nem valószínű, hogy valamely szolgáltatónak jelentős piaci ereje lenne alacsony részesedéssel;
- a domináns pozíciót nem lehet pusztán piaci részesedés alapján megállapítani!

Az alkalmazandó vizsgálati kritériumok, többek között:

- a vállalkozás mérete,
- a nem könnyen duplikálható infrastruktúra feletti irányítás,
- technológiai előny vagy fölény,
- kiegyenlítő vásárlóerő hiánya,
- a tőkepiacokhoz/pénzügyi erőforrásokhoz való könnyű vagy kiváltságos hozzáférés,
- termék-/szolgáltatásdifferenciálás (például csomagban történő értékesítés, árukapcsolás),
- méretgazdaságosság,
- választékgazdaságosság,
- vertikális integráció,
- fejlett elosztási és értékesítési hálózat,
- a potenciális verseny hiánya,
- az expanzió korlátai.

A belépési korlátok kapcsán a *Commission guidelines* [2002] megjegyzi: „...a magas belépési korlátok kevésbé relevánsak lehetnek a folyamatos technológiai fejlődéssel jellemezhető piacokon. Az elektronikus kommunikációs piacokon a versenynyomás származhat a piacon aktuálisan jelen nem levő potenciális versenytársak innovatív fenyegetéséből.”

A *Commission guidelines* [2002] kimondja azt, hogy:

- ha a releváns piacon hatékony verseny van, az egyenértékű azzal a meghatározással, hogy nincs egyéni vagy közös jelentős piaci erő. Az a megállapítás, hogy a verseny nem hatékony, azonos azzal, hogy egyéni vagy közös jelentős piaci erő van a piacon;
- ha a releváns piacon hatékony a verseny, akkor nem lehet kötelezettséget kiróni; ha ilyen már hatályban van, akkor vissza kell vonni, s nem lehet újat kiróni;
- ha a releváns piacon nem hatékony a verseny, akkor meg kell keresni a jelentős piaci erővel rendelkező szolgáltatót, s arra legalább egy kötelezettséget ki kell róni.

A keretirányelv és az iránymutatás által megfogalmazott szabályok és módszertani útmutatások ismertetésére azért volt szükség, mert világosan mutatják, hogy ez a keretrendszer sokkal nyitottabb és előremutatóbb, mint az a gyakorlat, amelyet a nemzeti szabályozóhatóságok alkalmaznak. A piac hatékonyságának vizsgálata a piacelemzés keretében a szabályozóhatóságok feladata. Az európai uniós szabályozás a fő irány kijelölése mellett tág teret és mérlegelési lehetőséget ad abban a nemzeti szabályozóhatóságok számára, hogy ezt a feladatot hogyan, milyen tényezők vizsgálatával végzik el, hiszen ez az ő illetékességi körükbe tartozik, és az ő felelősségük. Az iránymutatás külön felhívja a figyelmet, hogy nem elég a strukturális tényezők vizsgálata, más tényezőket is figyelembe kell venni. Ennek során a hatóság szabadon mérlegelheti, sőt mérlegelnie is kell, hogy milyen szerepet játszik a versenyben a költségszerkezet, a méret- és választékgazdaságosság, az innováció, a fejlesztés és a technológia. Az iránymutatás nem említi külön, de következik belőle, hogy a felsorolt tényezőkön túl vizsgálni kell a szereplők viselkedését, a rivalizálás különféle jeleit is.

## A MAGYAR SZÉLESSÁVÚ TÁVKÖZLÉSI PIAC HELYZETE

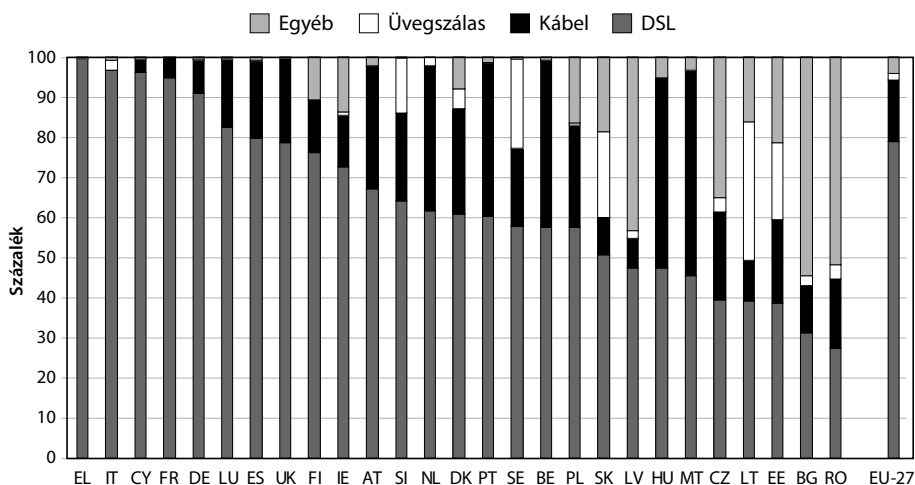
A továbbiakban a magyar szélessávú távközlési piac helyzetének elméleti, kvalitatív értékelése során azokat a szempontokat vesszük sorra, amelyek alapján eldönthető/ eldöntendő, hogy hatékony-e a verseny egy adott földrajzi körzet piacán. Bár a keretirányelvben és az iránymutatásban a kiskereskedelmi szélessávú piac nem szerepel, itt annak vizsgálatára koncentrálunk. Ha ugyanis e piacról megállapítható, hogy szabályozás hiányában is hatékony a verseny, közgazdasági szempontból értelmetlen a szélessávú nagykereskedelmi piac vizsgálata.

A szélessávú távközlési piacon egyértelműen infrastruktúra- és technológiai verseny van. A meghatározó szereplők (a hálózattól a szolgáltatásig) vertikálisan integráltak. Ezeket a különböző technológiájú integrált megoldásokat nevezhetjük platformoknak, a köztük folyó versenyt a fogyasztókért pedig platformok közötti versenynek. Két meghatározó vezetőkes platform létezik jelenleg: a nyilvános kapcsolt telefonhálózatra (*public switched telephone network, PSTN*) épülő, döntően digitálistelefon-előfizetői (DSL) technológiával szolgáltató telekommunikációs plat-

form, valamint a hibrid optikai és koaxiális kábelhálózatokra épülő kábeltelevíziós platform. Két vezeték nélküli platformot is azonosíthatunk: a GSM/DCS/UMTS mobilhálózatok szélessávú platformját és a korlátozott lokális mobilitást (s esetleg nomaditást<sup>28</sup>) támogató wifi-platformot.

A vezetékes szélessávú internet tekintetében Magyarország nem tipikus az Európai Unión belül, ahol a DSL-technológia szerepe a meghatározó, különösen a legnagyobb tagállamok esetén. A különbség meghatározó tényezője a kábeles platform magas részesedése. A kábeles platform jelentősége tekintetében az Európai Unióban Málta után Magyarország a második helyet foglalja el, míg az OECD-országok között a 3. az Egyesült Államok és Kanada után.

Az 1. ábra a vezetékes szélessávú technológiai összetételét mutatja az egyes tagországokban (a megoszlásban a mobilplatform nem szerepel).



EL: Görögország, IT: Olaszország, CY: Ciprus, FR: Franciaország, DE: Németország, LU: Luxemburg, ES: Spanyolország, UK: Egyesült Királyság, FI: Finnország, IE: Írország, AT: Ausztria, SI: Szlovénia, NL: Hollandia, DK: Dánia, PT: Portugália, SE: Svédország, BE: Belgium, PL: Lengyelország, SK: Szlovákia, LV: Lettország, HU: Magyarország, MT: Málta, CZ: Cseh Köztársaság, LT: Litvánia, EE: Észtország, BG: Bulgária, RO: Románia.  
Forrás: Cocom [2009].

1. ÁBRA • A szélessáv technológiai összetétele az EU 27 tagországában 2009-ben

A platformok költségjellemzői, szolgáltatásminőségi paraméterei, piaci súlya, technológiai lehetőségei természetesen különböznek egymástól. A fogyasztó szempontjából azonban érdemi helyettesítés van közöttük, amit mind keresleti tényezők, mind az árazás jellemzői igazolnak.

<sup>28</sup> A hálózati technológiának azt a képességét nevezzük így, amely a hálózatréteg-protokolltól teljesen függetlenül nyújtja a felhasználó számára a mobilitást.



Az Európai Unió vizsgálja az egyes fontosabb technológiák elérhetőségét és elterjedtségét a városi és a vidéki területeken. Az 1. táblázat is mutatja, hogy Magyarország a kábeles szélessávú lefedettség és penetráció tekintetében uniós összehasonlításban igen előkelő helyen áll.

1. TÁBLÁZAT • A magyarországi országos és vidéki DSL- és kábelmodem-lefedettség, penetráció és EU-beli helyezés

Megnevezés	Magyarország (százalék)	EU-27	Magyarország helye az EU-27 rangsorban
DSL-lefedettség	94	92,7	14.
Vidéki DSL-lefedettség	87	76,6	11.
DSL-penetráció	8	18	21.
Vidéki DSL-penetráció	7,1	12,3	19.
Kábelmodem-lefedettség	74	43,6	6.
Vidéki kábelmodem-lefedettség	60	13,8	1.
Kábelmodem-penetráció	6,7	3,4	6.
Vidéki kábelmodem-penetráció	3,7	0,8	4.
GDP/fő (vásárlóerő-paritásos euró)	16 100		22.

Forrás: IDATE [2009].

Az ország jó részén, különösen az urbanizált területeken ugyanazon a földrajzi piacon több platform is jelen van, egy piacon egy platformot több szereplő is képviselhet, ezáltal platformon belül is versenyt támasztva.<sup>29</sup> A platformon belüli verseny azért alakulhatott ki, mert az egyes „hazai” piacokon korábban is több szereplő volt, illetve a szabályozás lehetőséget teremtett a platformon belüli belépésre. Platformon belüli verseny lehet vertikálisan integrált szereplők között, mint a mobilplatform esetén, de a szereplők integráltság szempontjából különbözők is lehetnek, mint a DSL-platform esetén. A platformon belül lehet infrastruktúra- vagy szolgáltatási verseny. Infrastruktúra szerint integrált platformon belüli (intraplatform-) versenyre a DSL-platform esetében találkozunk, ahol a nem integrált alternatív szolgáltatók a helyihurok-átengedést veszik igénybe saját DSL-, illetve DSL- és valamely más [nyilvános kapcsolt (PSTN) vagy interneten alapuló hang- (VoIP) vagy esetleg tévé- (IPTV)] szolgáltatás együttes nyújtásához. Bár e megoldás elvileg szabályozói beavatkozás nélkül is működhet, a világon mindenütt döntően a szabályozás indította el s tartja fenn, mert egyébként az inkumbens szolgáltató érdeke az lenne, hogy

<sup>29</sup> Ez egyértelmű a mobilplatform esetében. Egyes területeken azonban rivális kábeltévé-szolgáltatók is működnek átfedő (az iparági szakzsargon szerint „ráépített”) hálózattal. Platformon belüli verseny lehet, bár az üzleti szegmensén kívül nem igazán jellemző a telefonplatform esetében.

megnehezítse a kiskereskedelmi piaci versenytársként működő nagykereskedelmi fogyasztóinak a helyzetét.<sup>30</sup>

Általában megfigyelhető, hogy a verseny minden fajtája erősebb a sűrűn lakott és fizetőképesség szempontjából vonzóbb területeken. A településméret, előfizető-sűrűség, fizetőképesség csökkenésével a platformok, hálózatok, szereplők száma is csökken, s vannak területek, ahol legfeljebb egy szereplő szolgáltat, de van olyan is, ahol egy sem.

A platformok közötti verseny fő jellemzője, hogy:

- független hálózati infrastruktúrán alapul,
- rendkívül erős a technológiai verseny,
- meghatározó az innováció és a technológiai fejlesztés,
- a platformok kínálata erősen épít a differenciáló tényezőkre.

Az egymással versenyző szolgáltatások választéka széles, minősége, megbízhatósága rendkívül különböző. A szélessávú szolgáltatások szolgáltatási paraméterei közül legfontosabb a sávszélesség. Fontos ezenkívül a megbízhatóság és a rendelkezésre állás, a garantált sávszélesség, a folyamatosság. A nyújtott szélessávú internetszolgáltatás, ha nem is homogén, mégis eléggé hasonló. A minőség nagyban függ a szolgáltatók stratégiájától és igyekezetétől, azonban az egyes platformok technikai lehetőségei és korlátai nagyban meghatározzák a teljesíthető minőségi paramétereket.

Bár nem könnyű a minőség mentén külön kategóriákat képezni, két minőségi szint talán megkülönböztethető a garantált sávszélesség és a garantált minőség (*Quality of Service, QoS*) mutatók alapján. Az egyik az alapszintű (*A*) szélessávú internetszolgáltatás, ami böngészés, levelezés, csevegés, fájlletöltés, audio- és gyengébb minőségű videoközzvetítés, valamint internetes telefonszolgáltatás nyújtására képes.<sup>31</sup> Minőségileg más kategória az a szolgáltatás, amely ezenfelül jó minőségű videoközzvetítés (*streaming*), internetalapú televízió, videotelefon, online játék egyidejű nyújtására képes. Ezt a nagy sávszélességű és nagyobb megbízhatóságú szolgáltatást extra- vagy magas kategóriájú (*M*) szélessávú szolgáltatásnak nevezzük. Míg az *M* kategóriájú szolgáltatás funkcionálisan helyettesíti az *A*-t, fordítva ez nem áll. A megkülönböztetésnek az az alapja, hogy az *M* szolgáltatás fogyasztási minőségi ugrást jelent, aminek az *A* szolgáltatás nem képes megfelelni. Ha csak a sávszélességre koncentrálnunk, akkor az *A* szolgáltatásnak másodpercenként legalább 512 kilobit vagy inkább 1 megabit feletti letöltési sávszélességet kell teljesíteni, míg az *M* szolgáltatás másodpercenként 20 vagy inkább 25 megabit feletti sávszélességet

<sup>30</sup> Ezt a „hajlamot” kívánják egyes szabályozók megváltoztatni a szervezeti kapcsolatok és ösztönzők drasztikus átalakításával, a strukturális szeparáció bevezetésével. A strukturális szeparáció kérdéseiről lásd *Infrapont* [2007].

<sup>31</sup> Ha minőségi szempontból nem minden szolgáltatás működik mindig kifogástalanul és zökkenőmentesen, de a hálózat általában alkalmas erre, akkor úgy tekintjük, hogy képes az alapszintű szélessávú szolgáltatás nyújtására.

jelent. A mai hálózati technológiák ismeretében megállapíthatjuk, hogy míg az *A* minőséget lényegében minden technológia képes támogatnia, a mobiltól és a wifitól az optikáig,<sup>32</sup> az *M* minőségre csak a következő technológiák képesek:<sup>33</sup>

- optikai végpont az otthonokban (FTTH): optika (passzív optikai hálózat [PON]), gigabites passzív optikai hálózat (GPON)
- optikai végpont az épületekben (FTTB): optika + nagy sávszélességű digitális előfizetői vonal (VDSL), optika + helyi hálózat (LAN)
- optikai végpont utcai elosztószekrényekben (FTTC): optika + nagy sávszélességű digitális előfizetői vonal (VDSL), hibrid optika és koaxiális (HFC) Eurodocsis 3.0 szabvány

A felsoroltak mindegyike legalább részben optikai megoldás az előfizetői szakaszon is. Elvben nem zárhatók ki a szélessávú vezeték nélküli megoldások sem, de tömeges jelenlétük az *M* szegmensben egyelőre – az egyébként látványos műszaki fejlődés ellenére – még középtávon sem valószínűsíthető. Az *M* kategória a mai piacon prémiumszolgáltatásnak tekinthető, szűkebb területen érhető el, ugyanakkor ára, éppen a verseny miatt, nem extrém magas. Ennek feltehetően az az oka, hogy a szolgáltatók valóban versenyeznek a jó fizetőképességű, igényes fogyasztóért, s a vonzó területeken a hálózatok fejlesztése is versengve zajlik. Az *M* szolgáltatásra pillanatnyilag nem érvényes nagykereskedelmi szabályozás, így csak vertikálisan integrált szereplők nyújtják.

A két szélessávú szolgáltatási kategóriát piaci szempontból vizsgálva megállapítható, hogy az *A* kategória Magyarország területének jelentős részén a lakosság többsége számára elérhető (2. táblázat):

1. a platformok közötti verseny (3-4 platform: DSL, kábel, mobil, wifi),
2. egyes platformokon belüli infrastruktúra-verseny is van (3 mobil hálózat, helyi-hurok-átengedés [LLU], DSL-szolgáltatások),
3. a DSL-platformon belül szolgáltatási verseny is van (bitfolyam-hozzáférést használó szolgáltatások).

Az *A* piac olyan helyein, ahol platformok versenyeznek, de legalábbis több független hálózat működik, nincs igazán szükség a hozzáférés szabályozására. A helyzet paradoxonja éppen az, hogy ilyen körülmények között ott lehet még leginkább megindokolni

<sup>32</sup> Az *A* szélessávú szolgáltatásra alkalmas Magyarországon használatos technológiák: wifi, 3G HSPA (*High Speed Packet Access*), WiMAX (*Worldwide Interoperability for Microwave Access*), PMP (*point-multipoint*) mikrohullámú, ADSL, ADSL2+, HFC Eurodocsis 2.0.

<sup>33</sup> A 4. generációs mobiltechnológia, az LTE (*Long Term Evolution*) tényleges képességei még ismeretlenek, ezért óvatosságból eltekintettünk az *M* kategóriájú szolgáltatások nyújtására való képességre vonatkozó spekulációktól.

2. TÁBLÁZAT • Az alapszintű (A) szélessávú szolgáltatás piaci helyzete a platform- és az infrastruktúra-verseny szempontjából

Jellemző	Előfizető-sűrűség				
	városi nagyon sűrű (lakótelep)	városi sűrű (belváros)	családi házas (kertváros/kisváros)	családi ház (község)	aprófalvak, szórvány
Vezetékes technológia	ADSL/ADSL2+; HFC (Ed 2 és 3); FTTB-LAN; FTTH	ADSL/ADSL2+; HFC (Ed 2 és 3); FTTB-LAN; FTTH	ADSL/ADSL2+; HFC (Ed 2 és 3);	HFC (Ed 2 és 3); ADSL/ADSL2+?	ADSL?
Vezeték nélküli technológia	3G HSPA, wifi	3G HSPA, wifi	3G HSPA?, wifi?	wifi?, 3G?/PMP mikro?	wifi?, PMP mikro?
Sávszélesség-kínálat (A: alacsony)	A	A	A	A	A?
Független vezetékes infrastruktúrák száma	2–3	2	1–2	1–2	0–1
HSDPA mobilhálózatok száma	3	3	1–3	0–3	0
Vezeték nélküli (wifi, PMP) infrastruktúrák száma	0–1	0–1	0–1	0–1	0–1
Önálló infrastruktúrák száma	5–7	5–6	2–6	1–6	0–2
Lehetséges A platformok száma	3–5	3–4	2–4	1–4	0–2

Forrás: Pápai [2009].

a hozzáférési szabályozást, ahol nincs infrastruktúra-verseny, ám ezek olyan távoli és/vagy alacsony fizetőképességű helyek, ahol a DSL-szolgáltatók sem szívesen szolgáltatnak (Pápai [2009]). A szabályozó dilemmája az, hogy fenntartsa-e a vonzó, de egyébként versenyzői területeken a hozzáférési szabályozást annak érdekében, hogy a kevésbé vonzó területeken is legyen platformon belüli szolgáltatási alapon versenyző alternatív szolgáltató, vagy vállalja, hogy a nem versenyzői területeken a piaci erővel való visszaélés megakadályozása érdekében például kiskereskedelmi árszabályozást ír elő.

Bár a prémiumkategóriát nyújtó  $M$  piac kezdeményei már látszanak, ez egyelőre még inkább a közeljövő valószínűsége (3. táblázat). E szolgáltatás messze nem fedi le az országot, inkább a sűrűbben lakott, városi környezetben, illetve egyedi helyi fejlesztések eredményeként jelenik meg. Az  $M$  piac nem más, mint az új generációs (*Next Generation Access, NGA*) szélessávú hozzáférésű piac.

Az  $M$  piac perspektivikusan kevesebb szereplős oligopolpiac lesz, amiről nem tudjuk, mennyire lesz versenyzői. A tanulmány eddigi érvelése alapján jó esély van erre, de ezt csak empirikus vizsgálat alapján dönthetjük el. Mindazonáltal, mivel az új generációs piac kifejezetten fejlődő piacnak tekinthető, ezért a szabályozás szempontjából mindenképpen indokolt óvatosan kezelni, mert a túlzott beavatkozás

3. TÁBLÁZAT • A magas kategóriájú (M) szélessávú szolgáltatás piaci helyzete a platform- és az infrastruktúra-verseny szempontjából

	Előfizető-sűrűség				
	Városi nagyon sűrű (lakótelep)	Városi sűrű (belváros)	Családi házas (kertváros/ kisváros)	Családi ház (község)	Aprófalvak, szórvány
Technológia	FTTH; HFC (Ed 3); FTTB-LAN; FTTB-VDSL?	FTTH; HFC (Ed 3); FTTB-LAN; FTTB-VDSL?	HFC (Ed 3); FTTH?	HFC (Ed 3); FTTH?	vezeték nélküli?
Sávszélesség-kínálat (M)	magas	magas	magas?		
Független infrastruktúrák száma	2–3	2	1–2	0–1	0
M platformok száma	2–3	2	1–2	0–1	0
Vezetékes infrastruktúra-verseny	igen	igen	talán	nem	0
Szabályozás legjobb válasza	<i>laissez faire</i>	<i>laissez faire</i>	<i>laissez faire?</i>	támogatás, egyetemes szolgáltatás	támogatás, egyetemes szolgáltatás

Forrás: Pápai [2009].

negatívan hat a befektetési ösztönzőkre. Az óvatosság természetesen nem azonos a szabályozó teljes visszavonulásával, hisz szükség esetén, piacelemzési eljárás alapján bármikor sor kerülhet indokolt és arányos kötelezettségek megállapítására.

A fenti elméleti, kvalitatív elemzés természetesen csupán elvi értelmezési keretet vázolt, s nem pótolja a tényleges piacelemzést, ahol empirikus elemzés alapján kell megítélni, hogy:

- milyen piaci viszonyok jellemzik az egyes területeket;
- alkalmas-e az előfizető-sűrűségre alapozott kategorizálás;
- valóban egy piacon szolgáltatnak a vezetékes és vezeték nélküli platformok;
- közgazdaságilag külön piac-e az A és M szolgáltatás.

### JAVASOLT PIACELEMZÉSI VIZSGÁLATI SZEMPONTOK

Az eddigiek alapján beláthattuk azt, hogy a távközlés oligopolpiacain pusztán a szereplők száma és piaci részesedése alapján nem dönthető el, hogy a piacon hatékony-e a verseny, s erre az Európai Bizottság 2002. évi iránymutatása is felhívja a figyelmet (*Commission guidelines* [2002]). A távközlés közgazdasági jellemzői miatt nem zárható ki, hogy egyes távközlési piacokon – s különösen a szélessávú piacon – csupán

két, független infrastruktúrát használó szereplő esetén is működő, hatékony versenyt találunk. A kérdésre a választ a piacelemzésnek kell megadnia, amelynek során támaszkodni lehet-e tanulmányunk által felvetett szempontokra. A hatékony verseny esetén a hozzáférési szabályozás nem indokolt, sőt kockázatos, mert kevésbé ösztönöz befektetésre, keresletet kelt a nem hatékony versenyzők szolgáltatásai iránt, s kísértést teremt nem hatékony versenyzők szolgáltatásainak kínálatára. Mivel a mai szabályozás lényegi kérdéseiről van szó, ha komolyan vesszük a feladatot, akkor nem elégedhetünk meg sematikus elméleti válaszokkal, s nem hagyatkozhatunk az Európai Unió szabályozási bürokráciára vonatkozó elméletével néha szemben álló gyakorlatára sem. Irányadó a szabályozási megközelítés szellemiségére vonatkozó útmutatás lehet: minden esetben a tényleges piacok versenyjogi szempontú körülmények közötti elemzése alapján kell döntést hozni.<sup>34</sup> A piacok pontos azonosításának fontos eleme a földrajzi szemlélet. Túl nagy területi egységeket véve ugyanis elmosódnak a versenyhatások. A megfelelő földrajzi piachatárok meghúzése után szükség van olyan szempontok megfogalmazására, amelyek segítségével megalapozott döntés hozható ezeken a piacokon arról, hogy elegendően hatékony-e a verseny. Erre jó példát kínál a kanadai gyakorlathoz hasonló egyszerű teszt [két infrastruktúrás felmentő teszt (*two-facilities bright-line forbearance test*)] kialakítása. Egy ilyen vizsgálat kialakítása természetesen iparági konzultációt igényel, s ezután lehet dönteni az alkalmazásáról. Mindemellett persze arról is gondoskodni kellene, hogy mindez megfelelően illeszkedjen az európai uniós szabályok által kijelölt keretekbe.

Kiegészítő szerepben a piacelemzés során olyan viselkedési jellemzőket, mutatókat is vizsgálhatunk és értékelünk, amelyek leginkább alkalmasak arra, hogy tájékoztatást, jelzést adjanak a hatékony verseny hiányáról.

Az eddigiek fényében a piacelemzés keretében a hagyományosan is vizsgált változókon kívül a következő néhány strukturális és viselkedési tényező vizsgálata is szükséges:

1. független párhuzamos hálózatok, illetve párhuzamos platformok száma, amelyek egy adott terület meghatározó hányadát lefedik, s az összkereslet számottevő részét kielégíteni képes kapacitással rendelkeznek,
2. a különböző platformok költségszerkezete, ezek hasonlóságai és különbségei (állandó/változó költség aránya, új szolgáltatások bevezetésének növekményi költsége),
3. a versenyzői viselkedés jellemzői (árcsökkenés, akciók, marketingkampányok, minőségjavítás – például sáv szélesség-növelés),
4. innováció (új szolgáltatások, új kombinációk, a minőség javulása),
5. fejlesztés (a fejlesztő beruházások nagysága, tendenciája),
6. megtérülésvizsgálat.

<sup>34</sup> A világos útmutatás ellenére a brüsszeli ágazati szabályozási bürokrácia életidegensége és a valós piacoktól való meglehetősen távolsága is növeli a szabályozás tehetetlenségét, s a harmonizációra hivatkozva, erős gyanakvással fogad minden újító próbálkozást.

Bár a strukturális elemzés sem igazán egzakt, hisz nincsenek határozott küszöb-számok, csak bevett szokások, megegyezések a különböző mutatók értékelésére, a viselkedési változók esetében még ilyenek sincsenek. Mindez nem jelenti azt, hogy lehetetlen lenne olyan szempontrendszert felállítani, ami alkalmas a verseny hiányának jelezésére, különösen, ha az iparág szereplőivel megegyezve alakítják ki őket.

Röviden vegyük sorra a különböző vizsgálati szempontokat, s nézzük meg, milyen adatokra, információkra van szükség, s hogyan értékelhetők ezek a vizsgálat során!

1. FÜGGETLEN PÁRHUZAMOS HOZZÁFÉRÉSI HÁLÓZATOK SZÁMA • Település-szintű bontásban a hálózatok jelenléte jól vizsgálható. Mindehhez a szolgáltatóktól kell adatot kérni egy település százalékos lefedési arányának<sup>35</sup> értékével. Ezután a megfelelő kritikus paraméterértékek meghatározásával kialakítható egy gyakorlati szempontból is használható számítási rendszer. A független hálózatok összeszámlálásánál a következőképpen lehet eljárni.

Két hálózat akkor független, ha a tulajdonlasi vagy legalább a versenytörvény szabályai szerinti irányítási függetlenség érvényesül.<sup>36</sup>

A piacmeghatározás során természetesen eldől, hogy milyen technológiájú szolgáltatások lehetnek részei a piacnak. Ebből egyenesen következik az is, hogy a hálózatok számlálásánál mely technológiákat kell figyelembe venni.

A verseny szükséges strukturális feltételeként kell kezelni azt, hogy legalább két független, egymással átfedő, kapacitásában nem korlátozott hálózat legyen az adott területen. Ezen nem pusztán azt értjük, hogy minimum két szereplő kell a versenyhez, hanem azt, hogy amikor az állandó költségek aránya magas az összköltségen belül, s az innováció és fejlesztés szerepe meghatározó – ha ezt nyilvánvaló viselkedési jelek nem cáfolják –, a kétszereplős piac versenyzőinek tekinthető. Ha három ilyen kritériumnak megfelelő független hálózatot azonosítottunk, akkor biztosra vehető a verseny. Ilyenkor már az is felmerülhet, hogy a verseny mértéke a fenntartható szintnél nagyobb lesz, így hosszabb távon nem lesz tartós.

2. A PLATFORMOK KÖLTSÉGSZERKEZETE • A költségszerkezet viszonylag lassan változik, így ennek vizsgálata csak az első alkalommal szükséges, s utána csak akkor,

<sup>35</sup> Ennek inkább lakosságarányának kellene lennie, de ha területarány érhető csak el, akkor azt is lehet használni. A lényeg, hogy a kettőt ne keverjük össze.

<sup>36</sup> A függetlenség indokoltságára jó példa a következő eset. A Magyar Telekom többségi tulajdonában álló Vidanet felvásárlását a GVH nem engedélyezte. Az indoklásban a GVH Versenytanácsa arra hivatkozott, hogy így az irányítási függetlenség megmarad, mivel az irányítási jogokat formálisan nem a Telekom gyakorolta. A függetlenség érvényesülése kapcsán azonban a szabályozóhatóság a vizsgálat során mérlegelheti, hogy a függetlenséget nemcsak az irányítás, hanem a tulajdonlás oldaláról is értékeli. Világos, hogy a hálózat jogi értelemben vett tulajdonlása nem szigorú feltétel. A döntő e tekintetben, hogy valaki önállóan működik-e. A hálózatot akár bérelni is lehet, s önállóan számít, ha ez a bérlet kellőképpen hosszú távra szól.

ha ebben érdemi változás állt be. A vizsgálat célja, hogy a költségviszonyok ismertek és összevethetők legyenek. A vizsgálat szempontjából az átlagköltségen belül az átlagos állandó/változó költség arány meghatározása érdekes. Mivel közismert, hogy a telekommunikációs iparágban a változó költség aránya – ami ugyan függ a technológiától – viszonylag kicsi, ha szűkös az időkeret, ez a vizsgálat el is hagyható.

A változó költségek tulajdonképpen a volumenfüggő, azaz a forgalommal és az ügyfelek kiszolgálásával, megszerzésével, megtartásával kapcsolatos költségeket jelentik, míg az állandó költségek az összes többi. A platformok költségszerkezete a technológia jellemzőitől függ, s azon túl, hogy az állandó költségek szerepe igen nagy, egymástól igencsak eltérő lehet. Platformon belül pedig elsősorban az integráltság függvényében térhet el a költségszerkezet.

Mivel a költségszerkezeti jellemzők alapvetően nem helyfüggők abban az értelemben, hogy nem konkrét településhez, hanem technológiához kötődnek, valójában a különböző technológiák költségviszonyait kell tisztázni. Ezt azonban olyan módon lehet differenciálni, hogy figyelembe vehetők legyenek a működés eltérő földrajzi és társadalmi-demográfiai adottságai.

Tovább vizsgálható és a különböző platformok esetén összevethető költségtényező az új szolgáltatások bevezetésének átlagos növekményi költsége és a növekményi költség alakulása a volumen függvényében.<sup>37</sup> A szolgáltatásbevezetés növekményi költsége mutatja a különböző platformok egymáshoz viszonyított költségelőnyét, illetve -hátrányát, ami közvetve utal a relatív versenypozícióra is.

3. A VERSENYZŐI VISELKEDÉS JELLEMZŐI • A viselkedési mutatók közül ez a leghangsúlyosabb és egyben a versenyzői magatartást leginkább demonstráló tényező. A versenyzői magatartás nyilvánvaló formája az árcsökkenés. Ez főleg akkor fordul elő, ha a realizálható profit lehetőséget kínál a versenyre. A másik lehetőség az, amikor a hatékonyságjavító innováció bevezetése teszi lehetővé az árcsökkenést.

Az árcsökkenés lehet átmeneti és tartós. Az átmeneti árcsökkenés nyilvánvalóan kampányszerű, s döntően az új előfizetők megszerzésére irányul, s lehet, hogy csak egy csatlakozást követő átmeneti időszakra vonatkozik. Alkalmazására gyakran a váltási költségek csökkentése érdekében kerül sor. Nem utal igazán hatékony versenyre, ha a fogyasztók a váltás eredményeként nem kapnak tartós előnyt, azaz ha a szolgáltatás ára és egyéb feltételei lényegében alig különböznek a riválisétól, s javulási tendencia is csak minimálisan érvényesül. A tartós árcsökkenés azt jelenti, hogy az új vagy a szerződést módosító régi ügyfelek a korábnál kedvezőbb áron jutnak a szolgáltatáshoz, vagy esetleg ugyanolyan áron jobb minőségű (például nagyobb

<sup>37</sup> Az egy fogyasztóra jutó bevezetés költsége. Például egy adott területen az IPTV szolgáltatás bevezetésének egy előfizetőre vetített költsége, pontosabban költségfüggvénye a szolgáltatás elterjedtségétől függően. Itt nemcsak a technológiai, azaz a létesítési költségeket lehet vizsgálni, hanem a fogyasztók megszerzésének költségét is, ha ebben érdemi eltérés van.



sávszélességű) szolgáltatáshoz jutnak hozzá. Az árcsökkenés esetleg nemcsak új szerződéskötés vagy módosítás útján jut el a fogyasztókhoz, hanem automatikus is lehet. Árcsökkentő megoldásból is sokféle van (például időszaki akciók, csomagon belüli kedvezmények stb.). Az árcsökkentések megfigyelésének előnye, hogy jól mérhető, grafikonon ábrázolható, a versenytársak árpolitikája jól összevethető. A versenyző termékek jelentős és vagy folyamatos árcsökkenése nyilvánvaló erős versenyre utal.

A versenyzői magatartásnak vannak más módjai, amelyek nem az árral operálnak. Ilyenek a különböző promóciós eljárások (például nyeremény). Az értékesítés változatos személyes és nem személyes módjai szintén megjelennek a versenyipiaci értékesítésben. Ide sorolhatjuk a reklám- és marketingtevékenységet, a személyes eladást és egyéb technikákat. A versenyzői viselkedés része lehet a fogyasztók számára jól érzékelhető minőségjavítás is.<sup>38</sup>

A versenyzői viselkedésnek tehát rengeteg megvalósulási formája van, ezek csak részben tipizálhatók, hiszen a verseny lényege éppen abban áll, hogy a versenyző szereplők igyekeznek valami „új” megoldással előállni.

A versenyzői viselkedést, ha a verseny fokmérőjeként kívánjuk használni, nem vizsgálhatjuk elszigetelten, hiszen éppen a versenytársak akció–reakció lépései mutatják, hogy valóban mennyire intenzív versenyről van szó. Piacelemzési célból arról kell információt szerezni, hogy az elmúlt időszakban milyen akciók és válaszreakciók voltak a piacon. Egyrészt az egyértelmű tendenciákat lehet vizsgálni, mint az árcsökkenés és a minőségjavulás), másrészt az egyéb eszközök intenzitását, célzottságát, eredményességét.

A versenyzői viselkedés fontos mutatója a piaci részesedések dinamikájának az alakulása. Magas inkumbensi piaci részesedés mellett is erős versenyre következtethetünk, ha az inkumbens piaci részesedése folyamatosan csökken. A piaci részesedések ingadozásai szintén erős versenyt jeleznek, míg a változatlan részesedések, még ha kiegyenlítették is, utalhatnak a verseny hiányára. Természetesen a részesedések lehetnek erős verseny estén is állandók.

A versenyzői viselkedés mértékére utal – még állandó piaci részesedések mellett is – a fogyasztók elvándorlása (*churn*). A szolgáltatóváltás mértéke és dinamikája a verseny mértékének fontos jellemzője lehet. A nagymértékű szolgáltatóváltás hiánya ugyanakkor nem feltétlenül jelzi a verseny gyengeségét. Előfordulhat, hogy a szolgáltatók éppen a versenytársaik miatt „kényszerülnek” a fogyasztók megtartását célzó akciókra. Ha ez sikeres, az alacsonyan tartja a váltások szintjét. A szolgáltatóváltás mértékét ezért célszerű a fogyasztói elégedettséggel együtt vizsgálni. Komoly versenyt persze a szolgáltatóváltás akkor jelez, ha a váltás tartós előnyökkel is jár a fogyasztó számára. Ebből is látszik azonban, hogy a versenyzői viselkedést csak a szereplők interakciója és más körülmények alapján, inkább csak komplexen minősíthetjük.

<sup>38</sup> Ez nem csak a szolgáltatásra vonatkozhat, hiszen idetartozhat az ügyfélszolgálat minőségének javítása vagy új fizetési megoldások bevezetése stb.

Szerencsére azonban nem kell minden részletre figyelniünk, csak a főbb momentumokra, mivel egyes piaci eredményváltozók – különösen az ár, illetve a fajlagos ár<sup>39</sup> – alakulása is jól mutatja a verseny hatását. Elemzési szempontból érdekes, hogy a verseny mértéke a hatékony szintnél is nagyobb lehet. Ilyen mértékű verseny már káros, abban az értelemben, hogy veszélyeztetheti a piac stabilitását. Minden ilyen helyzet átmeneti, és szükségképpen a versenyzők számának csökkenéséhez vezet.<sup>40</sup> Ilyen jelenség könnyen előfordulhat a hálózatos iparágakban, különösen akkor, ha valamilyen új piac születik, s az induláskor az optimálisnál nagyobb mértékű belépésre kerül sor. A verseny ideájához és logikájához illő megközelítés lényege azonban az, hogy a belépő mérje és vállalja a piacra lépés kockázatát (kivéve, ha a helyzet teljesen egyértelmű, mert például természetes monopóliumról van szó), de akkor azt is tudomásul kell vennie, hogy a versenyben nem minden szereplő marad fenn.

4. INNOVÁCIÓ • A verseny hajtóereje az új termék/szolgáltatás megjelenése, a régiéket esetében pedig az újítás. A versenyzői viselkedés egyik eleme a szolgáltatók innovativitása. Az innováció természetéből adódóan nem igazán tipizálható, ezért az értékelésre nemcsak hogy nem érdemes, hanem lehetetlen is jó receptet adni. A verseny értékelése szempontjából mégis fontos megfelelő súllyal figyelembe venni a piaci szereplők innovativitását.

Mivel az innováció közvetlenül nem mérhető, inkább az annak hatásaként jelentkező bővülő, illetve változó választékot, minőségjavulást és árcsökkenést figyelhetjük meg. Ha látjuk, hogy a szereplők egymásra licitálnak az innovációban, illetve a kívülről jövő innovációk alkalmazásában, az a verseny csalhatatlan bizonyítéka lehet.

5. FEJLESZTÉS • Az innovációnál sokkal jobban mérhető és sokkal inkább összevethető a piaci szereplők beruházási politikája. A beruházások mértéke, tartalma stratégiai eszköz a piaci szereplők kezében, a jövőbeli szolgáltatások alapjainak megteremtése és a jövőbeli fogyasztók megszerzése, illetve a jelenlegi ügyfélkör megtartása céljából. A fejlesztés persze néha a versenytársak kiszorításának, a potenciális belépők elretentésének, azaz a jövőbeli verseny csökkentésének vagy ellehetetlenítésének céljából is történhet, ám ez semmit nem von le abból, hogy versenyeszközről van szó. A fejlesztő beruházások tartalma is nagyon érdekes és informatív lehet, ám a versenytársak fejlesztő beruházásai tartalmukat tekintve mégiscsak nehezen összemérhetőek. Mérhető és összevethető azonban a különböző szereplők beruházásának nagysága és ennek alakulása. A magas beruházási szint erős tényleges vagy potenciális versenyre utalhat.

<sup>39</sup> Az ár alakulása mellett az átlagos árrés, illetve a Lerner-index alakulását is lehet figyelni. Nem szabad azonban figyelmen kívül hagyni, hogy a magas állandó költségek miatt az árrés tartósan jelentős mértékű lehet.

<sup>40</sup> Az a tény, hogy a verseny túlzott mértékű is lehet, rávilágít annak a vulgárizált versenyértelmezésnek a tarthatatlanságára, ami verseny erősségét a szereplők számával kívánja mérni.

6. A MEGTÉRÜLÉS VIZSGÁLATA • A piaci versenyzők teljesítményét a megtérülés vizsgálatával értékelhetjük. Ez az elemzés kiegészítő jelleggel vizsgálja a verseny megvalósulását. A profitabilitásvizsgálat szolgáltatói adatokra épülhet. Nehézséget jelent azonban, hogy a vállalatok rendszerint többféle szolgáltatást nyújtanak, s egy vizsgált piaci szolgáltatásra vetítve megfelelő számviteli szétválasztási szabályok előírása nélkül a mutatók nem mindig határozhatók meg egyértelműen. A digitális vezetőkes (DSL) inkumbensekre vonatkozóan azonban ez a vizsgálat elvégezhető.

Fontos látni, hogy egy-két szereplő tőkeköltiséget meghaladó profitja nem feltétlenül a verseny hiányának a következménye. Sokszor éppen a szereplő innovativitásának, kiválóságának bizonyítéka. Persze ez lehet valamely kedvező árú input monopolizálásának a következménye is. A lényeg, hogy gyakran mégis valamilyen versenyelőny húzódik meg mögötte. Az pedig világos, hogy a versenyelőny nem mindig valami teljesítmény jutalma, lehet, hogy szerencse, a méretből adódó költségelőnyök, esetleg versenyellenes magatartás következménye, de az is lehet, hogy innovativitás, sikeres piaci stratégia eredménye. A profitabilitás miatt önmagában azonban senkit sem lehet elmarasztalni a lényeges körülmények ismerete nélkül.

Ha a piacon minden szereplő nyeresége meghaladja a tőkeköltiséget a látszólag erős verseny ellenére, akkor arra következtethetünk, hogy valójában mégsem elég erős a verseny. Ha viszont sok szereplő csak tőkeköltés alatti eredményt képes elérni, ez azon túl, hogy a szereplő gyengeségére is utalhat, akár azt is jelezheti, hogy túlzott mértékű verseny van a piacon. Egy ilyen piac mindaddig igen volatilis marad, amíg a helyzet nem tisztul.

Az itt ismertetett vizsgálatokkal kapcsolatban azonban felmerül egy komoly probléma. Ha a szükséges adatok megszerezhetők is lennének, ezek értelmezése nem mindig egyértelmű. Ilyenkor különösen veszélyes, ha az értelmezés jogát a szabályozó teljesen kisajátítja magának. Ezekről vitát kell folytatni, s csak egy jól körvonalazott, koherens közgazdasági megközelítés, illetve ideális esetben iparági konszenzus alapján lehet döntéseket alapozni rájuk. A versenyjogi megközelítés ezen túlmenően azt is igényli, hogy a *pro* vagy *kontra* állítások eldönthetők legyenek. Ez egy vagy több tesztben tesztülhet meg, hasonlóan a kanadai szabályozó javaslatához. Ebben a tanulmányban azt kívántuk bemutatni, hogy egy ilyen megközelítés nem esélytelen. Sikeres azonban csak akkor lehet, ha mindez a piac közgazdasági sajátosságainak ismeretén, és nem az efféle piacokon működő verseny rosszul értelmezett modelljén vagy esetleg hibás versenyértelmezésen alapul.

## ÖSSZEGZÉS

A tanulmány célja annak bemutatása volt, hogy oligopol-, sőt duopolpiacokon is lehet hatékony verseny, ha ennek közgazdasági feltételei fennállnak. A távközlési piacokat jellemző technológiai sokféleség, a méret- és választékgazdaságosság, az

innováció meghatározó szerepe mind olyan tényezők, amelyek – ha eleve nem is akadályozzák meg, de – gátolják a jelentős piaci erő kialakulását vagy az összejátszást. Önmagában az a tény, hogy a piacon kevés versenyző van, nem zárja ki, hogy erős verseny legyen közöttük, s ráadásul a fogyasztók is részesüljenek e verseny áldásos hatásaiból. Mindez rávilágít arra, hogy az európai uniós iránymutatás szerinti strukturális feltételek vizsgálata nem elég annak eldöntésére, hogy megfelelő-e a verseny. Mivel a túlszabályozás káros, versenytorzító hatását, ezért a piaci erő, vagyis a verseny hatékonyságának vizsgálatára olyan eszközöket kell használni, amelyek alkalmasak arra, hogy kizárják az indokolatlan szabályozást, csökkentsék a túlszabályozás veszélyét. Ez a jelenleg használt piacelemzési módszerek finomítását igényli. A javasolt megközelítés lényege, hogy a szerkezeti és viselkedési jellemzők, valamint a piaci eredmények vizsgálata olyan értelmezési keretben történjen, amelyik valóban megfelel a vizsgálni kívánt piac természetének.

A piaci verseny komplex értékelésére nehéz egyértelműen jó útmutatást adni. Egy konkrét piacon a mérhető és értékelhető piaci jelenségek ismeretében azonban minden bizonnyal ki lehet dolgozni olyan tesztet, amely viszonylag egyszerű, s alkalmas arra, hogy a hatékony vagy (szabályozási szempontból) elégséges verseny kérdésében lehetővé tegye az egyértelmű döntést. Egy ilyen módszertan alkalmazását segíti, elfogadottságát növeli, ha kialakításához minden felet szakmai konzultáció keretében bevonnak.

## IRODALOM

- AGHION, P.–BLOOM, N.–BLUNDELL, R.–GRIFFITH, R.–HOWITT, P. [2005]: Competition and Innovation: An Inverted U Relationship. *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 120. No. 2. 701–728. o.
- ARON, D. J.–CRANDALL, R. W. [2009]: Investment in Next Generation Networks and Wholesale Telecommunications Regulation. [http://papers.ssrn.com/sol3/Delivery.cfm/SSRN\\_ID1294910\\_code17712.pdf?abstractid=1294910&mirid=1](http://papers.ssrn.com/sol3/Delivery.cfm/SSRN_ID1294910_code17712.pdf?abstractid=1294910&mirid=1).
- BAUMOL, W. J. [2002a]: Towards the Microeconomics of Innovation: Growth Engine Hallmark of Market Economics. *Atlantic Economic Journal*, Vol 30. No. 1. 1–12. o.
- BAUMOL, W. J. [2002b]: The Free-Market Innovation Machine: Analyzing the Growth Miracle of Capitalism. Princeton University Press, Princeton.
- BAUMOL, W. J.–PANZAR, J.–WILLIG, R. D. [1982]: Contestable Markets and the Theory of Industry Structure. Harcourt Brace Jovanovitch, New York.
- BISHOP, S.–WALKER, M. [2009]: The Economics of EC Competition Law: Concepts, Application and Measurement. Harmadik, átdolgozott kiadás, Sweet & Maxwell, London.
- BOUCKAERT, J.–VAN DIJK, T.–VERBOVEN, F. [2008]: Regulation and Broadband Penetration – What is Required to Regain Speed in Belgium? <http://www.econ.kuleuven.be/public/NDBAD83/frank/policyReports/Bouckaert,%20van%20Dijk%20&%20Verboven,%202008.pdf>.

- BRENNAN, T. J. [2008]: Skating Toward Deregulation: Canadian Developments. *Federal Communications Law Journal*, Vol. 60. No. 2. 335–367. o.
- CARLTON, D. W.–PERLOFF, J. M. [2003]: *Modern piacelmélet*. Panem, Budapest.
- CLARK, J. M. [1940]: Toward a Concept of Workable Competition, *American Economic Review*, Vol. 30. No. 2. 241–256. o.
- CLARK, J. M. [1961]: *Competition as a Dynamic Process*. The Brookings Institution, Washington DC.
- COCOM [2009]: Broadband access in the EU: situation at 1 July 2009. DG INFSO/C4 COCOM09-29 Final Communications Committee Working Document [http://ec.europa.eu/information\\_society/eeurope/i2010/docs/interinstitutional/cocom\\_broadband\\_july09.pdf](http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/i2010/docs/interinstitutional/cocom_broadband_july09.pdf) Subject: Broadband.
- COMMENTS ON... [2005]: Comments on the Commissioner of Competition. *Telecom Policy Review*, augusztus 15. [http://www.competitionbureau.gc.ca/eic/site/cb-bc.nsf/vwapj/bureaucomments-tpr-2005.08.15.pdf/\\$file/bureaucomments-tpr-2005.08.15.pdf](http://www.competitionbureau.gc.ca/eic/site/cb-bc.nsf/vwapj/bureaucomments-tpr-2005.08.15.pdf/$file/bureaucomments-tpr-2005.08.15.pdf).
- COMMISSION GUIDELINES [2002]: Commission guidelines on market analysis and the assessment of significant market power under the Community regulatory framework for electronic communications networks and services (2002/C 165/03). *OJ C 165*, július 11. 6–31. o. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2002:165:0006:031:EN:PDF>.
- CRANDALL, R. W. [2005]: Telecom Public Notice CRTC 2005-2: A Two-facilities Bright-Line Test for Forbearance. Appendix 2 to comments of Telus Communications Inc. PN 2005-2.
- CULLEN INTERNATIONAL [2008]: EU Telecommunications flash message 122/2008 Commission comments on Dutch market analysis notifications (markets 4 and 5/2007).
- DE BIJL, P. W.–PEITZ, M. [2008]: Innovation, Convergence and the Role of Regulation in the Netherlands and Beyond. *Telecommunications Policy*, Vol. 32. No. 11. 744–754. o.
- DENNI, M.–GRUBER, H. [2005]: The Diffusion of Broadband Telecommunications: The Role of Competition. *Universita degli Studi Roma Tre, Dipartimento di Economia, Working Paper No. 60*.
- DISTASO, W.–LUPI, P.–MANENTI, F. [2006]: Platform Competition and Broadband Uptake: Theory and Empirical Evidence from the European Union. *Information Economics and Policy*, 18. 87–106. o.
- EASTERBROOK, F. H. [1984]: The limits of antitrust. *Texas Law Review*, Vol. 63. No. 1.
- FRIEDERISZICK, H.–GRAJEK, M.–ROLLER, L. [2008]: Analyzing the Relationship between Regulation and Investment in the Telecom Sector. ESMT Working Paper, 108–01.
- HAUSMAN, J. [2003]: Regulated Costs and Prices in Telecommunications. Megjelent: *Madden, G. (szerk.): International Handbook of Telecommunications Economics*, Vol. 2. Emerging Telecommunications Networks. Edward Elgar Publishing, Cheltenham.
- HAUSMAN, J. A.–SIDAK, G. J. [2005]: Did Mandatory Unbundling Achieve Its Purpose? *Journal of Competition Law and Economics*, 1. 173–245. o.
- HAYEK, F. A. [1948]: *Individualism and Economic Order*. University of Chicago Press, Chicago.
- HÖFFLER, F. [2007]: Costs and Benefits from Infrastructural Competition: Estimating Welfare Effects from Broadband Access Competition. *Telecommunications Policy*, 31. 401–418. o.
- IDATE [2009]: Broadband coverage in Europe. [http://ec.europa.eu/information\\_society/eeurope/i2010/docs/benchmarking/broadband\\_coverage\\_in\\_europe.pdf](http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/i2010/docs/benchmarking/broadband_coverage_in_europe.pdf).

- INFRAPONT [2007]: A strukturális, illetve a szervezeti vagy funkcionális szeparáció kérdése és megvalósításának hatása a versenyre és az iparági működésre a hálózatos iparágakban, különös tekintettel a távközlésre. Kézirat, <http://konferenciakalauz.hu/files/conference/2517/3751e942c78f3df3.pdf>.
- INFRAPONT [2010]: A 2-egyben, 3-egyben csomagajánlatok fogyasztói megítélése és hatása a versenyre a hírközlési piacon. Kézirat, [http://www.infrapont.hu/dokumentumok/Multiplay\\_Infrapont\\_20111102\\_final.pdf](http://www.infrapont.hu/dokumentumok/Multiplay_Infrapont_20111102_final.pdf).
- KAHN, A. E. [2005]: Economic Justification for TELUS' Two-Facilities Bright-Line Forbearance Test, Appendix 3 to comments of Telus Communications Inc. PN 2005-2.
- KAHN, A. E. [2006]: Telecommunications: The Transition from Regulation to Antitrust. *Journal on Telecommunications and High Technology Law*, 5. 159–188. o.
- KERETIRÁNYELV [2002]: Az Európai Parlament és a Tanács 2002/21/EK irányelve az elektronikus hírközlő hálózatok és az elektronikus hírközlési szolgáltatások közös keretszabályozásáról. HL L 13/29. Március 7. 349–365. o. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=DD:13:29:32002L0021:HU:PDF>.
- MURAKÖZY BALÁZS [2010]: Verseny és Innováció. *Café Babel*, 60. 55–62. o.
- PÁPAI ZOLTÁN [2009]: A parciális dereguláció paradoxona és a szolgáltatási verseny értelme: stratégiai dilemmák a szélessáv szabályozása kapcsán. Kézirat.
- SCHUMPETER, J. A. [1942/2008]: *Capitalism, Socialism, and Democracy*. Harper and Row, New York.
- STIGLER, G. [1989]: Belépési korlátok, termelési volumentől függő megtakarítások és vállalatméret. Megjelent: *Piac és állami szabályozás*. Közgazdasági és Jogi Kiadó, Budapest, 143–147. o.
- TARDIFF, T. J. [2007]: Changes in Industry Structure and Technological Convergence: Implications for Competition Policy and Regulation in Telecommunications. *International Economics and Economic Policy*, No. 2. 109–133. o.
- TARDIFF, T. J.–WEISMAN, D. L. [2009]: The Dominant Firm Revisited. The Case of Telecommunications. *Journal of Competition Law and Economics*, Vol. 5. No. 3. 517–536. o.
- TELECOMMUNICATIONS... [2006]: Telecommunications Policy Review Panel, Final Report. Ottawa, [www.telecomreview.ca](http://www.telecomreview.ca).
- TPRP [2006]: Telecommunications Review Panel, Final Report [http://www.telecomreview.ca/eic/site/tprr-gecrt.nsf/vwapj/report\\_e.pdf/\\$FILE/report\\_e.pdf](http://www.telecomreview.ca/eic/site/tprr-gecrt.nsf/vwapj/report_e.pdf/$FILE/report_e.pdf).
- WEISMAN, D. L. [2005]: Principles of Economic Regulation and Forbearance. Appendix 1 to comments of Telus Communications Inc. Canadian Radio-Television and Telecommunications Commission (CRTC), PN-2005-2, PN 2005-2.
- WEISMAN, D. L. [2006]: When can Regulation Defer at Competition for Constraining Market Power: Complements and Critical Elasticities. *Journal of Competition Law and Economics*, Vol. 2. No. 1. 101–112. o.