

Antal-Pomázi Krisztina

**Közgazdasági módszerek a
jogalkalmazásban és a szabályozásban**

Témavezető:
Valentiny Pál, CSc
ny. tudományos főmunkatárs, az MTA emeritus kutatója

Copyright © Antal-Pomázi Krisztina

Budapesti Corvinus Egyetem
Közgazdasági és Gazdaságinformatikai Doktori Iskola

**Közgazdasági módszerek a
jogalkalmazásban és a szabályozásban**

doktori értekezés

Antal-Pomázi Krisztina

Budapest, 2020

Tartalomjegyzék

1	Bevezetés.....	9
2	A verseny- és ágazati szabályozást segítő közgazdasági eljárásokról	12
2.1	A közgazdasági elemzés szerepe a szabályozásban.....	21
2.2	A jogalkalmazást segítő intézményi eljárás módok	23
2.3	Tesztek és szakértők a bíróságokon	28
3	Versenyszabályozás és vállalati érdek	35
3.1	Az állami szabályozás és a versenyhivatal szerepe.....	36
3.2	A versenyszabályozás bevezetésének modellje	38
3.3	A feltételek teljesülése	48
3.3.1	.....Piacszerkezet	49
3.3.2	.....A versenyhatóság szerepe	49
3.4	Eredményeink az adatok tükrében	51
3.5	Összefoglalás.....	55
4	A differenciált árazás ösztönzői: ingadozó kereslet és kapacitás-problémák	57
4.1	A differenciált árazásról általában	57
4.1.1	.....Keresleti oldal	57
4.1.2	.....Kínálati oldal	59
4.2	A csúcsidei árazás néhány modellje.....	61
4.2.1	.....Csúcsidei árazás független keresletekkel	65
4.2.2	.....Csúcsidei árazás helyettesíthetőséggel	67
4.2.3	.....Endogén csúcsidőválasztás	70
4.3	A csúcsidei árazás általánosabb modellje	73
4.3.1	.....A vállalat helyzete, döntési problémája	82
4.3.2	.....Lineáris eset	84
4.3.3	.....Nemlineáris eset	88
4.3.4	.....Arányos árérzékenység	90
4.4	Összefoglalás.....	94
5	Szakértők a jogi eljárásokban.....	96
5.1	A szakértőre hagyatkozás közgazdaságtani megközelítése	97
5.2	Mikor racionális szakértőkre hagyatkozni?	98
5.3	A kontraszelekcióra adott válaszok.....	104
5.4	Közgazdasági szakértelem a jogi eljárásokban	107
5.5	Szakértők a bíróságon	111
5.5.1	.....A szakértő kiválasztása	114
5.5.2	.....Milyen szakértőt választanak a felek?	116
5.5.3	.....Hogyan válasszon szakértőt a bíró?	117
5.6	Összefoglalás.....	120
6	Felhasznált irodalom	123
A.	Függelék.....	136
B.	Függelék	137
C.	Függelék	138
D.	Függelék	138
E.	Függelék	139
	A szerző tudományos publikációi	140

Ábrák jegyzéke

3.1. ábra	A duopólium-játék kifizetési mátrixa.....	39
3.2. ábra	A játékosok kifizetési függvényei	43
4.1. ábra	σ lehetséges értékei ε_N függvényében	78
4.2. ábra	A Pareto-javulás általános feltételei (σ értékei ε_N függvényében)	81
4.3. ábra	A vállalat számára optimális ártartomány a $p_D - p_N$ síkon.	92
5.1. ábra	A szakértő-választási játék kifizetési mátrixa a pozitív szabály alkalmazása mellett	118
5.2. ábra	A szakértő-választási játék kifizetési mátrixa a negatív szabály alkalmazása mellett	119

1 BEVEZETÉS

A közgazdaságtan sokszínű tudomány. Ezt kiválóan illusztrálja, hogy ha rápillantunk a tartalomjegyzékre, első látásra teljesen különböző dolgokról szól ez a dolgozat. Mégis van, ami összeköti a részeit: a gondolkodásmód és az emberek élete jobbításának szándéka. Ahogy Robbins (1945/1932: 16.) híres definíciójában megfogalmazta, a közgazdaságtan az elérni kívánt célok és az ezekhez rendelkezésre álló, különböző felhasználási lehetőségekkel bíró, szűkös erőforrások viszonylatában tanulmányozza az emberek viselkedését. Ennél fogva pedig a közgazdasági gondolkodástól elválaszthatatlan a hatékonyságra törekvés, a hatékony megoldások keresése mind egyéni, mind társadalmi szinten. Legyen szó intézmények működéséről vagy szabályozásról, jogszabályokról vagy a jogi eljárásrendről, a cél végső soron az emberek életének jobbá tétele.

A dolgozat a szabályozás felől halad a jogalkalmazás felé. Az elemzések során matematikai (elsősorban játékelméleti) modellek segítségével vonunk le közgazdasági jellegű következtetéseket. Az elméleti áttekintő fejezet után az első két téma (verseny-/szabályozás) hagyományosan közgazdaságtani. A versenyszabályozás célja a versenyellenes magatartás kiszűrése, a tisztességes verseny biztosításán keresztül a piacok hatékonyságának növelése. A kontinentális jogrendszerekben ezt általában versenyhatóságokon keresztül érvényesítik. Működésük eredményét (a hatóságok maguk is) általában a fogyasztói jólét változásán keresztül próbálják kimutatni. Ez a leegyszerűsítő értékelés azt a hamis látszatot kelti, mintha a versenypolitika haszna kizárólag a fogyasztóknál jelentkezne. Mintegy „ellenpéldaként” a 3. fejezetben megmutatjuk, hogy meglehetősen általános feltételek teljesülése esetén a piac vállalatának is érdeke a versenyszabályozás léte. Sőt, profitjuk egy részét feláldozva még finanszírozni is hajlandóak. A szabályozásnak a tisztességes verseny feltételeinek biztosításán túl célja lehet olyan megoldások elősegítése, melyek társadalmi szempontból hasznosak, de piaci körülmények között nem valósulnának meg. Ilyen lehet a dinamikus árazás bevezetése például az árampiacon, ahogy azt a 4. fejezetben részletesen kifejtiük.

Utolsó témánk jó példája a közgazdasági gondolkodás kiterjesztésének a jogalkalmazás területére. A szakértőre hagyatkozás általános tárgyalásán túl megmutatjuk, milyen módszerrel tud egy bíró megfelelő (pártatlan) szakértőt

választani, ha úgy dönt, hogy kirendel egyet. Az ehhez hasonló kérdések vizsgálatát szokás a közgazdaságtan „imperializmusának” nevezni. A közgazdászok ugyanis idővel elkezdtek olyan, nem piaci jelenségeket is elemezni (mint a politika, bűnözés, párválasztás, diszkrimináció stb.), amelyeket korábban nem tekintettek a közgazdaságtan tárgyköréhez tartozónak. A tudományok ilyenfajta „terjeszkedése” természetes jelenség. Bizonyos értelemben a tudományos elméletek „jóságát” mutatja, ha minél több dolgot lehet a segítségükkel megmagyarázni. Mäki (2009: 360.) definíciója szerint az imperializmus azokra az esetekre vonatkozik, amikor a közgazdasági elméletet olyan területen használják, amelyet más tudományágak a sajátjuknak tekintenek. Azaz az imperializmusnak szükséges feltétele, hogy létezzen másik tudományág, amely a feladatának tartja a kérdéses jelenség magyarázatát.

Kézenfekvő lenne azt gondolni, hogy olyan kérdések megválaszolására, mint hogyan válasszon egy bíró a kirendelhető szakértők közül, vagy mikor, milyen feltételek mellett tartozzon a szerződést megszegő fél kártérítéssel, a jogtudomány tart igényt. A valóságban azonban, ha megkérdezzük egy jogászt arról, hogy miért éppen így és így van meghatározva valami a jogszabályokban, akkor a válasza a történelmi hagyományokra, a működő tapasztalatokra vagy a jogrendszer koherenciájára fog hivatkozni. Noha a jog funkciója az emberek közötti érdekkonfliktusok rendezése, „egy-egy jogmegnyilvánulás [...] legfeljebb járulékos tárgya, de közvetlenül semmiképpen sem tartalma a jogtudománynak” (Varga, 2016: 314.). A jogtudomány a joggal mint értelmi rendszerrel foglalkozik, annak ellentmondásmentességét, logikai összefüggéseit vizsgálja. Más szerzők (lásd például Pokol, 2016) amellett érvelnek, hogy az előbbieket szerint felfogott jogtudomány nem valódi tudomány, a tudományosság ismérveinek csak a „társadalomtudományosított jogtudomány” felelhet meg. Utóbbi alatt a joggal kapcsolatos tevékenységek (például bírói döntéshozatal, jogszabályok létrehozása) szociológiai szempontú elemzése értendő. Akárhogy is tekintjük, a gyakorlati kérdések biztosan kívül esnek a vizsgálandó körén. A jogszabályok vagy a jogalkalmazás szabályainak meghatározását racionális emberi viselkedés modellezésére alapozni, és ennek segítségével társadalmi szempontból hatékony megoldásokat keresni olyan vállalkozás tehát, amely kiterjeszti a közgazdaságtudomány hatókörét (*economics expansionism*, Mäki, 2009: 359.) olyan területekre, melyek korábban paragon heverték. Utóbbi tényező miatt nem nevezhetjük imperializmusnak, mivel nem egy másik tudományág által magyarázni kívánt

jelenség vizsgálatáról van szó. Reméljük azonban, hogy a közgazdasági gondolkodás olyan egyszerű, de nagy horderejű felismerésekhez vezethet a jogalkalmazásban, mint például Ronald H. Coase meglátása az externáliákról a közgazdaság-tudományon belül.

Az utolsó fejezet érdekessége, hogy rávilágít a jog tudományfelfogására is. A bíróságon ugyanis csak olyan tudományos bizonyítékok állják meg a helyüket, amelyek szorosan kapcsolódnak az adott ügghöz. A használt elméleteket, modelleket a lehető legnagyobb pontossággal kell az eset körülményeire alkalmazni, máskülönben az ellenérdekelt fél könnyen hiteltelenítheti azokat. A jogrendszer logikája tehát alapvetően realista álláspontot eredményez. Ehhez társul az Egyesült Államokban a Karl Popperre hivatkozó Daubert-standard, mely meghatározza, mely tudományos bizonyítékok fogadhatók el. Az egyik fő kritérium pedig – Popper szellemében – az empirikus tesztelés az adott ügy adatain. A közgazdasági bizonyítékok felhasználása során emellett problémát okozhat a közgazdasági és jogi fogalmak összeegyeztetése is, ami tovább nehezíti a szakértők dolgát.

A következő fejezetben röviden áttekintjük a verseny- és ágazati szabályozás történetét, aktuális trendjeit és a közgazdasági elemzés változó szerepét. Látni fogjuk, hogyan segíti a jogalkalmazást: egyrészt mint a döntéseket segítő, egyszerűsítő tesztek alapja, másrészt mint bizonyíték.

2 A VERSENY- ÉS ÁGAZATI SZABÁLYOZÁST SEGÍTŐ KÖZGAZDASÁGI ELJÁRÁSOKRÓL

A gazdaságban a verseny korlátozásának szándéka valószínűleg egyidős a versenyzéssel. A gazdasági előnyök a versenybe szállni kívánókat és a már bennlévőket is a verseny valamiféle szabályozása (kiterjesztése vagy korlátozása) érdekében összefogásra készítetik. A piacszerkezetek különbözőségei alapján az összefogás létrejöhet a versengő felek között, de sokszor szükség lehet törvényi, intézményi keretek formájában ennek külső megerősítésére. A gazdaság egyes területein a jogi feltételek, a versenyző kiválósága, a speciális gazdasági, technológiai adottságok vagy a versenykorlátozó magatartás miatt monopóliumok alakulnak ki. A monopolhelyzettel való visszaélés lehetősége a fogyasztók védelme érdekében szintén a versenyszabályozás, vagy – elsősorban a természetes monopóliumok esetében, ilyenek lehetnek a hálózatos szolgáltatások, például a távközlés vagy az áramszolgáltatás – az ágazati szabályozás eszközeit igényli.

A két szabályozási rendszer sok ponton találkozik, kiegészíti egymást, időnként egyik a másik helyébe lép. Van, amikor az addig versenyző ágazatokban, a tapasztalható versenykorlátozások miatt végül árszabályozással járó ágazati szabályozást vezetnek be, de fordított helyzet is előfordul, amikor a szabályozott ágazat monopóliumának magatartása miatt, a versenyszabályozás eszközeivel fellépve, a monopólium feldarabolására kerül sor.¹ A kétféle szabályozási rendszer kialakulásának klasszikus terepe az Egyesült Államok és Kanada volt. A 19. század második felében egyes ágazatokban a vállalatok mérete, ágazaton belüli súlya gyorsan növekedett, sokszor éppen a hálózatos szolgáltatások terjedése (vasút, távíró) teremtette piacbővülés következtében. Az éles verseny miatt is fellépő áresések, hektikus ármozgások kivédésére alakult új vállalati forma, a tröszt versenykorlátozó jellege a 19. század végén trösztellenes törvények megalkotásához vezetett.

¹ Az észak-amerikai távközlési cég, az AT&T története mindkét esetre példát szolgáltatott. A versenykorlátozás vádjával szembesülve az AT&T ugyan kötelezettségeket vállalt (Kingsbury Commitment, 1913), de ezek teljesítése végül monopolhelyzet kialakulásához vezetett és az addigi állami szabályozás 1934-ben szövetségi szabályozással egészült ki. A szabályozott monopóliumot az újabb versenykorlátozások vádjai miatt 1984-ben bírósági döntéssel szétdarabolták (Pai, 2013, Hausman et al., 1993).

A hálózatos szolgáltatások kiépülésének jogi lehetőségét, a hálózatokhoz szükséges útvonaljogok biztosítását a koncessziós forma tette lehetővé. A helyhatóságok által kiadott koncessziók egy sor olyan előírást tartalmaztak (az árak, a szolgáltatásminőség, a piacra be- és kilépés szabályozása), amelyek később az ágazati szabályozások alapelemét képezték. A koncessziós jelleg miatt a piaci szereplők számát kezdettől fogva befolyásolni tudták. Az árszabályozás területén pedig hamar felismerték, hogy a kereslet alakítása érdekében érdemes a fogyasztás kétféle elemét, a csúcsideit és az azon kívülit elkülöníteni (Hausman – Neufeld, 2002). A verseny mérséklése és a beruházások finanszírozásának megkönnyítése érdekében a hálózatos szolgáltatások területén korán erőteljes lobbitevékenység kezdődött az ágazatok egységes szabályozása érdekében. Ez a folyamat a szabályozást a helyhatósági szintről állami (majd esetenként föderális) szintre emelte. A szolgáltatóknak azonos szabványokat kellett kidolgozniuk, és a kizárólagos jogok biztosítása fejében elfogadták az állami árszabályozást.

A verseny- és ágazati szabályozás rendszere, intézményi struktúrája Észak-Amerikában a bíróságok működésével válik teljessé. Az intézményrendszer a bíróságok működése mellett, annak kiegészítéseként alakult ki, sőt több szerző szerint éppen azok elégtelennek tartott működése vezetett a szabályozás önálló intézményrendszerének létrehozásához (Schleifer, 2012). Az amerikai versenytörvény (Sherman Act, 1890) betartását általában az ügyészség felügyelte. Az igazságügy-minisztériumon belül 1903-ban jött létre a versenyügyekért felelős helyettes főügyész pozíciója, a versenyügyekkel foglalkozó önálló részleget (Antitrust Division) azonban csak 1919-ben szervezték meg és csak 1933-ban nevezték ki a vezetőjét. Az igazságügy-minisztérium versenyügyekben erélytelennek ítélt fellépése miatt a Kongresszus 1914-ben önálló szabályozó szervezetként létrehozta a Szövetségi Kereskedelmi Bizottságot (Federal Trade Commission, FTC), és a versenyszabályok szigorításaként megalkotta a Clayton Actként ismert törvényt (Hyman – Kovacic, 2014). A törvények előírásait a sértettek vagy az ügyészek által indított perekben a bíróságoknak kellett értelmezniük. A bíróságok sok ügýtípusban (pl. ármegállapodás, földrajzi piacfelosztás) jutottak arra a következtetésre, hogy egyes tevékenységeket önmagukban versenyellenesnek kell és lehet minősíteni (*illegal per se*), ezáltal szükségtelenné válik az ügyek részletekbe menő vizsgálata.

A hálózatos szolgáltatások körében jellemző koncessziós megállapodásokkal összefüggő vitákat általában választott bíróságok segítségével rendezték. A hagyományos bírósági eljárást hosszadalmasnak, a felek további együttműködését ellehetlenítőnek tartották és feltételezték a döntéshez szükséges szakmai ismeretek hiányát. Az egyes szolgáltatástípusok speciális ismeretanyagával csak a kérdésekkel rendszeresen foglalkozó személyek, szervezetek rendelkeztek, ez segítette megalapozni a fokozatosan állami szintre emelkedő szabályozás kialakuló intézményrendszerét. A hálózatos szolgáltatásoknál nem utólagos beavatkozásokra került sor, mint a versenyszabályozásnál, hanem a szolgáltató tevékenység keretei nagy részének előzetes előírására. A huszadik század első két évtizedében az Egyesült Államok legtöbb tagállamában többféle hálózatos szolgáltatást együttesen felügyelő, bizottsági formában működő szabályozó hatóságok alakultak. Az állami szintű szabályozás fő területe az árszabályozás volt, ami egységes költségszámítási, számviteli szabályokat igényelt, és mint az áramszolgáltatás területén is, egyre pontosabb, a kereslet változásait is figyelembe vevő számításokat, az árképzés modellezését.

Európában mindez másképp alakult. A jogrend sokfélesége (angolszász, francia, német, skandináv stb.) következtében a versengés megítélése nagyban különbözhetett az egyes országokban, a kartellek létrehozását – mint például Németországban – akár ösztönözheték is (Motta, 2007: 10-12). Az országok geopolitikai, stratégiai érdekei miatt a hálózatos szolgáltatások nagy része Európában a huszadik század első harmadában állami kézbe került, független szabályozó intézmények rendszere nem épült ki (Millward, 2011).

Lassú változást csak az Európai Közösség megalakulása hozott, amely lépéseket tett a versenyjog egységesítése felé, bár önálló hatáskörrel rendelkező és főleg függetlennek tekinthető versenyhatóságok – kevés kivétellel – csak a 90-es évek elejétől kezdtek megalakulni. A hálózatos szolgáltatások szabályozásánál ez az időpont még későbbi, hiszen a legtöbb országban az állami tulajdon megszűnésével egyidejűleg, csak a kétezres évek elejétől kezdtek létrejönni az önálló szabályozó szervezetek. Ezt a folyamatot a 2004-ben az Európai Unióhoz csatlakozó országok tovább lassították, még a 2010-es években is sok eljárás indult a szabályozószervezetek függetlenségének hiánya miatt.

A jogrendszerben, politikai helyzetben lévő különbségek természetesen a versenyjoggal és a szabályozáselmélettel foglalkozó közgazdasági elemzésekre is

hatottak. Míg az Egyesült Államokban mind a jogsértések megállapítása, mind a szabályozási feladatok ellátása alapos elemzéseket igényelt, amelyek megállapításait a bíróságok előtt is meg kellett tudni védeni, addig Európa legtöbb országában ez a készség a kilencvenes évekig hiányzott. Az amerikai Federal Trade Commission 1915-ben hozta létre a vezető közgazdász pozícióját, az Európai Unió versenyigazgatósága csak 2003-ban. Az amerikai szövetségi szintű versenyhatóságok (DoJ, FTC) 2003-ban száz közgazdászt alkalmaztak, míg az EU tízet (Neven, 2006: 749-752.). Ugyan az európai közgazdászok egyre nagyobb szerepet játszanak a verseny- és szabályozáselmélet problémáinak tisztázásában, de az eddigi ügyek nagy része és az ezekkel a kérdésekkel foglalkozó irodalom, tényszerűen, nagyrészt amerikai.

Az elmúlt több mint egy évszázadban az Egyesült Államokban a monopóliumok, a túlzottnak ítélt ágazati koncentráció elleni fellépések több hulláma követte egymást. A 20. század első évtizedében a beavatkozások gyakoribbak voltak, majd a húszas, harmincas években (részben a válság hatására) enyhültek, a negyvenes évektől a hetvenes évekig ismét erősödtek. Ezt követően, részben a versenyszabályozásban is új elveket valló chicagói iskola hatására a versenyügyben történő beavatkozások csökkentek, míg a 2010-es éveket ismét az erőteljesebb versenyszabályozási fellépés követelése jellemzi (Stucke – Ezzrachi, 2017). A hálózatos szolgáltatások területén a hetvenes évektől elkezdtek megkérdőjelezni a szolgáltatás természetes monopólium jellegét. Ennek eredményeként a vertikális szolgáltatási struktúrákat a szabályozás széttagolta. A természetes monopólium feltételezése a továbbiakban a fizikai infrastruktúrára korlátozódott, bekövetkezett a rajta nyújtott szolgáltatások szabályozásának deregulációja (Shelanski, 2018).

A versenyszabályozás szigorításának követelésekor rendszeresen előkerültek a döntéshozatalt gyorsító, megkönnyítő, egyszerűsítő megoldási javaslatok. A hatvanas évek végén keletkezett két jelentés jól tükrözte a versenyszabályozási elképzelésekben beálló változásokat. Johnson elnök a választásokra készülve, részben annak megalapozásához, 1967 végén létrehozta a Neal-bizottságot, amely az ágazati koncentrációk problémájával foglalkozott. Phil C. Neal a chicagói egyetem jogi karának dékánja volt. A bizottság a jelentésében az ágazati koncentráció mérőszámai alapján egy sor, a döntést megkönnyítő küszöbértéket meghatározva javasolta szigorítani az oligopóliumok feletti ellenőrzést, a vállalati összeolvadásokat. A javaslatok – részben az elnök választási veresége miatt – nem

kerültek bevezetésre. Az új elnök (Nixon) által 1968-ban életre hívott, a szintén chicagói George J. Stigler által vezetett bizottság javaslatai sem valósultak meg azonnal. A bizottság jelentése tagadta a piaci koncentráció és a versenykorlátozás közötti közvetlen összefüggést és utat nyitott afelé, hogy a per se típusú elbírálás helyett minél több esetben a részletes közgazdasági elemzésen alapuló, mérlegelés alapján történő döntések váljanak jellemzővé (Hovenkamp, 2009).

A vállalati koncentráció növekedése, különösen a digitális technológiák területén, az elmúlt évtizedben ismét a szabályozás szigorodásának követelését eredményezte (Gönczöl, 2019). Egyes vélemények szerint (Open Markets, 2019) az egyszerű, jól körülhatárolt szabályok, a különböző küszöbértékek meghatározása vagy a meglévők módosítása lehet a megoldás a kialakult helyzetben.

A szabályozás közérdeken alapuló (normatív) elmélete az állami szabályozás szükségességét a piaci kudarcok létrehozására alapozza.² Ebben a keretben a szabályozás alapvető célja a gazdasági hatékonyság javítása, ezen keresztül pedig a társadalmi jólét növelése.³ Kérdéses azonban, milyen mértékben képes az állam úrrá lenni azokon a körülményeken, amelyek a piaci kudarcot okozzák. Egyáltalán nem biztos, hogy rendelkezik megfelelő információval az információs aszimmetriából fakadó problémák orvoslására, hogy képes hatékonyan felszámolni egy monopóliumot, vagy hogy jobb helyzetet teremt adott külső gazdasági hatás internalizálása révén. Ráadásul a szabályozók „hibái” gyakran érdekében állnak valamely jól körülhatárolható csoportnak (Posner, 1974).

A normatív elmélet alapján mi indokolja a versenyszabályozás létrehozását? Olyan piaci kudarcot kell keresnünk, amely szükségessé teszi a verseny védelmét. Amennyiben a tisztességes verseny a közjószág tulajdonságaival jellemezhető, indokolt lehet a verseny védelmére állami intézményt létesíteni.⁴ A közjószág hagyományos definíciójából kiindulva (olyan jószág, amelynek megszerzéséért nincs versengés, mindenki számára egyenlően hozzáférhető, fogyasztásából senki sem zárható ki) a verseny maga értelmezhető olyan „jószágként”, amelyet ha „előállítanak”, akkor az az adott piac szereplői számára egyenlő mértékben áll rendelkezésre, előnyeiket pedig mindenki egyaránt élvezzi. A versengés által okozott externális hatások miatt előfordulhat, hogy a társadalmilag optimális mennyiséghez

² Az elmélet részletesebb kifejtését lásd: *Tirole* (2003), *Cullis–Jones* (2003).

³ A jólét definiálásának és mérésének problémáira itt nem térünk ki.

képezt a verseny túlzottan gyenge lesz. Egyéni szinten például a keresleti oldal minden szereplője jobban jár a kínálati oldali versengés fokozódásával (alacsonyabb árakkal szembesülnek). Ennek ellenére – mivel túl nagy csoportot alkotnak – előfordulhat, hogy nem képesek hatékonyan megszervezni érdekeik védelmét a közös jószág előállításában (Olson, 1997). Egyénileg senkinek sem éri meg a verseny kikényszerítésével „bajlódni”, így végül a potyautas magatartásnak köszönhetően ez nem is fog megtörténni.

A versenyszabályozás tehát magyarázható piaci kudarcok létezésével, a szabályozás normatív elmélete azonban nem kezeli endogén módon a „félresikerült” próbálkozásokat. Az intézkedés célját nem teljesítő eredmény okaira nem kapunk következetes választ. Ha egy intézkedés nem járult hozzá a jólét növekedéséhez, annak külső oka van: az elérni kívánt célnak (például a nemzeti érdek vámokkal vagy kvótákkal való védelmének) ára van, nem jól mérték fel az eredeti helyzetet (nem sikerült felderíteni bizonyos rejtett információkat), vagy a szabályozók szándékaik ellenére rossz döntést hoztak (Stigler, 1971: 3.).

Vizsgálatok kimutatták, hogy a szabályozás jelenléte adott iparágban nincs szoros pozitív kapcsolatban a külső gazdasági hatások jelenlétével vagy a monopolisztikus piacszerkezettel (Posner, 1974: 336.). A hibákat azonban nem lehet egyértelműen a bürokrácia számlájára írni. Nincs kielégítő magyarázat arra nézve, miért lenne egy hivatal önmagában véve kevésbé hatékony, mint bármely más szervezet. A hatóság rossz híre sem vezetőinek, sem munkatársainak nem kedvez, ráadásul a kormányzati erőforrásokért is versenyezniük kell, így van motiváció, hogy jól dolgozzanak. Ugyan a hivatal „monopolista”, arra sincs bizonyíték, hogy egy monopólium dolgozói alapvetően „lustábbak” lennének más szervezetek munkatársainál (uo. 338–339.). Az anomáliákra való tekintettel érdemes lehet más szemszögből is megvizsgálni a versenyszabályozás szerepét.

A közösségi választások elmélete (*public choice theory*) az önérdékkövető magatartás kiterjesztése nem piaci körülmények (például az állami szféra döntéseinek) vizsgálatára (Tollison, 1985). Kiindulópontja, hogy az emberek – piaci körülmények között tapasztalható – viselkedése alapvetően nem fog megváltozni, ha nem piaci környezetben tevékenykednek, csak ösztönzőik (a „játékszabályok”) változnak. A szabályozói döntések legtöbbször politikai döntések is egyben. Emiatt

⁴ „Vajon a versenyzői piac valóban közjószág, amelyből versenytörvények nélkül túl keveset »állítana elő« a gazdaság?” (DiLorenzo, 1985: 74)

nem indokolt azt feltételezni, hogy a szabályozási típusú döntések kevésbé lennének kitéve a különböző érdekcsoportok befolyásolási kísérleteinek (Delorme és szerzőtársai, 1997: 319.). Stigler (1971) a szabályozás kialakulását nem a piaci kudarcokra adott állami válaszként, hanem a kereslet és kínálat alakulásán keresztül próbálja megragadni. Abból a feltételezésből indul ki, hogy az egyes iparágakban kialakuló helyzetek nem véletlen következmények, az eredmény mindig racionális cselekedetektől jön létre. Az állam rendelkezik valamivel, amivel a többi gazdasági szereplő nem: döntései mögött kikényszerítő erő áll. A szabályozás iránti kereslet mozgatója a közösségi erőforrásokból való részesedés lehetősége, az állami közreműködéssel kiaknázható gazdasági előnyök (például a verseny csökkentése az import megnehezítésén keresztül).

Ha létezik versenyhatóság, mely tiltja (és szankcionálja) az olyan viselkedést, mint a piaci erőfölénnyel való visszaélés vagy a túlságosan alacsony (kiszorító) árazás, az pozitív értékkel is bírhat egy iparág számára. A szabályozás hatása lényeges vonásaiban megegyezik a kartellalkotás hatásaival (például az árak versenyzői szint fölé emelkedése a belépés korlátozása miatt), az iparág vállalatai számára tehát egymás helyettesítőinek tekinthetők. Peltzman formalizált modelljéből az is kiderül, hogy nem tökéletes helyettesítők: az „állam által szervezett kartell” ugyanis kisebb haszonnal jár az egyes vállalatok számára, mint a „szabadpiaci kartell” (Peltzman, 1976: 11.). Azt várjuk, hogy ott lesz nagyobb igény a szabályozás iránt, ahol a kartellalkotás költségei magasak. A szabályozás befolyásolásának sikeressége az iparág szakpolitikai befolyásolási képességétől is függ, ami nem feltétlenül esik egybe a kartellezés magas költségeivel – ezek a tényezők együttesen alakítják a szabályozás iránti tényleges keresletet. A szabályozás többnyire közjósággá válik az iparág vállalatai számára, így az érte folyó lobbizás során a potyautas-probléma is jelentkezik. A lobbi valószínűleg annál sikeresebb lesz, minél közelebb állnak egymáshoz a vállalatok érdekei (lásd még Olson, 1997). Általában a vállalatok és a fogyasztók meghatározott csoportjai együtt befolyásolják a szabályozást. Nem egyértelmű tehát, hogyan függ össze az iparági méret, az alkalmazottak létszáma és a szabályozás valószínűsége (Posner, 1974: 344–346.).

A verseny- és az ágazati szabályozás beavatkozási lehetőségei közötti különbség részben a szakmai ismeretek eltéréseivel magyarázható. A versenyhatóságok (bíróóságok) ritkán hoznak olyan döntéseket, amelyeknek

betartatása hosszan tartó, folyamatos felügyeletet igényelne⁵. Az ágazati hatóságok felkészültsége viszont éppen ezt a lehetőséget biztosítja. Ha az ágazati hatóságnak egy adott ügyben módja van előírásokat szabni, akkor a versenyhatóság (bíró) nem kell, hogy a kereseteket befogadja. Vannak viszont az ágazati hatóságok által megoldandónak ítélt, de a rendelkezésükre álló kényszerítő eszközök által nem befolyásolható ügyek, amikor a versenyhatóság segítségére számíthatnak.⁶ A kétféle hatóságot a politikától való távolság szempontjából is vizsgálni lehet. Mindkét esetben felmerül a „foglyul ejtés” lehetősége. Az ágazati szabályozó hatóságokra inkább egy adott ágazati lobbitevékenysége és az ismétlődő interakciók jellemzők (Baker, 2013), míg a versenyszabályozásnál a fogyasztói és termelői jólét értelmezését szokták felhozni problémaként (Katsoulacos – Ulph, 2009, Werden, 2011).

A szabályozással kapcsolatos diskurzus legújabb irányzata a fogyasztók bevonása a döntéshozatalba (*customer engagement*). Az elképzelés szerint a fogyasztóknak (vagy az őket képviselő szervezeteknek) is részt kellene venniük a szabályozó hatóságok gyakorlatának alakításában, hiszen ők tudják, mik az elvárások a keresleti oldalon, illetve milyen problémák merülnek fel az egyes szolgáltatókkal kapcsolatban. Ebben a megközelítésben a cél egy olyan állapot elérése, amiben a szabályozó szervezet valójában csak közvetítő szerepet játszik a vállalatok és a fogyasztók között. Elősegíti, hogy egymással tárgyalva fair megállapodásra jussanak (Heims – Lodge, 2016). A megvalósítás természetesen vet fel kérdéseket (például a fogyasztók érdekképviseletét különböző ágazatokban), ugyanakkor bizonyos, hogy a szabályozóknak minden döntésnél tekintettel kell lenniük a fogyasztók igényeire és különböző tulajdonságaira. A döntési anomáliák például jellemzően keresleti oldalon jelentkeznek, de ha innen akarjuk őket megoldani, akkor a probléma könnyen újratermelődhöz. Ezért a szabályozónak szem előtt kell tartania a kínálati oldali lehetőségeket is (Walker, 2017:24.). Ha például a

⁵ A szabályt erősítő kivétel volt a Microsoft esete. Az Egyesült Államokban ellene folytatott perekben a vállalat szétदारolásának lehetősége is felmerült, végül kötelezettségvállalásokkal megegyezés született. A kötelezettségek betartásnak figyelemmel kísérése folyamatos felügyeletet, monitoring tevékenységet igényelt, amelyre valójában csak az ágazati szabályozó szervezetek képesek. Ugyanez a probléma az Európai Unióban zajlott pereire is igaz, a monitoring tevékenység költségeiről és hiányosságairól lásd Economides – Lianos (2010).

⁶ Erre az Európai Bizottság energiaceggekkel szembeni fellépése szolgál példával. A 2005-ben indult ágazati vizsgálat 2007-ben megfogalmazott megállapításait követően 2009-ben új irányelveket adtak ki. Ezek megvalósítását segítő, a tagországokkal szemben jogsértési eljárások indultak az uniós szintű szabályozás átvételének tárgyában és egyes energiaipari vállalatok ellen versenykorlátozások (piaclezárás, piacfelosztás, hozzáférés akadályozása stb.) ügyében (Vince, 2011).

fogyasztók nem váltanak szolgáltatót, akkor nem biztos, hogy közvetlenül őket kell ösztönözni arra, hogy megtegyék, hanem megfelelő eszközöket, lehetőséget kell adni azoknak (versenytársaknak, ár-összehasonlító oldalaknak), akiknek érdekében áll meggyőzni őket. Walker (2017) arra hívja fel a figyelmet, hogy mindig meg kell vizsgálni, miért nem oldja meg a piac a problémát? Túl sok információ áll-e rendelkezésre a döntéshez vagy túl kevés? Akarnak-e tanulni a fogyasztók? Rövid távon, egyszeri döntéseknél lehet, hogy nem érdemes energiát fektetniük a tanulásba. A problémától függ, hogy melyik megoldás hatékonyabb: megvédeni a tájékozatlan fogyasztókat, vagy ösztönözni őket, hogy tájékozódjanak? „A zavart piacon a tájékozottabb, aktívabb fogyasztók keresési költségei is megnőnek, ezért az átlagos árszínvonal magasabb lehet.” (Valentiny, 2019: 121.) Vincze (2010) ezzel kapcsolatban két dologra mutat rá. Egyrészt a több információ nem feltétlenül eredményez jobb fogyasztói döntéseket, tehát az információnyilvánosság minden határon túli növelése kontraproduktív. Másrészt egyáltalán nem nyilvánvaló, hogy „a gazdaságpolitika feladata a korlátozott racionalitás támogatása” lenne (i.m. 748.).

A viselkedési közgazdaságtan felismerte azokat a helyzeteket, amikor az emberek döntéseiben a racionálistól szisztematikus eltérés tapasztalható. A vállalatok könnyen kihasználhatják ezeket saját profitjuk növelésére (Walker, 2017). A versenyszabályozás feladata, hogy figyelemmel kísérje ezeket a jelenségeket és közbeavatkozzon, ha szükséges. Természetesen figyelembe kell venni azt a lehetőséget, hogy a szabályozó is elkövethet hasonló döntési hibákat (Vincze, 2010: 748.). Cooper – Kovacic (2012) elismeri, hogy a szabályozók szakértők saját területükön, és gyakran találkoznak egymáshoz hasonló ügyekkel. Ennek ellenére amellet érvelnek, hogy a vállalatokéhoz hasonló tanulás, ami révén a döntési hibákat (torzításokat) kijavíthatnák, a kései vagy egyáltalán nem létező közvetlen visszacsatolás miatt nem tud megvalósulni. A tévedés költsége sokkal kisebb egy szabályozó szervezet, mint egy vállalat esetében, ezért nehéz úrrá lenni a döntési anomáliákon. Berggren (2012) a tíz legrangosabb közgazdasági folyóiratban 2000-2009 között megjelent, viselkedési közgazdaságtani témájú tanulmányokat vizsgálta. Megállapította, hogy miközben a cikkek 20 százaléka javasol valamilyen paternalista beavatkozást az általa vizsgált probléma megoldására, ezek 95,5 százaléka teljesen figyelmen kívül hagyja a szabályozók korlátozott racionalitását, ami hitelteleníti a javasolt intézkedéseket. Walker (2017) ezzel kapcsolatban a megoldási javaslatok tesztelésének fontosságára hívja fel a figyelmet.

2.1 A közgazdasági elemzés szerepe a szabályozásban

A hálózatos szolgáltatások – melyekre a 4. fejezetben még kitérünk – árképzési és árszabályozási problémái a szabályozás kezdete óta a közgazdasági irodalom központi témái közé tartozott. A határkötség-vita (Frischmann – Hogendorn, 2015) a határkötség alapú árazás egyetemes voltáról szólt. A kezdetben elfogadott vélemény, hogy ez az árazás a hálózatos szolgáltatások esetében is alkalmazható, fokozatosan háttérbe szorult. Nagy fix költséggel dolgozó vállalatoknál a határkötség folyamatosan az átlagkötség alatt marad, ezért ilyen árazás mellett nincs fedezet a teljes költségre. A szabályozási gyakorlatban ezt kétrészes árazással oldják meg, azaz különválasztják a hozzáférés és az infrastruktúrán nyújtott szolgáltatás költségeit. A legfontosabb elemzések a kezdeti időszakban a brit villamosenergia-iparban születtek (Coase, 1970). A határkötség-vita leágazásaként tekinthetünk a csúcsidei árazás modelljeire, amikor a szolgáltatási költségeket fedezni hivatott árazást a kereslet változásának függvényében igyekeznek meghatározni. Ehhez járult hozzá Paul Joskow munkája, amelyben kimutatta, hogy a hálózatos szolgáltatások árazása sokszor a kérdés körül kialakult szellemi hagyományoktól függött, ezért lehetett beszélni amerikai, brit vagy francia tradíciókról (Joskow, 1976). Az ingadozó keresletű iparágakban az egységes árazás akár a rendszer összeomlásához is vezethet. A zsúfolt és kevésbé zsúfolt időszakok árai közti különbség egyrészt érzékelteti a fogyasztókkal az előállítás növekvő határkötségét (a kapacitás korlátosságát), másrészt a keresletoldali alkalmazkodás révén lehetővé teszi a jobb kapacitás-kihasználást.

Az árdiszkriminációt alkalmazó vállalat érdeke többnyire ellentétes a fogyasztók érdekeivel. Minél rugalmatlanabban reagálnak ugyanis a vásárlók az árváltozásokra, annál jobban tudja ezt a vállalat kihasználni profitja növelése céljából. Ezzel szemben a fogyasztók éppen akkor járnak jól a csúcsidei árazással, ha elég rugalmasan tudnak váltani az időszakok között. Ennek ellenére létezhet egy olyan szűk „sáv”, terület, az egyéni tulajdonságok valamilyen kombinációja, amikor a csúcsidei árazás egyszerre kívánatos mindkét fél szempontjából. A 4. fejezetben különböző modellek segítségével megmutatjuk, a fogyasztók preferenciáinak milyen tulajdonságai (például a helyettesítési rugalmasság milyen mértéke), valamint a termelési technológia milyen jellemzői szükségesek ahhoz, hogy a csúcsidei árazás egyaránt előnyös legyen a vásárlók és a vállalat számára. Amennyiben a kérdéses

feltételek fennállnak egy termék vagy szolgáltatás piacán, az árstruktúra megváltoztatása társadalmi szempontból Pareto-javuláshoz vezet.

A játékelmélet elterjedése révén új magyarázó erő jelent meg a közgazdasági modellekben. A stratégiai interakciók elemzésével kiderült, hogy az információs aszimmetria, a megtévesztő jelzések vagy az árszabályozási rendszerek milyen szerepet játszhatnak egyes piaci magatartásformák (például a ragadozó árazás) kivitelezésében.⁷ A játékelmélet kiterjedten alkalmazható az információs aszimmetriával terhelt helyzetek modellezésére. A megbízó-ügynök típusú kapcsolatok ösztönzési problémái vagy a rejtett információ révén kontraszelekcióhoz vezető helyzetek számos modell születését inspirálták a javadalmazási kérdésektől a biztosításokon át az árdiszkriminációig. A dolgozatban ezt az eszköztárat először a versenyszabályozás vállalatokra gyakorolt hatásának vizsgálatára (3. fejezet), majd a bírósági szakértők kiválasztása során alkalmazzuk (5. fejezet). A modellek egzakt nyelve segít abban, hogy az eredményeket az adott feltételek között egyértelműen lehessen interpretálni. Ugyanakkor, mint minden modell, csak a valóságos viszonyok egy részének leírására képesek, a modell feltételeitől lényegesen eltérő helyzeteket megközelítőleg magyarázhatják (Bagwell – Wolinsky, 2002). Emiatt a bíróságon csak az eset körülményeire nagyon pontosan illesztett játékelméleti modellek állják meg a helyüket (Coate – Fischer, 2009).

A vállalatok stratégiai viselkedésének vizsgálata során a játékelmélet egyik alkalmazási területe az árverések tervezése. Többek között az internet terjedésének és a technikai haladásnak, a kivitelezés egyszerűbbé válásának köszönhetően napjainkra az árverések nagy népszerűsége tettek szert. A legkülönbözőbb területeken kiterjedten alkalmazzák őket az egyszerű használt bútor eladástól a műkincsek értékesítésén át a rádiófrekvenciák kiosztásáig. Az eladó célja általában az eladásból származó bevétel maximalizálása. Bizonyos esetekben, például amikor az eladó a kormányzat, más célokat is követhet az értékesítés során. A minél nagyobb bevétel mellett fontosnak tarthatják például, hogy ne alakuljon ki monopolhelyzet egy piacon az árverés következtében, vagy előre meghatározott piacszerkezet kialakítására törekedhetnek. Az aukciók vizsgálatánál mind az árverések megtervezése, lebonyolítása, mind az aukciók, tenderek eredményeinek utólagos értékelése fontos eredményeket hozott. A tenderek eredményeinek

⁷ A játékelméleti modelleknek a kiszorító árazás megítélését befolyásoló hatásáról lásd Valentiny (2004). A fűziók értékelése során alkalmazott modellekről lásd Coate – Fischer (2009).

hosszabb távú elemzése szempontokat adhat a fuzionáló vállalatok fúzió utáni viselkedésének feltérképezéséhez. A vállalatok piaci részesedése nem mindig ad kellő információt a fúziót követő helyzetre, az aukciókon a kisebb vállalatok is nagymértékben befolyásolhatják az aukció kimenetét. A tenderek utólagos vizsgálata megmutathatja, hogy mekkora versenynyomást gyakorolnak a vállalatok egymásra (Csorba, 2015). A szabályozás területén is hasznos információkat adhat az aukciók vizsgálata. A kaliforniai árampiac összeomlása után végzett elemzések kiderítették, hogy egyes piaci szereplők miként éltek vissza a piaci erejükkel (Paizs, 2015).

2.2 A jogalkalmazást segítő intézményi eljárások

A versenyszabályozással és a hálózatos szolgáltatások szabályozásával összefüggő bírósági és szabályozó hatósági döntéseknél természetesen merült fel az igény a döntések meghozatalát segítő, az elbírálásra kerülő ügyeket fontosságuk szerint megszűrő eljárásokra. A bíróságok elé kerülő ügyekben az önmagában versenykorlátozó jellegű, *per se* illegálisnak tekinthető ügyek elkülönítése jelentős terhet vett le a bíróságok válláról. A versenyszabályozás alapkérdésének tekinthető releváns piac meghatározásához kidolgozott tesztek a versenyügyekben eljáró hatóságok és a bíróságok dolgát is megkönnyítették. Hasonló tesztek kidolgozására került sor a kizorító árazás eseteinek könnyebb elbírálására. A közgazdasági elemzések gyakoribb alkalmazása a szakértők igénybevételének, szerepének tisztázását segítő tesztek, eljárások kialakulásához vezetett. A bonyolultabb kartell- és összefonódási ügyek megítélését a játékelmélet eszköztárának bővülése segítette. A versenyhatóságok a munkaterheik könnyítésére a versenyügyek szelektálását lehetővé tevő szempontrendszereket, fontossági (prioritizálási) sorrendeket alakítottak ki. A 3. fejezetben a játékelméleti modellből levonható következtetések tesztelése során éppen ilyen, a versenyhatóságok által a verseny szempontjából problémásnak tekinthető ágazatok kiszűrésére használt pontrendszereket használunk.

Minden jogtípus, így a versenyjog érvényesítését is megkönnyíti, ha világos szabályok⁸ alapján lehet eldönteni, hogy egy adott magatartás törvénytörő lehet-e vagy sem. Előfordul, hogy maguk a versenytörvények mondják ki azokat a küszöbértékeket (értékesítési adatok, dolgozói létszám, piaci részesedés stb.), amely

⁸ A szabály, elv, teszt kifejezéseket felváltva használjuk. Minden esetben egy többlépcsős eljárásra gondolunk, amely segít elkülöníteni a különböző ügyeket egymástól.

felett a hatóságoknak foglalkozniuk kell az adott ügygel. Gyakori az a változat is, amikor a hatóságok irányelvekben fogalmazzák meg, hogy milyen esetben lehet vagy kell eljárniuk egy-egy ügytípusnál. A legtöbb küszöbértéket az összefonódások vizsgálatánál alkalmazzák. A hálózatos szolgáltatásokkal foglalkozó szabályozó hatóságok a szolgáltatások sokféle piaca közül maguk választják ki azokat, amelyeknél vélhetően előzetes beavatkozásra lesz szükség.

A verseny- és ágazati szabályozó hatóságok költségvetése, szakemberállománya meghatározza, hogy milyen időtartamban, hányféle ügygel képesek egyidejűleg megbirkózni. Alapvető érdekük, hogy azokat az ügyeket, amelyekkel nem kell érdemben foglalkozniuk, hamar felismerjék, a többi esetben pedig az ügyek munkaigénye szerint ésszerű sorrendet állítsanak fel. A munkaterhelésük időben egyenletesebb elosztása is arra készíti a hatóságokat, hogy szétválasszák a könnyebben megoldható és a bonyolultabb ügyeket. Ezen a pusztán hatékonysági megfontoláson túl figyelembe kell venni, hogy a hatóságok működését a nyilvánosság és a politika is befolyásolni igyekszik, emiatt az ügyek rangsorolása ennek való megfelelést, vagy éppen ez ellen való védelmet is jelenthet (CMA, 2014, Kovacic, 2018).

A legtöbb hatóság igyekszik hosszabb távra tervezni, nem pusztán tűzoltásszerűen a panaszosok által éppen eléjük terjesztett ügyekkel foglalkozni. A prioritások meghatározása a hatóságok rendelkezésére álló erőforrások elosztásán, munkaszervezésén túl a hatóság számonkérhetőségéhez, ezen keresztül reputációjuk növeléséhez is hozzájárul. Különösen fontos szempont lehet ez a törvénykövető magatartás elterjesztésében (compliance), mert ezáltal ismerhető meg, hogy az általánosan megfogalmazott törvényt milyen módon értelmezi a hatóság. A prioritások állítása teszi ismertté, hogy a hatóság milyen ágazatok (versenyhatóság), vagy melyik részpiacok (ágazati hatóság) területén véli a legtöbb problémát, hol várható a legtöbb vizsgálat. A prioritások ismerete és ezeknek a hatóságok gyakorlatában való megjelenése a kartellügyekben kialakított engedékenységi politika (leniency) működtetésének alapja.

A prioritások meghatározási folyamatában a hatóságokat sokféle befolyás éri. A hatóság munkáját megszabó törvények, a hatóság rendszeres beszámoltatása, költségvetésének elfogadása mind alkalmat teremt a prioritások befolyásolására (Schinkel (2015)). A jogrendszerek különbözőségei is hatással vannak a prioritások meghatározására: ott, ahol a magánjogi jogérvényesítésnek nagyobb a tere, a

prioritások meghatározásánál a hatóságok hivatkozhatnak ennek a jogi lehetőségnek az igénybevételére. A jogérvényesítés hatékonysága szintén befolyásolhatja a prioritásokat: gyenge jogérvényesítés mellett a fontossági sorrend könnyen felhasználható korrupciós célokra ugyanúgy, ahogy a prioritások túlzottan szigorú törvényhozási ellenőrzése is hasonló helyzetet teremthet.

A verseny- és ágazati szabályozással foglalkozó hatóságok számára a törvények gyakran többféle követendő célt is kitűznek. Az alapfeladatuk mellett céljuk lehet az innováció ösztönzése, a hatékonyság javítása, a kisvállalatok védelme stb. A hatóságok jelentős része többféle funkciót is betölt, a versenyhatóságok gyakran fogyasztóvédelmi feladatokat is ellátnak, vagy a közbeszerzéseket is felügyelik. Az elmúlt évtizedben több országban következett be a verseny- és ágazati hatóságok összeolvadása. Ezekben a helyzetekben a prioritások megfogalmazása még nehezebb feladat.

A célok és prioritások tisztázását a vizsgálendő ügyek kiválasztása követi. Itt is számolni kell a külső befolyásolás lehetőségével. Az ügyek kiválasztásánál sok szempontot vehetnek figyelembe (Kovacic (2018)). Mérlegelni kell, hogy az adott ügy vitele milyen haszonnal (pl. jogbiztonság erősítése, közgazdasági hatások) és milyen kockázattal (pl. sikertelenség esetén a reputáció csökkenése) jár. El kell dönteni, hogy kik fogják vizsgálni az adott ügyet, mekkorák a várható költségek és mennyi idő alatt teljesíthető. Be kell illeszteni az ügyet a hatóság többi tevékenysége közé (egyidejűleg túl sok kockázatos kimenetelű ügy nehezen vállalható). Végül az ügy lezárása után gondoskodni kell a munkafeladat teljesítésének értékeléséről.

A gazdaság szereplőinek sokféle magatartása közül el kell választani azokat, amelyek versenykorlátozó jellegűek, és amelyek nem azok. Az ezek közötti határvonal sokszor bizonytalan. A hatóságok által alkalmazott, az árakat, kibocsátást, vagy más gazdasági paramétereket vizsgáló tesztek, szűrési módszerek elsősorban annak megállapítására alkalmasak, hogy vajon egy adott magatartás a szokásostól eltér-e, összeegyeztethető-e a versennyel. Amennyiben gyanakvásra ad okot, akkor részletesebb vizsgálatnak kell következnie. Az ügyeket szelektáló tesztek csak a további vizsgálatra nem kerülő ügyeket szűrik ki, önmagukban nem alkalmasak a törvényszegő magatartás megállapítására. A legtöbb ilyen tesztet a kartellek, a piaci szereplők közötti összejátszás felderítésére dolgozták ki.

A tesztek közül leginkább az áreltérések (price variance test) vizsgálata terjedt el (Haider – Hunter (2010), DoJ (2015)). Az összejátszás csökkenti az árak

közötti eltéréseket, mert a vállalatok nyíltan vagy hallgatólagosan összehangolják az árakat és költségváltozásaikat sem követi az árak változása. Az áreltérések vizsgálatához szükség van a versenyzői környezetben kialakuló árak ismeretére, ami az adatgyűjtés nehézségei miatt gyakran kivitelezhetetlen. Hasonlóan nehéz elvégezni azt a tesztet, amely az árváltozásokat sokszerű költség- vagy keresletváltozásokkal hozza összefüggésbe. A tendereknél is sokféle lehetőség van az összejátszásra. A tesztek egy része az ajánlatok számával, az ajánlatok sorrendjével, ismétlődésével, összegével, az alvállalkozók szerepével, az ajánlatok függetlenségével vagy az ajánlattételtől való visszalépéssel foglalkozik. Ezekhez is gyakran az ajánlattételek hosszú távú adatsoraira és költségadatokra van szükség. A tendereken való részvételt nem csak az összejátszás, közbeszerzés területén érdemes vizsgálni, hanem az összefonódások esetében is hasznos információkkal szolgálhat (Csorba, 2009).

A szűrések alapján további vizsgálatot igénylő ügyek esetében újabb tesztek használatára kerül sor. A vizsgálandó piacok meghatározásában ma már a hálózatos szolgáltatások szabályozásában is a versenyszabályozásnál kialakult vizsgálati módszereket, elveket használják. A versenyszabályozásban a piac fogalma eltér a más esetekben (közgazdaságtan, vállalatgazdaságtan, marketing) használt piacfogalomtól: a vállalatok ugyanis a „piac” kifejezést általában a termékeik értékesítési területére, vagy egy iparág vagy ágazat behatárolására használják. A versenyszabályozás releváns piac fogalma az adott ügyben érintett piacot határozza meg. Ez a piac a versenykorlátozás lehetősége szempontjából számít piacnak, ha más magatartási feltételek alakulnak ki, akkor a piac terjedelme is másképp alakulhat, vagyis ez a piackép átmeneti, csak az adott vizsgálat keretében értelmezhető. A piac meghatározásának az a célja, hogy megtalálja azokat a versenytársakat, amelyek megakadályozzák a vállalkozásokat abban, hogy a verseny kényszerítő erejétől függetlenül viselkedjenek. A piacmeghatározás teszi lehetővé a piaci részesedések számítását, az esetleges erőfölény meghatározását (Európai Bizottság, 1997).

A releváns piac meghatározására az elmúlt évtizedekben elsősorban az ún. SSNIP-tesztet (Small but Significant, Non-transitory Increase in Price) – más néven hipotetikus monopolista tesztet – használják. Kezdetben (1982) az Egyesült Államok versenyhatósága alkalmazta, majd az Európai Unió versenyszabályozása is átvette (1997), végül az ágazati szabályozási gyakorlatba is bekerült. A teszt egy kismértékű

(5-10 százalékos), de tartós áremelésből indul ki és azt vizsgálja, hogy a vevők áttérnek-e helyettesítő termékekre (beszállítókra). Ha a helyettesítés miatt az áremelés nem lenne kifizetődő, akkor a helyettesítő termékekkel tovább bővül a vizsgált piac mindaddig, amíg az áremelés már nyereséggel járna. Ezt a lépéssorozatot kiegészítik a kínálati oldal helyettesítési lehetőségeinek (piacra lépés) vizsgálatával. A teszt alkalmazása (különösen részletes számítása) sok nehézségbe ütközik, ezért rendre kiegészítő javaslatok is felmerültek, például olyan, amelyben a minőség változását hívták segítségül (SSNDQ-teszt - Small but Significant, Non-transitory Decrease in Quality). A többoldalú piacok elemzése is új eljárásokat hívhat életre, különösen az ingyenes (*zero price*) termékek terjedésekor (Filistrucchi, 2018).

A hipotetikus monopolista teszt csak elméletileg létező monopolista segítségével határozza meg a piacot, nem biztos, hogy a piacon valóban létezik erőfölény. Ennek eldöntésére a piaci részesedések vizsgálata szolgál, amihez mérőszámokat és tesztek alakítottak ki. A piaci koncentráció legegyszerűbb mérőszáma a négy legnagyobb (CR4), vagy a nyolc legnagyobb (CR8) cég együttes részesedése. Ezt követően általában kiszámolják a Herfindahl–Hirschman-indexet (HHI), ami a piacon lévő cégek részesedéseinek négyzetösszege. Az index fontos szerepet kaphat a fúziók vizsgálatakor. A HHI érték növekedésének mértéke irányadó lehet a fúzió engedélyezésében vagy elutasításában. Az Egyesült Államokban a HHI értéket a piacok besorolásához (nem koncentrált, mérsékelt vagy erősen koncentrált) is használják, és a fúzió elbírálásához a HHI érték növekedésével összefüggő sávokat határoznak meg (engedélyezhető, elutasítandó vagy további vizsgálatra szoruló) (DoJ-FTC, 2010). A tesztnél használt küszöbértékeket és sávokat elsősorban szűrő jelleggel használják, ami lehetővé teszi, hogy a hatóságok az erőforrásaikat hatékonyabban használják fel, a részletesebb vizsgálatra szoruló ügyeket elkülönítsék (Fischer, 2008).

A piaci részesedések vizsgálatából levonható következtetések elégtelensége vezetett a „jelentős versenyhatás teszt” kialakításához (substantial lessening of competition - SLC). Az angol nyelvű országok többségét követve az Európai Unióban az összefonódások vizsgálatánál 2004-ben következett be a váltás, a „dominancia tesztet” felváltotta a „versenyhatás teszt” amit gyakran SIEC teszt néven említenek (significant impediment of effective competition). Az előbbi a verseny várható

csökkenését a domináns piaci pozícióhoz kötötte, az utóbbinál ez a feltétel már nem áll fenn (Csorba, 2008, EU Tanács, 2004).

A tesztek egyes versenykorlátozó magatartásformáknál is segítséget nyújthatnak. A ragadozó árazás megítélésében régóta vitáztak a közgazdászok, jogászok és az érintett felek. Ragadozónak tekinthető az az árazás, amelyben a domináns pozícióban lévő vállalat képes az azonos hatékonysággal működő versenytársat kiszorítani vagy kizárni a piacról. Ehhez költségei alatti árat határoz meg, hogy a piacról való kilépést kikényszerítse, vagy a belépést ellehetetlenítse. A vállalat úgy számol, hogy a kezdeti veszteségeit a későbbiekben áremeléssel visszanyeri. 1975-ben két jogász professzor, Phillip E. Areeda és Donald F. Turner javaslatot tett egy tesztre, amely leegyszerűsítheti a döntést. Ha az ár a határkölség alatt van, de magasabb az átlagkölségnél, akkor a hatékony versenytársat nem tudja kizárni a piacról. Azonban ha az ár az átlagkölségnél is alacsonyabb, akkor igen. A határkölség-adatok hozzáférhetőségének problémája miatt a változó költségek használatát javasolták: ha az ár afelett van, akkor nincs szó ragadozó árazásról (Areeda-Turner, 1975). Az Areeda-Turner teszt használhatósága tehát nagymértékben függ a költségek számításától.

A ragadozó árazás kérdése vertikálisan integrált cégek esetében is vizsgálható. A vertikálisan integrált vállalat a nagykereskedelmi és a kiskereskedelmi piacán is képes olyan árképzésre, amely a kiskereskedelmi versenytársak költségei és eladási árai közötti rést szűkíti (árprés), így a hatékony versenytárs is elhagyja a piacot. Az árprés emiatt a ragadozó árazáshoz hasonlóan kezelhető (Gaudin – Mantzari, 2016). Az árprés helyzetek a hálózatos szolgáltatásoknál gyakoriak, emiatt a hatóságok árprés tesztekkel alakították ki. Hollandiában a távközlést szabályozó szervezet és a versenyhatóság együttesen dolgozta ki a tesztre vonatkozó irányelveket (Price Squeeze Guidelines, 2001).

2.3 Tesztek és szakértők a bíróságokon

A versenyjogi kérdésekben, közigazgatási felülvizsgálatokban döntő bíróságok munkáját is nagymértékben megkönnyíti, ha egyszerű szabályok szerint lehet az ügyeket rangsorolni. Szabályozni lehet az ügyek befogadását és segítséget nyújthatnak az egyes esetek eldöntéséhez. A hüvelykujj-szabályok lehetőséget adnak a bíróságok erőforrásainak (időráfordítás, költségek) minimalizálására és csökkentik a téves döntések kockázatát. A merev szabályok ugyanakkor elriaszthatják a cégeket

egyes versenyző magatartásformák vállalásától. A rugalmasabb jogi keretek az ügyek részletekbe menő megítélésére adnak lehetőséget, ezzel szemben csökkenthetik a döntések előreláthatóságát és gyorsaságát.

Az első versenytörvények (például a Sherman Act) meghatározták azokat a kereteket, amelyeknél egyes piaci magatartások eleve törvénybe ütközők (*illegal per se*). Ilyen magatartás esetén nincs szükség további elemzésre, a felperesnek vagy a hatóságnak csak azt kell bizonyítania, hogy a magatartás bekövetkezett, vagy kísérletet tettek a magatartás kivitelezésére. A leggyakoribb példa erre a kartellek esetében történő árörögzítés. Nem vizsgálják, hogy az ár ténylegesen korlátozta-e a versenyt, csak az a kérdés, hogy megtörtént-e az összejátszás. Hasonlóan tekintették a piac felosztását, a maximális viszonteladási ár meghatározását, vagy az árukapcsolást. A chicagói közgazdászok hetvenes-nyolcvanas évekbeli munkái világítottak rá arra, hogy ezeknek az ügýtípusoknak egy részében olyan feltételek is előfordulhatnak, amelyek mellett bizonyítható a versenyzői magatartás, azaz az ügyek részletes elemzésére, mérlegelésére van szükség (*rule of reason*) (Areeda (1981), Leslie (2010), Sokol (2014)). A kétféle megközelítés mellett helyet kapott egy köztes változat is. Rövidített eljárásban vizsgálhatják azokat a *per se* nem tiltott magatartásokat, amelyeknél a versenykorlátozás nagyon erős gyanúja merül fel (Markham, 2012). És fordítva, a látszólag versenykorlátozó magatartás bizonyos feltételek teljesülése esetén nem tekintendő annak. Ezt az üzycsoportot elkülönítve ún. „biztonságos kikötők” (*safe harbor*) alakíthatók ki, amelyeknél a feltételek teljesülése esetén nincs szükség további vizsgálatra.

Ezeknek a besorolásoknak az alkalmazhatósága, a tesztek létjogosultsága folyamatos vita tárgya. A biztonságos kikötők kérdése az amerikai hatóságok között éles vitát váltott ki. A vita beleilleszkedik abba sorba, amely a versenyszabályok enyhítése és szigorítása körül visszatérően zajlik. Az igazságügy-minisztérium (DoJ) által 2008-ban kiadott jelentés egyszerűsítő tesztek használatát javasolta bizonyos üzycsoportokra. A ragadozó árazás, a csomagok diszkontált értékesítése, a kizárólagos forgalmazási megállapodások és a szerződés-kötés megtagadása javaslatuk alapján bizonyos feltételek mellett bekerülhetne abba a körbe (biztonságos kikötő), amely részletesebb vizsgálat nélkül állapítaná meg az egyezést a versenyszabályokkal. Az FTC nem volt hajlandó csatlakozni a jelentés megállapításaihoz, sőt három bizottsági tag ellenvéleményt fejtett ki. Hangsúlyozták a részletes vizsgálat szükségességét, szerintük a jelentés a hatóságok és a bíróságok

mérlegelési kompetenciáját és annak hatékonyságát kérdőjelezi meg. A DoJ ezek után visszavonta a jelentését (DoJ, 2008, Greenfield – Matheson, 2009).

Az Európai Unió versenyjogában (TFEU 101. és 102. cikke) hasonlóképp vita tárgya a két szélsőség – az eleve versenykorlátozó és az eleve versenyszerű – közt megvalósuló sokféle magatartásforma elhelyezése. A jogi tesztek, bírósági döntések megfogalmazta szabályok segíthetnek abban, hogy valamelyik véglet felé elmozduljon az adott ügytípus. Az alakuló jogalkalmazás során a bíróságok a korábbi elemzéseket is figyelembe véve kiegészíthetik újabb feltételekkel az eseteket. A kartellek, a kizárólagos földrajzi értékesítés, az árukapcsolás, az átlagos változó költség alatti árazás stb. eleve versenykorlátozó jellegűek lehetnek a TFEU 101. vagy 102. cikk szerint, míg a mennyiségi kedvezmények, a franchise vagy az átlagos összköltség feletti árazás nem sérti a versenyjogot. Egyéb kizárólagossági szerződések, árprés stb. ügyek a „sztenderd hatás” teszt szerint ítélték meg, azaz akkor lenne versenykorlátozó, ha a versenytárs ténylegesen vagy potenciálisan kizáródna a piacról. Vannak ügyek, amiknél ennél részletesebb, a „sztenderd hatások minősített változatát” vizsgáló teszt adhat segítséget a döntéshez (Ibáñez Colomo, 2019).

A tesztek használata jelentős mértékben befolyásolhatja a hatóságok, bíróságok gyakorlatát. Az Areeda–Turner teszt bevezetésének hatását többen is vizsgálták. Az Areeda–Turner-cikk megjelenése előtt a panaszosok az Egyesült Államokban az esetek nagy százalékában fejezték be sikeresen az eljárást, a cikk megjelenése (1975) utáni első öt évben ellenben senki nem nyert, a következő két évben ez az arány 8 százalékra nőtt, majd az ezt követő évtizedben 17 százalékra emelkedett, miután több szerző is finomított az eljáráson. Úgy tűnt, hogy a ragadozó árazás megítélése többé-kevésbé egyensúlyba került. A helyzet akkor változott meg, amikor 1993-ban a Legfelsőbb Bíróság a Brooke-ügyben⁹ hozott döntésével hangsúlyozta, hogy a ragadozó árazás vádja csak akkor áll meg, ha a veszteség későbbi visszanyerése bizonyítható. Ezt követően lényegében nem lehetett nyerni ragadozó árazás vádjával (Giocoli, 2014).

Más esetekben, amikor több, konkurens teszt is alkalmazható, a bizonytalanság nagyobb lehet. Az árprés ügyek ilyen körbe tartoznak, ezeknél az eseteknél az ár- és költségviszonyok mellett a nagykereskedelmi inputok

⁹ Brooke Group Ltd.v.Brown Williamson Tobacco Corp., 509 U.S. 209. No. 92466.

hozzáférhetőségét is vizsgálni kell, vagyis hogy a kiskereskedelmi tevékenység végzéséhez nélkülözhetetlen eszköz-e a nagykereskedelem által biztosított input. Mivel az ilyen esetek nagy számban fordulnak elő a hálózatos szolgáltatásoknál, ezt a kérdést a versenyhatóságok, bíróságok gyakran az ágazati hatóság jogkörében eldöntendőnek tekintik. Ilyen módon ítélték meg az ügyeket az Egyesült Államokban (Trinko-ügy)¹⁰ és az Európai Unióban (Deutsche Telekom ügy)¹¹ is (Frischmann – Waller, 2008).

A nélkülözhetetlen eszköz fogalmának használatára kidolgozott MCI-teszt¹² jó példája volt annak, hogy a bíróságok között is eltérő vélekedés alakulhat ki a tesztek használatát illetően. Az Egyesült Államokban az alsóbb fokú bíróságok gyakran használták ezt a tesztet, azonban ha felsőbb fokra került egy ügy, akkor más jogelveket, például a ragadozó árazását vették elő és aszerint ítélték. Ennek a kettősségnek a Trinko-ügyben hozott ítélet vetett végett, ami után az ügyek nagy részénél a versenyhatóság eljárási kompetenciáját megkérdőjelezték és az ügyeket az ágazati szabályozó hatósághoz utalták. Ebben az ügýtípusban az Európai Unióban nagyobb hajlandóság mutatkozik a nélkülözhetetlenség elvének alkalmazására (Frischmann – Waller (2008)).

A tesztek használatát egyaránt alakítja a bírósági gyakorlat és a hatóságok iránymutatása. A „közgazdaságilag értelmetlen” (*no economic sense*) kifejezéssel és ennek teszt formában történő alkalmazásával a versenyből való kizorításra irányuló magatartás vizsgálatánál találkozhatunk. Amennyiben monopolizálási kísérletről van szó, akkor azt vizsgálja, hogy a magatartás nyereséges lett volna-e akkor is, ha a versenytárs a piacon maradt volna. A Legfelsőbb Bíróság gyakorlatát vizsgálva Werden (2006) megállapítja, hogy a teszt fontos szerepet játszott abban, hogy egyes kockázatvállaló és agresszív versenyre utaló magatartásokat ne minősítsenek versenykorlátozóknak. Az Európai Bizottság által versenyszabályozási ügyekben kiadott iránymutatásokat elemezve kimutatható volt a különböző tesztek közötti inkonzisztencia, ami a piaci szereplők magatartását is elbizonytalanította, és amelyet az Európai Bíróság is nehezményezett (Behrens, 2013).

¹⁰ Verizon Communications Inc. versus Law Offices of Curtis V. Trinko, LLP (540 U.S. 398).

¹¹ Deutsche Telekom AG (Case COMP/C-1/37.451, 37.578, 37.579) Commission Decision 2003/707/EC [2003] OJ L263/9.

¹² Az MCI teszt négy lépésben próbálta meghatározni, hogy mikor válhat egy nélkülözhetetlen eszköz versenykorlátozó jellegűvé. MCI Communications Corp. v. AT&T Co., 708 F.2d 1081 (7th Cir. 1983).

Szabályok, tesztek vonatkozhatnak az egyes ügyekben bemutatott bizonyítékok kezelésére vagy az ügyekben felhasznált szakértői vélemények befogadására is. A szakértők szerepéről először 1923-ban, a Frye-ügyben¹³ hozott döntés rendelkezett az Egyesült Államokban. A Frye-teszt szerint a szakértők által ismertett vélemény akkor fogadható be, ha azt az adott terület szakmai közössége már általánosan elfogadta. A tesztet lassan kezdték alkalmazni a bíróságok. Az első tíz évben egyáltalán nem hivatkoztak rá, a következő 15-ben is csak 15 alkalommal, az ezt követő 25 évben már százszor, elsősorban bűnügyekben (Jurs – DeVito (2013)). Kritikusai szerint komoly hátránya, hogy az új tudományos eredményeket nem képes kezelni, mivel ezek általános elfogadására csak hosszabb idő elteltével kerülhet sor. A Frye-teszt egyszerűségét és éppen ezért többféle értelmezésre lehetőséget adó jellegét a Legfelsőbb Bíróság a Daubert-ügyben¹⁴ hozott döntés alapján kialakult új sztenderddel próbálta korrigálni.

A Daubert-teszt a betervezhető bizonyítékok előzetes megszűrését, a bírák „kapuőr” (*gatekeeper*) szerepét kívánta erősíteni. A bíróság a szakértők által készített bizonyítéktól megköveteli, hogy az ügy vonatkozásában releváns és megbízható legyen. Ha a bizonyíték tudományos jellegű, akkor azt a tudományos módszertan igénybevétele kell, hogy igazolja. A megbízhatósági kritérium értékelésének többféle módja lehetséges: általános elfogadottság, ellenőrzött és publikált eredmények, tesztelhetőség, elfogadott teszt eredmények, ismert vagy feltételezett hibahatárok bemutatása stb. A Daubert-teszt használatát további bírósági döntések pontosították (Blair – Herndon (2000), Csorba (2014)).

A tesztel kapcsolatos viták részben a szigorúságra, részben használatának elterjedtségére fókuszáltak. A polgári peres eljárásokra vonatkozó, 1990-2000 közötti adatokkal foglalkozó vizsgálat azt mutatta ki, hogy a Daubert-teszt használata jobban megszűri a szakértői vélemények alkalmazását, mint a Frye-teszté (Jurs – DeVito (2013)). A 2000-2008 közötti időszakra versenyszabályozási ügyekre vonatkozóan is készült elemzés. Az ügyekben felkért közgazdász szakértők közül leggyakrabban a felperes oldalán lévőköt kérdőjelezték meg, és kizárásra is a felperesek oldalán került legtöbbször sor (Langenfeld – Alexander, 2008). A Daubert-tesztet az Egyesült Államokban a tagállamok belátásuk szerint alkalmazhatják. A tagállami bíróságok bírái között végzett reprezentatív felmérés azt

¹³ Frye v. United States, 293 F. 1013 (D.C. Cir 1923).

¹⁴ Daubert v. Merrell Dow Pharmaceuticals (92-102), 509 U.S. 579 (1993).

mutatta, hogy míg a bírák a teszt szűrő szerepével egyetértettek – függetlenül attól, hogy azt alkalmazták-e vagy sem – addig sok bíró nem rendelkezett az alkalmazásához szükséges szakmai ismeretekkel, és csak kis százalékban tudták meghatározni a megbízhatóság vagy a tévedési kockázat szempontjait (Gatowski et al., 2001).

Általában is felvetődött a bírák felkészültsége az antitröszt ügyek elbírálásakor. Korábban a versenyjogi kérdésekben eljáró bíróságok nagymértékben támaszkodhattak a per se szabályokra, alaposabb mérlegelésre ritkábban került sor. A versenyjogi jogsértések közgazdasági hatásai részletesebb elemzésének igénye a hetvenes években vált erőteljessé. A helyzet megoldására javaslatok születtek a szakértők gyakoribb alkalmazására, specializált bíróságok alakítására és a bírák közgazdasági képzésére. Egy 1996-2006 közötti eseteket vizsgáló tanulmány megállapította, hogy a bonyolultabb, esetleg ökonometriai elemzéseket bizonyítékként használó perekben magasabb volt a fellebbezések aránya, mint a kevesebb közgazdasági ismeretet igénylőkben. A bonyolultabb ügyekben a képzésen átesett és azon át nem esett bírák döntéseinek fellebbezési hányada ugyan azonos volt, de az egyszerűbb ügyeknél a képzésben részt vevő bírák döntései ritkábban kerültek felülvizsgálatra. Az eredmények alapján a képzés szintjének emelésére és a bíróságok által felkért szakértők alkalmazására született javaslat (Baye – Wright (2011)).

A szakértők alkalmazása újabb információs problémák megoldását teszi szükségessé. El kell tudni dönteni, ki a szakértő, mikor érdemes a véleményére hagyatkozni, és hogyan választhat egy laikus (például esküdt) több, magát hozzáértőnek valló szakember közül. A közgazdasági szakértőket megbízhatják közvetlenül a perben érintett felek, akik saját igazukat kívánják alátámasztani. Ilyenkor a többé-kevésbé laikus bíróság feladata a szakértői vélemények közötti ellentmondások feloldása. Amennyiben a különböző szakértői vélemények között túlzottan nagy az eltérés, a bíróság gyakran dönt úgy, hogy minden szakértői véleményt figyelmen kívül hagy, és az ügyet a többi bizonyíték alapján ítéli meg. Ez a megoldás társadalmi szempontból nem kívánatos: az erőforrások pazarlásával jár, és végső soron a jogrendszer hatékonyságának csökkenéséhez vezethet. A másik lehetőség, hogy a bíróság maga rendel ki „független” szakértőt, és az ő véleménye alapján dönt. Hogyan válasszon a bíró, kit rendeljen ki „semleges” szakértőként? A kérdésnek két vetületét tárgyaljuk. Először is felmerülhet, hogy a bíró rábízza a

felekre, hogy egyezzenek meg a szakértő személyében. Látni fogjuk, hogy ez többnyire csak akkor működőképes, ha valamelyik fél kellően rosszul ítéli meg az ügy lényeges körülményeit. Másodszor, ha a rosszul informált bíró úgy véli, nem számíthat megegyezésre, olyan döntési szabályt kell meghatározni, amely révén a jól informált felek felfedik információikat a szakértők típusára vonatkozóan. Az ötödik fejezetben erre mutatunk egy megoldási lehetőséget, és megvizsgáljuk a kialakuló egyensúly tulajdonságait.

3 VERSENYSZABÁLYOZÁS ÉS VÁLLALATI ÉRDEK

Sokféleképpen gondolkodhatunk az állami szabályozás céljáról, ennek megfelelően több, eltérő gyökerekből táplálkozó közgazdasági elmélettel magyarázhatjuk a versenyszabályozás¹⁵ létét is. A versenyhatóság működésére legalább annyira megalapozottan tekinthetünk érdekek találkozásának eredményeként, mint a fogyasztók jólétének növelésére hivatott szervezetként. Egyértelmű elsőséget nehezen adhatunk bármelyik megközelítésnek az egymásnak ellentmondó bizonyítékok tükrében.

A fejezet célja, hogy megmutassuk, bizonyos esetekben a versenyszabályozás fenntartása egy adott iparág vállalatai számára éppolyan előnyös, mint a fogyasztók számára. Részletesen kitérünk a versenyszabályozás létezését magyarázó elméletekre, a velük kapcsolatos anomáliákra és a közöttük való választás problémájára. Felvázoljuk a versenyhatóság létrehozásának modelljét és megvizsgáljuk, érdekében áll-e a vállalatoknak egy ilyen hatóság létezése. Elemzésünkéből kiderül, hogy bizonyos feltételek teljesülése esetén a vállalatoknak valóban érdeke a versenyhivatal léte, sőt finanszírozása, mert a felek így visszatarthatók a nagyobb piaci részesedésért folyó harctól. A versenyhivatal feladata, hogy a tisztességtelen versenyt (erőfölénnyel való visszaélés, fogyasztók megtévesztése stb.) korlátozza, ezáltal megnehezítse, költségessé tegye a domináns pozíció (vagy akár monopólium) megszerzését, csökkentse a megszerzhető hasznot. Működésével elérheti, hogy a vállalatoknak ne legyen érdemes versengésbe kezdeni a nagyobb piaci hatalomért. A vállalatok a versenyhatóság létezésével összességében és egyenként is jobban járnak, mintha nem felügyelné őket ilyen szervezet. A modellt az Egyesült Királyság és Hollandia versenyhivatalainak adatain teszteljük. Az eredmények alapján megvizsgáljuk, milyen következtetéseket vonhatunk le modellünk és a hozzá kapcsolódó – az 1. fejezetben részletesebben kifejtett – szabályozásra vonatkozó elméletek érvényességére nézve.

¹⁵ Versenyszabályozás alatt a versenyjogi szabályok összességét értjük attól függetlenül, milyen rendszerben (például versenyhatóságokon vagy bíróságokon keresztül) érvényesítik azokat. Az egyszerűség kedvéért a továbbiakban gyakran hivatkozunk a teljes rendszerre „versenyhatóságként”.

3.1 Az állami szabályozás és a versenyhivatal szerepe

A piac intézménye – és rajta keresztül a verseny – sok országban számít olyan értéknek, amelynek védelmére külön hatóságot is létrehozhatnak. Az alapítás tényleges okaira és a hatóság későbbi szerepére vonatkozó eltérő nézeteket részletesen kifejtjük. Az mindenesetre megállapítható, hogy a versenyhivatalok (melyek időnként „jól megbüntetik a nagy és gonosz vállalatokat”) társadalmi elfogadottsága általában magas.

Az élénk piaci verseny a hatékonyságra ösztönzésen, a teljesítmény javítására való készítésen, a kölcsönösen előnyös cserlehetőségek kihasználásán keresztül alacsonyabb árakhoz és a fogyasztók választási lehetőségeinek bővüléséhez, végső soron a gazdasági jólét növekedéséhez vezet, ami a társadalom egésze szempontjából általában hasznos, de nem mindegy, milyen úton valósul meg. A fogyasztók megtévesztése, döntéseik tisztességtelen befolyásolása vagy a gazdasági erőfölénnyel való visszaélés (piacra lépés akadályozása, hátrányos feltételek kikötése szerződéskötéskor stb.) mint a versenyben felhasznált eszközök nem élvezhetnek társadalmi támogatást. A versenytársak között kialakított, versenyt korlátozó megállapodások torzítják a versenyfeltételeket, rontják más belépők vagy a már piacon lévők esélyeit. A versenytörvények általában tiltják az ilyen fajta egyezségeket kivéve, ha a létrejött előnyök nagy része a fogyasztókhoz jut. A helyzetet a versenyhatóság hivatott megítélni, mint ahogy az említett esetekben is a hivatal jár el. A fogyasztók szempontjából nyilvánvalóan előnyös, ha alacsonyabb árakkal és többféle választási lehetőséggel szembesülnek, a termékekről és szolgáltatásokról pedig hiteles információk állnak rendelkezésükre. Ezzel szemben a vállalatok gyakran panaszkodnak a „túlzott verseny” miatt (Stucke, 2013: 164.). Lehet-e jó nekik az, ha nem köthetnek kartellt, nem válhatnak szabadon monopóliummá, nem használhatják ki teljes mértékben piaci erejüket? Jelen fejezetben erre is keressük a választ.

Ahogy az 1. fejezetben láthattuk, az állami szabályozás célját illetően több, egymással versengő elmélet létezik. Napjaink európai piaczgazdaságaiban szinte mindenütt jelen van az állam. Olyannyira, hogy talán észre sem vesszük, vagy éppen természetesnek tartjuk beavatkozását az ingyenes oktatás biztosításától kezdve a gáz árának meghatározásán át egészen a versenyző piacok szabályozásáig. Miért kell a piacokat (ahol vannak működőképes versenytársak, tehát nem természetes

monopóliumról van szó) koordinálni, ha a piac maga is koordinációs mechanizmusként ismert? Milyen szabályozás alakulhat ki, és mi indokolja az állam választását a különböző lehetséges alternatívák között?

Az állam szerepéről alkotott elképzelésünk nagyban befolyásolhatja, miként ítéljük meg a versenyszabályozást. Vajon azért jön létre egy országban versenyhivatal, mert az állami döntéshozók jót szeretnének tenni a fogyasztókkal, és ezt a verseny fenntartásán keresztül látják megvalósíthatónak? Šaljanin (2017) amellett érvel, hogy a versenyhatóság létrehozása jelzés az állam részéről, hogy elköteleződött a tisztességes verseny szabályainak betartatása mellett. Az állam ennek segítségével ösztönözheti a vállalatok beruházásait. Előfordulhat-e, hogy a piaci szereplőknek is érdeke egy olyan független szerv fenntartása, amely elrettenti őket a *status quo* megszegésétől? Egyes vélemények szerint a versenyszabályoknak a piac érintettjein túlmutató, átfogóbb célokat kellene szolgálniuk, mint például a társadalmi egyenlőtlenségek csökkentése (lásd például Davies, 2018).

Léteznek ugyan bizonyítékok, amelyek egyik vagy másik szabályozással kapcsolatos elmélet (a normatív vagy az érdekcsoport-elmélet) alátámasztásának tekinthetők, de ezek nem egyértelműek. A közgazdaság-tudomány jellegéből fakadóan nem valószínű, hogy bármelyikre egyáltalán lehetséges bizonyítékot találni (vagy olyan bizonyítékot, amely egyértelműen kizárja valamelyik elmélet érvényességének lehetőségét). Nehéz megállapítani, hogy végül ténylegesen melyik iparág profitál egy intézkedés bevezetéséből, és melyik „szerved” tőle. Egyes iparágak „foglyul ejthetik” a szabályozó hatóságot, de a valóságban a foglyul ejtés „sosem teljes mértékű vagy egydimenziós” (Carpenter – Moss, 2013: 451.).

A szabályozással kapcsolatos elméletek empirikus tesztelésének problémáit jól illusztrálják azok a próbálkozások, amelyek az Egyesült Államokban 1890-ben bevezetett Sherman-törvény hatását vizsgálták. Delorme és szerzőtársai (1997) kilenc különböző iparág termelési adatait hasonlították össze, amelyek akkoriban kartellágazatoknak számítottak. Azt találták, hogy a relatív árak (az iparág árai osztva a nagykereskedelmi árindexszel) 1890 után egy ágazatban csökkentek, háromban növekedtek, a többi esetben pedig nem volt szignifikáns az eltérés. Ez arra enged következtetni, hogy a Sherman-törvény az elfogadását követő években nem volt hatással az iparágak működésére (esetleg nem is volt szükség bevezetésére), vagy betartását nem kényszerítették ki (uo. 331.). A relatív kibocsátás a törvény bevezetését követően kisebb mértékben növekedett, mint azelőtt. Ez

utalhat egyfelől arra, hogy a szabályozás túlságosan széles körű volt (a hatékonyan működő vállalatokat is sújtotta), másfelől az is lehetséges, hogy a törvény bevezetése olyan vállalat-összeolvadási hullámot indított el, amely végül a verseny csökkenéséhez vezetett (uo.). 1890-ben jelentős vámemelésre is sor került, amely akkor is kompenzálhatta a vállalatokat, ha a Sherman-törvény hátrányosan érintette volna őket. Sokak szerint a Sherman-törvényt 1897-ig alig tartatták be, ami ismét kétségbe vonja a következtetések érvényességét (uo. 325., 330.). Az előbbiek alapján a Sherman-törvénnyel kapcsolatos vizsgálatok eredményei inkább a szabályozás érdekcsoport-elméletét látszanak megerősíteni, a feltárt „bizonyítékok” azonban messze nem egyértelműek.

A példa kiválóan demonstrálja a bizonyítékgyűjtés nehézségeit bármely elmélet kapcsán. Gondolhatjuk azt, hogy az a jobb elmélet, amelynek nagyobb a gyakorlati jelentősége, empirikusan jobban magyarázza a világ jelenségeit, de ettől még nem lesz könnyebb eldönteni, melyik is ez az elmélet. Csak annyit tehetünk, hogy megpróbáljuk egyik vagy másik teóriát kiegészíteni, illetve közvetett bizonyítékokat gyűjteni érvényességükre vonatkozóan. A vita messze nincs lezárva, az újabb és újabb bizonyítékok keresése pedig izgalmas problémákra világít rá.

A következőkben egy olyan modellt mutatunk be, amely inkább a szabályozás érdekcsoport-elméletét látszik alátámasztani. Kiindulópontunk egy oligopolisztikus szerkezetű piac, ahol a vállalatok számára adott – ám költséges – a domináns pozíció megszerzésének lehetősége. Megvizsgáljuk, hová vezethet egy ilyen szituáció, majd összehasonlítjuk azzal az esettel, amikor ugyanebben a helyzetben versenyszabályozás is létezik. Ily módon azonosíthatjuk a versenyszabályozás tényleges szerepét, és megvizsgálhatjuk jelentőségét a vállalatokra és a kialakuló piacszerkezetre nézve.

3.2 A versenyszabályozás bevezetésének modellje

Tekintsünk egy piacot, ahol n számú, közel egyforma vállalat működik, amelyek azonos, vagy nagyon közeli helyettesítő terméket állítanak elő. A kiinduló helyzetben a vállalatok ugyanakkora, π profitot realizálnak. Tegyük fel, hogy lehetőség nyílik növelni a piaci részesedést valamilyen C költség árán ($C > 0$). A költség lehet valamilyen technológiai újításra fordított kiadás, újfajta marketingmódszerek alkalmazása vagy bármi más, amitől a vállalat költségelőny szerzését vagy az eladások növelését reméli. Az egyszerűség kedvéért ezekre a

lehetőségekre a továbbiakban „újításként” hivatkozunk. Az újítás lényege, hogy lehetővé teszi az adott vállalat számára, hogy többletprofitra tegyen szert a versenytársaihoz képest. Minél többen élnek azonban ezzel a lehetőséggel, a megszerzett versenyelőny annál kisebb lesz. Szélsőséges esetben, ha mindenki újít, akkor a piaci részesedések nem változnak, csak a profitok csökkennek C -vel. Tehát minden vállalatnak döntenie kell, hogy költ-e C -t újításra, és így esélyessé válik az eddiginél magasabb profitot szerezni, vagy nem költ, ekkor viszont a profitja csökkenni fog. (Akik újítanak, azok jellemzően a nem újítók kárára fognak növekedni. Így az utóbbiak – bár nem feltétlenül szorulnak ki a piacról – csak a számviteli értelemben vett „normál profitot” fogják realizálni, mint például egy tökéletes versenypiac vállalatai. Ha senki nem újít, akkor minden profit marad ugyanakkora.) Minél többen újítanak, annál kisebb az újítással nyerhető többletprofit. Ha x számú vállalat dönt úgy, hogy fejleszt, akkor a várható profitjuk $\pi - C + (n-x)G/(n-1)$ lesz, ahol G az újítással elérhető legnagyobb többletprofit ($G > C$). Utóbbit akkor lehet teljes egészében megszerezni, ha csak egyetlen vállalat újít. A vállalatok egyformák, így mindegyik ugyanazzal a döntési problémával szembesül. Adott vállalat akkor szán C -t újításra, ha a várható nyereség pozitív. Tehát annál többen fognak beszállni a nagyobb piaci részesedésért folytatott versengésbe (annál nagyobb valószínűséggel száll be adott vállalat), minél nagyobb az elérhető nyereség az érte feláldozandó összeghez képest. A versengés végül is addig fokozódik, amíg a várható többletprofit nullára csökken. (Amíg a várható többletprofit pozitív, megéri beszállni, mert aki nem újít, az veszít a jelenlegi profitjából.) Ilyen a versengés logikája (lásd például a tökéletes verseny modelljét).

Duopólium-játék

$n=2$ esetén a fenti játék kifizetési mátrixa a következő lesz:

		2. vállalat	
		újít	nem újít
1. vállalat	újít	$\pi - C; \pi - C$	$\pi + G - C; 0$
	nem újít	$0; \pi + G - C$	$\pi; \pi$

3.1. ábra A duopólium-játék kifizetési mátrixa

Könnyű belátni, hogy a fenti helyzet egy fogolydilemma. Mindkét vállalat jobban járna, ha nem újítanak, de az újítás a domináns

stratégiájuk. Így végül mindketten rosszabbul járnak, mintha nem lett volna lehetőségük újítani.

Stucke (2013) további példákat is hoz, amikor a versengés eleinte a pozitív nyereség megszerzéséről szól, majd átfordul veszteségkerülésbe, és a szabályoktól függően szinte vég nélkül folytatódhat. Talán a legismertebb ilyen helyzet a dollárárverés esete (lásd még Shubik, 1971), amikor valamekkora összegű bankjegyet, például egy húszdollárost árvereznek el úgy, hogy nemcsak a nyertes fizet érte, hanem a második legmagasabb érvényes ajánlatot tevő is ki kell fizesse a saját licitjét. A gyakorlat azt mutatja, a licitálás jóval 20 dollár fölött is folytatódhat, mivel mindenki el akarja kerülni, hogy ő legyen a második. Bazerman (2006: 87.) és Stucke (2013: 179.) hasonló helyzetként említi például a vállalatfelvásárlásokat. Tegyük fel, hogy *A* és *B* vállalat versenytársak, akiknek lehetőségük nyílik felvásárolni *C* vállalatot. A *C* feletti irányítás megszerzése mindkettőjük számára stratégiai fontosságú. Ha sikerül, azzal sokat nyerhetnek, de ha a versenytársuk szerzi meg, azzal veszíteni fognak (*C* lehet például egy harmadik versenytárs, egy fontos vevő vagy beszállító). Így végül a veszteség elkerülése érdekében jóval többet is hajlandók kifizetni *C*-ért, mint amennyivel a vállalat-összeolvadás növelni fogja *A* vagy *B* értékét (Stucke, 2013: 179.). Létezik tehát „irracionális versengés” (Bazerman, 2006: 90.), amikor a felek olyan helyzetben találják magukat, hogy annak ellenére, hogy egyéni szinten az egyes lépéseik racionálisak (mint például egy következő licit a dollárárverésben), a folyamat várható eredménye mindkét fél számára kedvezőtlen (ha túllicitálják a „tétet”, azzal legfeljebb az árverező nyerhet). A helyzet valójában csapda, amit csak úgy lehet elkerülni, ha egyáltalán nem tesznek ajánlatot, ez azonban csak ritkán sikerül (Bazerman (2006: 87.) említi ilyen példákat is).

Hasonló versenyhelyzetek kialakulása nem ismeretlen a menedzsmentirodalomban. Graf és szerzőtársai (2012) a problémát úgy értelmezik, hogy a vállalat pozíciójának középpontba állítása (végső soron az irigység) visz olyan torzítást a menedzseri döntésekbe, ami miatt nem tudják elkerülni a csapdát. A vállalatvezetők ugyanis gyakran nem azt nézik, hogy adott helyzetben melyik alternatíva a legjövedelmezőbb a saját cégük számára, hanem azt, hogy másokhoz (például a legnagyobb versenytárshoz) képest hogyan kerülhetnek kedvezőbb helyzetbe. Sőt, Arnett és Hunt (2002) arra hívják fel a figyelmet, hogy az irracionális

versengés hajtóereje gyakran a versenytárs legyőzése bármi áron, aminek következtében készek a saját profitjukat is feláldozni, ha a másik félnek kárt okozhatnak. A jelenség nem általános, de nagyon gyakori. Különböző kísérletekben az alanyok 46-60%-a választott olyan árazási sémát, ami a saját vállalatának kisebb profitot biztosított, mint a többi alternatíva, de a versenytársnak nagyobb veszteséget okozott (uo. 280.) Így fordulhatnak tehát elő (racionálisan) megmagyarázhatatlan árháborúk, túlárazott vállalatfelvásárlások vagy olyan esetek, amikor a versenytársak annak ellenére sem hajlandók együttműködni, hogy az kölcsönösen előnyös lenne.

A továbbiakban olyan piacokkal foglalkozunk, ahol a fenti probléma fennáll, azaz az elérhető profitnövekmény elég nagy ahhoz, hogy egyensúlyban minden vállalat pozitív valószínűséggel költsön újításra, így végül a versengés várhatóan mindegyikük profitját felemésztí. Tegyük fel, hogy egy ilyen iparág a versenyhatóság felügyelete alá kerül. A hivatal az erőfölénnyel való visszaélés, a kizorító árazás, a tisztességtelen piaci magatartás vagy a fogyasztók megtévesztésének felderítésével és büntetésével, valamint a vállalat-összeolvadások ellenőrzésével próbálja elérni, hogy az egyre nagyobb piaci részesedés megszerzésére törekvő vállalat ne használhasson ki bármilyen lehetőséget profitja növelésére. Kérdés, hogy a tisztességes verseny feltételeinek biztosítása mikor tekinthető értéknek a vállalatok szempontjából? Milyen körülmények között jelent ez számukra olyan szolgáltatást, amelyért fizetni is hajlandók volnának?

A következőkben megmutatjuk, bizonyos feltételek teljesülése esetén a vállalatoknak érdeke a megfelelően működő versenyszabályozás léte, és ezért hajlandók akár nyereségük egy részét is feláldozni. Látni fogjuk, hogy a versenyhivatal vállalatokat korlátozó tevékenysége egyáltalán nem „szükséges rossz” a piaci szereplők szemében, hanem piaci értéket jelentő szolgáltatás. A hatóság működése révén az elérhető domináns pozícióban várható profit ugyanis oly mértékben csökken, hogy nem kezdenek élni versengésbe; így az eredeti oligopolista piacszerkezet konzerválódik.

Adott tehát egy n szereplős oligopólium egyforma vállalatokkal, amelyek kezdetben mind π profitot realizálnak, és amelyek egy n -szereplős fogolydilemma szituációban találják magukat. Egyéni szempontból mindenkinek racionális újítania, de ha mind ezt teszik, azzal rosszabb helyzetbe kerülnek, mint amiben eredetileg voltak. A helyzet elemzéséhez Okada (1993) modelljét használjuk. A kifizetési függvények természetesen mások. Az alábbi modell annyiban általánosabb is, hogy

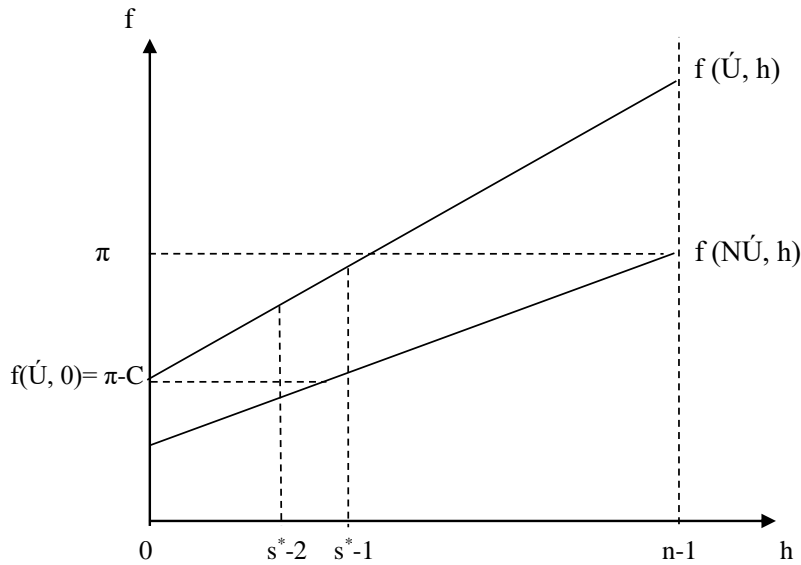
a versenyhivatal létrehozása költséges, annak költségét pedig a vállalatok viselik. A vállalatok (azaz a játékosok) nemcsak arról dönthetnek, hogy a nagyobb piaci részesedés megszerzése érdekében szánjanak-e C költséget újításra, hanem arról is, támogatják-e versenyhivatal létrehozását.

A játékosok halmaza legyen $N = \{1, 2, \dots, n\}$. Minden $i \in N$ játékos kétféle akció közül választhat: újít ($Ú$) vagy nem újít ($NÚ$). A játékosok kifizetése nemcsak a saját cselekvésüktől függ, hanem a többiek magatartásától is. A kifizetési függvény minden játékosra azonos, $f_i(a_i, h)$ alakú, ahol $a_i = Ú$ vagy $NÚ$ a játékos saját akciója, és $h = 1, 2, \dots, n-1$ a többi $NÚ$ -t játszó játékos száma (a játékosok i indexét a továbbiakban időnként elhagyjuk, ha nem okoz zavart). Legyen

$$f(Ú, h) = \pi - C + h \frac{G}{n-1} \quad \text{és} \quad f(NÚ, h) = \pi + (1-n+h)L,$$

ahol G az újítással nyerhető legmagasabb profitnövekmény és L a nem újítók által az újítók miatt elszenvedett veszteség (profitban mért csökkenés). Feltesszük továbbá, hogy $G > (n-1)L$. Ha senki sem újít, akkor minden profit π marad. A legmagasabb profitot, $\pi - C + G$ -t akkor lehet elérni, ha csak egyetlen vállalat újít. A két kifizetési függvény, $f_i(Ú, h)$ és $f_i(NÚ, h)$ közötti különbség, $\alpha(h)$ az i játékos újításból származó többlethaszna feltéve, hogy a többiek cselekvése változatlan marad. A 3.2. ábrán jól látható, hogy ez annál nagyobb, minél kevesebben újítanak. Annál nagyobb tehát a csábítás az újításra, minél nagyobb a nem újítók száma. Mivel a játékosok kifizetése bármely h esetén nagyobb $Ú$, mint $NÚ$ mellett, a játékosok domináns stratégiája az újítás és a játék egyetlen nonkooperatív egyensúlyi pontja az $(Ú, Ú, \dots, Ú)$, ahol a játékosok kifizetése $f(Ú, 0) = \pi - C$.

Ahhoz, hogy a játékosok magasabb kifizetést érjenek el, mint az egyensúlyi $(Ú, Ú, \dots, Ú)$ kimenet esetén, legalább s^* játékosnak $NÚ$ -t kell játszania. Feltesszük, hogy létezik egyetlen s^* egész szám ($2 \leq s^* \leq n$), amire $f(NÚ, s^*-2) < f(Ú, 0) < f(NÚ, s^*-1)$. Ha a vállalatok összefognának és megegyeznének, hogy nem újítanak, akkor minimum s^* játékosra lenne szükség ahhoz, hogy ez az együttműködés kifizetődő legyen.



3.2. ábra A játékosok kifizetési függvényei

Esetünkben s^* a következő módon számítható ki:

$$f(NÚ, s^*-2) < f(Ú, 0) < f(NÚ, s^*-1) \text{-nak kell teljesülnie.}$$

A kifizetési függvényeket behelyettesítve: $\pi + (s^*-n-1)L < \pi - C < \pi + (s^*-n)L$.

Felhasználva, hogy $L > 0$: $s^*-n-1 < -C/L < s^*-n$, azaz $s^*-1 < n - C/L < s^*$.

Mivel s^* egész szám, ezért $s^* = [n - C/L] + 1$ lesz, ahol a szögletes zárójel a szám egész részét jelöli. Látható, hogy a sikeres együttműködéshez szükséges minimális csoportlétszám a játék paramétereitől függ: a játékosok számától, az újítás költségétől és a nem újítóknak okozott veszteségtől.

Sajnos az alapjátékban a játékosoknak nincs eszköze arra, hogy betartassanak egy megállapodást arról, hogy nem újítanak. Ezért a továbbiakban úgy módosítjuk az n szereplős fogolydilemmát, hogy a játékosoknak lehetőségük nyílik létrehozni egy intézményt (nevezzük versenyhatóságnak), amely betartatja velük a megállapodásukat. Formálisan ez úgy zajlik, hogy néhány játékos létrehozhat egy csoportot (koalíciót). Ők azután megegyezhetnek, hogy felállítanak egy hatóságot, és meghatározhatják, milyen döntéseket hozhat rájuk vonatkozóan (például büntethet valamilyen magatartást). A hivatal felállításának költségét a csoport tagjai egyenlő mértékben viselik. A csoporton kívüli játékosok „potyautasok”: ők nem tartoznak a hivatal fennhatósága alá, de a létrehozásából származó többletheszomból ők is részesülnek. A játékosoknak kétféle döntést kell hozniuk: támogatják-e versenyhatóság létrehozását, illetve újítanak-e vagy sem. A játék 4 lépésben zajlik és

tökéletes információjú: a játékosok minden döntési ponton ismerik az előző lépések eredményét.

1. *Döntés a koalícióban való részvételről.*

A játékosok egymástól függetlenül döntenek arról, belépjenek-e a hatóság létrehozásáról tárgyaló csoportba. Minden $i \in N$ játékos ($N = \{1, 2, \dots, n\}$) választ, hogy belép-e ($d_i = 1$) vagy kimarad ($d_i = 0$).

A résztvevők $S(d) = \{i \in N \mid d_i = 1\}$ csoportja fog a következő lépésben a hivatal létrehozásáról tárgyalni. Azok, akik kimaradnak S -ből, a továbbiakban nem vesznek részt semmilyen egyezkedésben és nem is vonatkozik rájuk az esetlegesen létrejövő hatóság semmilyen döntése.

2. *Egyezkedés a versenyhatóságról.*

Ebben a fázisban az S csoport tagjai tárgyalnak arról, mekkora (a kiszabható büntetésben – negatív kifizetésben, profitsökkenésben – mérhető) „erővel” ruházzák fel a hatóságot. Egyhangú döntéssel kell választaniuk egy p büntetési mértéket, aminek elég nagyok kell lennie ahhoz, hogy elrettentő legyen, de nem túlságosan nagyok, mivel egy nagyobb erejű hivatal működtetésének magasabbak a költségei is.¹⁶ A működtetési költség egyenlően oszlik meg a csoporttagok között, az egy vállalatra jutó részt jelölje $V(p)$. A versenyhatóság tehát úgy működik, hogy aki mások kárára próbál növekedni¹⁷ (Ú-t játszik a 4. lépésben), azt p mértékű bírsággal sújtja.

3. *Döntés az együttműködésről.*

A hivatalról született megegyezés ismeretében minden S -beli játékos dönt, hogy Ú-t vagy NÚ-t szándékozik játszani. Ha mind NÚ-t játszanak, akkor létrejön az együttműködés.

4. *Döntés az újításról.*

Végül minden $i \in N$ játékos ($N = \{1, 2, \dots, n\}$) választ, hogy újít-e ($a_i = \text{Ú}$) vagy nem ($a_i = \text{NÚ}$). A játék végén a kifizetések az $\underline{a} = (a_1, a_2, \dots, a_n)$ akcióvektortól függően alakulnak. (Feltesszük, hogy az S csoport létrehoz egy $p \geq 0$ büntetési

¹⁶ A versenyhatóság működése a $p(V)$ összefüggéssel adható meg, ahol $\partial p(V)/\partial V > 0$, azaz minél jobban támogatják a vállalatok a versenyhivatalt, annál inkább képes növelni a domináns pozíció megszerzésének költségeit. A modellben ennek inverze, $V(p)$, az adott büntetési szinthez szükséges támogatás szerepel. Az egyszerűség kedvéért feltesszük, hogy a támogatást pénzben nyújtják, a valóságban ez azonban más segítség is lehet, például a hivatal tájékoztatása a versenytársak tervezett lépéseiről vagy kapcsolataik felhasználása a hivatali ügyek elősegítésére.

¹⁷ A profit növelésének alapja nem feltétlenül tisztességtelen gyakorlat, elég ha a hatóság nemkívánatosnak (például túlzó árazásnak) tudja minősíteni.

erővel rendelkező hatóságot.) $h(\underline{a})$ jelöli az i játékoson kívül $N \setminus i$ -t játszóknak számát \underline{a} -ban.

Ha a 3. lépésben létrejött az együttműködés, akkor minden $i \in S$ -re

$$F_i(a_1, a_2, \dots, a_n) = \begin{cases} f_i(a_i, h(\underline{a})) - V(p) & \text{ha } a_i = N \setminus i \\ f_i(a_i, h(\underline{a})) - V(p) - p & \text{ha } a_i = i \end{cases}$$

és minden $i \notin S$ -re

$$F_i(a_1, a_2, \dots, a_n) = f_i(a_i, h(\underline{a})).$$

Ha a 3. lépésben nem jött létre együttműködés, akkor minden $i \in N$ -re

$$F_i(a_1, a_2, \dots, a_n) = f_i(a_i, h(\underline{a}))$$

Együttműködés esetén tehát az S csoport tagjai mind fizetnek $V(p)$ -t a hivatal létrehozására. Aki közülük mégis újít, annak p büntetést kell fizetnie. Aki tehát belefog a fejlesztésbe, annak számíthatnia kell a versenyhatóság közbelépésére, amikor megpróbálja növelni piaci részesedését. Az S -en kívüli játékosokat nem bünteti a hivatal. Ők potyautasok abban az értelemben, hogy a többiek együttműködése az ő kifizetésüket is növeli, míg ők nem fizetnek büntetést.

A játék megoldása fordított indukcióval történik. Részjáték-tökéletes egyensúlyt keresünk, a részjátékok az egyes lépéseknél kezdődnek.

Az újításról való döntés:

Ha a 3. lépésben nem jött létre együttműködés a vállalatok között, akkor az eredeti fogolydilemmát játsszák. Mindenki újítani fog és az $(\hat{U}, \hat{U}, \dots, \hat{U})$ az egyetlen egyensúly. A vállalatok kifizetése $f(\hat{U}, 0) = \pi - C$.

Ha a 3. lépésben létrejött az együttműködés, akkor Okada (1993: 640.) bizonyítása alapján (az $|S|$ az S halmaz számosságát, azaz az S csoport tagjainak a számát jelöli):

- (i) ha $0 \leq p < \alpha(|S|)$, akkor $a_i = \hat{U}$ minden $i \in N$ -re
- (ii) ha $p \geq \alpha(|S|)$, akkor $a_i = N \setminus i$ minden $i \in S$ -re és $a_i = \hat{U}$ minden $i \notin S$ -re,
ahol $\alpha(|S|) = f(\hat{U}, |S|) - f(N \setminus i, |S|)$.

Vagyis, ha sikerül kellően erős hivatalban megegyezniük, akkor a koalíció tagjai tartják magukat a megállapodáshoz. Ha a hivatal által kiszabható büntetés kisebb,

mint az újításra való csábítás ($\alpha(|S|)$), akkor az S csoport tagjai is inkább újítanak (a megállapodást nem lehet betartatni).

Döntés az együttműködésről.

Az együttműködés létrejötte két tényezőtől függ: az S csoport méretétől és a felállított hivatal által kiszabható büntetés mértékétől. Ha p túl alacsony, akkor a koalíció tagjai is újítani fognak az utolsó lépésben (ld. fent). Ha $p \geq \alpha(|S|)$, akkor a csoporttagok együttműködnek a 4. lépésben. Az együttműködés azonban csak akkor lesz kifizetődő, ha az S csoport létszáma eléri s^* -ot. Ellenkező esetben az együttműködők kifizetése, $f_i(NÚ, |S| - 1) - V(p)$ alacsonyabb lenne, mint az újítással biztosan elérhető $f_i(Ú, 0) - V(p) - p$. A részjáték egyensúlyában tehát a kifizetések a következők lesznek. Minden $i \in S$ -re

- (i) $f_i(Ú, 0) - V(p) - p$ ha $0 \leq p < \alpha(|S|)$,
- (ii) $f_i(Ú, 0) - V(p) - p$ ha $p \geq \alpha(|S|)$ és $2 \leq |S| < s^*$,
- (iii) $f_i(NÚ, |S| - 1) - V(p)$ ha $p \geq \alpha(|S|)$ és $|S| \geq s^*$.

Egyezkedés a versenyhatóságról.

Tegyük fel, hogy létrejött az S csoport, és ők egyezkednek arról, mekkora „hatalommal” (kiszabható büntetéssel) ruházzák fel a hivatalt. Az egyezkedés úgy zajlik, hogy minden S -beli játékos egymástól függetlenül választ egy q_i büntetési szintet, amelyet akkor fizetne, ha a megállapodástól eltérően mégis újítana. Mivel a hivatal létrehozásának költsége, $V(p)$ a választott büntetéstől függ, a lehető legalacsonyabb, még elrettentő büntetést fogják választani. Ez pedig éppen $\alpha(|S|)$ lesz, az adott csoportlétszám mellett az újításra való csábítás mértéke (amit az egyezségtől való eltéréssel nyerni lehetne). Ha $2 \leq |S| < s^*$, akkor a csoporttagok nincsenek elegendően ahhoz, hogy az együttműködés haszna ellensúlyozza az újítással elérhető hasznot, így mindenki büntetést fizetve újít, és az S -beli játékosok kifizetése $f_i(Ú, 0) - V(p) - p$ lesz. Ha $|S| \geq s^*$, akkor az újítás már nem kifizetődő az együttműködés többlethaszná miatt. Így egyensúlyban minden S -beli játékos $NÚ$ -t játszik és a kifizetésük $f_i(NÚ, |S| - 1) - V(p)$ lesz.

Döntés a koalícióban való részvételről.

Minden N -beli játékosnak döntést kell hoznia, hogy részt vesz-e a koalícióban ($d_i = 1$) vagy nem vesz részt ($d_i = 0$). A döntések eredménye az $S(d) = \{i \in N \mid d_i = 1\}$ halmaz. A játékosok kifizetései az előző pontok alapján az alábbiak szerint alakulnak:

(i) ha $d_i = 1$:

$$F_i(d) = \begin{cases} f_i(N \setminus U, |S(d)| - 1) - V(p) & \text{ha } |S(d)| \geq s^* \\ f_i(U, 0) & \text{ha } 0 \leq |S(d)| < s^* \end{cases}$$

(ii) ha $d_i = 0$:

$$F_i(d) = \begin{cases} f_i(U, |S(d)|) & \text{ha } |S(d)| \geq s^* \\ f_i(U, 0) & \text{ha } 0 \leq |S(d)| < s^* \end{cases}$$

Látható, hogy adott vállalat akkor jár a legjobban, ha létrejön egy kellően nagy létszámú ($|S(d)| \geq s^*$) csoport, de ő nem tagja ennek. Ha viszont senki nem venne részt a koalícióban, akkor mind a legrosszabbul járnának.

Tiszta stratégiákon a $d = (d_1, d_2, \dots, d_n)$ stratégia-kombináció pontosan akkor Nash-egyensúly, ha $0 \leq |S(d)| \leq s^* - 2$ vagy $|S(d)| = s^*$ (Okada, 1993: 644.). Kooperáció tehát csak akkor alakul ki, ha pontosan s^* játékos vesz részt a koalícióban.

Ha $n = s^*$, akkor tiszta stratégiákon az $(1, 1, \dots, 1)$ lesz a játék megoldása. (Ebben az esetben a $(0, 0, \dots, 0)$ is egyensúly, de alacsonyabb kifizetéseket eredményez, mint a kooperatív $(1, 1, \dots, 1)$).

Ennél bonyolultabb a helyzet az általános esetben, amikor $n \geq 3$ és $2 \leq s^* \leq n-1$. Pontosán s^* játékosnak kellene részt vennie a koalícióban, de kik legyenek azok? A megoldáshoz a tiszta stratégiák helyett kevert stratégiákban kell gondolkodnunk és megengedni, hogy a játékosok adott valószínűséggel válasszanak cselekvést. Tegyük fel, hogy minden $i \in N$ játékos t valószínűséggel vesz részt a koalícióban (azaz a $(t, 1-t)$ kevert stratégiát játssza, ahol $0 < t < 1$).

3.1. *tétel.* Ha $n \geq 3$ és $2 \leq s^* \leq n-1$, akkor annak a játéknak, melyben a koalícióban való részvételtől döntenek, egyetlen $b^* = (b_1^*, b_2^*, \dots, b_n^*)$ egyensúlya van, ahol minden b_i^* a $(t^*, 1-t^*)$ kevert stratégia ($0 < t^* < 1$), és t^* -ra igaz a következő összefüggés:

$$C - (n - s^*)L - V(\alpha(s^*)) = \sum_{s^* \leq s \leq n-1} \frac{(n - s^*) \dots (n - s)}{s^* \dots s} \left(\frac{t^*}{1 - t^*} \right)^{s - s^* + 1} \left(\frac{G - (n - 1)L}{n - 1} s + (n - 1)L - C + V(\alpha(s + 1)) \right)$$

(A bizonyítást lásd az A Függelékben.)

Az n szereplős fogolydilemma megoldása tehát a következő:

1. Ha $s^* = n$, akkor minden játékos részt vesz a koalícióban. Ha $2 \leq s^* \leq n-1$, akkor a 3.1 tételben szereplő t^* valószínűséggel vesznek részt a versenyhivatalról folyó tárgyalásokban.
2. Ha a létrejött S csoport létszáma (s) kisebb, mint s^* , akkor nem jön létre hatóság és mind újítanak. Ha legalább s^* résztvevő van, akkor megállapodnak a versenyhatóságról, ami $p \geq \alpha(s)$ büntetést szabhat majd ki.
3. Ha $s \geq s^*$ és $p \geq \alpha(s)$, akkor az S csoport tagjai között létrejön a megállapodás, egyébként nem (utóbbi akkor fordul elő, ha túl kicsi a csoport vagy gyenge a hivatal).
4. Ha $s \geq s^*$ és $p \geq \alpha(s)$, akkor az S csoport tagjai nem újítanak, a többiek mind újítanak. Ha $s < s^*$, akkor S tagjai is újítanak (azaz minden játékos újít).

Jól működő versenyhatóság mellett tehát csak a potyautasok újítanak. A többi vállalatnak azonban még így is megéri létrehoznia a hatóságot, mivel megóvja őket a versengéstől, amit a még nagyobb profitért folytatnának.

3.3 A feltételek teljesülése

Az előbbi következtetések két fontos feltétel teljesülése esetén állják meg a helyüket. Egyrészt olyan iparágról legyen szó, ahol megfelelő ösztönzők vannak jelen ahhoz, hogy a „szabad” verseny végül feleméssze a profitokat. Másrészt a versenyhivatalnak jól működőnek kell lennie, azaz olyan körülményeket kell teremtenie, hogy a vállalatok szempontjából „káros” verseny ne legyen vonzó

alternatíva a status quóhoz képest. A továbbiakban közelebbről is megvizsgáljuk, mi szükséges e két feltétel teljesüléséhez.

3.3.1 Piacszerkezet

Ha a vállalatok összefognának, elkerülhetnék a fent leírt élénk versenyhelyzetet. Ehhez természetesen ellenőrizniük kellene tudni egymás lépéseit és büntetni azt, aki eltér a megállapodástól. Olyan iparágakról lehet szó tehát, ahol a piaci körülmények nem kedvezőek a kartell létrehozásához vagy fenntartásához.

A közgazdasági irodalom alapján a vállalatok közötti összejátszás annál nehezebb, minél több szereplős a piac, minél alacsonyabbak a belépési korlátok, minél kevesebb a kihasználatlan kapacitás, minél nehezebb raktározni az adott árut, minél nagyobb a magáninformációk szerepe, minél nagyobbak a különbségek a versenytársak között a termelési költségekben és a termék minőségében, valamint ha a keresleti oldalon nagyméretű, erős vevők állnak (Grout–Sonderregger, 2005: 2–3.). Ezek közül a feltételek közül minél több teljesül, annál valószínűbb, hogy olyan piacról van szó, amely esetében ténylegesen szükséges a versenyhatóság működése.

3.3.2 A versenyhatóság szerepe

Vizsgáljuk meg más szempontból is, mit tesz tulajdonképpen a jól működő versenyhatóság. A versenytörvény betartása feletti őrködés, az erőfölénnyel való visszaélés, a tisztességtelen piaci magatartás vagy a fogyasztók megtévesztésének tiltása révén hihető fenyegetést jelent a piaci szereplők számára. Ha valakinek lehetősége nyílna domináns szereplővé válni, akkor sem tehetné meg költségmentesen: versenyhatósági vizsgálatokkal és nagy összegű bírságokkal kellene számolnia. Fontos kiemelni, hogy csak jól működő versenyhatóságot érdemes támogatni, tehát olyat, amely szükség esetén be tudja váltani fenyegetéseit.

Miért lesz a versenyhivatal jól működő? Egyrészt mert modellünkben tökéletes az információáramlás. A hatóság tökéletesen ismeri a piacot és a vállalatokat, tehát tudja, mekkora bírságot kell kiszabnia ahhoz, hogy az megfelelő visszatartó erőt jelentsen a piaci szereplők számára. Másrészt a vállalatoknak érdeke a hivatal hatékony működése (valós visszatartó erő létrehozása). Csak arra akarnak költeni, ami működni is fog, így mindent megtesznek, hogy amire pénzt adnak, az működjön is.

A hihető fenyegetésnek köszönhetően nem éri meg nagyobb versenybe kezdeni a nagyobb piaci részesedés reményében, és ezért minden marad a régiben. Észre kell vennünk, hogy jelen esetben a versenyhatóság úgy működik, mintha „kartellmegállapodást” tartatna be a vállalatok között. Természetesen nem a szó eredeti értelmében vett kartellról beszélünk. Ki nem mondott megállapodásról van szó, amelyet a szereplők egymás között nem tudnának kikényszeríteni. Felbérelnek tehát egy „szolgáltatót”, amelynek az a feladata, hogy bármely szereplővel szemben fenntartsa azt az – egy vállalat számára túlságosan nagy költséggel járó – fenyegetést, ami legalább egy részüket elriasztja a versengéstől akkor is, ha lenne lehetőségük a domináns pozíció megszerzésére. Ily módon közösen, külső közreműködéssel érik el a megállapodás betartatását, ami azért is előnyös, mert megosztja a terhet az iparág vállalatai között. Modellünkben a vállalatok egyformák és a hivatal költségeit is egyenlő mértékben viselik. Egy másik játék keretében meg lehetne vizsgálni azt a lehetőséget is, amikor a vállalatok egyezkednek a költségek megosztásáról, akár különböző piaci részesedéseket (különböző alkupozíciót) feltételezve.

A versenyhatóság működését felfoghatjuk egyfajta biztosításként is. Adott biztosítási díj (V) fejében a vállalat ígéretet kap arra, hogy káresemény (valaki a többiek kárára próbál növekedni) bekövetkeztekor a hivatal intézkedik, és letöri az illető törekvéseit.

A jól működő versenyhivatal ezzel egyidőben a vele szemben (nem a vállalatok részéről) támasztott követelményeket is teljesíti: a verseny fenntartását szolgálja, fennmaradását kényszeríti ki. Mindez magyarázatot adhat a versenyhivatalok általános elfogadottságára: tevékenységükkel mindenki jól jár, a fogyasztók és az iparág egyaránt.

Eredményeink ezen a ponton összeegyeztethetők a szabályozás normatív elméletével, ennek ellenére sokkal inkább az érdekcsoport-elméletet látszanak megerősíteni. A modell keretei között létezik olyan csoport (az iparág vállalatainak egy része), amelynek érdekében áll anyagi hozzájárulás révén is létrehozni a versenyhivatalt, azaz a versenyszabályozás iránt fizetőképes kereslet mutatkozik.

A modellből levonható következtetések ellenőrzéséhez szükség van tényleges versenyhatósági esetek vizsgálatára. A következő alfejezetben megmutatjuk, hogy mely iparágakkal foglalkozik legtöbbet két működő (a brit és a holland) versenyhivatal, illetve áttekintjük, a különböző szabályozáselméletek

alapján melyekkel kellene foglalkozniuk. Ezáltal rávilágíthatunk, melyik elmélet áll nagyobb összhangban a gyakorlattal.

3.4 Eredményeink az adatok tükrében

Megmutattuk, hogy létezhetnek iparágak, amelyek számára a versenyhatóság működése kifejezetten előnyös, piaci értéket jelentő szolgáltatás. Ahhoz azonban, hogy megállapíthassuk, modellünk valóban alkalmas-e az állami szabályozás szerepével kapcsolatos bármelyik elmélet alátámasztására, meg kell vizsgálnunk, mennyire áll összhangban a tapasztalatokkal.

Modellünk alapján egyrészt azt várjuk, hogy a versenyhatóságok – legalábbis eseteik többségében – olyan piacokkal foglalkoznak, ahol a piaci körülmények valamiért nem kedveznek a kartell létrehozásának vagy fenntartásának. Másrészt feltételezhetjük, hogy a versenyhatóságok kartellekkel és versenykorlátozásokkal kapcsolatos eseteit vizsgálva (néhány kivételt leszámítva) ugyanazon piacok szereplői fognak vissza-visszatérni.

A következőkben összevetjük a közgazdasági elmélet (szűkebben a piacelmélet, *industrial organization*) által problémásnak gondolt piacokat a versenyhatóság által ténylegesen vizsgált iparágakkal. Az eredmények tükrében kiderül, valóban azokkal a szektorokkal foglalkozik-e (legtöbbit) a hatóság, amelyekről feltételezhető, hogy nem kielégítő a verseny mértéke. Az „igen” válasz inkább a szabályozás normatív elméletét támasztja alá. A „nem” pedig inkább az érdekcsoport-elmélet (és fenti modellünk) elfogadásának kedvez.

A versenyszempontból kritikus piacok kiszűrésével foglalkozik az OFT (2004) tanulmány, melyet az Egyesült Királyság versenyhivatala, az *Office of Fair Trading (OFT)* számára készítettek. A projekt célja a fogyasztói jólét szempontjából potenciálisan problematikus piacok feltárása volt. A szerzők olyan módszer kifejlesztésére törekedtek, amelynek segítségével mintegy „felülről lefelé” haladva (azaz nem valamely, a piaccal kapcsolatban álló szereplő figyelemfelhívása alapján) állapítható meg, milyen ágazatokban valószínű a fogyasztói jólét csökkenése a versenyt korlátozó körülmények vagy tevékenységek által. Ezt követően azonosítani tudták a „legrosszabb” helyzetűnek bizonyuló piacokat (*OFT* (2004) 1. o.) A módszer természetesen csak segítségül szolgál ahhoz, hogy megállapítható legyen, mely területekre *kellene* odafigyelnie a hivatalnak a különböző piacelméleti megfontolások alapján. Amennyiben találunk is olyan szektort, amellyel a

versenyhivatal eddig tipikusan nem foglalkozott, még nem jelenti azt, hogy beavatkozásával növekedne a jólét (uo. 2. o.)

A szerzők különböző, a verseny elégtelen voltát jelző indikátorokhoz (például belépési korlátok, alacsony termelékenység, magas piaci koncentráció stb.) rendelt jelzőszámok alapján rangsorolták az iparágakat (az adatok az Egyesült Királyságra vonatkoznak). Az ágazatokat a UK SIC¹⁸ négy számjegyig (szakágazatok) terjedő besorolása alapján különítették el. 515 szakágazatot vizsgáltak, de még ez a viszonylag nagy szám sem elegendő ahhoz, hogy a kategóriák egyértelműen megfeleltethetők legyenek egyetlen (releváns) piacnak. A különböző alapanyagokból (fém, fa, műanyag stb.) készült közeli helyettesítő termékek könnyen kaphatnak eltérő ágazati besorolást, míg olyan kategóriák, mint a „telekommunikáció” vagy a „csővezetékes szállítás” a verseny szempontjából nyilvánvalóan nem csak egy-egy piacot testesítenek meg (*OFT* (2004) 5. o.) Az iparágak összesített rangsora nyolc mutatószám felhasználásával készült.¹⁹ A tanulmány készítői a mutatók súlyozását Borda-módszerrel végezték, az egyes mutatószámokhoz a szerzők által tetszőlegesen választott súlyokat rendelve (uo. 31.). A 15 „legkritikusabb” ágazat között olyanok szerepelnek, mint az illatszer-kiskereskedelem, a dohányáru-nagykereskedelem, az építőipari, bányászati gépek nagykereskedelme, a cukorgyártás, a könyv-, újság-, és papíráru-kiskereskedelem, a pékáru- és édesség-kiskereskedelem, a gyógyszer-kiskereskedelem vagy az elektromos háztartási cikkek javítása (a teljes listát lásd a *B. Függelékben*). A közgazdasági elmélet tehát azt sugallja, hogy az előbbi szakágazatokban várható leginkább a piaci verseny korlátozására irányuló magatartás. Amennyiben a szabályozás a jólét növelésére irányul, a versenyhatóság ezekkel a piacokkal fog gyakran foglalkozni.

Ha áttekintjük, milyen ügyekkel foglalkozott a gyakorlatban az OFT az előbb vizsgált időszakban, azt látjuk, hogy a hatóság többször foglalkozott a tetőszerkezet-

¹⁸ Standard Industry Classification, a brit tevékenységi osztályozási rendszer (lásd *ONS* (2003)).

¹⁹ A mutatószámok a következők voltak: 1. lemorzsolódási arány: a piacra belépő és onnan kilépő összes vállalat száma osztva a piacon lévő vállalatok számával (adónyilvántartás alapján, 2001. évi adatok); 2. költséghátrány-hányados: az egy munkásra jutó hozzáadott érték az összes forgalom 50 százalékát adó legkisebb vállalatoknál osztva az egy munkásra jutó hozzáadott értékkel a forgalom 50 százalékát adó legnagyobb vállalatoknál (1998–2002 évek átlaga); 3. munkatermelékenység (évi átlagos változás, 1998–2002); 4. teljes tényezőtermelékenység (évi átlagos változás, 1998–2002); 5. C3 koncentrációs hányados (átlag, 1998–2002); 6. koncentráció ingadozása (C3 relatív szórása, 1998–2002); 7. jövedelmezőség: a lekötött tőke megtérülése (ROCE) és a tőkeköltés közötti átlagos különbség (1999–2002); 8. importarány (az import átlagos aránya a belföldi termeléshez viszonyítva, 1998–2002).

építési piaccal (több millió font bírságot szabtak ki összesen), a hírlapkiadással, a közúti közlekedéssel, a televíziós műsorszolgáltatással és a játéknagykereskedelemmel (a teljes listát lásd a *C. Függelékben*). A 15 legrosszabbnak tartott szakágazat közül azonban az OFT által kiemelt ügyek csak a szárazföldi személyszállítást (7. hely), a papíráru-kereskedelmet (8. hely), valamint a fogadásokat (11. hely) érintik.

Néhány évvel később a holland versenyhatóság (*Nederlandse Mededingingsautoriteit, NMa*) is kifejlesztett egy, a problémás piacok azonosítására használható, az OFT (2004) tanulmányhoz hasonló, „felülről lefelé” megközelítést alkalmazó indexszámot (*competition index, CI*). Kilenc indikátort választottak ki, amelyek alapján a verseny elégtelenségére lehet következtetni (Petit, 2012: 20.).²⁰ A rangsorolással kapcsolatos problémák kiküszöbölése érdekében az egyes mutatószámokat először (0,1) skálájúvá transzformálják, és ezek súlyozott összege adja a CI-t. Az önkényesen választott súlyok szerepét csökkentendő Petit (2012) három különböző súlyozást is megvizsgált, de az eredmények nem különböztek szignifikánsan egymástól. (2012: 32.) A holland tevékenységi osztályozási rendszer 4 számjegyű felosztásában szereplő 502 szakágazat adatai²¹ alapján a 15 legkritikusabb ágazat között szerepel például a malátagyártás, mészgyártás, vas-, acél-, vasötvözet-alapanyag gyártása, gipszgyártás, üdítőital, ásványvíz gyártása, sörgyártás, vasúti szállítás, hajókölcsonzés, és a cementgyártás (a teljes listát lásd a *D. Függelékben*).

Az NMa 2008-2011 közötti ügyeit áttekintve kiderül, hogy a hivatal többször foglalkozott az építőiparral, az optikai szálal hálózatokkal (távközlés), az ipari víz szolgáltatással, a vasúti pályahasználattal, a földgáz-nagykereskedelemmel, a hírlapkiadással, a szupermarketek piacával, a helyközi tömegközlekedéssel és az otthoni ápolási szolgáltatásokkal (a teljes listát lásd az *E. Függelékben*). A 15 legrosszabbnak tartott szakágazat közül azonban csak az üdítőital-gyártás (6. hely), a sörgyártás (7. hely), a vasúti szállítás (8. hely), valamint a postai szolgáltatások (15. hely) szerepeltek négy év alatt, egy-egy ügy erejéig. Ahhoz képest, hogy a CI kidolgozását az vezérelte, hogy a holland versenyhivatal jobban odafigyelhessen a

²⁰ Az indikátorok a következők: 1. szakmai szervezetek száma az iparágon belül, 2. hazai árak az EU-s árakhoz viszonyítva, 3. Herfindahl-Hirschman index, 4. vállalatok száma az iparágban, 5. importarány, 6. piaci növekedés, 7. lemorzsolódási arány, 8. túlélési arány, 9. K+F kiadások. (Részletesen lásd Petit, 2012: 20-22.)

²¹ Az adatok a 2008. évre vonatkoznak, kivéve a szakmai szervezetek számát (2010-es adat).

„kartellgyanús” ágazatokra (Petit, 2012: 8.), a problémásként azonosított piacoknak csak töredékével foglalkoztak.

Az eredmények alapján megállapítható, hogy a piacelmélet által versenyszempontból kritikusnak minősített ágazatok közül csak kevés található mind a brit, mind a holland versenyhivatal „ügyfelei” között. A hatóságok nem ugyanazokra a piacokra helyezik a hangsúlyt, amelyek különböző elméleti konstrukciók alapján (piaci koncentráció, költséghátrány-hányados, munkatermelékenységi mutató stb.) az optimálistól eltérően működnek. Ez az eredmény az állami szabályozás érdekcsoport-elméletét látszik alátámasztani. Azt is megállapíthatjuk, hogy léteznek olyan piacok, amelyekkel a versenyhivatalok „rendszeresen” (a vizsgált évek alatt többször is) foglalkoztak. Valószínűsíthetjük, hogy ezeknek az ágazatoknak olyan közös jellemzőik vannak, amelyek szükségessé tehetik a versenyhivatali közreműködést, például folyamatosan büntetnie kell a versenykorlátozással nagyobb piaci hatalomra törekvő versenytársakat.

Következtetéseinket természetesen kellő elővigyázatossággal kell kezelni. Az általunk vizsgált gyakorlat csak kettő a világ sok hatósága közül. Bár úgy véljük, ismereteink a szabályozás érdekcsoport-elméletét támasztják alá, nem volna helyes arra következtetnünk, hogy ez minden országban így van, vagy hogy bizonyítékot nyertünk az elmélet igaz voltára vonatkozóan. Az eredmények megbízhatósága szintén vet fel kérdéseket: a „legrosszabb” ágazatok azonosításához felhasznált adatok hiányossága vagy pontatlansága, az OFT ügyei közül csak bizonyos (kiemelt jelentőségű) esetek számbavétele, a szakágazatok nem megfelelő egyezése a releváns piacokkal, az esetek felületes vizsgálata mind-mind gyengíti állításaink erejét.

Elmondhatjuk, hogy a tanulmányunkban vázolt modell következtetése (léteznek iparágak, amelyek számára piaci értéket jelent a versenyhivatal működése) az érdekcsoport-elmélet elfogadását támasztja alá. Tapasztalati szinten (a versenyhatóság működése következtében nem fognak monopolizálódni a piacok) azonban nem mond ellent a normatív elméletnek sem. Az empirikus vizsgálódásban kimutatott eltérés (a versenyhivatal nem kimondottan azokra az ágazatokra figyel napi gyakorlatában, amelyeket a közgazdasági elmélet alapján kritikusként azonosíthatunk), alátámasztja az érdekcsoport-elméletet (nem azokkal a piacokkal foglalkozik, ahol vélhetően nagy a jóléti veszteség), és saját modellünket is (egy-egy ágazattal évről évre ismétlődően foglalkozik a hatóság). A mérések bizonytalansága

miatt ez az eltérés részben alátámasztja a normatív elméletet is (vannak ágazatok, amelyek a közgazdasági elmélet alapján problémásnak minősülnek, és foglalkozik velük a versenyhivatal), modellünknek viszont ekkor sem mond ellent. Megállapíthatjuk, hogy modellünk által sikerült egyfajta „bizonyítékot” találni, amely elméleti síkon alátámasztja – mintegy részletezi – a szabályozás érdekcsoport-elméletét, és a tapasztalatoknak sem mond ellent.

3.5 Összefoglalás

A versenyhatóság – tágabban az állami szabályozás – kialakításának okaira vonatkozóan számos elmélet ismert. Ezek közül kettőt tárgyaltunk: a normatív elméletet (a szabályozó elsődleges célja a társadalmi jólét növelése) és az érdekcsoport-elméletet (a szabályozó önérdelkötéséből különböző csoportok érdekeit fogja szolgálni). Egyik elmélet elfogadásához vagy elvetéséhez sem áll rendelkezésre elégséges bizonyíték. Annyit tehetünk tehát, hogy vizsgálatokat végzünk egyik vagy másik elmélet alátámasztására.

Ebben a fejezetben erre tettünk kísérletet: egy egyszerű szituáció felvázolásától eljutottunk a vállalatok szabályozásban való érdekelttségéig. Modellünkkel megmutattuk, hogy léteznek iparágak, ahol a vállalatoknak érdeke a jól működő versenyhatóság léte, sőt annak finanszírozására is hajlandók. Kiindultunk egy n egyforma vállalatból álló piacból, ahol egyensúlyi helyzet áll fenn, és minden szereplő pozitív profittal rendelkezik. Mindenki előtt nyitottá válik a lehetőség, hogy adott összeget újírtásra fordítson, ezáltal esélyt kapjon nagyobb profitot szerezni. Láttuk, hogy szabadpiacon ez a helyzet a nyereség mértékétől függő intenzitású harcra vezet, aminek a végén senki sem nyer, mert a versengés felemészt a gazdasági profitot. A szabad verseny alternatívája, hogy létezik versenyhatóság, amely a tiltáson kívül felderíti és bünteti is a tisztességes verseny szabályaival ellentétes magatartást. A vállalatok ezen „szolgáltatásért” cserébe hozzájárulnak a hivatal fenntartásához. Beláttuk, hogy a vállalatok egy csoportjának érdemes támogatni egy jól működő versenyhatóságot, amely az általa kiszabott büntetések segítségével „megfékezi” a nagyobb piaci részesedésre törekvő vállalatokat. A hivatal feladata, hogy szankcióival távol tartsa a szereplőket a domináns pozícióra törekvéstől. El kell érnie, hogy ne legyen érdemes elmozdulni a fennálló egyensúlyi állapotból. Ez az összes szereplőnek előnyös, hiszen profitjuk

pozitív (minden bizonnyal sokáig az is maradhat), és a korábbi versenyhelyzetet is sikerül fenntartani.

A modell empirikus tesztelésére és az alternatív szabályozáselméletek közötti választáshoz megvizsgáltuk az Egyesült Királyság és Hollandia versenyhivatalainak működését. Az OFT (2004) és Petit (2012) alapján azonosítottunk 15 brit és 15 holland szakágazatot, ahol a közgazdasági elmélet alapján a verseny korlátozása és így a fogyasztói jólét csökkenése várható. Majd listánkat összevetettük a hatóságok által a vizsgálatokat követő három évben tárgyalt esetekkel. Azt tapasztaltuk, hogy a két halmaznak viszonylag kevés közös eleme van, ami inkább az érdekcsoport-elméletet támasztja alá. Léteznek azonban piacok, amelyekkel vissza-visszatérően foglalkoznak a versenyhivatalok. Ez a tény modellünket erősíti. Mindezek alapján elmondható, hogy a fentiekben ismertetett modell alátámasztja a szabályozás érdekcsoport-elméletét, és nem mond ellent a vizsgált adatoknak sem.

4 A DIFFERENCIÁLT ÁRAZÁS ÖSZTÖNZŐI: INGADOZÓ KERESLET ÉS KAPACITÁS-PROBLÉMÁK

Differenciált árazással az iparágak változatos és rendkívül hosszú sorában találkozhatunk a turizmustól kezdve a távközlésen át az áramszolgáltatásig. Az a tény, hogy gyakorlatilag ugyanazért a szolgáltatásért más összeget kell fizetni délelőtt és délután, télen és nyáron vagy nappal és éjszaka, közgazdasági szempontból igen érdekes kérdéseket vet fel.

Milyen körülmények között éri meg a vállalatnak másképp árazni egyes időszakokban? Mi alapján válassza meg az időszakokat és milyen árat szabjon? Az egységéstől eltérő árazás kialakításával a szolgáltató elvileg képes kiküszöbölni a kereslet szabályos ingadozásait. De nem éppen a vállalat árpolitikája okozza-e a keresletingadozást? Amellett, hogy a megfelelő díjsomagok és árkategóriák kialakításával a vállalat képes lehet növelni rendelkezésre álló kapacitása kihasználtságát, megéri-e vajon a fogyasztóknak is a változás? Mely esetekben vezet a csúcsidei árazás a jólét növekedéséhez, netán az árak csökkenéséhez? Létezik-e a fogyasztók és a vállalat tulajdonságainak olyan együttállása, amely mellett az időszakok eltérő árazása kölcsönösen előnyös a felek számára?

Amennyiben létezik ilyen, előfordul-e az esetek (iparágak) többségében? Ha nem létezik, mit tehet az állam, a szabályozó hatóság a helyzet javítása érdekében? Szükséges vagy érdemes-e ösztönözni a differenciált árazás bevezetését? A fejezet további részében ehhez hasonló kérdésekre keressük a választ.

4.1 A differenciált árazásról általában

Először rövid, általános bevezetőt nyújtunk az ingadozó keresletű iparágak és a differenciált árazás problémáiba annak érdekében, hogy könnyebben megértsük, miért úgy alkották meg a következő alfejezetek szerzői modelljeiket, ahogyan azokat ismertetni fogjuk.

4.1.1 Keresleti oldal

A differenciált árazás lényege, hogy ugyanazért a termékért vagy szolgáltatásért a vásárlás (igénybevétel) időpontjától függően eltérő árat kell fizetni. Olyan iparágakban célszerű alkalmazni, ahol a kereslet időben periodikusan változik, vagy

a szükséges kapacitás fenntartásának költsége a vállalat teljes költségeinek nagy hányadát teszi ki (például a turizmus, áramszolgáltatás, távközlés, közlekedés stb. esetében).

Bár a termék látszólag ugyanaz (repülőút Budapestről Barcelonába, telefonhívás valamely viszonylatban), a kereslet fluktuációja abból következik, hogy a fogyasztók számára eltérő értékkel bír a szolgáltatás a különböző időpontokban (repülőút télen vagy nyáron, telefonhívás nappal vagy éjszaka). Legtöbbször fennáll valamilyen helyettesíthetőség az egyes időszakok között. Ha a fogyasztók könnyen tudnak alkalmazkodni az árakhoz, akkor rugalmasságuk révén nyerhetnek a csúcsidei árazással: aki hajlandó hajnalban kimenni a repülőtérre, vagy Szilveszter éjszakáján utazni, az ugyanúgy eljut az úticéljába, de több pénze marad másra.

Fogyasztói csoportok viselkedésében is találhatunk eltéréseket. A meghatározott tulajdonságok mentén (életkor, vállalatméret stb.) elkülönülő, eltérő értékelésekkel és árérzékenységgel rendelkező vásárlókkal szemben a vállalat optimális viselkedése más és más. Egyes csoportok könnyebben képesek alkalmazkodni, így az ő kiszolgálásukkal nem nyerhet annyit a szolgáltató, mint a rugalmatlan fogyasztókéval. A háztartások például könnyen időzíthetik mosogatógépjüket, hogy csak éjszaka induljon el, míg egy pékségnek sokkal költségesebb kiváltania a hajnali energiafelhasználást.

A technológiai haladás szerencsére könnyíti az alkalmazkodást. Az intelligens mérők, az időzíthető háztartási gépek, a „zöld” energia saját részre történő előállítására egyrészt rugalmasabbá teszi a keresletet, másrészt lehetővé teszi, hogy a fogyasztók egyszerre jelenjenek meg a piac keresleti és kínálati oldalán. Ez a jelenség a szabályozás szempontjából is új kérdéseket vet fel.

Elsősorban az energiapiacokon figyelhető meg, hogy a zöld energia terjedésének (napelemek, hőszivattyúk, otthoni szélenergiák) köszönhetően a fogyasztók egyúttal termelőkké is váltak. Ez a fajta energia azonban kevésbé kiszámítható ütemben és mennyiségben termelődik, ami a tárolási nehézségekkel párosulva azt eredményezi, hogy a fogyasztók nemcsak vételeznek a rendszerből (például áramot), hanem időnként szükséges betáplálniuk a náluk termelődő felesleget. A szabályozás szempontjából felmerül a kérdés, hogy ezek a szereplők²² mennyiben tekintendők fogyasztónak és mennyiben termelőnek? A

²² Angolul a „producer” és „consumer” kifejezések összeolvasztásából „prosumers”. Ezek nemcsak háztartások lehetnek, hanem például kisvállalkozások, kórházak, iskolák.

fogyasztóvédelmi törvények alkalmazása során mely esetekben kell őket fogyasztónak, és mely esetekben vállalkozásnak tekinteni? (Cseres, 2018: 234.) A jelenleg hatályos Európai Unió villamosenergia-piaci irányelv (2009/72/EK) fogalmai szerint például ezek a „termelő-fogyasztók” nem számítanak háztartási fogyasztónak. A legújabb irányelv-tervezet viszont már tartalmazza az „aktív felhasználó” definícióját (COM(2016) 864. 2. cikk (6)). Ennek olyan fogyasztók felelnek meg, akik a saját maguk által előállított villamos energiát nemcsak használják, hanem tárolják vagy értékesítik is, ha ezt nem elsődlegesen üzleti célból teszik. Az európai szabályozás tehát abba az irányba halad, hogy a fogyasztókat addig illessék meg a fogyasztóvédelmi törvények által biztosított jogok, amíg termelésük a teljes kínálatához képest elhanyagolható mértékű, és tevékenységüknek nem ez az elsődleges célja (Cseres, 2018: 238.).

4.1.2 Kínálati oldal

A tipikusan ingadozó keresletű iparágakban a fogyasztói oldal sajátos viselkedéséhez legtöbbször társul a kapacitás problémája. A kapacitásba való beruházás (egy erőmű megépítése, új repülőgép beszerzése, új kifutópálya építése és természetesen fenntartásuk) általában jelentős részét teszi ki a vállalkozás költségeinek, ami egyúttal belépési korlátot is jelent a potenciális versenytársak számára. A termelés maximuma a rendelkezésre álló kapacitástól függ, a kapacitásra vonatkozó döntést tehát a magasabb keresletű időszak figyelembe vételével hozzák meg. Emiatt a kibocsátás növelése a csúcsidőszakban drágább, mint az alacsony keresletű időszakban, ahol egy pótlólagos egység megtermelése nem igényel többletkapacitást. A villamos energia esetében például a zsinóráram termelésének alacsony a határkölsége, ami többszörösére nő, ha egy „csúcserőművet” kell bekapcsolni (Joskow-Wolfram, 2012: 381.). Ha egy ilyen piacon a fogyasztók időszaktól független áron vásárolhatnak, akkor csúcsok idején, amikor a határkölség magasabb az árnál, túl sokat fognak fogyasztani. A társadalmilag optimálistól eltérő fogyasztási szerkezet pedig a társadalmilag optimálistól eltérő beruházásokhoz vezet (i. m. 382.). A termelési költségbeli különbségek tehát indokolhatják az időszakok eltérő árazását. A jobb kapacitáskihasználás okozta hatékonyságnövekedés miatt kívánatos „ugyanazt” a terméket eltérő árakon értékesíteni. Például egy légitársaság jobban jár, ha 50 euróért adja el az utolsó néhány helyet egy repülőjáraton, mint ha nem értékesíti egyáltalán. Általánosságban érvényes, hogy adott időpontban az

optimális ár annál alacsonyabb, minél több szabad hely van még, és adott kapacitásfelesleg esetén az optimális ár időben csökkenő (Escobari, 2009: 60.).

Más oldalról megközelítve a problémát viszont éppen az eltérő árazás segítségével lehet képes a vállalat szabályozni a fogyasztást: a fogyasztókat (amennyiben számukra az eltérő időszakbeli termékek helyettesíthetők egymással) ide-oda „terelni” az időszakok között. A kereslet „simítása” különösen fontos olyan piacokon, ahol az extrém túlkereslet a rendszer összeomlásához vezethet. A 2000-2001-es kaliforniai áramválság egyik kiváltó oka is az volt, hogy a fogyasztók nem érzékelték a fogyasztás és az árak közötti összefüggést (Faruqui – Earle, 2006: 24.). Hosszú távon pedig, a gazdaság növekedésével, a csúcsidőszaki zsúfoltság gyakoribbá válása várható. Kanadában például a gazdasági válság előtt, 2003-2007 között a csúcsidei kereslet már gyorsabban nőtt, mint a teljes áramfelhasználás (Rowlands, 2008: 8.). A hálózat stabilitása miatt is kívánatos tehát a csúcsidei felhasználás egy részét alacsonyabb keresletű időszakokra terelni. A kísérletek azt mutatják, hogy a teljes áramfogyasztás dinamikus árazás mellett sem csökken, csak átütemezik. Az emberek nagy része hajlandó elviselni azt a kellemetlenséget, hogy nem fogyaszthat a preferenciái szerint (például 2 fokkal melegebb van nyáron a szobában, mint amit a légkondicionálón eredetileg beállított), ha ezzel elkerülhető a rendszer összeomlása. Kívánatos azonban meghagyni a túlfogyasztás lehetőségét, így azok, akik nem tudnak lemondani keresletükről (például betegek és rosszul vannak a melegtől), továbbra is megkapják a szükséges mennyiséget (Newsham – Bowker, 2010: 3294.).

Minél rugalmatlanabbak a fogyasztók, minél kevésbé helyettesítik egymással a különböző időszakok fogyasztásait, annál tökéletesebben képes a vállalat árdiszkriminációt megvalósítani az időszakok között. Az árdiszkrimináció révén növelhető a profit, a diszkrimináló vállalat ugyanis olyan „személyre szabott”, a fogyasztási preferenciákat tükröző árakat alkalmaz, melyekkel a fogyasztói többlet nagyobb hányadát képes megszerezni. Ez a profitnövekmény ösztönözheti a vállalatot a csúcsidei árazás bevezetésére.

A fogyasztók alkalmazkodási képességét jelentősen növelhetik a megfelelő technológiai eszközök (például intelligens mérők), amik segítségével előre beállított válaszokat adhatnak az árváltozásokra, hogy ne kelljen folyton manuálisan beavatkozniuk. Ezek felszerelése jelentős költséggel jár, ugyanakkor leolvasásuk

már nem igényel plusz erőforrást, ami komoly megtakarítást jelent a hagyományos rendszerekhez képest (Faruqui – Earle, 2006: 26.).

4.2 A csúcsidei árazás néhány modellje

Annak ellenére, hogy a dinamikus árazás keresleti és kínálati oldalon is a jólét növekedésével járhat, mégsem nevezhető általános gyakorlatnak. Az Egyesült Államokban például a villamos energia piacán még 2010-ben is a háztartásoknak kevesebb, mint 1%-a fizetett időben változó árak alapján (FERC 2011: 98-99.). 2011 végére ugyan több, mint 20 millió intelligens mérőt szereltek fel (a háztartások kb. 13%-a), a dinamikus árazás ennél lassabb ütemben terjed (Joskow-Wolfram, 2012: 383.). A repülőtéri zsúfoltságkezelő megoldásokat áttekintve Nagy (2012: 85.) megállapítja, hogy az Európában általánosan elterjedt módszer a résidőkiosztás. Ezzel szemben a vonatkozó szakirodalom álláspontja az, hogy „a zsúfoltsági (azaz csúcsidei) árazáson alapuló keresletszabályozási módszer hatékonyabban szünteti meg vagy csökkenti a zsúfoltságot”.

Az energiapiacra a mérés problémája, ami korábban komoly ellenvetésnek számított a dinamikus árazással szemben, a technikai haladás révén mára megoldottnak látszik. Két további ellenérvet szoktak felhozni, ami megfontolást igényel. Az egyik a fogyasztók alkalmazkodási képessége, a másik az árazás megváltozása révén megvalósuló újraelosztás.

A dinamikus árazást a villamos energia piacán bevezető programokat számos tanulmány értékelt (lásd például Faruqui és Sergici (2010), Newsham és Bowker (2010), Wolak (2010), Faruqui és Wood (2008)). Az eredmények alapján indokolatlannak tűnnek azok az aggodalmak, amik szerint a fogyasztók nem képesek vagy hajlandók bonyolult vagy gyorsan változó árstruktúrákhoz alkalmazkodni. A legtöbb programot úgy tervezték, hogy az átlagos fogyasztó ugyanannyit fizessen, mint korábban akkor is, ha nem változtat a fogyasztási szokásain. A háztartások azonban így is szignifikánsan (árazási sémától függően 3-44%-kal) csökkentették fogyasztásukat a csúcsidőszakokban. Az eredmények alapján a fogyasztók jobban reagálnak a nagyobb árkülönbségekre, de csökkenő mértékben. Azok, akiknek megfelelő technológia is rendelkezésére állt (például automata termosztát, ami rendkívüli csúcs esetén magasabb hőmérsékletre állítja be a légkondicionálót), jelentősen nagyobb, akár kétszeres megtakarítást is elérhettek (Newsham – Bowker, 2010: 3293-94., Faruqui – Earle, 2006: 25., Faruqui – Sergici, 2010: 221.). Tették

ezt annak ellenére, hogy az áramszámla a vizsgált államokban viszonylag kis hányadát adja a rezsiköltségeknek (Faruqui – Earle, 2006: 24.). Mivel azonban a termelés határkölsége csúcsidőben meredeken emelkedik, a kínálati oldalon már kis keresletcsökkenés is jelentős megtakarításhoz vezet (Faruqui – Sergici, 2010: 195.). Úgy tűnik tehát, hogy alaptalan a fogyasztók alkalmazkodási képességére vonatkozó aggodalom. Sőt, az elkötelezettebb fogyasztói csoportok intelligens mérő nélkül is csökkentik csúcsidőszaki fogyasztásukat (Newsham – Bowker, 2010: 3294.), így egy őket célzó program még költséghatékonyabb.

Azt azonban nem lehet figyelmen kívül hagyni, hogy a fogyasztók alkalmazkodási képessége különböző. Kérdés, hogy van-e ebben a különbözőségben rendszer? Van-e szisztematikus eltérés egyes fogyasztói csoportok között és milyen tulajdonságok mentén? Ez a kínálati oldal számára is fontos információ, hiszen a vállalatnak az az érdeke, hogy „beazonosítsa” a fogyasztókat és minél jobban elkülönítse a fogyasztási mintázatokat. Ha olyan termékről van szó, amelyet a társadalom széles rétegei fogyasztanak (például földgáz, áram), akkor az árazás a politika számára is fontos kérdéssé válhat. Ha az ár minden időszakban egyforma, akkor azok a fogyasztók, akiknek viszonylag egyenletes a fogyasztása, keresztfinanszírozzák azokat, akiknek a fogyasztása hullámzóbb. Ha megváltoznak az árak és a csúcsidőszak ára többszöröse lesz a csúcsidőn kívülinek, akkor azok járnak jobban, akiknek rugalmasabb a kereslete. Magyarországon például a földgáz esetében a legszegényebbeket valószínűleg nem érintené az árváltozás, mert ők nem gázzal fűtenek. Az áram esetén elképzelhető, hogy azok járnak a legjobban, akik a fogyasztásuk nagy részét az elektromos autójuk töltésére vagy a medencéjük fűtésére használják. Erről azonban egyelőre nem áll rendelkezésre megfelelő mennyiségű adat. Borenstein (2013) két szolgáltató adatait elemezte az Egyesült Államokban. Azt vizsgálta, hogy különböző árazási sémák mellett mely háztartásoknak hogyan változna az éves áramszámlája. Eredményei alapján a dinamikus árazás hatása a lakóhely szerint különbözik leginkább. Jövedelmük szerint csoportosítva a háztartásokat nincs különbség az egyes csoportoknál mutatkozó változásban. Nem volt tehát igazolható az a vélekedés, hogy az alacsony jövedelmű háztartásokat rosszabbul érintené a dinamikus árazás bevezetése. Az alacsony fogyasztású háztartások jobban jártak, mint a magas fogyasztásúak, de a különbség nem volt jelentős. A vizsgált tényezők közül legnagyobb hatása az időjárásnak – és így a földrajzi elhelyezkedésnek – volt. A tengerparti területek

jobban jártak az áttéréssel, mivel a fogyasztásuknak nagyobb hányada esik a csúcsidőn kívülre, míg a belső területeken élők számlái emelkedtek. Csakhogy a magasabb jövedelműeknek nagyobb hányada él a tengerparton, így végül is ők jártak jobban. A redisztribúció mértéke a rugalmasságon múlik, ennek heterogenitását azonban kevesen vizsgálták. Ezek közé tartozik Wolak (2010), aki egy másik programot értékelve azt találta, hogy az alacsony jövedelmű háztartások rugalmasabban alkalmazkodnak, és így nagyobb megtakarítást érhetnek el dinamikus árazás mellett, mint a magas jövedelműek. Kaliforniai adatokon a Charles River Associates (2005) ennek ellenkezőjére jutott: a magas keresetűek nagyobb mértékben csökkentették a fogyasztásukat, mint az alacsony keresetűek. Feltehetően ők több olyan eszközt használnak, amelyek rugalmasan időzíthetők (légkondicionáló, elektromos autó töltés, medence fűtés), míg például a villanytűzhelyet használók vagy a többszemélyes háztartások rugalmatlanabban alkalmazkodtak (i.m. 74.).

A közismert modellek nagy része szabályozott monopólium árazási problémájával foglalkozik. A fejlett országok egy részében azonban a hagyományosan vertikálisan integrált vállalatokból álló iparágakban mára megtörtént a piacnyitás, a korábbi nagyvállalatok feldarabolása, hálózatos iparágakban a hálózat tulajdonosi leválasztása. Emiatt nem beszélhetünk tipikusan szabályozott monopóliumokról a csúcsidei árazást alkalmazó iparágakban. Az sem mondható azonban, hogy a versenyzői környezet valamilyen formájának megteremtésével a vállalatok piaci ereje eltűnt volna.

Közelebbről megvizsgálva ezeket a piacokat általában azt találjuk, hogy a piaci erő a fogyasztók preferenciái, illetve korlátozott racionalitása miatt maradhat meg. Például ha két város között csak egy légitársaság kínál közvetlen járatot, de van lehetőség átszállással is utazni (ami hosszabb időt vesz igénybe), akkor azok az utasok, akik sokra értékelik a szabadidejüket, rugalmatlanul válaszolnak a közvetlen járat árának emelkedésére. Ha sok ilyen utas van azon a viszonylaton, akkor velük szemben a vállalat mintegy monopolistaként viselkedhet. Új belépők megjelenése ilyen piacokon – éppen a fent tárgyalt, kapacitással kapcsolatos problémák miatt – csak hosszú távon várható, például ha a potenciális utasok száma megnő az adott viszonylaton annyira, hogy jövedelmező legyen két közvetlen járatot üzemeltetni. Az energiapiacokon hasonlóképpen megfigyelhető, hogy bár több szereplő van, és van közöttük verseny, a vállalatok lokálisan piaci erővel rendelkeznek (Joskow-

Wolfram, 2012: 382., CMA, 2016: 38-39., Valentiny, 2019: 121., Borenstein-Holland, 2005).

Érdemes néhány szót szólni a fogyasztói döntésekben megfigyelhető torzításokról is, mely alatt a racionálistól való szisztematikus eltérést értjük. Az emberek érzékenyebbek a veszteségekre, mint a nyereségekre, ezért hajlamosak a status quonál maradni akkor is, ha valójában lenne jobb lehetőségük. Gyakran a „bevált” szolgáltatójuknál maradnak annak ellenére, hogy egy másik cég ajánlata valójában kedvezőbb lenne. Valentiny (2019: 126.) olyan piacokra mutat példákat, ahol a fogyasztók többsége az inkumbens szolgáltatónál maradt akár évekkel a piacnyitás után is. A vállalatok jelentős haszonra tehetnek szert, ha a fogyasztók viselkedési sajátosságait kihasználva magasan tudják tartani az árakat. Az Egyesült Királyságban például 2012-2015 között a hat legnagyobb energiaszolgáltató évente átlagosan 1,4 milliárd fontot keresett így (CMA, 2016: 45.).

A fogyasztók döntését nehezíti továbbá, ha sokféle lehetőség közül kell választani, vagy ha az ajánlatok bonyolultak. Utóbbi tulajdonság ösztönzi a vállalatokat, hogy minél bonyolultabb(nak látszó) termékeket, szerződéseket vagy tarifarendszereket kínálnak összezavarva a fogyasztókat, akik végül (veszteségkerülésük miatt) nem váltanak szolgáltatót (Walker, 2017: 7.). Ezt támasztják alá az Egyesült Királyság versenyhivatalának (Competition and Markets Authority, CMA) energiapiaci tapasztalatai is. Felmérésükben a 7000 megkérdezett háztartás közül a válaszadók 56%-a még soha nem váltott szolgáltatót vagy nem is tudta, hogy válthatna, és 72% soha nem váltott tarifát a szolgáltatójánál, vagy nem is tudta, hogy válthatna (CMA, 2016: 22.). Az Európai Unióban 2009-2015 között a villamos energia és a földgáz piacán is évente átlagosan a fogyasztók körülbelül 5%-a váltott szolgáltatót. Az országok több, mint negyedében a váltási arány 1%-nál alacsonyabb volt (Európai Bizottság, 2017: 28.).

Az „inaktív” fogyasztókkal szemben a vállalat kihasználhatja piaci erejét és jóval magasabb áron értékesíthet, mint amit költségei indokolnak (CMA, 2016: 39.). A fogyasztók „tehetetlensége” ráadásul oly módon is csökkenti a versenyt, hogy egy új belépőnek nehéz piacot szereznie. A CMA ezért többek között azt javasolta, hogy a szabályozó hozzon létre egy adatbázist az inaktív fogyasztókról, amit a versenytársak felhasználhatnak arra, hogy kedvező ajánlatokat tegyenek (uo. 53.). Érdekes módon a CMA energiapiaci felméréséből (uo. 35.) az derült ki, hogy a termékek (áram, gáz) homogenitása éppen ellenkezőleg hat, mint gondolnánk.

Ahelyett, hogy elősegítené a váltást (csökkenti a kockázatos tényezők számát), növeli a fogyasztói inerciát (felesleges váltani, ha úgysem lesz jobb a minőség).

A csúcsidei árazás elemzésére sok modell született már, melyek eltérő feltételezésekkel élnek a termelési költségekre, kapacitásköltségekre, fogyasztói preferenciákra és helyettesíthetőségre vonatkozóan. Legtöbbjük szabályozott monopólium árazási problémájával foglalkozik, főként az áramszolgáltatási iparágban. A következőkben néhány, alapfeltevéseikben igen eltérő modellt ismertetünk. A szakirodalmi áttekintés segítségével igyekszünk világossá tenni az egyes megközelítések „gyenge pontjait” annak érdekében, hogy a későbbiekben megalkothassuk a csúcsidei árazás egy általánosabb modelljét.

4.2.1 Csúcsidei árazás független keresletekkel

Bailey és White (1974) sokat hivatkozott cikkükben olyan monopólium viselkedését vizsgálják, melynek piacán két keresleti időszak különböztethető meg. A vállalat konstans határköltséggel állítja elő a terméket. A kapacitás határköltsége csökkenő mérethozadék esetében konstans, növekvő mérethozadék esetében csökkenő lineáris függvénye a termelésnek. A két időszak kereslete lineáris és független egymástól, a modell e tekintetben megfelel egy csoportok között árdiszkrimináló monopolista optimalizálási feladatának. Az egyetlen különbséget a kapacitás megválasztásának problémája adja. A termelés maximumát a rendelkezésre álló kapacitás határozza meg. Kihasztnátlan kapacitást fenntartani fölösleges kiadás, ezért a kapacitás mennyiségének a magasabb keresletű időszakhoz kell igazodnia. Ebből kifolyólag a kibocsátás növelése a csúcsidőszakban drágább, mint az alacsony keresletű időszakban, ahol egy pótlólagos egység megtermelése nem igényel többletkapacitást. A termelés határköltsége tehát a magas keresletű időszakban a kapacitás fenntartásának költségével magasabb, mint az alacsony keresletű időszakban. Ez a probléma azonban jelen tárgyalásban könnyen kezelhető. A két kereslet független, így biztosan tudhatjuk, melyik időszak keresletéhez kell igazítani a kapacitást.

A keresletek függetlenségének feltételezését a cikk azzal indokolja, hogy például egy áramszolgáltató esetében a délelőtti csúcsfogyasztás többnyire a vállalati ügyfeleknek köszönhető, míg az esti keresleti csúcs a háztartásoknak tudható be. Ily módon a kétféle keresleti „mintázat” szétválasztható, és független is egymástól. Két különálló csoportról van tehát szó, melyek fogyasztási szokásaikban különböznek.

A szerzők ezek után több költségszerkezet és szabályozási forma kombinációiként adódó eseteket hasonlítanak össze a következő szempontok szerint: társadalmilag hatékony-e az árazás, mikor fordul elő túltőkésítés és mikor áll érdekében a vállalatnak „megfordítani” az időszakok árazását. (A túltőkésítés kérdése – amikor a vállalat a profit növelése érdekében a társadalmilag hatékony szintnél több kapacitást tart fenn – kívül esik vizsgálatunk hatókörén, ezért ezzel a továbbiakban nem foglalkozunk.)

Elsőként a jólétet (fogyasztói többlet plusz profit) maximalizáló megoldást tárgyalják, hogy a későbbiekben ennek az áraihoz lehessen viszonyítani a többi esetet. A társadalmilag hatékony megoldás a határkölség alapú árazás: az alacsony keresletű időszakban csak az előállítás határkölségét fizetik a fogyasztók, a magas keresletűben pedig az előállítás és a kapacitás-fenntartás határkölségének összegét.

Amennyiben a vállalat nem természetes monopólium (átlagkölsége növekvő), a profitmaximalizálási feladat megoldásaként adódó árak nagysága a két kereslet ár rugalmasságának függvénye. A rugalmasságoknak megfelelő árazásból az az érdekes eredmény adódik, hogy ha a kisebb forgalmú időszak kereslete egyben sokkal rugalmatlanabb is a nagy forgalmú időszakénál, a vállalat „megfordítja” a két időszak árait és annak ellenére, hogy a termelés relatíve olcsóbb az alacsony keresletű időszakban, az árak mégis magasabbak lesznek. Ha ez a monopolista kétrészes árképzést tud alkalmazni (fix rendelkezésre állási/havidíj plusz fogyasztással arányos használati díj), a társadalmi optimum szintén elérhető. Amennyiben a szóban forgó vállalat (legtöbbször közszolgáltató) természetes monopólium (azaz átlagkölsége csökkenő), a kétrészes árképzés biztosíthatja a társadalmilag hatékony kimenetet.

A fenti modell nyilvánvaló előnye, hogy könnyen megállapítható, mely esetekben tér el az eredmény a társadalmilag optimális kimenettől. A cikk sokat hivatkozott eredménye (lásd például Joskow, 1976; Bergstrom és MacKie-Mason, 1991; Shy, 1995) az időszakok fordított árazására való ösztönözöttség eseteinek feltárása. A monopólium növelheti profitját a magas keresletű időszak alacsony árain keresztül, ha ez a kereslet rugalmas, vagy ha a megtérülési rátás szabályozás miatt abban érdekelt, hogy minél nagyobb kapacitást tartson fenn indokolhatóan.

Az ilyen szituációk létezése azonban többnyire magukból a modell feltevéseiből adódik. Az árazás „megfordulása” amiatt következik be, hogy a keresletek ár rugalmassága eltérő. A monopóliumnak viszont éppen azért van

lehetősége „lefölözni” a rugalmatlan kereslet hasznait, mert nem engedjük meg azt a lehetőséget, hogy a fogyasztók máskor fogyasszanak, ha az általuk elsődlegesen preferált időszak drága. Nem kizárt, hogy az árazás esetleg akkor is megfordulhat, ha a fogyasztók képesek helyettesíteni. Mindazonáltal túlságosan is leegyszerűsíti a helyzetet, ha a két keresletet egymástól teljesen függetlennek tételezzük fel.

A háztartások – mint azt az előző alfejezetben láthattuk – viszonylag rugalmasan, nem elhanyagolható mértékben képesek helyettesíteni egymással különböző időszakbeli keresleteiket. A helyettesítés mértéke természetesen függ a termék jellegétől. A fűtéshez használt földgáz nehezebb kiváltani, mert mindenki akkor szeretné, hogy meleg legyen a lakásában, mikor otthon van, tipikusan este és reggel. (Persze a földgáz helyettesíthető más termékekkel is, mint például a tűzifa, az áram vagy a jobb hőszigetelés, de az ezekre való átállásnak is lehetnek költségei.) Az áram esetében valószínűleg könnyebben megoldható lenne a helyettesítés (a mosógép, mosogatógép, bojler stb. ugyanúgy üzemelhet éjszaka is), csak a fogyasztók nagy része egyelőre nem érzi magát rákényszerítve.

Az emberek tehát képesek alkalmazkodni, és így helyettesíteni is. Vállalatok esetében ez a folyamat lassabb vagy költségesebb lehet, ezért általában kevésbé rugalmasak. Mindebből következően érdemes a csúcsidei árazást úgy modellezni, mely megengedi, hogy a fogyasztói csoportok helyettesítsék egymással az egyes időszakok fogyasztásait, de egymástól eltérő mértékben. A következőkben olyan modellt mutatunk be, melyben a csúcsidőszaki és csúcsidőn kívüli fogyasztás adott konstans rugalmassággal helyettesíthető.

4.2.2 Csúcsidei árazás helyettesíthetőséggel

Bergstrom és MacKie-Mason (1991) cikke azzal a kérdéssel foglalkozik, mi történik, ha egy közszolgáltatónak (szabályozott megtérülési rátájú monopóliumnak – az elemzés erre az egy piaci szerkezetre vonatkozik) lehetősége nyílik áttérni az egységes árról (uniform pricing) csúcsidei árazásra.

Az általuk vizsgált vállalat szintén két különböző időszakban kínálja szolgáltatását: délelőtt (M) és délután (A). A rendelkezésre álló kapacitás mindkét időszakban felhasználható, de a fogyasztás semelyikben sem haladhatja meg a kapacitás mértékét. A két időszak szolgáltatása vertikálisan differenciált (Shy, 1995:

353.): a fogyasztók preferenciái²³ olyanok, hogy ha a két időszak árai megegyeznek, a délutáni kereslet nagyobb, mint a délelőtti (azaz a délutáni időszak a csúcsidő). A kapacitás fenntartásának és a szolgáltatás előállításának határkölsége konstans, utóbbi a két időszakban eltérhet egymástól.

Az elemzés olyan hasznossági függvényből indul ki, mely $U_i(y^i; f(x_M^i, x_A^i))$ alakú, ahol y^i az i fogyasztó fogyasztása minden másból (numeraire), x_M^i a délelőtti fogyasztás és x_A^i a délutáni fogyasztás. Az f függvény homotetikus²⁴ és szigorúan kvázi-konkáv, emiatt az i fogyasztó helyettesítési határáránya szigorúan monoton csökkenő függvénye lesz az $\frac{x_A^i}{x_M^i}$ fogyasztási aránynak. (Bergstrom és MacKie-Mason, 1991: 242.)

A két időszakbeli fogyasztás közötti helyettesítési rugalmasság $\sigma(\rho)$, ahol ρ az árárányt jelöli ($\rho = \frac{P_A}{P_M}$). A két időszakbeli fogyasztás ennek megfelelően (σ mértékétől függően) állhat egymással kiegészítő vagy helyettesítő viszonyban is. A függvényformák fenti megválasztása mellett – feltételezve, hogy a vállalatnak nincs kihasználatlan kapacitása – minden árárányhoz egyetlen olyan fogyasztási arány tartozik, ami kielégíti a fogyasztói hasznosságmaximalizálás optimumfeltételét.

A modell alapján levonható következtetés, hogy az egységes árról csúcsidei árazásra való áttérés eredményeképpen (a) mindkét időszak árai csökkennek, ha a helyettesítési rugalmasság nagyobb, mint $\frac{P_M}{P_M - u_M}$ (ahol P_M az alacsony keresletű időszakban szabott ár, u_M pedig ezen szolgáltatás előállításának költsége) és (b) a csúcsidőszak árai nőnek, míg a csúcsidőn kívüli árai csökkennek, ha a helyettesítési rugalmasság kisebb, mint $\frac{P_M}{P_M - u_M}$.

Az árváltozást az ugyanakkora megtérülési ráta mellett (azonos profitszint elérésével) alkalmazott egységes árazáshoz képest kell értelmezni. Amennyiben a helyettesítési rugalmasság kellően nagy, a két időszak eltérő árazásával mindkét ár csökkenni fog. A csúcsidei árazás bevezetése ilyen esetben növeli a fogyasztói

²³ A fogyasztók itt teljesen egyformák.

²⁴ Azaz ha $f(x) = f(y)$, akkor $t > 0$ esetén $f(tx) = f(ty)$. (Sydsaeter – Hammond, 2003: 538.)

többletet miközben a vállalat profitja változatlan marad, kijelenthetjük tehát, hogy ez a megoldás társadalmi szempontból kívánatos.

Bailey és White (1974) modelljében több fogyasztói csoport szerepel, de ezeken belül az egyének nem helyettesítik egymással a két időszak fogyasztását. Bergstrom és MacKie-Mason (1991) ugyan kiküszöböli ezt a problémát és általánosítja a modellt egy sokkal kevésbé specifikus hasznossági függvényvel, azonban csak egy fogyasztói csoport döntéseit (és a nekik szóló díjcsomagra vonatkozó vállalati döntést) veszik figyelembe. A fogyasztók egyformák, így elég egyetlen ember fogyasztási döntését vizsgálni. Ugyanakkor a valósághoz közelebb álló képet kaphatunk, ha feltételezzük, hogy a két jelenség egyszerre mutatkozik. Elkülöníthetők fogyasztói csoportok (például háztartások és vállalatok, idősök és fiatalok stb.), melyeknek fogyasztási szokásai eltérő mintázatot mutatnak (tevékenységük jellege, a fogyasztás célja szerint). Ezek a fogyasztók a csoporton belül egymáshoz hasonlóan viselkednek. *Emellett* képesek lehetnek alkalmazkodni az árak megváltozásához azáltal, hogy az egyik időszakbeli szolgáltatás árának emelkedése esetén helyettesítik azt a másik időszakbelivel. Az egyes csoportok azonban feltehetően egymástól eltérő mértékben képesek a helyettesítésre (technikai felszereltségük, technológiai adottságaik, a felhasználás célja vagy akár tájékozottságbeli különbségeik okán). Reálisabb képet kaphatunk tehát ha feltételezzük, hogy a vállalat el tud különíteni ügyfélszegmenseket, melyek eltérő mértékben képesek az egyes időszakok fogyasztásait egymással helyettesíteni. Ilyen módon a szolgáltatónak több díjcsomagot, több árpárat kell terveznie.

A tervezéskor figyelembe kell venni, hogy alapvetően két eset lehetséges: a vállalat el tudja különíteni a fogyasztók típusait és így meg tudja akadályozni, hogy egymás csomagját vásárolják, vagy nem képes erre. Az első esetben azonosítania kell az egyes fogyasztókat (háztartás vagy vállalkozás vásárolja-e a telefont, üzleti célú-e a repülőút stb.), így el tudja érni, hogy azon az áron fogyasszanak, melyet nekik terveztek. A második esetben maguknak a díjcsomagoknak kell a szelekciót elvégezniük. Be kell tehát építeni egy ösztönzési korlátot, ami megakadályozza, hogy a magasabb fizetési hajlandóságú (rugalmatlanabban helyettesítő) csoportok az alacsonyabb fizetési hajlandóságúaknak tervezett struktúrában vásároljanak. A díjcsomagokat ez esetben tágabban kell értelmezni áraknál vagy ár-mennyiség kombinációknál. A szelekciót segíthetik olyan „kikötések” is, mint például hogy a kedvezményes ár csak akkor érvényes, amennyiben a szombat éjszakát a repülőjegy

tulajdonosa az úti céljának megfelelő városban tölti (a turisták tipikusan szeretnek hétvégén utazni, az üzletemberek pedig szívesebben töltik otthon a hétvégét).

Mint láthattuk, a helyettesíthetőség problémája nem elhanyagolható mértékben befolyásolja az eredményeket, levonható következtetéseket. A következő alfejezet részben még egy fontos kérdéskörre hívjuk fel a figyelmet.

4.2.3 Endogén csúcsidőválasztás

Az eddigi áttekintésben olyan modellek szerepeltek, melyek feltételezték, hogy a vállalat tudja, melyik időszak milyen forgalmú, azaz meg tudja mondani, pontosan hány órákor, melyik napokon, évszakban jelentkezik a csúcsidei kereslet.

Az árak megváltoztatásával (a fogyasztók alkalmazkodását feltételezve) azonban – mint azt a kapacitásról szóló részben hangsúlyoztuk – a vállalat képes lehet befolyásolni az egyes időszakok forgalmát. Ezáltal „simíthatja”, egyenletesebbé teheti a keresletet a jobb kapacitáskihasználás érdekében. Abban az esetben, ha az ár ténylegesen „tereli” a fogyasztókat, az egyes időpontokban a kereslet az aktuális áráktól függően változni fog. Ebből kifolyólag a kereslet (és egyúttal a kapacitás) tervezésekor nem lehet kizárólag arra támaszkodni, hogy ebben az időszakban „szoktak” utazni, telefonálni, villanyt felkapcsolni az emberek, ezért legyen a csúcsidő a nyári hónapokban, munkaidőben vagy este hattól tízig. A tényleges „csúcsidőszak” tehát nem eleve adott, hanem attól függ, milyen árat alkalmaz a vállalat. Ha a „csúcsidőn kívüli időszakban”, amelyet kevésbé forgalmasnak gondolnánk, a szolgáltatás ára kellően alacsony, az alkalmazkodáshoz szükséges idő elteltével könnyen lehet, hogy valójában már a „csúcsidőszakban” lesz kisebb a forgalom.

Az alkalmazkodási folyamatok ismeretében (a vállalat részéről éppúgy, mint a fogyasztókéről) nem tekinthetjük ex ante adottnak az időszakok határait. Ezek a határok ugyanis (ahogy a tényleges csúcsidőszak) a piaci szereplők interakciói, egyes lépésekre adott válaszai alapján határozódnak meg, tehát endogénnek kell lenniük.

Shy (1995) modelljében szintén egy monopólium kínálja a termékét, két különböző időszakban: nappal (D) és éjszaka (N). A kapacitás-fenntartás és a termelés határkölsége egyaránt konstans, utóbbi a nappali időszakban nagyobb, mint éjszaka. Ami az eddigiektől eltér, hogy minden fogyasztó más és más. Végtelen sokféleségüket legkönnyebben egy Hotelling-féle lineáris város-moddellel

tehetjük kezelhetővé. Az elképzelés lényege, hogy a fogyasztók egyenletesen oszlanak el egy „számegyenesen”, amely a csúcsidőszaki fogyasztásra vonatkozó értékelésüket tükrözi. Shy (1995: 353.) a következő hasznossági függvényt használja:

$$U^\delta = \begin{cases} \beta\delta - p_D & \text{ha a fogyasztónappal vásárol} \\ \beta - p_N & \text{ha éjszakavásárol} \\ 0 & \text{ha egyáltalán nem vásárol} \end{cases}$$

ahol $\beta > 0$ az éjszakai fogyasztás rezervációs hasznossága, p_D a nappali fogyasztás ára, p_N pedig az éjszakaié. δ az egyes vásárlókra jellemző index, értéke a nappali fogyasztás többlethasznosságát tükrözi. Az éjszakai fogyasztásra vonatkozóan az értékelések megegyeznek. δ egyenletes eloszlást követ az $[a; b]$ intervallumon, melynek határaitra fennáll, hogy $b > a \geq 0$ és $b > 1$.

Az a és b paraméterek értéke alapvető módon befolyásolja a vásárlók viselkedését. Amennyiben $a \geq 1$, a nappali fogyasztás mindenki számára értékesebb az éjszakainál. Ilyen esetben egyenlő árak mellett mindenki nappal akarna vásárolni, a két időszak fogyasztása tehát vertikálisan differenciált. Ezzel szemben amikor $1 > a \geq 0$, néhányan azonos árak mellett is az éjszakai szolgáltatást preferálják, míg mások a nappalit. A két időszak fogyasztása ez esetben horizontálisan differenciált. (Shy, 1995: 353.)

Egy ehhez hasonló modellben az alkalmazkodás sajátos formát ölt. Mint amikor a „klasszikus” lineáris város-modellben²⁵ a lakók abba a boltba mennek, amelyik közelebb esik hozzájuk, a monopólium termékét fogyasztók is csak az egyik időszakban vásárolnak: abban, amelyik magasabb hasznossági szintet biztosít számukra. Emiatt az árak megváltozására adott reakció a teljes fogyasztás „átvitele” egyik időszakra a másikra. Azok fognak éjszaka fogyasztani, akiknek ez többet ér a nappalinál, és fordítva. A két csoport „között” helyezkedik el az indifferens fogyasztó, akinek éppen mindegy, melyik időszakban vásárol. Ő képezi a határvonalat: az ő δ -jánál magasabb indexűek nappal vásárolnak, az övénél alacsonyabb indexűek pedig éjszaka. A semleges fogyasztó elhelyezkedése:

$$\delta^* = \frac{\beta + p_D - p_N}{\beta}. \text{ Ez a szereplő kulcsfontosságú a vállalat optimalizálási}$$

problémája szempontjából. Ha például sikerül úgy kialakítania az árakat, hogy az

indifferens személy egyben a medián fogyasztó legyen, akkor ugyanannyian fogják igénybe venni a nappali szolgáltatást, mint az éjszakait. Egyik időszakban sem lesz kihasználatlan kapacitás, azaz a rendelkezésre álló tőkében rejlő termelési lehetőségeket a lehető leghatékonyabban aknázza ki a vállalat. A semleges fogyasztó „pozicionálásával” (amit az árak megfelelő megválasztásával ér el a szolgáltató) tehát befolyásolni lehet a kapacitásba való beruházás megtérülését.

Az árak meghatározzák az indifferens fogyasztó helyzetét és ezáltal azt is, hányan vásárolnak az egyes időszakokban. A vállalat költségei a keresett mennyiségtől függenek, ezért a költségfüggvény felírható a semleges fogyasztó indexének mint változónak segítségével (feltéve, hogy mindenki vásárol valamelyik időszakban): $TC(\delta^*) = \delta^* c_N + (1 - \delta^*) c_D + r \max\{\delta^* - a; b - \delta^*\}$, ahol c_N az éjszakai termelés egységköltsége, c_D a nappali termelésé, r pedig a kapacitás előállításáé. (Shy, 1995: 354.) A szükséges kapacitás mennyisége attól függ, mennyien vásárolnak az egyes periódusokban. A termelés határköltsége így δ^* függvényében:

$$MC(\delta^*) = \begin{cases} c_N - c_D + r & \text{ha } \delta^* > (a + b) / 2 \\ c_N - c_D - r & \text{ha } \delta^* < (a + b) / 2 \end{cases}$$

A vállalat a fogyasztói többlet kiaknázására törekszik, ezért az éjszakai ár biztosan $p_N = \beta$ lesz. Hasonló okból a nappali árat az indifferens fogyasztó helyzetétől függően $p_D = \beta \delta^*$ -ként kell meghatározni. A határbevétel így ismét felírható δ^* függvényeként: $MR(\delta^*) = (1 + b)\beta - 2\beta\delta^*$. (Shy, 1995: 356.)

A határbevétel és a határköltség egyenlővé tételével kiszámítható a nappali fogyasztás optimális ára:

$$p_D = \begin{cases} \frac{\beta(1 + b) + c_D - c_N - r}{2} & \text{ha } a < 1 \text{ és } \beta > \frac{c_N - c_D + r}{1 - a} \\ \frac{\beta(1 + b) + c_D - c_N + r}{2} & \text{ha } a > 1 \text{ és } \beta > \frac{c_N - c_D - r}{1 - a} \end{cases}$$

Az árak tehát függenek a fogyasztók tulajdonságaitól (az intervallum kezdő- és végpontjától, melyen „elhelyezkednek” valamint az éjszakai fogyasztás rezervációs hasznosságától) és a technológiától (egységköltségektől). Amennyiben az időszakok fogyasztásai vertikálisan differenciáltak, nappal lesz a csúcsidőszak, ha pedig horizontálisan differenciáltak, akkor éjszaka. (Shy, 1995: 357.)

²⁵ lásd például Carlton és Perloff (2003: 247-249.), Shy (1995: 149-153.)

Ez a típusú modell jól ragadja meg a vásárlók sokféleségét és azt a jelenséget, ahogy a vállalat – a helyettesíthetőséget kihasználva – tereli, „elosztja” őket az időszakok között, ezáltal javítva a kapacitás kihasználtságát. Az elsődleges cél ez utóbbi hatás kiemelése, melyet azon az áron érhetünk el legegyszerűbben, ha ismét feltételezzük, hogy minden vásárló csak az egyik időszakban fogyaszt. Amikor az árak megváltoznak, saját rezervációs hasznosságai alapján mindenki eldönti, továbbra is ugyanabban az időszakban fogyaszt-e, vagy átvált a másikkra. A fogyasztás egy részének átvitele nem lehetséges, ilyen tekintetben a kétféle szolgáltatás tökéletes helyettesítője egymásnak. Mindenki szükségszerűen ugyanakkora mennyiséget vásárol, és csak arról dönt, melyik időszakban teszi ezt meg. A helyettesítés jelensége tehát csak ebben a típusú viselkedésben (korlátozott formában) jut kifejezésre.

Természetesen minden modellezési folyamat során jelentkezik valamilyen, a fentihez hasonló átváltási probléma. A fogyasztók viselkedésének (például a helyettesítési tulajdonság) vizsgálatakor a preferenciák meghatározásánál sokkal kevésbé tűnnek lényegesnek mondjuk a termelési technológiára vonatkozó feltevések. Ennek ellenére – ahogy azt a későbbiekben látni fogjuk – igen eltérő eredményekre juthatunk még az ehhez hasonló, elhanyagolhatónak tűnő kérdésekben hozott eltérő döntések (milyen mértékben vegyünk figyelembe adott tényezőt) révén is.

A csúcsidei árazásra vonatkozó elemzésünk során elsődleges célunk a jóléti hatások feltárása volt. Az árváltozások következményeinek vizsgálatakor fontosabbnak tartottuk a fogyasztói magatartás előtérbe helyezését a magas keresletű időszak(ok) kialakulását befolyásoló mechanizmusokkal vagy akár a túltőkésítés problémájával szemben. Emiatt a továbbiakban nem a Hotelling-modellt fogjuk alkalmazni a piaci szereplők döntéseinek elemzésekor, hanem arra törekszünk, hogy minél jobban megragadjuk a vásárlók helyettesítéssel kapcsolatos viselkedését.

A következő alfejezetben felépítjük a csúcsidei árazás egy általánosabb modelljét és megvizsgáljuk, milyen következtetéseket vonhatunk le a kibővített verzióból a fent tárgyalt, több megszorító feltételt tartalmazókhöz képest.

4.3 A csúcsidei árazás általánosabb modellje

A következő oldalakon bemutatott általánosabb modell sok feltevésében hasonlít az eddigiekre, ugyanakkor néhány lényeges tulajdonságában eltér tőlük. A kiterjesztés

során igyekeztünk úgy eljárni, hogy kiküszöböljük a létező modellek hibáit, erősítsük gyenge pontjaikat, miközben lehetőleg megtartjuk előnyös tulajdonságaikat.

Elsősorban a csúcsidei árazás jóléti hatásainak feltárását tartottuk szem előtt. Bergstrom és MacKie-Mason (1991) cikke azt sugallja, a csúcsidei árazás bevezetése minden gazdasági szereplő számára előnyös két egyszerű feltétel teljesülésekor: (i) a helyettesítési rugalmasság nagyobb, mint $\frac{p_M}{p_M - u_M}$ (ahol p_M az alacsony keresletű időszakban szabott ár, u_M pedig ezen szolgáltatás előállításának költsége) és (ii) a monopólium megtérülési rátáját szabályozzák, melyben nem számoltathat el kihasználatlan kapacitást. Amennyiben a fogyasztók kellően rugalmasak, kimutatható, hogy az egyforma árakról csúcsidei árazásra való áttérés következtében mindkét időszak árai csökkennek. A fogyasztói többlet így biztosan nő, miközben a vállalat profitja sem csökken, társadalmi szinten tehát biztosan Pareto-javulást jelent az időszakok eltérő árazására való áttérés.

A szabályozott megtérülési rátájú monopólium kitételének feloldásával már nem ilyen egyszerű megmondani, bekövetkezik-e olyan eset, amikor biztosan mindenki jól jár. Tekintsünk egy vállalatot, amely a fogyasztókkal szemben piaci erővel rendelkezik (lokális monopólium), és termékét két időszakban értékesíti: nappal (D) és éjszaka (N). Profitfüggvénye $\pi = p_D x_D + p_N x_N - c_D x_D - c_N x_N - r \max\{x_D, x_N\}$ alakú, ahol p_D és p_N az egyes időszakok árai, x_D és x_N a fogyasztásuk, c_D és c_N a szolgáltatás nyújtásának egységköltsége időszakok szerint, r pedig egységnyi kapacitás fenntartásának költsége. A kapacitásra vonatkozó döntés egy magas és egy alacsony keresletű időszakra szól. A rendelkezésre álló kapacitásnál több embert nem lehet kiszolgálni, kihasználatlan kapacitást fenntartani pedig fölösleges kiadás, így azt a magasabb kereslethez kell igazítani.

A fogyasztók választhatnak, hogy mikor veszik igénybe a szolgáltatást: nappal, éjszaka vagy mindkét időszakban. A vásárlók egyformák, hasznossági függvényük legyen konkáv és $U_i(y^i; f(x_D^i, x_N^i))$ alakú, ahol y^i az i fogyasztó fogyasztása minden másból (numeraire), x_D^i a vállalat termékének nappali fogyasztása, x_N^i pedig az éjszakai. Az f függvény homotetikus és szigorúan kvázi-

konkáv. Emiatt az i fogyasztó helyettesítési határáránya (MRS) szigorúan monoton csökkenő függvénye lesz az $X = \frac{x_D^i}{x_N^i}$ fogyasztási aránynak. (Bergstrom és MacKie-Mason, 1991: 242.) Az x jószágra vonatkozó fogyasztói döntés akkor optimális, ha a helyettesítési határárány egyenlő az árárányal. A függvényformák előbbi megválasztása mellett és feltételezve, hogy a vállalatnak nincs kihasználatlan kapacitása, minden $\rho = \frac{P_D}{P_N}$ árárányhoz egyetlen olyan fogyasztási arány fog tartozni, ami kielégíti a fogyasztói hasznosságmaximalizálás feltételét. A további számítások megkönnyítése végett alkalmazzuk Bergstrom és MacKie-Mason (1991) módszerét. Definiáljuk az $X(\rho)$ függvényt implicit módon a következő összefüggéssel: $MRS(X(\rho)) = \rho$. $X(\rho)$ tehát a nappali fogyasztás éjszakaihoz viszonyított optimális aránya, amennyiben az árárány ρ .

A vásárlók helyettesítési képességét, hajlandóságát fejezi ki a két időszak fogyasztása közötti helyettesítési rugalmasság. A helyettesítési rugalmasság a fogyasztási arány helyettesítési határárány szerinti rugalmassága:

$$\sigma(\rho) = -\frac{\partial \ln X(\rho)}{\partial \ln \rho}$$

A két időszakbeli fogyasztás σ mértékétől függően állhat egymással kiegészítő és helyettesítő viszonyban is. Az árárány növekedése kétféleképpen mehet végbe: a nappali fogyasztás árának növekedésével vagy az éjszakai árának csökkenésével (esetleg mindkettő egyidejű változásával, de a két hatás eredője ilyenkor is az előbbi két eset valamelyikének felel meg). Mindkét esemény egyformán hat az egyes időszakok fogyasztásaira, amennyiben azok helyettesíthetők egymással. A nappali szolgáltatás iránti kereslet csökkenni fog, az éjszakai iránti pedig nőni. Az árárány növekedésének hatására tehát biztosan csökken a fogyasztási arány, azaz $\frac{\partial X(\rho)}{\partial \rho} < 0$. Ebből következően az általunk σ -val jelölt érték biztosan pozitív.

A csúcsidei árazás bevezetésével biztosan senki sem jár rosszul, ha az árak csökkennek, miközben a vállalat profitja azonos szinten marad. A következőkben ezt a lehetőséget vizsgáljuk meg. Milyen feltételek fennállása esetén vezet a differenciált árazás Pareto-javuláshoz?

Vizsgálatunk tárgya a $\frac{\partial p_D}{\partial \rho}$ derivált. Abból indulunk ki, hogy a csúcsidei árazás bevezetése megváltoztatja az árarányt. Ezért úgy próbáljuk ρ -t a kiindulópontnak tekintett, egységes árazást jelentő 1-es értékhez képest változtatni, hogy közben a vállalat nyeresége ne változzon. Amennyiben az árarálynak a nappali árra gyakorolt hatása negatív, ρ növelésével mindkét időszak árai csökkennek (ha p_D csökkent miközben ρ nőtt, akkor p_N -nek is csökkennie kellett). Azt a tartományt keressük tehát (ha egyáltalán létezik), ahol $\frac{\partial p_D}{\partial \rho} < 0$.

Mivel a vállalat izoprofit egyenesén kívánunk mozogni, a profitfüggvényt mint összefüggést felhasználhatjuk a vizsgálathoz. Kifejezhetjük p_D -t a profit adott konstans π szintje mellett: $p_D = (c_D + r + c_N \frac{x_N}{x_D} + \pi \frac{1}{x_D}) \theta_D$, ahol θ_D a nappali szolgáltatásra költött pénz aránya a szolgáltatásra költött összegben belül:

$\theta_D = \frac{p_D x_D}{p_D x_D + p_N x_N}$. Hasonlóképpen nevezzük az éjszakai szolgáltatásra költött összeg arányát θ_N -nek. Felhasználva az összefüggést, miszerint $\theta_N = 1 - \theta_D$ és $\frac{x_N}{x_D} \theta_D = \rho \theta_N$, a következő alakra hozhatjuk a p_D -t kifejező egyenletet:

$p_D = (c_D + r - c_N \rho) \theta_D + c_N \rho + \pi \frac{1}{x_D} \theta_D$. ρ szerint differenciálva és mindkét oldalt $\frac{\rho}{p_D}$ -vel megszorozva a következő alakot kapjuk:

$$\frac{\partial \ln p_D}{\partial \ln \rho} = (c_D + r - c_N \rho) \frac{\rho}{p_D} \frac{\partial \theta_D}{\partial \rho} + c_N (1 - \theta_D) \frac{\rho}{p_D} + \pi \frac{\partial \left(\frac{p_D}{p_D x_D + p_N x_N} \right)}{\partial \rho}$$

A további átalakítások során fel kell használnunk a következő lemmát:

1. lemma. $\frac{\partial \ln \theta_D}{\partial \ln \rho} = \theta_N (1 - \sigma(\rho))$.

Bizonyítás. X és ρ definícióját felhasználva:

$$\theta_D = \frac{p_D x_D}{p_D x_D + p_N x_N} = \frac{\rho X}{\rho X + 1} = 1 - \frac{1}{\rho X + 1}, \text{ ezért } \frac{\partial \theta_D}{\partial \rho} = \frac{1}{(\rho X + 1)^2} \left(X + \rho \frac{\partial X}{\partial \rho} \right).$$

Némi átalakítással megkapható a keresett összefüggés:

$$\frac{\partial \ln \theta_D}{\partial \ln \rho} = \frac{1}{(\rho X + 1)^2} \left(X + \rho \frac{\partial X}{\partial \rho} \right) \frac{\rho X + 1}{X} = \frac{1 - \sigma(\rho)}{\rho X + 1} = \theta_N (1 - \sigma(\rho)). \quad QED$$

Visszatérve az eredeti problémára $\frac{\partial \ln \theta_D}{\partial \ln \rho}$ behelyettesítése és újabb

átalakítások után ezt az egyenletet kapjuk:

$$\frac{\partial \ln p_D}{\partial \ln \rho} = \left(1 - \frac{c_N}{p_N} - \pi \frac{\theta_D}{p_D x_D} \right) \theta_N (1 - \sigma) + \frac{c_N}{p_N} \theta_N + \pi \frac{\partial \left(\frac{p_D}{p_D x_D + p_N x_N} \right)}{\partial \rho}$$

A könnyebb elemezhetőség érdekében szükséges átrendezésekkel az alábbi alakhoz jutunk:

$$\frac{\partial \ln p_D}{\partial \ln \rho} = \theta_N \left(1 - \sigma \frac{p_N - c_N}{p_N} \right) - \theta_N^2 \frac{1}{p_N x_N} \pi (1 - \sigma) + \pi \frac{\partial \left(\frac{p_D}{p_D x_D + p_N x_N} \right)}{\partial \rho}$$

Ennek a három tagból álló kifejezésnek kellene negatívnak lennie ahhoz, hogy a csúcsidei árazás bevezetése társadalmi szinten biztosan Pareto-javuláshoz vezessen. A kifejezés harmadik tagjának előjele megegyezik a benne szereplő derivált előjével.²⁶

$$\frac{\partial \left(\frac{p_D}{p_D x_D + p_N x_N} \right)}{\partial \rho} = \frac{\partial \left(\frac{\rho}{\rho x_D + x_N} \right)}{\partial \rho} = \frac{1}{\rho x_D + x_N} \left(1 - \frac{\rho}{\rho x_D + x_N} \left(x_D + \rho \frac{\partial x_D}{\partial \rho} + \frac{\partial x_N}{\partial \rho} \right) \right)$$

Ez a kifejezés akkor lesz negatív, ha

$$1 < \frac{\rho X}{\rho X + 1} \left(1 + \sigma + \frac{\rho}{x_N} \frac{\partial x_N}{\partial \rho} + \frac{1}{x_D} \frac{\partial x_N}{\partial \rho} \right). \text{ Az egyszerűség kedvéért vezessük be az}$$

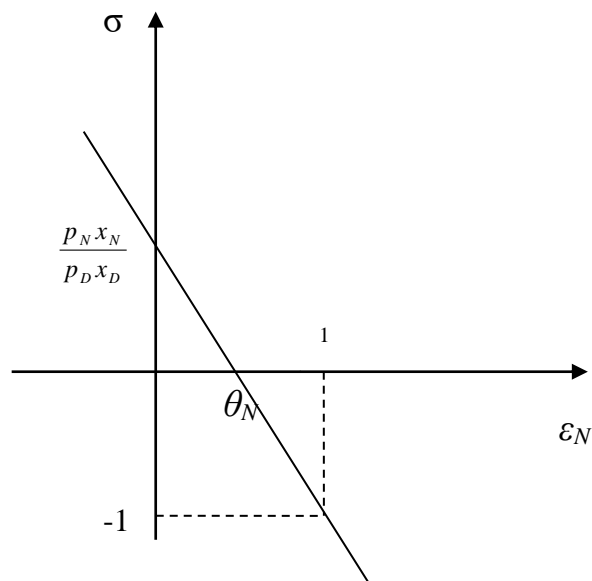
$$\varepsilon_N = \frac{\rho}{x_N} \frac{\partial x_N}{\partial \rho} \text{ jelölést. Néhány átalakítás után a negativitási feltétel következő}$$

alakjához jutunk: $\rho X \sigma + \rho X \varepsilon_N + \varepsilon_N > 1$. Ezt átrendezve a következő állítást tehetjük a helyettesítési rugalmasságra vonatkozóan. A kérdéses derivált akkor lesz

negatív, ha $\sigma > \frac{1 - \varepsilon_N}{\rho X} - \varepsilon_N$. σ -nak tehát ε_N értékétől függően a 4.1. ábrán látható

²⁶ Feltételezzük, hogy a vállalat profitja hosszú távon nem negatív.

egyenes fölött kell elhelyezkednie. ε_N az éjszakai fogyasztás arány szerinti rugalmassága – azt jelzi, hogyan reagál az éjszakai szolgáltatás iránti kereslet az arány megváltozására. Az arány növekedése kétféle hatásra vezethető vissza: p_D nő vagy p_N csökken. Amennyiben a két időszakbeli fogyasztás egymással helyettesíthető, a nappali fogyasztásra az arány megváltozásának mindkét esete egyformán hat, növeli azt. ε_N tehát biztosan pozitív szám. Ha az éjszakai időszak kereslete kellően rugalmas (1-nél nagyobb), akkor a helyettesítési rugalmasságra vonatkozó feltétel biztosan teljesül (σ pozitív és egy negatív számmal kell nagyobbak lennie). Minél rugalmasabb az éjszakai fogyasztás, annál nagyobb mozgásteret ad σ -nak, tehát annál nagyobb tartományban lesz a kérdéses harmadik tag előjele negatív. Minél rugalmatlanabbak a fogyasztók az éjszakai időszakra vonatkozóan, annál nagyobb helyettesítési rugalmassággal kell rendelkezniük, hogy a feltétel teljesüljön. Ez azt jelenti, hogy minél kevésbé válaszolnak az éjszakai fogyasztás növelésével az arány növekedésére, annál inkább tudniuk kell csökkenteni a fogyasztási arányt, azaz a nappali fogyasztásukat (a nappali fogyasztásban annál rugalmasabbaknak kell lenniük). Ilyen helyzetben, amikor a nappali fogyasztás csökken, miközben az éjszakai alig nő, a vásárlónak más termékkel kell helyettesítenie a kieső mennyiséget. Például ha a nyári repülőjegyek ára megugrik a téli időszak áraihoz képest, az előbbi típusú helyettesítési tulajdonsággal rendelkező emberek nem télen fognak többet repülni, hanem inkább vonattal vagy autóval mennek nyaralni.



Láttuk tehát, milyen fogyasztói preferenciák mellett lesz a $\frac{\partial \ln p_D}{\partial \ln \rho}$ kifejezés

harmadik tagja negatív. Meg kell azonban vizsgálnunk a másik két tag előjelét is. A két másik tag együtt akkor negatív, ha

$$1 - \frac{\pi}{p_D x_D + p_N x_N} < \sigma \left(\frac{p_N - c_N}{p_N} - \frac{\pi}{p_D x_D + p_N x_N} \right).$$

Átrendezve a feltétel:

$$1 < \frac{p_N - c_N}{p_N} \sigma + \frac{\pi}{p_D x_D + p_N x_N} (1 - \sigma).$$

σ szorzója az éjszakai fogyasztáson lévő árrés, ezért várhatóan²⁷ $0 \leq \frac{p_N - c_N}{p_N} < 1$.

Feltéve, hogy a vállalat nem veszteséges és a termelés költségei pozitívak fennáll,

hogy $0 \leq \frac{\pi}{p_D x_D + p_N x_N} < 1$. A feltételben szereplő kifejezés tehát σ és $1 - \sigma$ olyan

lineáris kombinációja, melyben mindkét tényező szorzója egynél kisebb nemnegatív szám. Ebből következően összegük nem lehet nagyobb egynél, azaz *a feltétel sosem teljesülhet*.

Beláttuk tehát, hogy a $\frac{\partial \ln p_D}{\partial \ln \rho}$ három tagból álló kifejezés első két tagjának

összege biztosan nem lehet negatív. A harmadik tag akkor negatív, ha

$\sigma > \frac{1 - \varepsilon_N}{\rho X} - \varepsilon_N$ teljesül. Minél rugalmatlanabb az éjszakai fogyasztás, annál

nagyobbnak kell lennie a vásárlók helyettesítési rugalmasságának, és minél rugalmasabban reagál az éjszakai kereslet, annál kevésbé jelent megszorítást a feltétel.

Annak, hogy a csúcsidei árazással Pareto-javulást érhesünk el (mindenki jól járjon) szükséges, de nem elégséges feltétele az utóbbi egyenlőtlenség teljesülése.

Az elégségség kritériuma, hogy a rugalmasságok közötti összefüggés hatása *kompenzálja* az első két tag előjelét, azaz abszolút értékben nagyobb legyen, mint a

másik két tag összege. Általános esetben tehát $\frac{\partial \ln p_D}{\partial \ln \rho} < 0$, ha

²⁷ Feltesszük, hogy a termelés egységköltsége nem nulla, valamint hogy a vállalat egyik időszakbeli termelése sem lesz veszteséges.

$$\pi \left(\frac{1 - \rho X \sigma - \varepsilon_N}{\rho X + 1} \right) < x_N \left(\frac{p_N - c_N}{p_N} \sigma + \frac{\pi}{p_D x_D + p_N x_N} (1 - \sigma) - 1 \right).$$

Ebből néhány átalakítás után, az egyenlőtlenséget $p_D x_D + p_N x_N$ -nel megszorozva megkapjuk a Pareto-javulás általános feltételét:

$$(p_D x_D + p_N x_N) \left(\sigma \frac{p_N - c_N}{p_N} - 1 \right) + \pi (\sigma p_D X - \sigma + 1) + \pi p_N (\varepsilon_N - 1) > 0.$$

A kapott egyenlőtlenség ismét három tagból áll. Az első akkor pozitív, ha $\sigma > \frac{p_N}{p_N - c_N}$ (ami biztosan egynél nagyobb szám). Ezzel visszakaptuk Bergstrom

és MacKie-Mason (1991) azonos problémára, más környezetben érvényes feltételét. Az általános feltételből jól látható, hogy ha a profitszintet nullának tekintjük – a szabályozott megtérülési rátájú monopólium esetében ezt megtehetjük, mert ott az esetleges profitot maga a megtérülési ráta tartalmazza, azon felül nem szükséges foglalkozni vele –, mennyivel egyszerűbbé válik a probléma. Esetünkben azonban nem hagyhatjuk figyelmen kívül az egyenlőtlenség második két tagját sem, így elemzésünket újabb feltétellel kell kiegészítsük. Az egyenlőtlenség második két tagja együttesen pozitív lesz, amennyiben $\sigma > \frac{p_N(1 - \varepsilon_N) - 1}{\frac{p_D x_D}{x_N} - 1}$. A nevező várhatóan

pozitív. Ha az éjszakai fogyasztás rugalmassága kellően nagy (például egynél nagyobb), akkor a számláló biztosan negatív, vagyis az egyenlőtlenség biztosan teljesül (σ pozitív szám). Ha az éjszakai kereslet rugalmatlan annyira, hogy $\varepsilon_N < \frac{p_N - 1}{p_N}$ legyen (ami biztosan kisebb, mint egy), akkor a számláló is pozitív

lesz, vagyis kellően nagy helyettesítési rugalmasságra van szükség ahhoz, hogy a feltétel teljesüljön.

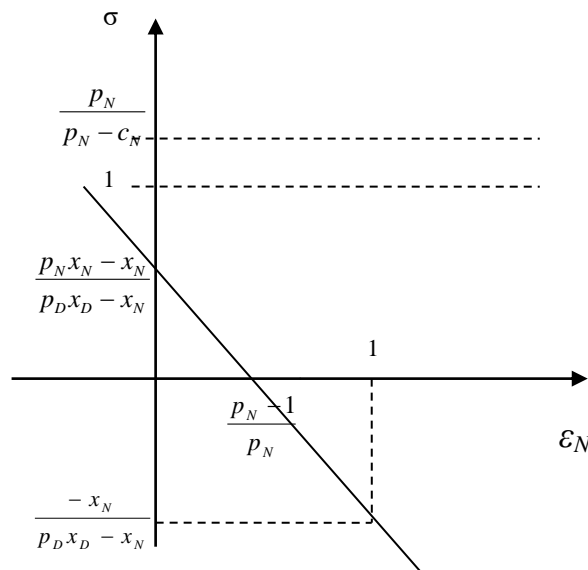
Feltéve, hogy a vállalat mindkét időszakban nyereséggel értékeseíti termékét, az első egyenlőtlenségben szereplő $\frac{p_N}{p_N - c_N}$ kifejezés egynél nagyobb lesz. Minél kisebb az árrés, annál erősebb a feltétel. Ez megfelel a várakozásoknak a tekintetben, hogy minél rugalmatlanabbak a fogyasztók, annál nagyobb árréssel dolgozhat a vállalat, és annál kisebbel, minél rugalmasabban képesek helyettesíteni.

A második egyenlőtlenségben szereplő tört a következő alakra hozható:

$$\frac{p_N(1-\varepsilon_N)-1}{\frac{p_D x_D}{x_N}-1} = \frac{x_N(p_N-1)}{p_D x_D - x_N} - \frac{p_N x_N}{p_D x_D - x_N} \varepsilon_N. \text{ Ez } \varepsilon_N \text{ függvényében egy negatív}$$

meredekségű egyenes, melynek tengelymetszete $\frac{x_N(p_N-1)}{p_D x_D - x_N}$, ami egynél kisebb

szám lesz, ha $p_D x_D > p_N x_N$, azaz a nappali fogyasztásra költött összeg meghaladja az éjszakaira költöttet. Ha az utóbbi kitétel teljesül, az első feltétel lesz erősebb, amint az a 4.2. ábrán látható.



4.2. ábra A Pareto-javulás általános feltételei (σ értékei ε_N függvényében)

Annál valószínűbb tehát, hogy a fogyasztók jól járnak a csúcsidei árazás bevezetésével, minél rugalmasabban képesek helyettesíteni egymással a két időszak fogyasztásait. Eredményeink összegzéseként kimondhatjuk a következő tételt.

4.1. tétel. Egy konstans határkötségekkel termelő, szolgáltatását két különböző időszakban nyújtó lokális monopólium áttérése az egységes árazásról csúcsidei árazásra a profit változatlansága mellett mindkét időszak árainak csökkenését eredményezi, amennyiben a fogyasztók helyettesítési rugalmasságára igaz a következő két feltétel:

$$(i) \quad \sigma > \frac{p_N}{p_N - c_N} \quad \text{és} \quad (ii) \quad \sigma > \frac{p_N(1-\varepsilon_N)-1}{\frac{p_D x_D}{x_N}-1}.$$

4.3.1 A vállalat helyzete, döntési problémája

Az előzőekben beláttuk, milyen feltételek teljesülése esetén vezet a csúcsidei árazásra való áttérés mindkét időszak árainak csökkenéséhez, azaz a fogyasztói többlet növekedéséhez, miközben a kérdéses vállalat profitja azonos szinten marad. Vajon a szabályos ingadozást mutató kereslettel szembesülő vállalatnak érdekében áll-e differenciáltan árazni az egyes időszakokat? Növekszik-e a profit az árarány megváltoztatásával, és ha igen, milyen körülmények között? Ebben az alfejezet részben ezekre a kérdésekre keressük a választ. Megvizsgáljuk a vállalat döntési problémáját, azaz hogy mi az optimális árszint és -struktúra a nyereség növelése szempontjából.

Lehetséges árstruktúrák alatt itt csak az egységes, illetve a csúcsidei árazást értjük, tehát kizárjuk az elemzésből többek között a nemlineáris árazást és az árdiszkrimináció más fajtáit is. A körülményektől függően előfordulhat, hogy ezek, vagy akár kombinációik segítségével magasabb profit érhető el, így egy teljes körű optimalitás-vizsgálathoz ezeket a lehetőségeket is figyelembe kellene venni. Kérdésünk a továbbiakban az, a fogyasztók milyen tulajdonságai mellett jár jobban a vállalat a csúcsidei árazással az egységes árhoz képest?

A szóban forgó vállalat továbbra is két időszakban kínálja szolgáltatását, nappal (D) és éjszaka (N). A technológiára legyenek igazak a következők: az egyes időszakokban a termék előállításának egységköltsége konstans (c_D és c_N), egységnyi kapacitás fenntartásának költsége szintén konstans (r). A kapacitásra vonatkozó döntés két egymást követő, különböző keresletű időszakra szól. A rendelkezésre álló kapacitásnál több fogyasztót nem lehet kiszolgálni. A profitfüggvény tehát

$$\pi = p_D x_D(p_D, p_N) + p_N x_N(p_D, p_N) - c_D x_D(p_D, p_N) - c_N x_N(p_D, p_N) - r \max\{x_D(p_D, p_N), x_N(p_D, p_N)\}$$

alakú, ahol p_D és p_N az egyes időszakok árai, x_D és x_N pedig a fogyasztásuk. A továbbiakban feltételezzük, hogy a csúcsidei árazás bevezetésével a nappali időszak kereslete lesz magasabb, ezért (mivel kihasználatlan kapacitást fenntartani fölösleges kiadás) a kapacitás is a nappali kereslethez fog igazodni. Az egyszerűség kedvéért egyelőre feltesszük azt is, hogy a vállalat egyetlen típusú fogyasztót szolgál ki. A fogyasztók egyformák, keresleti függvényük legyen nulladfokban pozitív homogén.

A vásárlók ily módon nem a konkrét árak, hanem az arány megváltozására érzékenyek.

Ekkor a profitmaximum eléréséhez két feltétel teljesülésére van szükség:

$$(1) \quad \frac{\partial \pi}{\partial p_D} = x_D + \frac{\partial x_D}{\partial p_D} (p_D - c_D - r) + \frac{\partial x_N}{\partial p_D} (p_N - c_N) = 0 \quad \text{és}$$

$$(2) \quad \frac{\partial \pi}{\partial p_N} = x_N + \frac{\partial x_D}{\partial p_N} (p_D - c_D - r) + \frac{\partial x_N}{\partial p_N} (p_N - c_N) = 0 .$$

Mivel a fogyasztók helyettesíthetik egymással a két időszak fogyasztását, x_D és x_N függ p_D -től és p_N -től is. Így az optimumfeltételekben mind a négyféle elsőrendű parciális derivált szerepel. A deriváltak között az Euler-tétel (Sydsaeter – Hammond, 2003: 531.) segítségével teremthetünk kapcsolatot. Az alábbi két feltételt kapjuk:

$$(3) \quad \frac{\partial x_N}{\partial p_N} \frac{p_N}{p_D} (p_N - c_N) = x_D + \frac{\partial x_D}{\partial p_D} (p_D - c_D - r) \quad \text{és}$$

$$(4) \quad x_N + \frac{\partial x_N}{\partial p_N} (p_N - c_N) = \frac{\partial x_D}{\partial p_D} \frac{p_D}{p_N} (p_D - c_D - r) .$$

Ebből az alakból jól látszik, hogy a határkölségen való árazás ($p_N - c_N = 0$ és $p_D - c_D - r = 0$), amire adott esetben a szabályozó törekszik, nem lehet optimális a vállalat szempontjából. Ez nem meglepő, hiszen utóbbi a saját profitja és nem a társadalmi jólét maximalizálására törekszik. A (3) egyenletet a (4)-el elosztva, bevezetve az $\varepsilon_{x_N} = \frac{\partial x_N}{\partial p_N} \frac{p_N}{x_N}$ és $\varepsilon_{x_D} = \frac{\partial x_D}{\partial p_D} \frac{p_D}{x_D}$ jelöléseket a sajátár-rugalmasságra, a következő feltételt kapjuk:

$$\varepsilon_{x_N} \frac{p_N - c_N}{p_N} + \varepsilon_{x_D} \frac{p_D - c_D - r}{p_D} = -1 .$$

Látható, hogy a vállalat szempontjából az árazás akkor optimális, ha az egyes időszakok sajátár-rugalmasságainak és áréréseinek szorzatösszege pontosan -1. Feltéve, hogy a szóban forgó termék normál jószág, ε_{x_D} és ε_{x_N} is negatív. Ezért minél rugalmasabb mindkét időszakban a kereslet, annál kisebb árréssel tud működni optimumban a vállalat. Ha az egyik időszakra vonatkozóan rugalmasan helyettesítenek a fogyasztók (érzékenyek az időszak árának változására), a másikban pedig rugalmatlanok, akkor a rugalmas keresletű időszak árrésének növeléséhez a

rugalmatlan időszak árrésének nagy mértékű csökkentésére (akár határkölség alatti árazására) van szükség. Ilyen esetet – amikor a csúcsidei fogyasztás árára a vásárlók érzékenyek, a csúcsidőn kívüli árra viszont nem – már említettünk. Olyankor fordulhat elő, amikor a csúcsidei ár változására reagáló helyettesítés nem ugyanazon szolgáltatás másik időszakbeli igénybe vételével történik, hanem valamely más helyettesítő termék révén. Például ha csúcsidőben drága a földgáz, az ilyen típusú fogyasztók inkább fával fűtenek; ha júliusban drága a repülőjegy, akkor nem szeptemberben mennek nyaralni, hanem az általuk tervezett időpontban, de autóval vagy vonattal. Effajta viselkedés természetesen akkor lehetséges, ha viszonylag alacsony költségen rendelkezésre állnak közeli helyettesítő termékek (cserépkályha, tűzifa, autó stb.). Az áramszolgáltatást például rövid távon valószínűleg költséges más termékekkel helyettesíteni, de hosszú távon megvalósítható egy üzem energiafelhasználásának átstrukturálása vagy akár a saját eszközökkel történő áramtermelés is.

Általánosságban tehát azt mondhatjuk, minél kevésbé érzékenyen reagálnak a fogyasztók adott időszak árának megváltozására, annál nagyobb árrést alkalmazhat a vállalat ennek az időszaknak az árazásakor. Fordítva pedig minél rugalmasabbak, annál kisebb lesz az optimális árrés.

A továbbiakban azt vizsgáljuk, érdemes-e a vállalatnak adott körülmények között differenciáltan árazni az időszakokat. Az egyszerűbb tárgyalás és a könnyebben értelmezhető eredmények érdekében többféle feltevéssel élünk a fogyasztói preferenciákra vonatkozóan.

4.3.2 Lineáris eset

A fogyasztók keresleti függvénye legyen nulladfokban pozitív homogén. Ekkor „normálhatjuk” a keresleti függvényeket úgy, hogy $x_D(\frac{P_D}{P_N}, 1)$ és $x_N(\frac{P_D}{P_N}, 1)$ alakúak legyenek (Sydsaeter – Hammond, 2003: 532.). A fogyasztók vásárlási szokásait tehát elsődlegesen az árarány megváltozása befolyásolja. A keresleti függvények legyenek az árarányban lineárisak, azaz $x_D = A \frac{P_D}{P_N} + T$ alakú, ahol

$A < 0$ és $T > 0$, és $x_N = B \frac{P_D}{P_N} + M$ alakú, ahol $B > 0$ és $M > 0$. Ilyen függvényformák mellett tekinthetjük az árarányt a vállalat döntési változójának.

Egy fogyasztói csoport

Először azt az esetet vizsgáljuk, amikor a vállalat egy fogyasztói csoportot szolgál ki. A vásárlók tehát teljesen egyformák, keresleti függvényük a fent megadott alakot ölti. A lokális monopólium optimalizálási feladata ekkor

$$\max_{\rho} \pi = \rho x_D(\rho, 1) + x_N(\rho, 1) - c_D x_D(\rho, 1) - c_N x_N(\rho, 1) - r x_D(\rho, 1) ,$$

ahol $\rho = \frac{P_D}{P_N}$ jelöli az árarányt. Továbbra is feltesszük, hogy a nappali időszak lesz

a magasabb keresletű, így a vállalat ehhez igazítja a kapacitásra vonatkozó döntést.

A profitmaximum szükséges feltétele:

$$\frac{\partial \pi}{\partial \rho} = x_D + \rho \frac{\partial x_D}{\partial \rho} + \frac{\partial x_N}{\partial \rho} - (c_D + r) \frac{\partial x_D}{\partial \rho} - c_N \frac{\partial x_N}{\partial \rho} = 0 ,$$

amely a keresleti függvények alakját figyelembe véve a következőképpen írható fel:

$$\frac{\partial \pi}{\partial \rho} = A\rho + T + A\rho + B(1 - c_N) - A(c_D + r) .$$

A vállalat számára akkor előnyös a csúcsidei árazás az egységes árhoz képest, ha az árarány növelésével (az 1-es értéktől való eltéréssel) növekszik a profit, azaz a fenti $\frac{\partial \pi}{\partial \rho}$ derivált nem negatív. A derivált értéke akkor nem lesz negatív, ha $A(c_D + r - 2\rho) \leq B(1 - c_N) + T$. Ha feltesszük, hogy a vállalat legalább az éjszakai termelésben nem veszteséges²⁸, akkor $1 - c_N \geq 0$ és az egyenlőtlenség jobb oldala pozitív. A bal oldalon $A < 0$. Ezért amennyiben $c_D + r - 2\rho$ nem negatív, az egyenlőtlenség biztosan teljesül. Az egységes árazás azt jelenti, hogy $p_D = p_N$, azaz az árarány $\rho = 1$. Ehhez képest akkor éri meg biztosan növelni ρ -t, ha $c_D + r - 2 \geq 0$. Ha ez az érték mégis negatív, az egyenlőtlenség akkor is teljesülhet. Ez előfordulhat például úgy, hogy A abszolút értékben kis szám, esetleg B abszolút értéke nagy.

Elmondhatjuk tehát, hogy a csúcsidei árazás bevezetése előnyös a vállalat számára, ha a kapacitás fenntartásának vagy a nappali időszak termelésének költsége kellően nagy, vagy ha a költségek nem túl magasak ugyan ($c_D + r - 2 < 0$), de a

²⁸ Egységes árazás mellett ha az éjszakai értékesítés veszteséges, akkor – a kapacitásköltség miatt – a nappali is biztosan az. Feltételezzük, hogy a technológia lehetővé teszi, hogy optimumban a vállalat profitja ne legyen negatív.

fogyasztók kis mértékben reagálnak az árváltozásra a kereslet csökkentésével, vagyis nappali fogyasztásuk ár rugalmatlan.

Több fogyasztói csoport

A gyakorlatban sok piacon előfordul, hogy egy termék vagy szolgáltatás vásárlóinak körében elkülöníthetők olyan csoportok, melyek tagjai a csoporton belül egymáshoz hasonlóan viselkednek, a csoportok fogyasztási szokásai, mintázata azonban eltér egymástól (például háztartások és vállalatok, idősek és fiatalok stb.). Az ilyen csoportok mentén történő sikeres árdiszkrimináció növeli a vállalatok profitját, tehát azok ösztönözve vannak a fogyasztási különbségek feltárására, a „személyre szabott” árazás (díjcsomagok) kialakítására. Ebből kifolyólag a csúcsidei árazással kapcsolatos ösztönzők (megéri-e a vállalatnak) vizsgálata során számba kell vennünk a több csoportnak történő értékesítés lehetőségét.

Az egyszerűség kedvéért tekintsünk két fogyasztói csoportot (1 és 2), keresletük legyen az előző pontéhoz hasonlóan az árarányban lineáris,

$$x_D^i = A_i \frac{p_D^i}{p_N^i} + T_i \text{ és } x_N^i = B_i \frac{p_D^i}{p_N^i} + M_i \quad (i=1, 2) \text{ alakú, ahol } A_i < 0, T_i > 0, B_i > 0$$

és $M_i > 0$.

A vállalat akkor járhat jobban a két csoport megkülönböztetésével, ha két különböző díjcsomagot (éjszakai és nappali ár-párt) tud nekik ajánlani. Ellenkező esetben, ha ugyanazon az áron kínálja a szolgáltatást mindkét csoportnak, a csúcsidei árazás előnyösségének feltétele kibővül ugyan, de lényegében nem változik:

$$(A_1 + A_2)(c_D + r - 2\rho) \leq (B_1 + B_2)(1 - c_N) + T_1 + T_2 .$$

A jobb oldal várhatóan itt is pozitív, a bal oldalon pedig $A_1 + A_2 < 0$, következtetésünk tehát hasonló az egy fogyasztói típust tárgyaló esethez. Akkor éri meg a vállalatnak áttérni csúcsidei árazásra, ha a kapacitás fenntartásának és/vagy a nappali időszak termelésének költsége nagy, vagy a csoportok nappali fogyasztása *együttesen* rugalmatlan.

A vállalat érdeke, hogy különböző díjcsomagokat kínálhasson a különböző típusú fogyasztóknak annak érdekében, hogy még jobban „lefölözhesse” a fogyasztói többleteket. Hogyan tervezzék meg ezeket a díjcsomagokat? Alapvetően két eset lehetséges: a vállalat meg tudja különböztetni egymástól a fogyasztók

típusait vagy nem. Ha képes megkülönböztetni őket, akkor ellenőrizheti a csomagok felhasználását vagyis azt, hogy mindenki a típusának megfelelő konstrukcióban fogyasszon (harmadfokú árdiszkriminációt tud végrehajtani). Ha a vállalat maga nem képes a különbségtételre, akkor más megoldásra van szükség (másodfokú árdiszkriminációra).

Utóbbi esetben a vállalat olyan módon alakítja ki a csomagokat, hogy azok önmaguktól szelektálják a vásárlókat. A vállalat nem ismeri fel a fogyasztók típusait (mert a típusnak nincs objektíve megállapítható jele, vagy nagyon költséges lenne tesztelni a vásárlókat), vagy nem engedélyezett számára a különbségtétel (például a nők és a férfiak fogyasztási szokásai sokszor eltérőek, és a csoportba tartozás is könnyen azonosítható, de a törvények nem teszik lehetővé a nemi alapon történő megkülönböztetést²⁹). Olyan árazásra van szükség, amely mellett mindenki azt a csomagot veszi, amelyet neki szántak. Ehhez két feltételnek kell teljesülnie: (i) részvételi korlát: mindkét típusú fogyasztó vásároljon, azaz a vásárlás nagyobb hasznossággal járjon számukra, mint ha nem vásárolnának és (ii) ösztönzési korlát: mindenki a saját típusának tervezett csomagot vásárolja, azaz a „saját” csomagjának fogyasztása nagyobb hasznossággal járjon számára, mint a másik csoport csomagjának fogyasztása. Ezek a megkötések szűkítik a vállalat mozgásterét. A szelekció ilyen értelemben költséges, ezért ha képes megkülönböztetni a fogyasztókat, magasabb profitot tud elérni.

Az egyszerűség kedvéért tegyük fel, hogy olyan csoportokkal állunk szemben, melyeket a vállalat is képes megkülönböztetni egymástól. (Például a vállalkozónak igazolnia kell, hogy létezik a vállalkozása, a diáknak fel kell mutatnia diákigazolványát, a bizonyos életkornál fiatalabbaknak/idősebbeknek pedig a személyi igazolványukat.) Ekkor a két csoport kereslete független egymástól, a másik csoportnak szabott áraktól.³⁰ A csúcsidei árazás előnyössége így a két csoportra külön vizsgálható. Most két feltétel teljesülésére van szükség:

$$A_1(c_D + r - 2\rho_1) \leq B_1(1 - c_N) + T_1 \text{ és } A_2(c_D + r - 2\rho_2) \leq B_2(1 - c_N) + T_2 .$$

Ezek nagyon hasonlóak az egy fogyasztói csoportos esetéhez, mivel a vállalat (a keresletek függetlensége miatt) lényegében csoportonként határozza meg az optimális árarányt. Feltéve, hogy a vállalat legalább az éjszakai termelésben nem

²⁹ Úgy mint „XY nem vásárolhatja meg ezt a mobiltelefont, mert férfi”.

veszteséges, az egyenlőtlenségek jobb oldala pozitív, a bal oldalon pedig $A_i < 0$. Ezért amennyiben $c_D + r - 2\rho_i$ nem negatív, az egyenlőtlenségek biztosan teljesülnek. Az egységes árazás azt jelenti, hogy az árarány $\rho = 1$. Ehhez képest akkor éri meg (bármelyik csoportban) biztosan növelni ρ -t, ha $c_D + r - 2 \geq 0$.

Amennyiben tehát a nappali termelés vagy a kapacitás fenntartásának költsége kellően nagy (tipikusan az utóbbi valószínű), mindkét csoportnak megéri csúcsidei árazást ajánlani fogyasztói tulajdonságaiktól (keresletüktől) függetlenül, mivel azt a technológia önmagában indokolja. Ezen kívül akkor is megéri csúcsidei árazást alkalmazni, ha a technológiai adottságok ugyan nem teszik szükségessé, a fogyasztói adottságok viszont lehetővé teszik (például ha A abszolút értékben kis szám, azaz az adott fogyasztói csoport tagjai viszonylag érzéketlenek az árváltozások iránt). Az egyes csoportok fogyasztásainak sajátár-rugalmasságától függően az is előfordulhat, hogy az egyik csoportnak érdemes csúcsidei árazást ajánlani, míg a másiknak nem. A lineáris esetet összegezve kimondhatjuk a következő tételt:

4.2. tétel. A nulladfokban pozitív homogén keresleti függvénnyel rendelkező, az áraránytól lineárisan függő keresletű egy vagy több fogyasztói csoportot kiszolgáló lokális monopóliumnak biztosan érdekében áll csúcsidei árazást alkalmazni adott csoporttal szemben (i) technológiai okokból, amennyiben a kapacitás fenntartásának határkölsége vagy a csúcsidőszaki termelés egységkölsége kellően magas, vagy (ii) keresleti okokból, amennyiben a csoport tagjainak csúcsidőszaki fogyasztása viszonylag rugalmatlan, azaz a fogyasztók csak kis mértékben reagálnak az ár növekedésére a kereslet csökkentésével.

4.3.3 Nemlineáris eset

Ez az eset az előző, lineáris változat kis mértékű kiterjesztése. A fogyasztók keresleti függvénye legyen ismét nulladfokban pozitív homogén oly módon, hogy

$$x_D = A \frac{p_N^k}{p_D^k} + T, \text{ ahol } A > 0, T > 0, k > 0 \text{ és } x_N = B \frac{p_D^l}{p_N^l} + M, \text{ ahol, } B > 0,$$

$M > 0, l > 0$. Az árarányt tekinthetjük itt is a vállalat döntési változójának. A

³⁰ Az más kérdés, hogy a másik csoportnak felajánlott árak esetleg annyival kedvezőbbnek tűnnek, hogy ösztönzőket teremtenek a típusok „álcázására”, például a diákigazolvány hamisítására vagy a vállalati kedvezménykártya magáncélú használatára.

vállalat egy fogyasztói csoportot szolgál ki, a vásárlók teljesen egyformák. Feltesszük, hogy a nappali időszak lesz a magasabb keresletű, így a vállalat ehhez igazítja a kapacitásra vonatkozó döntést.

A vállalat a várható fogyasztói döntés (hasznosságmaximalizálás eredménye) fényében hozza meg saját, árazásra vonatkozó döntését. Optimalizálási feladata ugyanaz, mint lineáris esetben, de a csúcsidei árazás előnyösségére vonatkozó feltétel a keresleti függvények behelyettesítése után a következő:

$$\frac{\partial \pi}{\partial \rho} = A\rho^{-k-1}(\rho - k\rho + k(c_D + r)) + T + l\rho^{l-1}B(1 - c_N) \geq 0 .$$

Átalakítva azt kapjuk, hogy $A\rho^{-k-1}(k(\rho - c_D - r) - \rho) \leq l\rho^{l-1}B(1 - c_N) + T$. Amennyiben a monopólium kezdetben egységes árazást alkalmaz, ezen a helyzeten akkor érdemes változtatnia, ha $A(k(1 - c_D - r) - 1) \leq lB(1 - c_N) + T$. A jobb oldal – ismét feltételezve, hogy a vállalat legalább az éjszakai termelésben nem veszteséges – biztosan pozitív. A bal oldalon $A > 0$. Ha tehát a zárójelben lévő $k(1 - c_D - r) - 1$ kifejezés negatív vagy nulla, az egyenlőtlenség mindenképpen teljesül. Természetesen akkor is teljesülhet például, ha az említett zárójelben pozitív érték van és A elég kicsi ahhoz, hogy szorzatuk kisebb legyen a jobb oldali kifejezésnél.

A vállalat biztosan jól jár az árarány növelésével, ha $1 - c_D - r \leq \frac{1}{k}$. Minél nagyobb k értéke – minél érzékenyebbek a fogyasztók az árváltozásokra – annál kevesebb esetben lesz előnyös a vállalat számára az árarány növelése 1-ről. Más alakra hozva a kifejezést, $\frac{k-1}{k} \leq c_D + r$ -nek kell teljesülnie. k növelésével (a fogyasztók rugalmasságának növekedésével) a bal oldal tart 1-hez. Minél nagyobbak tehát a vállalat számára a kapacitás fenntartásának és a szolgáltatás nappali előállításának költségei, annál valószínűbb, hogy ösztönözve lesz a csúcsidei árazás bevezetésére az egységes árazáshoz képest.

Általános esetben azt mondhatjuk, akkor érdemes a vállalatnak növelnie az árarányt adott ρ szintről, ha $\rho < \frac{k}{k-1}(c_D + r)$ (ahol $k > 1$). k növekedésével $\frac{k}{k-1}$ felülről (csökkenve) tart 1-hez. Ezért minél érzékenyebb a vásárlók nappali kereslete (minél nagyobb k), annál kevesebb ρ érték esetében éri meg növelni az árarányt (annál kisebb lesz az optimális árarány).

Megállapíthatjuk, hogy az egyes időszakok közötti termelési költségbeli különbségek (a magas kapacitás-fenntartási költség vagy a csúcsidőszaki termelés költségesebb volta) nemcsak *indokolhatják* az időszakok eltérő árazását (amint arról az előzőekben írtunk), hanem *ösztönzik* is a vállalatot az arra való áttérésre, hiszen a profit ily módon növelhető.

4.3.4 Arányos árérzékenység

Annak érdekében, hogy robusztusabb eredményeket kapjunk, másfajta fogyasztói viselkedést feltételezve is megvizsgáljuk a csúcsidei árazás lehetőségét. Olyan keresleti függvényekkel végezzük az elemzést, melyekre igaz, hogy két különböző időszak keresleteinek azonos ár szerinti deriváltjai egymás konstansszorosai. Visszatérünk továbbá az egyetlen fogyasztói csoport vizsgálatához is az elemzés egyszerűsítése végett.

A vásárlók mindkét ár megváltozására érzékenyek, de a nappali időszak árának módosulására a nappali kereslet valószínűleg (általában) nagyobb mértékben reagál, mint az éjszakai, ezért feltételezzük, hogy $\frac{\partial x_D}{\partial p_D} = a \frac{\partial x_N}{\partial p_D}$, ahol $a < -1$.

Ugyanígy az éjszakai időszak árára is érzékenyebb a saját kereslete, mint a nappali időszaké, ezért $\frac{\partial x_N}{\partial p_N} = b \frac{\partial x_D}{\partial p_N}$, ahol $b < -1$.

A technológia legyen azonos az előzőekben tárgyalttal, a profitfüggvény tehát $\pi = p_D x_D + p_N x_N - c_D x_D - c_N x_N - r \max\{x_D, x_N\}$. Feltesszük, hogy nappal lesz a csúcsidőszak, vagyis $\max\{x_D, x_N\} = x_D$.

Amikor a vállalat egységes árazást alkalmaz, a profitmaximum elsőrendű feltétele:

$$\frac{\partial \pi}{\partial p} = x_D + p \frac{\partial x_D}{\partial p} + x_N + p \frac{\partial x_N}{\partial p} - (c_D + r) \frac{\partial x_D}{\partial p} - c_N \frac{\partial x_N}{\partial p} = 0 .$$

Felhasználva, hogy $\frac{\partial x_D}{\partial p} = d \frac{\partial x_N}{\partial p}$ ($d < -1$), a feltétel:

$$x_D + x_N + \frac{\partial x_N}{\partial p} (d(p - c_D - r) + p - c_N) = 0 .$$

$x_D + x_N$ pozitív, $\frac{\partial x_N}{\partial p}$ pedig negatív (x_D és x_N normál jószág). A

zárójelben lévő kifejezésnek tehát optimumban pozitívnak kell lennie. Mivel $d < -1$, ez azt jelenti, hogy ha a monopólium valamelyik terméke veszteséges ($p - c_D - r$ vagy $p - c_N$ negatív), akkor a másik időszak termékén akkora nyereséget kell realizálnia, ami túlkompenzálja a veszteséget és pozitívvá teszi a zárójeles kifejezést. A másik időszakon tehát annyit kell nyernie (annyival a határkölség fölött kell árazzon), hogy az így szerzett bevételek felülmúlják a nem kifizetődő időszakban elszenvedett veszteségeket. Az optimális megoldás azonban várhatóan nem ez lesz, hanem amikor mindkét időszak nyereséges valamennyire.

Amennyiben egyik időszakban sem veszteséges a vállalat, akkor az árresek aránya d értékétől függően változhat úgy, hogy $|d| < \frac{p - c_N}{p - c_D - r}$ legyen és a fenti optimumfeltétel is teljesüljön.

Vizsgáljuk meg, hogyan változik a helyzet a differenciált árazás bevezetésével. A vállalat most már két változó szerint optimalizál, így a profitmaximum szükséges feltételei:

$$\frac{\partial \pi}{\partial p_D} = x_D + p_D \frac{\partial x_D}{\partial p_D} + p_N \frac{\partial x_N}{\partial p_D} - (c_D + r) \frac{\partial x_D}{\partial p_D} - c_N \frac{\partial x_N}{\partial p_D} = 0 \quad \text{és}$$

$$\frac{\partial \pi}{\partial p_N} = x_N + p_N \frac{\partial x_N}{\partial p_N} + p_D \frac{\partial x_D}{\partial p_N} - (c_D + r) \frac{\partial x_D}{\partial p_N} - c_N \frac{\partial x_N}{\partial p_N} = 0 .$$

Felhasználva az árérzékenységre vonatkozó feltevéseinket, némi átalakítás után a következő formákat nyerjük:

$$x_D + \frac{\partial x_N}{\partial p_D} (a(p_D - c_D - r) + p_N - c_N) = 0 \quad \text{és}$$

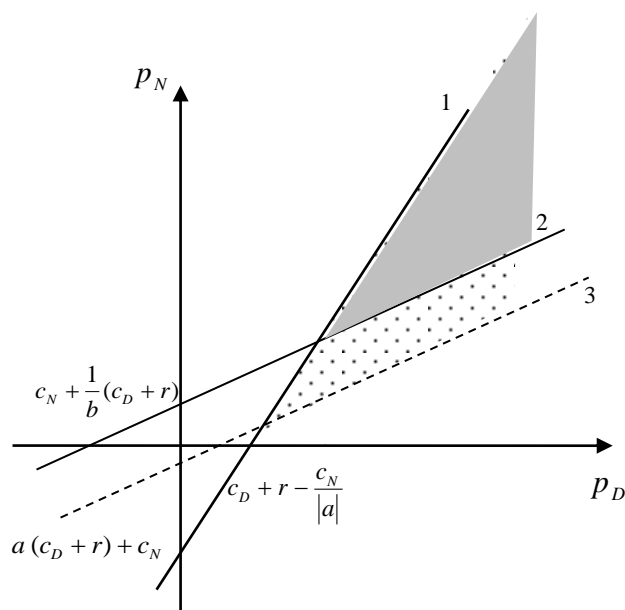
$$x_N + \frac{\partial x_D}{\partial p_N} (p_D - c_D - r + b(p_N - c_N)) = 0 .$$

A két kifejezés nagyon hasonlít egymásra. Az első tag (x_D és x_N), és a zárójel előtt álló szorzó (a kereszt-árérzékenység) mindkettőben pozitív (x_D és x_N egymás helyettesítői). A profitmaximum eléréséhez így mindkét időszakban az szükséges, hogy a zárójelben lévő kifejezések negatívak legyenek. Ebből a két feltételből az is

rögtön látható, hogy a határköltséggel megegyező (jólét-maximalizáló) ár a vállalat szempontjából nem lehet optimális.

Amennyiben a nappali értékesítés nyereséges, az éjszakainak is nyereségesnek kell lennie, de kisebb mértékben³¹, még hozzá úgy, hogy a két fenti feltétel egyszerre teljesülhessen. Ha pedig optimumban az éjszakai időszakban nyereséges a vállalat, az kizárja, hogy a nappaliban ne legyen az.

Azt is tudjuk, mely egyenlőtlenségek teljesülése szükséges a profitmaximumhoz: az elsőrendű feltételekben szereplő zárójeles tagoknak kell negatívnak lenniük. Optimumban tehát $a(p_D - c_D - r) + p_N - c_N < 0$ és $p_D - c_D - r + b(p_N - c_N) < 0$ kell, hogy fennálljanak. A kettőből együttesen következik, hogy $|a| > \frac{p_N - c_N}{p_D - c_D - r} > \left| \frac{1}{b} \right|$ -nek kell teljesülnie. A vállalat szempontjából optimális, az elsőrendű feltételeket kielégítő éjszakai és nappali ár kombinációkat az alábbi, 4.3. ábra szemlélteti.



4.3. ábra A vállalat számára optimális ártartomány a $p_D - p_N$ síkon

³¹ a és b is negatív, ezért ha a vállalat a nappali időszakban veszteséges, az éjszakaiban még inkább annak kell lennie a feltételek teljesüléséhez, és fordítva (ezek az esetek azonban várhatóan nem maximum-, hanem minimumhelyei a profitfüggvénynek).

A lehetséges árakat a $p_D - p_N$ síkon ábrázolva az „1” jelű egyenes jelképezi az első, $a(p_D - c_D - r) + p_N - c_N < 0$ feltételt. Az egyenlőtlenség értelmében az optimális $p_D - p_N$ pároknak ez alatt az egyenes *alatt* kell elhelyezkedniük.³²

A második feltételt, $p_D - c_D - r + b(p_N - c_N) < 0$ -t a „2”, illetve „3” jelű egyenesekkel ábrázolhatjuk.³³ A második feltétel akkor teljesül, ha a vállalat által választott $p_D - p_N$ árakat jelképező pont a megfelelő („2” vagy „3” jelű) egyenes *fölött* helyezkedik el.

Az optimális árak tartománya az előzőek értelmében $|b| > \frac{c_D + r}{c_N}$ esetén a

4.3. ábrán szürkével jelölt, „1”-es és „2”-es egyenesek között fekvő terület.

$|b| < \frac{c_D + r}{c_N}$ esetében ez a tartomány kibővül a pöttyökkel jelölt résszel, az „1”-es és „3”-as egyenesek között fekvő területté.

A fogyasztók különböző időszakbeli keresleteinek azonos ár szerinti árérzékenységeit egymás konstansszorosának feltételező elemzési keretben ismét megállapíthatjuk, hogy a monopólium mozgásterét nagymértékben befolyásolják a fogyasztók tulajdonságai. Az alkalmazható árresek a fogyasztók alkalmazkodási képességeitől (árérzékenységüktől) függenek. Eredményeinket az alábbi tételben foglalhatjuk össze.

³² Az egyenes meredeksége pozitív. A p_N tengely és az „1” egyenes metszéspontja a $(p_D; p_N) = (0; a(c_D + r) + c_N)$ pontban van, melynek második koordinátája $a < -1$ és $c_N < c_D$ miatt biztosan negatív.

³³ Az egyenesek meredeksége pozitív és „laposabbak”, mint az „1” jelű egyenes. A függőleges tengelymetszet a $(p_D; p_N) = (0; c_N + \frac{1}{b}(c_D + r))$ pontban van, melynek második koordinátája b értékétől függően lehet pozitív vagy negatív. Amennyiben $-b > \frac{c_D + r}{c_N}$, a tengelymetszet pozitív és a feltétel a „2” jelű egyenessel reprezentálható. Ellenkező esetben a pont a negatív tartományba esik és a második feltételt jelképező egyenes elhelyezkedése a „3” jelűéhez hasonló.

4.3. *tétel.* A csúcsidei árazást alkalmazó, két időszakban eltérő árakon értékesítő lokális monopólium mindkét időszakban pozitív árrést fog alkalmazni. Az optimális árak tartományának elhelyezkedését a termelési költségek, valamint a fogyasztói helyettesítés mértékét kifejező, az árérzékenységek közötti kapcsolatot mutató a és b paraméterek értékei határozzák meg a következőképpen: az árakra

$$|a| > \frac{p_N - c_N}{p_D - c_D - r} > \left| \frac{1}{b} \right| \text{-nek kell teljesülnie.}$$

4.4 Összefoglalás

A differenciált árazás az azt alkalmazó vállalat számára több szempontból is előnyös: javítja a kapacitáskihasználtságot, növeli a profitot az árdiszkrimináció révén. Elemzésünk során sikerült formálisan megmutatni, milyen körülmények között növeli a vállalat nyereségét az egységes árazásról a csúcsidei árazásra való áttérés. Általában kétféle körülmény ösztönözheti a változtatást: (i) a technológia, azaz a magas kapacitás-fenntartási vagy termelési költségek (melyek közül az előbbi igen gyakori az ingadozó keresletű iparágakban) és (ii) a fogyasztók tulajdonságai, azaz a csúcsidőszaki fogyasztás alacsony árrugalmassága.

Minél rugalmatlanabban reagálnak a vásárlók az árváltozásokra, annál jobban tudja ezt a vállalat kihasználni profitja növelése céljából. Ezzel szemben a fogyasztók éppen akkor járnak jól a csúcsidei árazással, ha elég rugalmasan tudnak váltani az időszakok között. A vállalat érdeke tehát többnyire ellentétes a fogyasztók érdekeivel.

Elemzésünk során sikerült megmutatni, milyen körülmények között létezik az egyéni tulajdonságoknak olyan kombinációja, amely esetében a csúcsidei árazás egyaránt kívánatos mindkét fél szempontjából. A kérdéses feltételek fennállása esetén az árstruktúra megváltoztatása társadalmi szempontból Pareto-javuláshoz vezet. A közismert modellek ezen a téren meglehetősen sok egyszerűsítő feltevéssel élnek (helyettesítésre képtelen fogyasztók, nulla határköltséggel termelő vállalat, szabályozott megtérülési rátájú monopólium). Emiatt szükség volt a meglévő modellek bizonyos irányú kibővítésére általánosabb érvényű következtetések levonása érdekében. A kiterjesztés során igyekeztünk úgy eljárni, hogy kiküszöböljük a már ismert hibákat, miközben lehetőleg megtartjuk az előnyös tulajdonságokat. A fenti elemzési keretben kijelenthetjük, hogy létezik a fogyasztók

és a lokális monopólium tulajdonságainak olyan együttese, amely mellett a csúcsidei árazás mindkét fél számára kölcsönösen előnyös, a vállalat pedig általában ösztönözve van a csúcsidei árazás bevezetésére. A fogyasztók annál jobban járnak, minél rugalmasabban tudnak alkalmazkodni. Ebben jelentős segítséget jelenthetnek a technológiai újítások, mint például az intelligens mérők. Ezek felszerelése egyelőre viszonylag költséges (a szolgáltató számára csak nagyjából a költségek fele térül meg megtakarítások formájában), ezért szükséges lenne, hogy a terhek egy részét a fogyasztók viseljék. Ha azonban ők nem kellően előrelátók, vagy a korlátozott racionalitás más módon akadályozza elköteleződésüket, akkor a szabályozónak indokolt lehet beavatkoznia a jólét növelése érdekében. Minél könnyebben elérhetőek lesznek az alkalmazkodást segítő technológiák (megbízható ár-összehasonlító oldalak, olcsó intelligens mérők stb.), annál jobban járhat mindenki a csúcsidei árazással.

5 SZAKÉRTŐK A JOGI ELJÁRÁSOKBAN

Ebben a fejezetben a szakértőket érintő, információs aszimmetriával terhelt kapcsolatokat tárgyaljuk, az egészen általánostól a bírósági eljárások során alkalmazott szakértők esetéig. Ki a szakértő és mikor érdemes a véleményére hagyatkoznunk? Hogyan válasszon egy laikus több, magát hozzáértőnek valló szakember közül? Hogyan döntse el egy bíró, aki keveset ért a közgazdaságtanhoz (de biztosan nem tájékozott a legújabb piacelméleti kutatásokkal kapcsolatban), és általában is kevés versenyügyet tárgyal, hogy az egyik fél által bemutatott elemzés helytálló-e? Hogyan döntse el, hogy a másik fél ellentétes következtetéseket levonó elemzését kellene-e inkább elfogadnia?

A probléma gyökere a megbízó és a szakértő közötti – személyüktől függő mértékű – információs aszimmetria. A szakértő típusa (ami általános esetben vonatkozhat a minőségre, azaz a szakértő hozzáértésére, vagy bírósági eljárások esetében vonatkozhat a szakértő „pártosságára”, azaz arra, hogy a szakértő az alperes vagy a felperes pernyertességét segítené-e elő) *ex ante* nehezen verifikálható, és a szakmai kijelentések egy része utólag sem igazolható teljes mértékben. Ezért egy laikus kénytelen bizalmi alapon hagyatkozni a szakértőkre, kiválasztásuk során pedig más típusú információkra (hírnév, minőségi tanúsítvány, ismerős ajánlása, saját korábbi tapasztalat stb.) alapozni.

A jogi eljárások vonatkozásában kétféle kapcsolatot vizsgálunk. Az egyikben a szakértőket közvetlenül a perben érintett felek bízzák meg, akik saját igazukat kívánják alátámasztani, és a többé-kevésbé laikus bíróság feladata a szakértői vélemények közötti ellentmondások feloldása. Ebben a helyzetben a szakértők hajlamosak álláspontjukat oly módon megfogalmazni, hogy az minél inkább összhangban legyen ügyfelük érdekével, ami természetes következménye a kapcsolat jellegének. Így gyakran előfordul, hogy a bíróság végül úgy dönt, minden szakértői véleményt figyelmen kívül hagy, és az ügyet a többi bizonyíték alapján ítéli meg. Ez a megoldás társadalmi szempontból azért problémás, mert az erőforrások pazarlásával jár, és végső soron a jogrendszer hatékonyságának csökkenéséhez vezethet. Emiatt több szerző amellettt érvel, hogy a bíróságoknak gyakrabban kellene „független” szakértőt kirendelniük, és az ő véleménye alapján dönteniük. Ezzel el is érkeznénk a másik fajta viszonyhoz, amelyben a megbízó már közvetlenül a bíróság, a cél pedig egy „semleges” szakértő kiválasztása, akinek a

véleményére az ügyben hagyatkozni fognak, és akiről előre nem lehet tudni, kinek a pernyertességét segítené elő.

Hogyan válasszon a bíró, kit rendeljen ki „semleges” szakértőként? A kérdésnek két vetületét tárgyaljuk. Először is felmerülhet, hogy a bíró rábízza a felekre, hogy egyezzenek meg a szakértő személyében. Látni fogjuk, hogy ez többnyire csak akkor működőképes, ha valamelyik fél kellően rosszul ítéli meg az ügy lényeges körülményeit. Másodsor, ha a rosszul informált bíró úgy véli, nem számíthat megegyezésre, olyan döntési szabályt kell meghatároznia, amely révén a jól informált felek felfedik információikat a szakértők típusára vonatkozóan. Az 5.5 alfejezetben bemutatjuk a probléma általunk javasolt megoldását, összehasonlítjuk egy másik döntési szabállyal, és megvizsgáljuk a kialakuló egyensúly tulajdonságait.

5.1 A szakértőre hagyatkozás közgazdaságtani megközelítése

Ebben az alfejezetben a szakértő kifejezést általános értelemben használjuk. A szakértő tehát olyan *hozzáértő személy*, aki valamely területen speciális, magas szintű tudással rendelkezik. Ez a definíció számos foglalkozási kört felölel a fodrászoktól az orvosokon át az óvónőig. A szakértelem vonatkozhat az adott szakterülethez tartozó problémák rutinszerű megoldására vagy olyan új tudás létrehozására, amely szükséges a szakterületen belül felmerülő kérdések megválaszolásához. A szakértő tehát egyfelől széles körű tudással (információval) rendelkezik a saját területén, másfelől olyan képességekkel és módszerekkel, amelyek segítségével ezt a tudást új kérdések megválaszolására (vagy újfajta problémák megoldására) tudja alkalmazni (*Goldman (2001) 92. o.*). A laikus ezzel szemben olyan személy, aki nem rendelkezik a szükséges tudással vagy képességekkel ahhoz, hogy *adott kérdésben* szakértőként döntsön. Ilyen értelemben az, hogy valaki laikus, nem jelenti szakértelme teljes hiányát. Lehet maga is szakmabeli, például szívsebész, aki egy térdműtéthez keres megfelelő orvost. Intézményi megbízók esetében a szakértelmet igénylő problémák kezelésének másik módja, hogy maguk építik ki a szükséges szakértői kapacitást (a megbízó–ügynök kapcsolatot a szervezeten belül rendezik), ahogy például számos vállalat alkalmaz saját jogászt ahelyett, hogy ügyvédi irodára bízna jogi képviselőt.

Először bemutatjuk a szakértőkre hagyatkozással kapcsolatban felmerülő legfontosabb kérdéseket. Mikor érdemes szakembert igénybe venni? Honnan tudhatjuk, ki a valódi szakértő? Mi alapján válasszon egy laikus több, egymásnak

ellentmondó szakértői vélemény közül? Ezek tárgyalása után sorra veszünk néhány megoldási lehetőséget, amit a közgazdasági elmélet kínál a szakértőkkel kapcsolatos információs aszimmetria feloldására. Ilyenek különösen a hírnév, a tevékenységek engedélyhez kötése és a minőségbiztosítás.

5.2 Mikor racionális szakértőkre hagyatkozni?

A munkamegosztás és az egyre nagyobb mértékű specializáció következtében mindennapi életünkben lépten-nyomon mások szakértelmére kell hagyatkoznunk, legyen szó villanszerelésről, orvosi ellátásról vagy akár gyermekeink taníttatásáról. A hozzáértés olyasmi, amit kívülállóként nehéz megítélni, de a rossz döntésnek komoly következményei is lehetnek. A problémát már Platón is felismerte, amikor a „bölcс józanság” mibenlétét keresve megállapította, hogy „nagyon hasznos lenne”, ha ez azt jelentené, hogy mindenkiről tudjuk, mit tud és mit nem, mert akkor „tévedések nélkül élhetnénk végig az életünket”, hiszen mindenki azt csinálná, amihez ért (Platón, 2006: 44.).

A szakértelemmel kapcsolatos egyik központi kérdés, hogyan válasszon egy laikus több, magát hozzáértőnek valló szakember közül? A szakértőkkel való szerződéskötés nehézsége, hogy a minőség *ex ante* nem verifikálható teljes mértékben, sőt egy laikus többnyire még utólag is csak részben képes ellenőrizni. Azt megállapíthatom, hogy tetszik-e az új hajszíнем, de egy új ház elkészültekor nem tudom megmondani, hogy a vízszelő által beépített cső vastagsága és lejtése elégséges-e ahhoz, hogy ne vezessen öt éven belül duguláshoz, vagy ha mégis bekövetkezik egy ilyen dugulás, igen nehéz lesz bizonyítani, hogy az a vízszelőnek róható fel. Itt szükséges megjegyezni, hogy léteznek olyan szakmai kijelentések (például „a szemölcsöt teljes terjedelmében eltávolítottuk”), melyek idővel a hozzá nem értők számára is ellenőrizhetővé válnak (a szemölcs ugyanott kiújul), és így rájuk nézve érvényesíthetővé válik valamilyen garanciális elem. Ezzel együtt is az Egyesült Államokban az orvosi műhibapereket a bíróságok szerződésen kívüli károkozásként kezelik, mivel abból indulnak ki, hogy a betegek nem rendelkeznek megfelelő tudással ahhoz, hogy egyenrangú partnerként kössenek szerződést az egészségügyi szolgáltatásokra (Law–Kim (2005) 724. o.).

Az információszerzés költsége mellett a szakértőkhöz fűződő viszony másik jellegzetessége az információátadás nehézsége. A betegnek nemcsak a diagnózishoz szükséges ismeretei hiányoznak, de az is erőforrás-igényes feladat lenne, ha az

orvosnak részletesen el kellene magyaráznia, pontosan hogyan, milyen következtetések útján jutott a kérdéses diagnózisra.

Hardwig (1991) meglátása szerint, amikor egy laikus valamilyen kérdésben szakértőre hagyatkozik, ez a ráhagyatkozás szükségképpen „vak”, mivel bizalmon alapul. A laikus ugyanis nem lehet racionálisan meggyőződve a szakértő igazáról (különben ő is szakértő lenne), hanem csak megbízik benne, ezért elfogadja tudását. A bizalom épít a másik fél feltételezett jó szándékára, azaz több mint egyszerű vélekedés valaki szándékairól vagy várható cselekedeteiről (Baier, 1986: 237., idézi Almassi, 2012: 42.). Amikor *A* megbízza *B*-t *C*-vel, akkor felruhazza azzal a joggal, hogy saját belátása szerint döntse el, hogyan célszerű *C*-t megvalósítani, vagy *C*-ről gondoskodni. Minél nagyobb a bizalom, annál nagyobb döntési szabadságot élvez *B*, és *A* annál inkább ki van téve annak a lehetőségnek, hogy *B* becsaphatja (Almassi, 2012: 42.). A tehát számít *B* jóindulatára, ugyanakkor meg is próbálhatja ösztönözni, hogy megbízója érdekében cselekedjen, például a köztük fennálló szerződés feltételeinek meghatározásakor.

Frowe (2005) éppen a döntési szabadságot – mint a szakszerű hivatásgyakorlás elengedhetetlen kellékét – emeli ki. A szakember ugyanis képes saját hatáskörében eldönteni, mit kell tenni adott helyzetben, és azt általában – a megbízó által szabott határok között – meg is valósítja. A szerző hangsúlyozza, hogy gyakorta többféle megoldás is elfogadható, és különféle indokok vezethetnek egyik vagy másik választásához, amiben a különböző szakértők nem feltétlenül értenek egyet egymással vagy a megbízójukkal (51. o.). Mindazonáltal a bizalom rájuk ruhazza a döntés jogát, és ezt a laikusnak többnyire el kell fogadnia. Tipikusan ilyen helyzet a pedagógusoké. Sokféle nevelési elv létezik, amelyekről eltérő lehet a szülő és a tanár véleménye, mégis ha adott iskolába íratjuk a gyerekünket, akkor el kell fogadnunk, hogy ott a tanár az általa legjobbnak tartott módszert alkalmazza.

A tudománytörténetben találhatunk példát olyan esetre, amikor egy szakértő tudása annyira speciális, hogy szinte mindenkinek rá kell hagyatkoznia. Almassi (2009) a szakértőknek a tudományos tudás társadalmi terjedésében játszott szerepét Sir Arthur Stanley Eddington 1919-es expedíciójával és annak fogadtatásával illusztrálja. Eddington és más brit tudósok 1919 novemberében jelentették be, hogy a májusban megfigyelt napfogyatkozás során szerzett bizonyítékaik igazolják Einstein általános relativitáselméletét. A következmény tudományos forradalom, a newtoni fizika elvetése és Einstein világhíre. Almassi azonban arra figyelmezteti

olvasóit (58. o.), hogy míg egyesek szerint a történet a tudományos tudás gyarapodásának diadala, újabb vélekedések egyenesen csalónak kiáltották ki Eddingtont, a bizonyítékok manipulálásával és önkényes kiválogatásával vádolva meg őt. A szerző rámutat, hogy bár Eddington a korabeli Nagy-Britanniában szinte egyedüli szakértője volt az általános relativitáselméletnek, módszereit mások is alkalmazták, így a szóban forgó kísérletet a kortársaknak módjában állt volna megtámadni. Meglepő módon nem ez történt. Sok tudósnak volt ellenvetése, de nem a mérési eredményeket vagy a statisztikai módszereket vonták kétségbe, hanem azt, hogy ezek az eredmények Einsteint igazolják, és a newtoni fizika talaján próbáltak alternatív magyarázattal előállni. Az, hogy Eddington módszereit nem kritizálták, a hozzá nem értőket megerősíthette bizonyítékainak helyességében, a brit tudósok 1919-es tanúságtétele pedig nagyban hozzájárult ahhoz, hogy az általános relativitáselmélet széles körben elfogadottá váljon.

Mivel a laikus szereplő *ex ante* nem képes megítélni a szakértelmet, számára különösen fontos, hogy megpróbálja megítélni magát a szakértőt. Olyan bizonyítékokat kell keresnie, amelyek arra utalnak, hogy az illetőnek megvannak a képességei és a lehetőségei, hogy megbízója érdekében megfelelően járjon el. A probléma hasonlít a szemtanúk megítélésére: ha két szemtanú egymásnak ellentmondó dolgokat állít, egy harmadik személynek (például esküdtnak) más információk (valóban ott lehetett-e, láthatta-e, biztosan azt hallotta-e, melyek lehetnek a szándékai) alapján kell eldöntenie, melyiknek adjon hitelt (Goldman, 2001: 90.).

Goldman (2001) részletesen foglalkozik azzal a problémával, amikor egy laikus szereplőnek több, egymásnak ellentmondó szakvélemény között kell választania. A szerző több lehetséges megoldást kínál. Az első, hogy próbáljuk meg ellenőrizni azokat az érveket és bizonyítékokat, amelyekre az egyes szakemberek állításaikat alapozzák. Fontos kitétel, hogy a hozzá nem értőnek legalább ezeket értenie kell. Ez bonyolult kérdésekben nem feltétlenül áll fenn, azaz nem lehet *közvetlenül* megbizonyosodni a következtetések helyességéről (Goldman, 2001: 94.). Ilyenkor közvetett bizonyítékok alapján kell hitelt adni valamelyik szakértőnek, ami lehet például egy vitában mutatott fölény vagy teljesítmény, bár az általa felsorolt lehetséges indikátorokról (válaszok gyorsasága, részletessége) Goldman is belátja, hogy szubjektívek és messze nem egyértelműek. Egy másik módszer, amit a szerző ajánl, hogy hagyatkozzunk más szakértőkre is (ha lehet a teljes szakmára),

hiszen ők képesek lehetnek kompetensen és közvetlen módon is megítélni a felek állításait. Ki kell emelnünk azonban, hogy csak olyanokra szabad hagyatkozni, akik *függetlenek* a kérdéses szakértőktől, máskülönben a közös érdek vagy egyéb kapcsolat befolyásolhatja, hogy ki mellé állnak a vitában.

John (2011) arra hívja fel a figyelmet, mekkora jelentősége lehet, ha túl szigorú vagy másoknál szigorúbb követelményeket támasztunk egy állítás elfogadásához. Nem szükséges, de legalábbis nem lenne hatékony minden állításhoz azonos szintű bizonyítékokat követelni. Az első- és másodfajú hibák elkövetése (igaz állítások elvetése, hamis állítások elfogadása) különböző súlyú következményekkel jár, ezeket kell mérlegelni a közöttük való átváltás (*trade-off*) megítélésekor. Például amíg büntetőügyekben az esküdtszék csak akkor ítéli bűnösnek a vádlottat, ha minden kétséget kizáróan annak találja, polgári perekben az is elég, ha nagy valószínűséggel vétkes. Statisztikai adatok esetében pedig az elemzés célja befolyásolhatja, milyen konfidenciaszintet követelünk meg a hipotézisek vizsgálata során (John, 2011: 502.). Ugyanez a mérlegelés vonatkozik azokra az esetekre is, amikor szakértőkre hagyatkozunk. Lehet, hogy A elfogadja B botanikai szakértelmét, mikor kerttervezésről van szó, de nem hagyatkozna B véleményére, ha egy potenciálisan mérgező növény elfogyasztását illetően kapna tőle tanácsot (504. o.). A szakértelem megítélése tehát helyzetfüggő. A fentieket John (2011) a kanyaró–mumpsz–rubeola (MMR) vakcina körül 1998-ban kitört vitával illusztrálja. Erről az oltásról tudósok egy csoportja azt állította, hogy az esetek kis százalékában az autizmus egy fajtáját okozza. Ugyan más tudósok kétségbe vonták ezt az eredményt, a bejelentés következtében 1998 és 2002 között drasztikusan csökkent az oltást kérők száma az Egyesült Királyságban, néhány helyen a nyájjimmunitáshoz szükséges szint alá is, ami Walesben 2009-re súlyos kanyarójárványhoz vezetett (497. o.).

Az előbbi esetet a következőképpen foglalhatjuk össze. Néhány szakértő azt állította, hogy az oltás nem biztonságos, míg a szakértők többsége azt, hogy igen. Utóbbiak ráadásul Goldman (2001) értelmében függetlenek is voltak az előbbiektől (másfajta adatokat és módszereket alkalmaztak stb.). Egy racionálisan gondolkodó szülőnek tehát el kellett volna vetnie a kételyeit, és beoltatnia a gyereket. Miért nem ez történt? John (2011) magyarázata szerint azért, mert a szülők, túlértékelve az autizmus kockázatát (a „nem biztonságos” nullhipotézis elvetésével kapcsolatos elsőfajú hibát), a tudományban szokásosnál magasabb követelményeket

támasztottak a biztonságosságra vonatkozó állításokkal kapcsolatban.³⁴ Egy szülő, aki úgy gondolkodik, hogy semmi szín alatt nem tenné ki a gyermekét az autizmus kockázatának, nem tudja elfogadni egy tudós állítását a vakcina biztonságosságáról, mert tudja, hogy az nála alacsonyabb konfidenciaszintet alkalmaz. Így fordulhatott elő, hogy az oltás körüli vitában olyan tényezők kaptak jelentőséget, mint hogy az akkori miniszterelnök, Tony Blair beoltatja-e a fiát, vagy hogy az oltás mellett érvelő tudósok beoltatnák-e a saját gyerekeiket (uo. 508.).

John (2011) arra figyelmeztet, hogy a közös (például a tudományban szokásos) standardok alkalmazásával közjószág áll elő. Segítségével egy bejelentéssel kapcsolatos társadalmi reakció tervezhetővé válik, míg ha mindenki más követelményeket támasztana egy állítás elfogadásához, az kiszámíthatatlan következményekkel járna. Az effajta „ismeretelméleti potyautasság” tisztességtelen a társadalom többi tagjával szemben. Almassi (2012: 48.) a klímaváltozással kapcsolatban hasonlóan érvel a minden határon túlmenő kételkedéssel szemben, az ugyanis rombolja az ismeretelméleti közbizalmat. Közgazdasági szempontból hozzátehetjük azt is, hogy ha a normák – mint az MMR-esetben – nem elégségesek a közös standardok melletti elköteleződéshez, indokolt lehet az állami beavatkozás (például az oltás kötelezővé tételével) a potyautas-magatartás visszaszorítására.

Pierson (1994) meglátása szerint a probléma jellege is befolyásolja, mennyiben racionális szakértőkre hagyatkozunk. Olyan esetekben, mikor a laikus személye lényegtelen a kérdés megválaszolása szempontjából, még akkor is célszerű a hozzáértőkre hallgatni, ha nem tudjuk kiválasztani a legtekintélyesebbet. Amennyiben azonban a tanács vagy a megoldás személyre szabott, célszerű lehet a saját fejünk után menni. Egyrészt ilyen esetekben a megbízónak is lehetnek problémáspecifikus információi, másrészt az ő preferenciáinak kell meghatározniuk, milyen döntés szülessen. Az első esettel kapcsolatban megjegyzendő, hogy ez csak *ex ante* igaz, *ex post* lehet, hogy jobban jártunk volna a saját megoldásunkkal. A második eset érdekes következménye, hogy Pierson szerint például az orvosokra nem érdemes hallgatni, jobb ha magunk döntünk a sorsunkról. Ez a helyzet úgy állhat elő, hogy a szerző összemosza a szakmai véleményt a tényleges cselekvéssel. Úgy gondolom, utóbbiról minden esetben a megbízónak kell döntenie.

³⁴ Az oltások nyújtotta védetség közjószág jellegéből fakadóan azután a tömeges potyautas-magatartás a nyájimmunitás elvesztéséhez vezetett.

Tegyük fel, hogy fáj a fogunk, ezért felkeresünk egy fogorvost. Ő megállapítja, hogy a fájdalmat a növekvő bölcsességfogunk okozza, és azt javasolja, hogy húzassuk ki. Természetesen rajtunk múlik, hogy megtesszük-e, és a döntésben más elemek is szerepet kaphatnak az egészség védelmén kívül (tudjuk-e vállalni a felmerülő költségeket, megengedhetjük-e magunknak, hogy egy hétre kiessünk a munkából stb.). Hasonlóképpen, ha meglévő kályhánkat gázkonvektorra kívánjuk cserélni (ami nem személyes kérdés), és a gázszerelő véleménye alapján ehhez fel kell ásni a fél kertet és több helyen átfúrni a falakat, még mindig dönthetünk úgy, hogy inkább a cserépkályhát rakatjuk újra. Azt, hogy végül megfogadjuk-e a szakértő tanácsát, egyik esetben sem a probléma (személyes) jellege, hanem saját preferenciáink, egyéb döntési szempontjaink fogják meghatározni.

Harvey – Fischer (1997) eredményei ennél is távolabbra mutatnak. Kísérleti alanyaik ugyanis – bár döntéseik során annál inkább hajlottak megfogadni egy szakértő tanácsát, minél képzetebbnak gondolták maguknál – a tanácsokat mindig a saját vélekedésükkel vegyítették, többnyire túlbecsülve személyes ítéliképességüket. Van Swol – Sniezek (2005) szintén egyetemi hallgatókkal végzett kísérleteket. Érdekes módon a korábbi ismeretség nem befolyásolta, hogy a döntéshozó megfogadja-e a kapott tanácsot, az egyetlen meghatározó tényező az volt, a szakértő saját bevallása szerint mennyire biztos válasza helyességében.

Az esküdtszék jellemzően olyan helyzetben van, amikor laikusoknak kell (egymásnak ellentmondó) szakértői véleményeket értékelniük. Ivković – Hans (2003) kutatásában azt vizsgálta, mi alapján döntenek el az esküdtek, hogy melyik szakértőnek adjanak hitelt. A szerzők azt találták, hogy mind a szakértő, mind az általa kifejtett vélemény tulajdonságait figyelembe veszik. Sőt meglehetősen kételkedtek ezeknek a tanúknak a hitelességében, például 72 százalékuk értett egyet azzal a kijelentéssel, hogy „bármiről legyen is szó, az ügyvédek képesek olyan szakértőt találni, aki ügyfelük álláspontját támasztja alá” (452. o.). Az esküdtek azokat a szakértőket kedvelték, akik érvelésüket leegyszerűsítve, közérthető módon adták elő, és lehetőleg kevés szakkifejezést használtak. Egymásnak ellentmondó vélemények esetén (ami polgári perekben gyakran előfordul, lásd Erichson (1998: 1986.) figyelembe vették a lehetséges motivációkat, és fenntartásokkal kezelték azok véleményét, akiket „bérencnek” (*hired gun*) gondoltak, vagy akikről kiderült, hogy valamelyik fél közeli barátai.

A továbbiakban megvizsgáljuk, milyen közgazdasági jellegű válaszokat adhatunk a szakértőkkel kapcsolatban felmerülő lényeges kérdésekre.

5.3 A kontraszelekcióra adott válaszok

A magukat szakértőnek vallók közötti választás rejtett információs probléma. A megbízás pillanatában a szakemberek hozzáértése (típusa) adottság, de ezt a megbízó „ránézésre” (vagy legalábbis a teljesítés megkezdése előtt) nem tudja megállapítani, így az ő szempontjából a minőség rejtett információnak számít. Az információs aszimmetria csökkentése a jó szakembereknek is érdeke, különben „tragacspiacon” találhatják magukat, és lakatot tehetnek vállalkozásukra. Megpróbálhatnak például jelzéseket adni munkájuk minőségéről. Vállalhatnak garanciát, vagy hírnevet építhetnek ki a szakmában. Esetleg a szakma egésze próbálhat fellépni a „kontárok” ellen, például kamara létrehozásával, és az etikai szabályok kamarán belüli betartatásával. Megjelenhetnek továbbá vállalkozások (újabb szakértők), amelyek a minőség tanúsítását vagy összehasonlítását nyújtják szolgáltatásként.

A megfelelő módszer kiválasztásánál figyelembe kell venni egyrészt a verseny intenzitását, másrészt a tévedés költségét. A versenytársak számának növekedése komolyabb garanciális elemek nyújtására sarkallhatja a jó minőségű szakembereket, és nagyobb erőfeszítésekre ösztönözheti őket hírnevük megtartása érdekében. A tévedés költsége a probléma jellegétől függ: kisebb egy elrontott hajvágás, mint egy orvosi műhiba esetében. Így aztán nem is várjuk el egy fodrásztól, hogy olyan végzettséget vagy megszerzett tapasztalatot tudjon igazolni, mint egy sebész.

Ismétlődő játékokban a felek céljuktól függően megpróbálhatnak *hírnevet* kialakítani arról, hogy megbízhatók, vagy hogy jó minőséget szolgáltatnak, vagy éppen hogy agresszívan tárgyalnak. A jogi eljárások során felkért közgazdasági szakértők például többnyire nem egyszeri játékot játszanak, hanem ismétlődő felkérésekben érdekeltek, így érdemes lehet jó hírnévre törekedniük pontosságukról, megbízhatóságukról, pártatlanságukról, vagy például arról, hogy érthetően magyaráznak. A pártatlanságot azonban megingathatja az, hogy a szakértő megbízójától újabb megbízások elnyerésére törekszik, ami arra ösztönözheti, hogy megbízója perbeli álláspontjával összhangban fogalmazza meg véleményét.

A szakmai kamarák vagy a bizonyos vonásaikban velük rokon foglalkozási engedélyezési rendszerek (*occupational licensing*) a minőségi minimum biztosításával csökkenthetik az információs aszimmetriát a szakemberek és megbízóik között.³⁵ Sajnálatos módon a piacra való belépés korlátozása éppúgy alkalmas a verseny csökkentésére, és felmerülhet a gyanú, hogy a fogyasztók helyett ez inkább a már piacon lévők érdekeit szolgálja. A kétféle hipotézist (a kérdéses szabályozás javítja a piaci működést, vagy járadékképződéssel jár, és csökkenti a hatékonyságot) úgy lehet megkülönböztetni, ha empirikusan próbáljuk igazolni, hogy a minőség várhatóan nő-e a piacon, vagy csökken, esetleg nem változik. Mivel azonban a minőségre vonatkozó adatok igen változatosak és nem feltétlenül megbízhatók, nagyon nehéz empirikus alapon eldönteni a kérdést (Law–Kim (2005) 725. o.).

A szakértőt egyelőre meglehetősen általánosan értelmezzük, ezért indokolt, hogy az általa nyújtott szolgáltatással is ezt tegyük. Ne úgy tekintsünk tehát a fogyasztókra, mint akiknek egy konkrét szolgáltatásra (például könyvelőre) van szükségük, hanem mint akik megoldást keresnek egy problémára (adóbevallást kell benyújtaniuk)! Ehhez igénybe vehetik egy szakember segítségét, de választhatnak más lehetőséget is (orvos helyett szellemgyógyítót, vényköteles gyógyszer helyett gyógynövényeket vagy gyógyhatású készítményeket). Carroll–Gaston (1983) arra hívja fel a figyelmet, hogy az egyes foglalkozások szabályozásakor nemcsak az adott szakmán belül tevékenykedők révén elérhető minőséget kell figyelembe venni (*quality delivered*), hanem a fogyasztói problémák megoldásának általános minőségét (*quality received*).

Tegyük fel például, hogy szigorítják a villanszerelők engedélyezési eljárását. Ez nagy valószínűséggel a hivatásos villanszerelők szolgáltatási színvonalának emelkedésével jár, ugyanakkor a belépés korlátozása miatt az engedélyesek száma csökken, az általuk felszámított díjak pedig emelkedhetnek. Emiatt a korábbinál nagyobb számban lesznek olyanok, akik számára a hivatásos villanszerelő nehezen elérhető, vagy alacsonyabb a fizetési hajlandóságuk, ezért úgy döntenek, hogy saját maguk látják a villanszereléshez, ami végső soron az áramütés okozta balesetek számának emelkedéséhez vezethet. Vagyis míg a

³⁵ A szakmai társaságok túlbujánzása azonban éppen ellentétes hatást vált ki. Law–Kim (2005) bemutatja, hogy ez a fajta jelzés az Egyesült Államokban a 19. század végére a sokféleség következtében teljesen elértéktelenedett (729. o.).

szabályozás révén a szakmabeliek minősége valóban emelkedik, a villanszerelési problémák megoldásának általános színvonala csökken.

Carroll–Gaston (1983) a nagy távolságokra történő utazást hozzák fel példaként (141. o.). Ha szigorítják a pilótákkal szemben támasztott követelményeket, növekedhet a repülésbiztonság (így az utazás minősége), de csökkenhet az alkalmas pilóták száma, akiknek ezáltal emelkedhet a fizetésük, ami összességében a repülés drágulásához vezet. Egyáltalán nem biztos, hogy az utazás leggyorsabb formájából kiszoruló fogyasztók jóléti veszteségét ellensúlyozza az a többlet biztonság, amit a megmaradó utasok nyernek a szabályozással. A szerzőpáros hat különböző szakmára³⁶ vonatkozó empirikus eredményei (144–145. o.) szintén azt mutatják, hogy a szabályozás, bár a *szakmán belül* magasabb színvonalat garantál, bizonyos határon túl szigorítva *a társadalom egésze számára* a rosszabb minőséggel való helyettesítés következtében nem hoz minőségjavulást.³⁷

Létezhetnek szakmán kívüli szervezetek vagy akár profitorientált vállalkozások, amelyek a *minőség tanúsításával* foglalkoznak. Készíthetnek egyéni bizonyítványokat vagy országos rangsorokat (például kórházakról, iskolákról). Bizonyos esetekben a fogyasztók védelme és döntéseik jobb megalapozása érdekében az állami szabályozás is előírhat az információnyilvánosságra vonatkozó követelményeket.

Annak érdekében, hogy a bíróságok könnyebben rendelhessenek ki „semleges” közgazdasági szakértőket, Posner (1999a), (1999b) és Sidak (2013) is amellet érvelnek, hogy szükség volna valamilyen névjegyzékre, amelyben a különböző területek szakértői szereplnének. A minősítést végezhetné egy erre szakosodott profitorientált vállalkozás vagy akár egy tekintélyes szakmai szervezet (mint például az American Economic Association).

A minőségbiztosítókkal kapcsolatban azonban ugyanazok a problémák állnak fenn, mint más szakértők esetében: hitelesnek kell lenniük, főként hírnév alapján lehet választani közülük (ha van belőlük több egyáltalán), és ki minősítse őket?

³⁶ Ezek: ingatlanügynök, fogorvos, villanszerelő, vízvezeték-szerelő, optometrista és állatorvos.

³⁷ Például az optometristák számának csökkenése egyértelmű kapcsolatban áll a látás romlásával, a vízvezeték-szerelőket pedig tipikusan otthoni megoldásokkal (*do-it-yourself*) helyettesítik.

5.4 Közgazdasági szakértelem a jogi eljárásokban

Ebben az alfejezetben a „szakértő” kifejezést közgazdasági szakértőkre szűkítjük, és megvizsgáljuk, milyen problémák merülhetnek fel a közgazdasági típusú bizonyítékok felhasználásával kapcsolatban. Az Egyesült Államok jogrendszerét tekintjük kiindulópontnak, de a következtetések némi módosítással a kontinentális jogra is átültethetők. Az elmúlt évtizedekben – különösen kártérítési és versenyügyekben – egyre gyakoribbá vált, hogy a bíróságok közgazdász szakértőket is meghallgatnak, illetve közgazdasági elemzéseket is elfogadnak bizonyítékként. Az elemzésre általában azért van szükség, hogy feltárjanak valamilyen rejtett – legtöbbször törvénybe, szerződésbe vagy etikai normákba ütköző – viselkedést, vagy megbecsüljék annak hatásait (Zitzewitz, 2012). A következőkben megvizsgáljuk, hogy a jogi eljárások során milyen követelményeket támasztanak a közgazdasági típusú bizonyítékokkal szemben, és ezek milyen gyakorlati nehézséget okozhatnak az elemzőknek.

A bizonyítási eljárás jellegéből fakadóan a közgazdasági bizonyítékok nagy része adatelemzés, a felhasznált modelleknek pedig a valósággal való minél pontosabb egyezésre kell törekedniük, máskülönben az ellenérdekelt fél minden apró eltérést hibaként próbál meg feltüntetni, és ezek révén érvényteleníteni a bizonyítékot. Egy regressziószámítás esetében felmerül például a kérdés, hogy mely változókat – és milyen alapon – vontak be a modellbe, a felhasznált adatok teljes körűek vagy reprezentatívak-e. Ellenkező esetben a szakértői vélemény nem számít megbízhatónak, és a bíróság nem veszi figyelembe (Gavil (2000) 875. o.). Elutasításra számíthat az az elemzés is, amelyben nem kellően megalapozottak az ok-okozati összefüggések, vagy a felhasznált modell feltevései nem egyeznek teljes mértékben az ügy részleteivel (Gavil (2007) 191. o.). Utóbbi típusú kritikára Sidak (2013) számos példát hoz kártérítési ügyek ítéleteiből (385. o.).

A fent tárgyalt problémára reflektálnak az Egyesült Államok legfelsőbb bíróságán született, popperi szellemben falszifikacionista Daubert-kritériumok.³⁸ Ezek alapján az az elmélet fogadható el tudományos bizonyítékként, amely hipotézisei ellenőrizhetők, és azokat az ügghöz kapcsolódó adatokon tesztelték is.

³⁸ A *Daubert versus Merrell Dow Pharmaceuticals*, 509 U.S. 579. ügyben kijelölt kritériumok a tudományos bizonyítékok értékelésére. Ezekről és Európában alkalmazott hasonló standardokról részletesen ír Csorba (2014) tanulmánya.

Az adatok hozzáférhetősége tekintetében a bírósági szakértők általában kedvező helyzetben vannak. Az ügyben érintett vállalkozásoknak ugyanis legtöbbször érdeke, hogy igazuk bizonyításának reményében bizalmasan kezelt belső adataikat is megosszák az elemzőkkel. Bírósági ügyekben ráadásul olyan tanúvallomások vagy az ágazati szereplők nem hivatalos közlései is segíthetik a szakértőt, melyeket például tudományos műben – hivatkozások híján – nem lehetne felhasználni. Baker–Rubinfeld (1999) egyenesen amellett érvel, hogy nem elég pusztán az adatokra támaszkodni. Fel kell használni minden lehetséges kvalitatív bizonyítékot, ami azután javíthatja az adatelemzés pontosságát (430. o.). A kölcsönhatás a másik irányban is fennáll: az adatok elemzése során felmerülő kérdések tisztázása vezetheti a szabályozó hatóságot vagy bíróságot addig figyelmen kívül hagyott bizonyítékok és információk felkutatására. Az időt mint tényezőt azonban muszáj szem előtt tartani a bírósági eljárások során: általában nincs lehetőség arra, hogy egy szakértő tetszőlegesen hosszú ideig dolgozzon az általa feltárni kívánt probléma megoldásán, ami pontosságbeli áldozatokkal járhat.

A közgazdász szakértőknek azonban nem csak azért nincs könnyű dolguk a bíróságon, mert az elméleteket a lehető legnagyobb pontossággal kell az eset körülményeire alkalmazniuk. Az elméletek sokféleségéből fakadóan magának az elméletnek a kiválasztását is megkérdőjelezhetik. Szélsőséges esetben az ellenérdekelt fél szakértője előállhat olyan (például a Daubert-standard alapján) tudományosnak tekinthető alternatív elmélettel, amelynek következtetései az esettel kapcsolatos adatokra alkalmazva éppen ellentétesek lesznek az első elmélet következtetéseivel. Mindez nem meglepő, ha figyelembe vesszük, hogy bármely elmülethez találhatunk olyan másik elméletet, ami egybevág ugyanazokkal a tapasztalatokkal, de állításai ellentmondanak neki (egymással inkompatibilisek, vö. Quine, 1998). Ugyanazokat a keresleti adatokat felhasználva tehát egyaránt lehetséges olyan magyarázattal előállni, miszerint az eljárás alá vont vállalkozás célja a versenytársak ellehetetlenítése (piacról való kiszorítása) volt, mint olyannal, ami szerint nem. Az eddigiekből következik, hogy a jogrendszer feladata, hogy egyértelmű kritériumokat adjon a bírák számára, ami alapján választhatnak a különböző elméletek közül egy olyan tudományterületen, ahol többnyire nem mozognak otthonosan.

Azon felül, hogy az empirikusan ekvivalens magyarázatok közötti választás önmagában sem feltétlenül könnyű vagy egyértelmű, a helyzetet tovább bonyolítják

a megértésbeli vagy interpretációs problémák. Az Egyesült Államokban nemcsak a közgazdaságtani elmélet művelői, de maguk az érintett felek is próbáltak lépéseket tenni annak érdekében, hogy javuljon a közgazdasági típusú bizonyítékok felhasználása a bíróságokon. Az American Bar Association (ABA) munkacsoportja például e tekintetben számos kérdést megvizsgált (ABA, 2006). Meggyőzőnek találják-e a bírák a közgazdasági bizonyítékokat? Megértik-e azokat, szükségük van-e valamilyen segítségre a megértésükhöz? Vajon a szakértői vélemények megfogalmazása könnyen értelmezhető-e a bíróság számára? A felmérésben részt vevő jogászok és közgazdászok véleménye alapján jelentős probléma a zavaros vagy a szakértelmet nélkülöző bizonyítékok jelenléte. Ilyen lehet, amikor a szakértő túlságosan felületes elemzést végez, lényeges körülményeket figyelmen kívül hagy, feltevéseit nem támasztja alá, következtetései ellentmondásosak vagy potenciálisan félrevezetően fogalmaz (például megállapítja, hogy az alperes piaci erővel rendelkezett, amit a felperes ügyvédje már monopóliumként emleget, miközben a piacon monopolisztikus verseny volt).

Ahhoz, hogy a bíróság kiszűrhesse a szakmailag problémás bizonyítékokat, az ABA munkacsoportja a bírák képzését, könnyen hozzáférhető ismertetőket, „tananyagok” összeállítását javasolja, ami segítheti őket a problémás versenyügyi döntéseikben. Hasonlóképpen, a potenciális szakértőket is fel kellene készíteni, hogyan tudják könnyen érthetővé tenni az általuk bemutatandó bizonyítékokat.

Részben ezt a célt szolgálja az Egyesült Államokban a tudományos bizonyítékok hivatkozási kézikönyve (Federal Judicial Center, 2011).³⁹ Amellett, hogy általánosságban szól arról, mi fogadható el tudományos bizonyítékként, egyes fejezetei tudományterületenként (műszaki tudományok, orvostudomány, közgazdaságtan) is tárgyalják a fontosabb fogalmakat. A statisztikával, többváltozós regresszióval vagy kérdőíves felmérésekkel kapcsolatos leírások olyan alapvető kérdésekre adnak választ, mint hogy mi a standard hiba, mitől szignifikáns egy eredmény, milyen „trükköket” alkalmazhatnak grafikonok készítésekor, melyek lehetnek megfelelő magyarázó változók, vagy hogyan kell értelmezni egy regresszió számítógépes outputját.

³⁹ Lásd a *Federal Judicial Center* (2011) egyes fejezeteit: The Admissibility of Expert Testimony, Reference Guide on Statistics, Reference Guide on Multiple Regression, Reference Guide on Survey Research.

A fentiek nyilvánvalóan hasznosak lehetnek egy bíró számára. Arról már megoszlanak a vélemények, hogy a Daubert-kritériumok alkalmazása, illetve az ehhez kapcsolódó meghallgatások mennyiben visznek közelebb a célhoz. A Daubert-standard egyfelől csökkentheti a szakértelmet nélkülöző bizonyítékok számát, mivel megköveteli, hogy az érveket az ügghöz kapcsolódó adatokkal támasszák alá. Másfelől az alkalmazása költséges, akár a hasznait meghaladó mértékben is. Egyes vélemények szerint az akár több napon át tartó Daubert-meghallgatások csak tovább nyújtják az amúgy is hosszas bírósági eljárásokat, és az ilyen „előtárgyalások” az ügyvédek és szakértők díjának növelésén túl nem sokra jók. (Gavil, 2000: 876., 2007: 189.) A felek ugyan hajlandók lehetnek viselni a magas költségeket, ha a tárgyalás tétje nagy, de nem biztos, hogy ez az eljárás a legjobb módja a szakmailag silány bizonyítékok kiszűrésének.

Felmerül továbbá a kérdés, hogy a lehetséges hibák kiküszöbölése érdekében mennyire pontos vagy részletes elemzéseket érdemes megkövetelni. Ha figyelembe vesszük, hogy a felek pénzügyi lehetőségei és információhoz való hozzáférésük egyenlőtlen, akkor a több és jobb minőségű közgazdasági bizonyíték előállításának igénye kedvezhet valamelyik félnek. Sőt a Daubert-meghallgatások alkalmasak lehetnek az eljárás költségeinek (általában az alperes általi) tudatos növelésére is (Gavil (2007) 194. o.). Legtöbbször nem nehéz ugyanis olyan adatokat vagy módszereket találni, amelyeket felhasználhattak volna az elemzés elkészítése során, és amelyeket olyan színben lehet feltüntetni, mintha kihagyásuk a teljes közgazdasági érvelést érvénytelenítené. Az információszerzés és -feldolgozás költségeit, valamint a rendelkezésre álló időt figyelembe véve tehát nem feltétlenül hatékony megoldás az elemzések végletekig menő pontosítása. Abban viszont, hogy hol a határ, már a bírónak kell döntenie, az optimum pedig esetről esetre változhat. Posner (1999a) például egyenesen arra figyelmeztet, hogy ne tulajdonítsunk túl nagy jelentőséget a szignifikanciaszinteknek: ha egy elemzést az ellenfél nem tudott hitelesen megkérdőjelezni, az erősebb érv a következtetések érvényessége mellett, mint az, hogy a szokásosnál magasabb volt az elsőfajú hiba elkövetésének valószínűsége (95. o.).

Gavil (2000) szerint a helyzet iróniája, hogy a Daubert-kritériumokat nem a kellő tudományos megalapozottsággal tették az igazságszolgáltatás részévé (877. o.). 1993-as bevezetésük előtt ugyanis nem készült semmilyen felmérés vagy tanulmány ezek használhatóságáról vagy akár arról, hogy a szakértelmet nélkülöző

bizonyítékok kiszűrése komoly problémát jelentene a bírósági gyakorlatban. A helyzet továbbra is megoldatlan, az eljárás költséghatékonyasága pedig kétséges. Az ABA (2006) jelentés például azt javasolja, hogy dolgozzanak ki a Daubert-standard mellé (amely *bármely* tudományterületről származó bizonyítékra alkalmazható, ezért szükségképpen nagyon általános) speciálisan a közgazdasági típusú bizonyítékok megítélésével kapcsolatos irányelveket (8. o.).

Elméleti szempontból azonban a Daubert-standardnak megfelelő, szakmailag korrekt statisztikai/ökonometriai elemzések még jobbnak is tekinthetők, mint más, széles körben elfogadott és alkalmazott bizonyítékok, mivel ismert bizonytalanságúak. Szemben például egy szemtanúval, akiről nem lehet megmondani, vajon öt százaléknál kisebb-e az esélye, hogy valójában más történt, mint amit állít, vagy amit látni vélt.

A közgazdasági bizonyítékok felhasználása kapcsán felmerülő további fontos kérdés, hogyan lehet egymásnak megfeleltetni a közgazdasági és jogi kategóriákat. A piaci erő önmagában semmilyen tilalom alá nem esik, mégis hajlamosak lehetnek monopóliumként említeni, miközben például fúziós ügyekben nem is az a kérdés, hogy a vállalkozásoknak van-e piaci ereje, hanem hogy ez növekedni fog-e az egyesülésükkel. Hasonlóan nehéz a fogalmak összeegyeztetése az összejárások megítélésében. Míg a közgazdasági elemzés „eredményszemléletű” és arra összpontosít, hogy kinek mi állhatott érdekében, milyen haszna származott egy ügyletből, addig a jogi érvelés inkább a tényszerű bizonyítékokra (volt-e megállapodás stb.) koncentrálna. Ilyen szempontból szakértő alkalmazása sem könnyít a helyzeten, mivel Sidak (2013) szerint „meglepően kevés” közgazdásznak vannak kellően alapos ismeretei arról a jogi eljárásról, amelyben részt vesz, pedig sokszor – például bíróság által kirendelt „semleges” szakértőként – éppen az lenne a feladata, hogy „közvetítsen” a közgazdasági érvelés és az ügyben releváns jogi kategóriák között (372. o.).

5.5 Szakértők a bíróságon

A továbbiakban visszatérünk a „szakértő” általános értelmezéséhez, mivel a vizsgált probléma és a megoldására javasolt szabály nem korlátozódik a közgazdasági típusú bizonyítékok felhasználására.

Az Egyesült Államokban a peres eljárás folyamán mind a szembenálló felek, mind a bíróság kérhetnek fel szakértőket. Az egymásnak ellentmondó bizonyítékok

szintézise a bíró vagy az esküdtszék feladata. A bíróság által kirendelt szakértő viszonylag ritka,⁴⁰ és inkább „rendkívüli” esetekre⁴¹ korlátozódik (Sidak (2013) 362–363. o.). A bizonyítási eljárás jellege miatt olyan ügyekben, amelyekben szakértőt kérnek fel, általában mindkét fél a saját szakértőjével (nem ritkán többel is) próbálja álláspontját alátámasztani.⁴² A rendszer, amely a bizonyítékok ütköztetésére épül, egyfelől arra ösztönöz, hogy mindenki a saját álláspontjának megfelelő szakértőt válasszon. Másfelől az ilyen szakértőkkel kapcsolatban gyakran felmerül kritikaként, hogy elfogultak, vagy hajlamosak a véleményüket úgy megfogalmazni, hogy az minél inkább ügyfelük perbeli álláspontját támassza alá (Champagne és szerzőtársai, 2001: 178.).⁴³ Mivel a hangsúly a különbözőségeen van, a folyamat végső soron még olyan területeken is a tudományos konszenzus elfedése irányába hat, ahol egyébként széles körű az egyetértés a kutatók között. Különösen kellemetlen lehet ez a hatás olyan tudományágakban (például közgazdasági, különösen versenyjogi területen, lásd Posner, 1999a és 1999b), ahol egyébként is sok a vitás kérdés.

Az előzőkben beláttuk, hogy egy laikus szereplő (például egy esküdt vagy bíró) nem lehet teljes mértékben racionálisan meggyőződve egy szakértő állításának helyességéről, így kénytelen jelentős részben bizalmi alapon hagyatkozni rá. Ezért nagy gondot kell fordítania a szakértő megítélésére, amely ítéletet a minőségtől különböző tényezőkre szükséges alapítani. Például ha egy szakértőről az esküdtek tudják, hogy valamelyik fél hívta tanúnak, akkor feltételezhetik, hogy a véleménye abba az irányba kissé torzított. Hasonlóképpen, ha azt az információt kapják, hogy a tanút a bíró kérte fel, hogy írjon szakvéleményt, akkor hajlamosak lehetnek túlságosan is bízni benne.

⁴⁰ A Cecil–Willging (1993) által megkérdezett 431 szövetségi bírónak például mindössze 20 százaléka nyilatkozott úgy, hogy rendelt ki valaha „saját” szakértőt, és közülük is kevesebb mint a fele tette ezt egynél több alkalommal (7. o.)

⁴¹ McCahey–Proman (2011) hoz példákat ítéletekre, amelyekben a bíróság kifejezetten amellett foglalt állást, hogy szakértőt csak kivételes és rendkívül bonyolult esetekben indokolt kirendelni.

⁴² Az empirikus ismeretek azonban korlátozottak ebben a kérdésben, ugyanis csak kevés tanulmány foglalkozik bírósági adatok elemzésével. Gross (1991) kaliforniai polgári pereket vizsgált: az 529 eset 86 százalékában szerepelt szakértő tanú. Ahol egyáltalán szerepelt, ott átlagosan 3,8 főt alkalmaztak, többségük orvos vagy mérnök volt. Ráadásul az ilyen esetek kétharmadában egymásnak ellentmondó szakértői vélemények szerepeltek ugyanarról a tudományterületről.

⁴³ Sőt néhány esetben az ügyvédek egyenesen arra próbálják rávenni a szakértőt, hogy olyasmit állítson, aminek nincs tudományos alapja (Shuman és szerzőtársai, 1994: 201.).

Az Egyesült Államokban szövetségi szinten 1975 óta van lehetőség bíróság által kirendelt szakértő alkalmazására (Federal Rules of Evidence 706).⁴⁴ A „semleges” szakértő segíthet a bírónak eldönteni, mely bizonyítékok elfogadhatók (tudományosan megalapozottak), vagy segíthet értelmezni a felek szakértőinek véleményeit, rámutathat érvelésük gyenge pontjaira, és kérdéseket javasolhat, amelyeket a bírónak érdemes feltennie. Szerencsés esetben segít tisztázni a konfliktusokat, mielőtt tárgyalásra kerülne a sor, így az eljárás kevésbé lesz költséges mind a felek, mind a társadalom (a bíróságok terhei csökkennek) számára (Butler Reisinger, 1998: 234.). Egyes esetekben már az a bejelentés is megegyezésre sarkallja az érintetteket, hogy a bíróság „független” szakértőt rendel ki (példáért lásd Erichson, 1998: 1983–1984.).

A bíró szabadon felkérhet bárkit, és a javadalmazásának mértékéről és módjáról (felosztásáról a felek között) is ő dönt. Ennek ellenére kevés ügyben rendelnek ki szakértőt a bíróságok. Az „elvi” oka ennek, hogy a bírák úgy tekintenek a „semleges” szakértő intézményére, mint ami aláássa a kontradiktórius rendszert. Pedig az alkalmazására vonatkozó szabályokat⁴⁵ úgy alkották meg, hogy minél kevésbé legyenek erre alkalmasak (a szakértői véleményt a felek megismerhetik, a szakértőt beidézteszhetik tanúnak, és keresztkérdéseket tehetnek fel neki). Sőt az intézmény létrehozásától éppen azt várták, hogy ellensúlyozza a rendszernek azt a tulajdonságát, hogy részrehajlásra ösztönöz. Azt feltételezték ugyanis, hogy annak a pusztán lehetősége, hogy a bíróság rendel ki szakértőt, kellő önmérsékletre sarkallja a felek által felkért szakértőket.⁴⁶ A „gyakorlati” ok, hogy a bírák nem lehetnek biztosak benne, hogy a „semleges” szakértő valóban pártatlan lesz (Posner (1999a)). Márpedig ha az esküdtekkel közlik, hogy a bíróság kérte fel a szakértőt (azaz nem a felek tanúja), akkor hajlamosak lehetnek nagyobb hitelt adni a szavának, ami torzítást visz az ítéletbe ahelyett, hogy pontosítaná. Empirikusan még alig vizsgálták azt a kérdést, hogy az esküdtek⁴⁷ másként tekintenek-e a bíróság által kirendelt szakértőre, mint a felek szakértőire. Fennáll a lehetősége, hogy míg az utóbbiakkal kapcsolatban általában kellően kételkedők az esküdtek (Ivković–Hans, 2003), addig az előbbiekkal kapcsolatos fenntartásokat háttérbe szorítja az a tény, hogy a vélemény

⁴⁴ Emellett több, mint 30 államban létezik ez az intézmény (Champagne és szerzőtársai, 1996: 362.).

⁴⁵Federal Rules of Evidence, Rule 706 (b)

⁴⁶ Federal Rules of Evidence, Rule 706, Advisory Committee’s Notes.

⁴⁷ Polgári perekben sem ritka az esküdtszék, ha sor kerül tárgyalásra, például kártérítési ügyekben (Butler Reisinger, 1998, Sidak, 2013).

megfogalmazóját közvetve semlegesnek kiáltják ki.⁴⁸ Pedig a döntési alternatívák (alternatív magyarázatok) kétkedve fogadása a legjobb stratégia, amit egy rosszul informált döntéshozó ilyen helyzetben követhet (Milgrom–Roberts, 1986). A megkülönböztetési hatás meglétét több, szövetségi bírák megkérdezésével készült kutatás is alátámasztja. (Cecil–Willging, 1993, Rubin–Ringebach, 1991) Ezek alapján a bírák többsége úgy látja, hogy a bíróság által kirendelt szakértő jelentősen befolyásolja az esküdteket, és egy ilyen tanúnak nagy a meggyőző ereje. A bírónak ezért mindig világossá kell tennie, hogy a szakértő csak segítheti, de nem helyettesítheti az esküdtszék a döntéshozatalban (McCahey–Proman, 2011). Más vizsgálatok szerint viszont az esküdtek nem értékelik túl a „semleges” szakvéleményt (Brekke és szerzőtársai, 1991). Bizonyos ügytípusoknál (például gyermekelhelyezési perekben, lásd Champagne és szerzőtársai, 2001: 180.) kifejezetten előnyös lehet a bíróság által kirendelt szakértő alkalmazása, aki minden érintettet (szülők, gyerekek) meghallgatva szakmailag is jobb minőségű munkát végezhet, mintha csak az egyik oldal álláspontját ismerné.

Az mindenesetre elmondható, hogy az esküdtek részéről racionális lenne egy jól megválasztott – tehát valóban pártatlan –, bíróság által kirendelt szakértő véleményét nagyobb súllyal figyelembe venni, mint a felek által felkért szakértőket (hasonlóan érvel Gross, 1991: 1194.). Ausztráliában például törvényi előírás, hogy a szakértőnek pártatlannak kell lennie, és nem lehet valamelyik fél szószólója (Sanders, 2009: 79.).

5.5.1 A szakértő kiválasztása

A szakértőkkel kapcsolatban felmerülő egyik fontos kérdés tehát a pártatlanság. A felek által felkért szakértőket általában nem tekintik pártatlannak. A „pártosság” azonban nem bináris, hanem folytonos változó, és nem is valamiféle „ördögtől való” dolog. Egyszerűen arról van szó, hogy amikor a szakértő a modellezés során elkülöníti egymástól a „lényeges” és „lényegtelen” információkat vagy körülményeket, akkor ez a minősítés többnyire függ attól, hogy az illető az alperes vagy a felperes megbízottja. A bíróság ettől függetlenül bármelyik véleményt hasznosnak tarthatja. Az mindenesetre nagyon valószínű, hogy – mivel ellentétes

⁴⁸ Nem kötelező közölni az esküdtszékkel, hogy a bíróság kérte fel a szakértőt (Federal Rules of Evidence, Rule 706 (d)), de sokszor megteszik.

álláspontokat próbálnak alátámasztani – a felek szakértői véleményei egymásnak ellentmondanak majd.

Természetesen más tanúk sem feltétlenül pártatlanok, de a szakértőkkel kapcsolatban nagyobb mértékben áll fenn a veszélye annak, hogy félrevezetik a bíróságot. Könnyebben kikerülnek a keresztkérdéseket, vagy ha esetleg (más szakértők számára) kiderülne is, hogy véleményük nem kellően megalapozott, a laikus esküdtek nem lennének képesek ennek felismerésére (Posner, 1999a: 93.). Mindezek ellenére Posner amellett érvel, hogy a probléma nem olyan súlyos, mint amilyennek látszik. A szakértők ugyanis nem egyszeri játékot játszanak, hanem ismétlődő felkérésekben érdekeltek, így számukra megéri, hogy a megbízható és közérthető szakember képét alakítsák ki magukról. Ő is elismeri azonban, hogy az újabb megbízásokban való érdekeltség éppen abba az irányba hat, hogy véleménye megfogalmazásakor a szakértő az ügyfél kedvére próbáljon tenni. Hasonlóképpen a jó hírnév is épülhet arra, hogy az illető ismételten sikeresen hozza összhangba a tényeket ügyfele perbeli álláspontjával.

Társadalmi szempontból a pártatlanság kérdése azért vezet problémához, mert gyakran előfordul, hogy ha a két fél egymásnak ellentmondó szakértői közül a bíró vagy az esküdtszék nem tudja eldönteni, kinek higgyen, mindkét szakértő véleményét figyelmen kívül hagyják, és a bizonyítás ezen módjára fordított erőforrások elvesznek. A közvetlen költségeken kívül elmaradt externális hasznokkal is számolni lehet, amennyiben a – figyelembe vett – közgazdasági elemzések növelik a bírósági döntések pontosságát, ezen keresztül elrettenthetnek a törvénytellenes magatartástól (Posner, 1999a: 97.).

A probléma megoldásának lehetőségét több szerző (Posner, 1999a, 1999b, Sidak, 2013) is a bíróság által felkért „semleges” szakértők szélesebb körű alkalmazásában látja. Az egymásnak ellentmondó bizonyítékok közti egyensúlyozás helyett a bírónak csak a semleges véleményt kellene figyelembe vennie, és az alapján döntenie. Természetesen Posner is elismeri, hogy egy ilyen szakértő kiválasztása nehézségekbe ütközik, és azt javasolja, hogy a feleknek kellene megegyezniük a semleges szakértő személyében.

Kétféle megjegyzés kívánkozik ehhez a javaslathoz. Az első gyakorlati jellegű: egy akkora országban, mint az Egyesült Államok, valószínűleg nem jelent problémát, hogy a felek szakértői találjanak egy harmadik személyt, akit a bíróság

közös megegyezéssel kirendelhet.⁴⁹ Ezzel szemben egy kis országban nem is biztos, hogy van (legalább) három olyan közgazdász, aki hasonlóan jól ért adott szakterülethez, és hajlandó is tanúskodni. Ez rövid távon az eljárási költségek növekedéséhez vezethet, hosszabb távon viszont ösztönözheti a hazai közgazdászokat, hogy beruházzanak a jogi eljárások során igényelt szakértelem megszerzésébe. A második észrevétel elvi jellegű: megmutatható, hogy amennyiben az anyagi lehetőségek és az információval való ellátottság kellően jó, a bíróság nem számíthat a felek megegyezésére. A következő alfejezet részben a teljes információjú esetből kiindulva bemutatjuk, általában miért nem járható út a felekre bízni a megegyezést, illetve hogy mely feltételek nem teljesülése esetén várható, hogy a folyamat mégis eredményes lesz.

5.5.2 Milyen szakértőt választanak a felek?

Tegyük fel, hogy egy ügyben mindkét félnek vannak szakértő tanúi, akik ügyfelük álláspontját támasztják alá, de az ellentmondások miatt a bíróság nem tud dönteni. Tegyük fel továbbá, hogy lehetőség van semleges szakértőt hívni. Ha a felek meg tudnak egyezni, ki legyen az, akkor felkérjük, és a bíróság a semleges vélemény alapján fog dönteni. Ellenkező esetben mindkét fél szakértői véleményeit figyelmen kívül hagyják.

Először is, nem nehéz belátni, hogy semleges szakértő csak olyan lehet, akiről nem lehet tudni (vagy általánosabban fogalmazva, mindkét fél számára ismeretlen valószínűségű), kinek a pernyertességét fogja elősegíteni. Ellenkező esetben ugyanis az ellenérdekelt fél megvétózná a felkérését. Megegyezni tehát csak olyan személyben tudnak, akiről nem tudják, melyik álláspontra ad igazat.

Másodszor, az ügy megegyezés hiányában sem marad eldöntetlen, legfeljebb más bizonyítékok alapján dől el. Emiatt valamelyik félnek nem lesz érdeke, hogy megegyezzen. Tegyük fel, hogy mindkét fél tudja, szakértői vélemény híján melyikük nyerné a pert. Ha a potenciális nyertes belemenne az egyezésbe, azzal a biztos kimenetelt bizonytalanra cserélné, mivel a semleges szakértőről nem lehet tudni, melyik irányba mozdítja az ügyet. Jobban jár tehát, ha nem egyeznek meg.

Az előző két állításból már következik, hogy egy tökéletes informáltságú világban, ahol kiszámíthatók a szakértői vélemények és a bírósági döntések, és

⁴⁹ Kirendelni csak olyat lehet, aki vállalja is a megbízatást (Federal Rules of Evidence, Rule 706 (a)).

megfelelő erőforrások állnak a felek rendelkezésére, a Posner által javasolt megegyezési mechanizmussal nem tudnak semleges szakértőt választani. Megegyezés akkor jöhet létre, ha valamelyik fél rosszul méri fel, mi lesz az ügy kimenete, amennyiben mellőzik a szakértői véleményeket, vagy ha helytelenül vélekedik valamelyik szakértő várható álláspontjáról, vagy ha nincs elég anyagi erőforrása, hogy megfelelő saját szakértőt bízjon meg.⁵⁰

5.5.3 Hogyan válasszon szakértőt a bíró?

Ismét a teljes információjú esetből indulunk ki. Továbbra is feltesszük, hogy a felek által benyújtott szakértői vélemények annyira ellentmondásosak, hogy a bíróság nem tud dönteni. A bíró ezért úgy határoz, semleges szakértőt rendel ki, és az ő véleménye alapján dönt majd a vitás kérdésben. A tökéletesen informált felek pontosan tudják, hogy a bíróság által kirendelhető szakértőknek három típusa van: 1. azok, akik felkérésük esetén az alperes pernyertességét segítenék elő (*A*), 2. azok, akik a felperesét (*F*), és 3. azok, akikről nem lehet tudni, milyen véleményt fognak adni (*S*). Tegyük fel, hogy a felek minden lehetséges szakértőről tudják, melyik típusba tartozik, de a bíró nem tudja.⁵¹

Az előzőekben beláttuk, hogy a felektől nem várható megegyezés a szakértő személyét illetően. Ha a bíró rájuk bízta, hogy közösen javasoljanak valakit, az csak az ügy lezárását késlelteti. Annak érdekében, hogy valóban semleges szakértőt rendelhessen ki, valahogy el kell érnie, hogy a felek felfedjék információikat a szakértők típusáról.

Olyan mechanizmust kell keresnünk tehát, amelyik egy valóban semleges szakértő kiválasztásán keresztül, annak véleményére alapozva (lehetőleg) igazságúen implementálja azt a döntési szabályt, hogy az nyerje a pert, akinek igaza van. A probléma megoldására a következő egyszerű mechanizmust javasoljuk: a bíró kér egy-egy listát arról, a felek kit tartanak részükről elfogadható szakértőnek. Ha a két listának vannak közös elemei, akkor közülük véletlenszerűen választ egyet.

⁵⁰ Champagne et al. (2001) texasi családjogi eseteket vizsgálva arra a következtetésre jutott, hogy ahol a szülők megengedhették maguknak, hogy saját szakértőt bízjanak meg, ott a bíróság által kirendelt szakértő ezek mellett szerepelt az eljárásban, tehát a per költségét növelte. A kirendelt szakértő személyében azok a családok tudtak megegyezni, ahol az anyagi lehetőségek mindkét oldalon korlátozottak voltak, így a közös szakértő csökkentette az eljárási költségeket. Tehát a megegyezést nem elvi, hanem anyagi okok vezérelték.

⁵¹ Az ügyvédeknek és ügyfeleknek feltehetően több információ és erőforrás áll rendelkezésére ahhoz, hogy felmérjék, melyik szakértő milyen véleményt fogalmazna meg az adott ügyben, mint a bírónak.

Ha a két listának nincs közös eleme, akkor véletlenszerűen választ azok közül, akik egyik listán sem szerepelnek. A továbbiakban nevezzük ezt a mechanizmust *pozitív szabálynak*. A szituáció a következő játékkal modellezhető.

Szakértő-választási játék

Egy ügyben a felek által benyújtott szakértői vélemények annyira ellentmondásosak, hogy a bíróság nem tud dönteni. A bíró ezért úgy határoz, semleges szakértőt rendel ki, és az ő véleménye alapján dönt majd a vitás kérdésben. A kirendelhető szakértőknek három típusa van: 1. azok, akik felkérésük esetén az alperes pernyertességét segítenék elő (*A*); 2. azok, akik a felperesét (*F*); és 3. azok, akikről nem lehet tudni, milyen véleményt fognak adni (*S*). A felek minden lehetséges szakértőről tudják, melyik típusba tartozik, de a bíró nem tudja, ezért a következő döntési szabályt alkalmazza: kér egy-egy listát arról, hogy a felek kit tartanak részükről elfogadható szakértőnek. Ha a két listának vannak közös elemei, akkor közülük véletlenszerűen választ egyet. Ha a két listának nincs közös eleme, akkor véletlenszerűen választ azok közül, akik egyik listán sem szerepelnek. A felek lehetséges alternatívái tehát, hogy *A*, *F* vagy *S* típusú szakértőkből álló listát adnak be. Például ha az alperes listáján *A* típusú szakértők szerepelnek, a felperesén pedig *S* típusúak, akkor a bíró ezeket kizárva, *F* típusút fog választani, és az ügy a felperes javára dől el. Ha a felek listáinak uniója az összes szakértőt ($A + F + S$) lefedi, akkor a bíró a teljes szakértőhalmazból választ véletlenszerűen. Aki megnyeri a pert, az 2 kifizetésre számíthat, aki veszít, az nullára. Feltesszük továbbá, hogy a semleges szakértő $1/2-1/2$ valószínűséggel dönt egyik vagy másik fél javára, valamint hogy az *A*, *F* és *S* halmazok számossága egyenlő.

A játék kifizetési mátrixa az 5.1. ábrán látható. A kiemelés az egyensúlyi kimenetet jelöli.

		Felperes					
		<i>A</i>	<i>F</i>	<i>S</i>	<i>A+F</i>	<i>A+S</i>	<i>F+S</i>
Alperes	<i>A</i>	2; 0	1; 1	0; 2	2; 0	2; 0	1; 1
	<i>F</i>	1; 1	0; 2	2, 0	0; 2	1; 1	0, 2
	<i>S</i>	0; 2	2, 0	1; 1	1; 1	1; 1	1, 1
	<i>A+F</i>	2; 0	0; 2	1; 1	1; 1	2; 0	0; 2
	<i>A+S</i>	2; 0	1; 1	1; 1	2; 0	1,5; 0,5	1; 1
	<i>F+S</i>	1; 1	0, 2	1, 1	0; 2	1; 1	0,5, 1,5

5.1. ábra A szakértő-választási játék kifizetési mátrixa a pozitív szabály alkalmazása mellett

A tiszta stratégiákon alapuló Nash-egyensúlyban az alperes listáján az *A* és *S* típusú szakértők szerepelnek, a felperesén az *F* és *S* típusúak. A bíró ezek közös elemei közül, azaz az *S* típusból fog választani, és mindkét fél várható kifizetése 1 lesz.

A fenti játékban tehát az alperes optimális stratégiája, hogy a listáján A és S típusúak szerepeljenek, a felperesé, hogy F és S típusúak, így a bíró Nash-egyensúlyban a két lista közös elemeiből S típusú szakértőt fog választani. Ennek a mechanizmusnak két kedvező tulajdonsága is van. Egyrészt egyszerű, mert nem vár többet a felektől, mint igazmondást. Másrészt az egyensúlyi kimenet társadalmi szempontból optimális, azaz a kiválasztott szakértő tényleg semleges lesz, és így a véleményén alapuló bírósági döntés is feltehetően a lehető legközelebb áll majd az igazságoshoz.

Összehasonlíthatjuk az általunk javasolt mechanizmust más hasonló mechanizmusokkal. Kézenfekvő lehet például azt gondolni, hogy ugyanilyen eredményre vezet, ha a felek az általuk elfogadhatatlannak tartott szakértőkről adnak be egy-egy listát, és a bíróság a listákon nem szereplő szakértők közül választ véletlenszerűen (a továbbiakban nevezzük ezt a mechanizmust *negatív szabálynak*). Ha a fentebb leírt szakértő-választási játék minden más körülményét változatlanul hagyjuk és a döntési mechanizmust a negatív szabályra cseréljük, az új játék kifizetési mátrixa az 5.2. ábrán látható lesz (a kiemelés az egyensúlyi kimenetet jelöli).

		Felperes					
		A	F	S	$A+F$	$A+S$	$F+S$
Alperes	A	0,5; 1,5	1; 1	0; 2	1; 1	0; 2	1; 1
	F	1; 1	1,5; 0,5	2, 0	1; 1	1; 1	2, 0
	S	0; 2	2, 0	1; 1	1; 1	0; 2	2, 0
	$A+F$	1; 1	1; 1	1; 1	1; 1	1; 1	1; 1
	$A+S$	0; 2	1; 1	0; 2	1; 1	0; 2	1; 1
	$F+S$	1; 1	2, 0	2, 0	1; 1	1; 1	2, 0

5.2. ábra A szakértő-választási játék kifizetési mátrixa a negatív szabály alkalmazása mellett

A tiszta stratégiákon alapuló Nash-egyensúlyban az alperes listáján az F és S típusú szakértők szerepelnek, a felperesén az A és S típusúak. Mivel nincs olyan szakértő, aki egyik listán sem szerepel, a bíró a teljes szakértőhalmazból választ véletlenszerűen, és mindkét fél várható kifizetése 1 lesz.

Látszólag mindkét mechanizmus ugyanarra az eredményre vezet (a várható kifizetés (1; 1)). Miért mondhatjuk mégis, hogy a pozitív szabály jobb a negatívnál? Azért, mert a negatív szabály nem éri el a célját. Arra ösztönzi a feleket, hogy a semleges szakértőket is számukra elfogadhatatlannak tüntessék fel. A szakértők típusára vonatkozó információ tehát továbbra is rejtve marad a bíró előtt, aki végül

véletlenszerűen választ az összes szakértő közül (amit megtehetett volna listák kérése nélkül is). Ezzel szemben a pozitív szabály mellett a felek felfedik információikat. A bíró egyensúlyban semleges szakértőt választ, ami éppen a mechanizmus társadalmi szempontból kívánatos célja.

A valóságban az informáltság természetesen nem tökéletes, így fennáll a lehetősége, hogy a felek tévednek a szakértők típusát illetően. Ugyanakkor a bírák sem teljesen informálatlanok, és az ismételt interakcióknak köszönhetően maguk is rendelkezhetnek valamilyen vélekedéssel adott szakértő típusát illetően.

Mindezek mellett az időtényező is a bíróság kezére játszhat az információs aszimmetria kezelésében. Ha a bíró még az ügy elején eldönti, hogy szakértőt rendel ki, és idejében előáll a listákra vonatkozó kérésével (közli a felekkel az általa meghatározott választási szabályt), akkor a feleknek kevesebb idejük lesz információt szerezni a lehetséges szakértőkről, és kevésbé valószínű, hogy ha a bíró kirendel valakit, azt valamelyik fél megalapozottan vádolhatja elfogultsággal.⁵²

5.6 Összefoglalás

A fentiekben először általánosan értelmeztük a szakértő fogalmát és megvizsgáltuk, milyen problémák merülnek fel a szakértőre hagyatkozással kapcsolatban. Ezek közül a legfontosabb kérdés az volt, hogyan válasszon egy laikus (például egy esküdt vagy bíró) több, egymásnak ellentmondó szakértői vélemény közül. Beláttuk, hogy racionálisan nem lehet teljes mértékben meggyőződve a szakértő állításának helyességéről, így kénytelen jelentős részben bizalmi alapon ráhagyatkozni. Ezért nagy gondot kell fordítania a szakértő megítélésére, az ítéletet pedig a szakértő minőségétől különböző tényezőkre szükséges alapítania. Bemutattunk néhány megoldási lehetőséget is, amelyeket a közgazdasági elmélet kínál a szakértőkkel kapcsolatos információs aszimmetria feloldására – ilyen például a hírnév, a tevékenységek engedélyhez kötése vagy a minőségbiztosítás.

Ezt követően áttekintettük, milyen követelményeket támasztanak a jogi eljárások során a közgazdasági típusú bizonyítékokkal szemben. Az elemzés során többféle gyakorlati nehézséget azonosítottunk. Először, a jog megköveteli, hogy a közgazdasági érvelés a modelleket a lehető legnagyobb mértékben az ügy körülményeihez igazítsa. Ha azonban figyelembe vesszük, hogy az

⁵² A semleges szakértő minél korábbi felkérése mellett érvel Sidak (2013) is (369–371. o.).

információszerzés és -feldolgozás költséges, valamint hogy a felek a vitás kérdéseket minél hamarabb szeretnék lezárni, akkor nem nehéz belátni, hogy az elemzések végletekig menő pontosítása nem hatékony megoldás. Másodszor, a közgazdasági és jogi kategóriákat nem mindig lehet egy az egyben megfeleltetni egymásnak. Míg a közgazdasági elemzés általában „eredmény szemléletű” és arra helyezi a hangsúlyt, hogy kinek mi állhatott érdekében, milyen haszna származott egy ügyletből, addig a jogi érvelés a tényszerű bizonyítékokat helyezi előtérbe.

Végül a szakértők pártatlanságának kérdését állítottuk az elemzés középpontjába. A felek által felkért szakértők általában nem tekinthetők pártatlannak, és gyakran előfordul, hogy egy ügyben egymásnak annyira ellentmondó vélemények születnek, hogy a bíróság nem tud dönteni. A hasonló helyzetek kezelésére és megelőzésére az Egyesült Államokban – szövetségi szinten és az államok többségében is – a bírónak lehetősége van „független” szakértőt kirendelni. Mégis ritkán élnek ezzel a lehetőséggel, egyrészt „rendszeridegen” volta miatt, másrészt amiatt, hogy a bírák nem biztosak benne, képesek-e valóban pártatlan személyt választani. Megállapítottuk, hogy a pártatlanság kérdése társadalmi szempontból is problémás, mert az erőforrások pazarlásához és a jogrendszer hatékonyságának csökkenéséhez vezet.

A megoldást több szerző is a bíróság által kirendelt szakértők szélesebb körű alkalmazásában látja, elismerve kiválasztásuk nehézségeit. Ezért először is megvizsgáltuk azt a több helyen megjelent javaslatot, hogy a bíró a felek megegyezése alapján határozzon arról, hogy kit kér fel, majd a „semleges” szakértő véleménye alapján döntsön. Beláttuk, hogy amennyiben a felek kellően pontos információkkal rendelkeznek az egyes szakértőkről, jól mérik fel az ügy lehetséges kimenetét, és megfelelő anyagi erőforrások állnak rendelkezésükre, nem fognak tudni megegyezni a „semleges” szakértő személyében. A bíróság csak akkor számíthat megegyezésükre, ha az előbbi feltételek valamelyike nem teljesül.

Ezután megvizsgáltuk, hogyan tud egy rosszul informált bíró semleges szakértőt választani olyan helyzetben, amikor a felek jól informáltak a szakértők lehetséges véleményeiről. Beláttuk, hogy a következő mechanizmus Nash-egyensúlyban igazságűen implementálja azt a döntési szabályt, hogy (a semleges szakértő véleményére alapozva) a pert az nyerje, akinek igaza van. A bíró kér egy-egy listát arról, a felek kit tartanak részükről elfogadható szakértőnek. Ha a két listának vannak közös elemei, akkor közülük véletlenszerűen választ egyet. Ha a két

listának nincs közös eleme, akkor véletlenszerűen választ azok közül, akik egyik listán sem szerepelnek. E mechanizmusnak két kedvező tulajdonsága van. Először is egyszerű, mert az egyensúlyi stratégia az igazmondás: mindkét fél listája az általa a saját pernyertességét elősegítőnek és a semlegesnek gondolt szakértőkből fog állni. Másodszor az egyensúlyi kimenet társadalmi szempontból is optimális, azaz a kiválasztott szakértő semleges lesz, és így a véleményén alapuló bírósági döntés feltehetően a lehető legközelebb áll majd az igazságoshoz. Ha a felek információi sem tökéletesek, a bíró azzal javíthat helyzetén, ha minél hamarabb elhatározza, hogy semleges szakértőt rendel ki.

Megmutattuk egyrészt, hogy attól a javaslattól, miszerint a felek egyezzenek meg, nem várható előrelépés, viszont ha módosítjuk ezt a javaslatot annyiban, hogy a felek nem egyezkednek, hanem egymástól függetlenül összeállított szakértői listákat nyújtanak be a bíróságnak, akkor ezek alapján, az általunk javasolt világos döntési szabály alkalmazásával, a bíró egy megfelelő, semleges szakértőt tud választani az ügy előmozdítása érdekében.

6 FELHASZNÁLT IRODALOM

- 2009/72/EK: Az Európai Parlament és a Tanács 2009/72/EK irányelve a villamos energia belső piacára vonatkozó közös szabályokról és a 2003/54/EK irányelv hatályon kívül helyezéséről. (2009. július 13.) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009L0072&from=en> (utolsó letöltés 2020.11.10.)
- ABA (2006): Final Report of the Economic Evidence Task Force. American Bar Association, Section on Antitrust Law. http://www.americanbar.org/content/dam/aba/migrated/antitrust/at-reports/01_c_ii.authcheckdam.pdf.
- Abrantes-Metz, R. - Bajari, P. - Murphy, J. (2010): Enhancing Compliance Programs through Antitrust Screening, *Antitrust Counselor*, Vol. 4. No. 5. 4-9. o. <http://faculty.washington.edu/bajari/otherpub/counselor.pdf> (utolsó letöltés 2020.11.10.)
- Abrantes-Metz, R. (2012): Why and How to Use Empirical Screens in Antitrust Compliance. *CPI Antitrust Chronicle*, February (1), 2-8. o. <https://ssrn.com/abstract=2006576>
- Almassi, B. (2009): Trust in expert testimony: Eddington's 1919 eclipse expedition and the British response to general relativity. *Studies in History and Philosophy of Modern Physics*, Vol. 40. No. 1. 57–67. o. <https://doi.org/10.1016/j.shpsb.2008.08.003>
- Almassi, B. (2012): Climate Change, Epistemic Trust, and Expert Trustworthiness. *Ethics and the Environment*, Vol. 17. No. 2. 29–49. o. <https://doi.org/10.2979/ethicsenviro.17.2.29>
- Areeda, P.– Turner, D. F. (1975): Predatory Pricing and Related Practices under Section 2 of the Sherman Act. *Harvard Law Review*, Vol. 88, No. 4. 697–733. o. <https://doi.org/10.2307/1340237>
- Areeda, P. (1981): The "Rule Of Reason" in Antitrust Analysis: General Issues. Federal Judicial Center. <https://www.fjc.gov/sites/default/files/2012/Antitrust.pdf> (utolsó letöltés 2020.11.10.)
- Arnett, D. B.- Hunt, S. D. (2002): Competitive irrationality: The influence of moral philosophy. *Business Ethics Quarterly*. Vol. 12. No. 3. 279-304. o. <https://doi.org/10.2307/3858018>
- Bagwell, K. – Wolinsky, A. (2002): Game theory and industrial organization. In: Aumann, R. – Hart, S. (szerk.): *Handbook of Game Theory with Economic Applications*. Vol. 3. North –Holland, 1851–1895. o. [https://doi.org/10.1016/S1574-0005\(02\)03012-6](https://doi.org/10.1016/S1574-0005(02)03012-6)
- Baier, A. (1986): Trust and Antitrust. *Ethics*, Vol. 96. No. 2. 231–260. o. <https://doi.org/10.1086/292745>

- Bailey, E. E. és White, L. J. (1974): Reversals in Peak and Offpeak Prices. *The Bell Journal of Economics and Management Science*, Vol. 5. No. 1. 75-92. o. <https://doi.org/10.2307/3003093>
- Baker, J. B.–Rubinfeld, D. L. (1999): Empirical Methods in Antitrust Litigation: Review and Critique. *American Law and Economics Review* Vol. 1. No. 1. 386–435. o. <https://doi.org/10.1093/aler/1.1.386>
- Baker, J. B. (2013): Economics and Politics: Perspectives on the Goals and Future of Antitrust, *Fordham Law Review*, Vol. 81. No. 5. 2175-2196. o. <https://ir.lawnet.fordham.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=4881&context=flr> (utolsó letöltés 2020.11.10.)
- Baye, M. R. – Wright, J. D. (2011): Is Antitrust Too Complicated for Generalist Judges? The Impact of Economic Complexity and Judicial Training on Appeals. *Journal of Law and Economics*, Vol. 54. No. 1. 1-24. o. <https://doi.org/10.1086/652305>
- Bazerman, M. H. (2006): *Judgment in Managerial Decision Making*. 6. kiadás, John Wiley and Sons, Hoboken, NJ. 241 p.
- Behrens, P. (2013): The Test for Legality under EU Competition Rules. What Guidance do the Commission’s Guidelines Provide? *Europa-Kolleg Hamburg Discussion Paper No. 2/13*. <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/77971/1/755785347.pdf> (utolsó letöltés 2020.11.10.)
- Bergstrom, T. és MacKie-Mason, J. K. (1991): Some Simple Analytics of Peak-Load Pricing. *The RAND Journal of Economics*, Vol. 22. No. 2. 241-249. o. <https://doi.org/10.2307/2601020>
- Blair, R. D. – Herndon, J. B. (2000): The Implications of Daubert for Economic Evidence in Antitrust Cases. *Washington and Lee Law Review*, Vol. 57. No. 3. 801-830. o. <https://scholarlycommons.law.wlu.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=https://www.google.com/&httpsredir=1&article=1320&context=wlulr> (utolsó letöltés 2020.11.10.)
- Borenstein, S. (2013): Effective and Equitable Adoption of Opt-In Residential Dynamic Electricity Pricing. *Review of Industrial Organization*, Vol. 42. No. 2. 127–160. o. <https://doi.org/10.1007/s11151-012-9367-3>
- Borenstein, S. – Holland, S. (2005): On the efficiency of competitive electricity markets with time-invariant retail prices. *RAND Journal of Economics*, Vol. 36. No. 3. 469–493. o. <https://doi.org/10.3386/w9922>
- Brekke, N. J. – Enko, P. J. – Clavet, G. – Seelau, E. (1991): Of Juries and Court-Appointed Experts: The Impact of Nonadversarial versus Adversarial Expert Testimony. *Law and Human Behavior*, Vol. 15. No. 5. 451-475. o. <https://doi/10.1037/h0093997>
- Butler Reisinger, K. (1998): Court-Appointed Expert Panels: A Comparison of Two Models. *Indiana Law Review*, Vol. 32. No. 1. 225–258. o. <https://doi.org/10.18060/3340>

- Carlton, D. W. és Perloff, J. M. (2003): Modern piacelmélet. Panem Kiadó, Budapest, 871 o.
- Carpenter, D. – Moss, D. (2013). *Preventing Regulatory Capture: Special Interest Influence and How to Limit It*. Cambridge University Press, p. 530.
- Carroll, S. L.–Gaston, R. J. (1983): Occupational Licensing and the Quality of Service: An Overview. *Law and Human Behavior*, Vol. 7. No. 2–3. (Professional Regulation) 139–146. o. <https://doi.org/10.1007/BF01044518>
- Cecil, J. S. – Willging, T. E. (1993): Court-Appointed Experts: Defining the Role of Experts Appointed Under Federal Rule of Evidence 706. Federal Judicial Center, <https://www.fjc.gov/sites/default/files/2012/Experts.pdf> (utolsó letöltés 2020.11.10.)
- Champagne, A. – Easterling, D. – Shuman, D. W. – Tomkins, A. – Whitaker, E. (2001): Are court-appointed experts the solution to the problems of expert testimony? *Publications of the University of Nebraska Public Policy Center, Judicature*, Vol. 84. No. 4. 178–183. o. <https://digitalcommons.unl.edu/publicpolicypublications/68> (utolsó letöltés 2020.11.10.)
- Champagne, A.– Shuman, D. W. – Whitaker, E. (1996): The problem with empirical examination of the use of court-appointed experts: A report of non-findings. *Behavioral Sciences and the Law*, Vol. 14. No. 3. 361–365. o. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-0798\(199622\)14:3%3C361::AID-BSL245%3E3.0.CO;2-V](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-0798(199622)14:3%3C361::AID-BSL245%3E3.0.CO;2-V)
- Charles River Associates (2005): Impact Evaluation of the California Statewide Pricing Pilot. https://www.smartgrid.gov/files/documents/Impact_Evaluation_California_Statewide_Pricing_Pilot_200501.pdf (utolsó letöltés 2020.11.10.)
- CMA (2014): Prioritisation Principles for the CMA. Competition and Markets Authority. https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/299784/CMA16.pdf (utolsó letöltés 2020.11.10.)
- CMA (2016): Energy market investigation. Summary of final report. Competition and Markets Authority. https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/531157/Energy-final-report-summary.pdf (utolsó letöltés 2020.11.10.)
- Coase, R. (1970): The Theory of Public Utility Pricing and its Application. *Bell Journal of Economics*, Vol. 1. No. 1. 113–128. o. <https://www.jstor.org/stable/3003025>
- Coate, M. B. – Fischer, J. H. (2009): Daubert, Science, and Modern Game Theory: Implications for Merger Analysis. (October 1, 2009). Available at SSRN: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1268386>
- COM(2016) 864: Javaslat. Az Európai Parlament és a Tanács irányelve a villamos energia belső piacára vonatkozó közös szabályokról.

- <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2016/HU/COM-2016-864-F1-HU-MAIN-PART-1.PDF> (utolsó letöltés 2020.11.10.)
- Cooper, J. C. – Kovacic, W. E. (2012): Behavioral economics: implications for regulatory behavior. *Journal of Regulatory Economics*, Vol. 41. No. 1. 41-58. o. <https://doi.org/10.1007/s11149-011-9180-1>
- Cullis, J. G.–Jones, P. R. (2003): *Közpénzügyek és közösségi döntések*. Aula Kiadó, Budapest, 658 o.
- Cseres K. J. (2018): The Active Energy Consumer in EU Law. *European Journal of Risk Regulation*, Vol. 9. No. 2. 227-244. o. <https://doi.org/10.1017/err.2018.7>
- Csorba G. (2008): A fúziókontroll módszertanáról. Dominancia- vagy versenyhatástereszt? Megjelent: Valentiny Pál - Kiss Ferenc László (szerk.): *Verseny és szabályozás 2007*. MTA KTI, Budapest, 96-110. o. http://old.mtakti.hu/file/download/vesz/verseny_04_CsorbaG_fuziokontrol1.pdf (utolsó letöltés 2020.11.10.)
- Csorba G. (2014): Milyen követelmények érvényesüljenek a versenyjogi ügyek közgazdasági értékelésekor, különösen bírósági felülvizsgálat esetén? Megjelent: Valentiny Pál – Kiss Ferenc László – Nagy Csongor István (szerk.): *Verseny és Szabályozás 2013*. MTA KRTK KTI, Budapest, 13–30. o. <http://econ.core.hu/file/download/vesz2013/felulvizsgalat.pdf> (utolsó letöltés 2020.11.10.)
- Csorba G. (2015): Párhuzamos események értékelése a fúziókontrollban. Megjelent: Valentiny Pál – Kiss Ferenc László – Nagy Csongor István (szerk.): *Verseny és Szabályozás 2014*. MTA KRTK KTI, Budapest, 13-27. o.
- Davies, J. (2018): Means and Ends in Competition Law Enforcement. In: Charbit, N. – Ahmad, S. (eds.): *Frédéric Jenny: Standing Up for Convergence and Relevance in Antitrust*. Institute of Competition Law, 205-220. o. https://awards.concurrences.com/IMG/pdf/part_iii_enforcement_matters_-_means_and_ends_in_competition_law_enforcement-2.pdf?55907/f765f277209e2f6944bbfa96222c389baaf2444b (utolsó letöltés 2020.11.10.)
- DeLorme, C. D. Jr.–Frame, W. S.–Kamerschen, D. R. (1997): Empirical evidence on a special-interest-group perspective to antitrust. *Public Choice*, Vol. 92. No. 2. 317–335. o. <https://doi.org/10.1023/A:1017971021135>
- DiLorenzo, T. J. (1985): The Origins of Antitrust: An Interest-Group Perspective. *International Review of Law and Economics*. Vol. 5. No. 2. 73–90. o. [https://doi.org/10.1016/0144-8188\(85\)90019-5](https://doi.org/10.1016/0144-8188(85)90019-5)
- DoJ (2008): *Competition and Monopoly: Single-Firm Conduct Under Section 2 of the Sherman Act*. Department of Justice. <https://www.justice.gov/sites/default/files/atr/legacy/2009/05/11/236681.pdf> (utolsó letöltés 2020.11.10.)
- DoJ (2015): *Price fixing, bid rigging, and market allocation schemes: what they are and what to look for*. Department of Justice, Antitrust Division.

- <https://www.justice.gov/sites/default/files/atr/legacy/2007/10/24/211578.pdf> (utolsó letöltés 2020.11.10.)
- DoJ-FTC (2010): Horizontal Merger Guidelines. U.S. Department of Justice and the Federal Trade Commission.
<https://www.justice.gov/sites/default/files/atr/legacy/2010/08/19/hmg-2010.pdf> (utolsó letöltés 2020.11.10.)
- Economides, N. – Lianos, I. (2010): The quest for appropriate remedies in the EC Microsoft cases: a comparative appraisal. In: Rubini, Luca (ed.): Microsoft on Trial. Legal and Economic Analysis of a Transatlantic Antitrust Case. Edward Elgar, 393-462. o.
- Erichson, H. M. (1998): Mass Tort Litigation and Inquisitorial Justice. Georgetown Law Journal, Vol. 87. No. 6. 1983–2024. o.
http://ir.lawnet.fordham.edu/faculty_scholarship/333. (utolsó letöltés 2020.11.10.)
- Escobari, D. (2009): Systematic peak-load pricing, congestion premia and demand diverting: Empirical evidence. Economics Letters, Vol. 103. No. 1. 59–61. o. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2009.01.019>
- Európai Bizottság (1997): A BIZOTTSÁG KÖZLEMÉNYE a közösségi versenyjog alkalmazásában az érintett piac meghatározásáról (97/C 372/03).
[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:31997Y1209\(01\)&from=HU](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:31997Y1209(01)&from=HU) (utolsó letöltés 2020.11.10.)
- Európai Bizottság (2017): Second Report on the State of the Energy Union. Commission Staff Working Document. Monitoring progress towards the Energy Union objectives – key indicators. SWD(2017) 32 final.
https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/2nd-report-state-energy-union_en.pdf (utolsó letöltés 2020.11.10.)
- EU Tanács (2004): A TANÁCS 139/2004/EK RENDELETE (2004. január 20.) a vállalkozások közötti összefonódások ellenőrzéséről (az EK összefonódás-ellenőrzési rendelete). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:32004R0139&from=hu> (utolsó letöltés 2020.11.10.)
- Faruqui, A. – Earle, R. (2006): Demand Response and Advanced Metering. Regulation. Vol. 29. No. 1. 24-27. o. <https://ssrn.com/abstract=898201>
- Faruqui, A. – Sergici, S. (2010): Household Response to Dynamic Pricing of Electricity: A Survey of 15 Experiments. Journal of Regulatory Economics, Vol. 38. No. 2. 193-225. o. <https://doi.org/10.1007/s11149-010-9127-y>
- Faruqui, A. – Wood, L. (2008): Quantifying the benefits of dynamic pricing in the mass market. Edison Electric Institute Report, prepared by The Brattle Group. <https://shorturl.at/givyQ> (utolsó letöltés 2020.11.10.)
- FERC (2011): 2010 Assessment of Demand Response and Advanced Metering. Staff Report. Federal Energy Regulatory Commission.

- <https://cms.ferc.gov/sites/default/files/2020-05/2010-dr-report.pdf> (utolsó letöltés 2020.11.10.)
- Federal Judicial Center (2011): Reference Manual on Scientific Evidence. 3. kiadás, The National Academies Press, Washington, D. C. 1034 o.
<https://www.fjc.gov/sites/default/files/2015/SciMan3D01.pdf> (utolsó letöltés 2020.11.10.)
- Federal Rules of Evidence (as amended to December 1, 2019). Cornell Law School, Legal Information Institute. https://www.law.cornell.edu/rules/fre/rule_706 (utolsó letöltés 2020.11.10.)
- Filistrucchi, L. (2018): Market definition in multi-sided markets. In: Rethinking Antitrust Tools for Multi-Sided Platforms. OECD, Paris, 37-54. o.
www.oecd.org/competition/rethinking-antitrust-tools-for-multi-sided-platforms.htm (utolsó letöltés 2020.11.10.)
- Fischer, F. M. (2008): Economic Analysis and „Bright-Line” Tests. Journal of Competition Law and Economics, Vol. 4. No. 1. 129-153. o.
<https://doi.org/10.1093/joclec/nhm023>
- Frischmann, B. M. – Hogendorn, C. (2015): Retrospectives: The Marginal Cost Controversy. Journal of Economic Perspectives, Vol. 29. No. 1. 193–206. o. <https://doi.org/10.1257/jep.29.1.193>
- Frischmann, B. M. – Waller, A. W. (2008): Revitalizing Essential Facilities. Antitrust Law Journal, Vol. 75. No. 1. 1–65. o.
<https://www.jstor.org/stable/27897568>
- Frowe, I. (2005): Professional Trust. British Journal of Educational Studies, Vol. 53. No. 1. 34–53. o. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8527.2005.00282.x>
- Gatowski, S. I. - Dobbin, S. A. - Richardson, J. T. - Ginsburg, G. P. – Merlino, M. L. – Dahir, V. (2001): Asking the Gatekeepers: A National Survey of Judges on Judging Expert Evidence in a Post-Daubert World. Law and Human Behavior, Vol. 25. No. 5. 433-458. o.
<https://doi.org/10.1023/A:1012899030937>
- Gaudin, G. – Mantzari, D. (2016): Margin squeeze: an above cost predatory pricing approach. Journal of Competition Law and Economics, Vol. 12. No. 1. 151-179. o. <https://doi.org/10.1093/joclec/nhv042>
- Gavil, A. I. (2000): Defining Reliable Forensic Economics in the Post-Daubert/Kumho Tire Era. Case Studies from Antitrust. Washington and Lee Law Review. Vol. 57. No. 3. 831–878. o.
<https://scholarlycommons.law.wlu.edu/wlulr/vol57/iss3/6> (utolsó letöltés 2020.11.10.)
- Gavil, A. I. (2007): The Challenges of Economic Proof in a Decentralized and Privatized European Competition Policy System. Lessons from the American Experience. Journal of Competition Law and Economics, Vol. 4. No. 1. 177–206. o. <https://doi.org/10.1093/joclec/nhm025>
- Giocoli, N. (2014): Predatory Pricing in Antitrust Law and Economics, Routledge, 323 o.

- Goldman, A. I. (2001): Experts: Which Ones Should You Trust? *Philosophy and Phenomenological Research*, Vol. 63. No. 1. 85–110. o.
<https://doi.org/10.2307/3071090>
- Gönczöl T. (2019): A hírszter antitrösztirányzat és kritikussai. Megjelent: Valentiny Pál - Nagy Csongor István - Berezvai Zombor (szerk.): *Verseny és szabályozás 2018*. MTA KRTK KTI, Budapest, 13-43. o.
https://www.mtakti.hu/wp-content/uploads/2019/03/Vesz2018_01_GonczolT_hipszter.pdf (utolsó letöltés 2020.11.10.)
- Graf, L. – König, A.– Enders, A. – Hungenberg, H. (2012): Debiasing competitive irrationality: How managers can be prevented from trading off absolute for relative profit. *European Management Journal*, Vol. 30. No. 4. 386–403. o.
<https://doi.org/10.1016/j.emj.2011.12.001>
- Greenfield, L. B. – Matheson, D. J. (2009): Rules Versus Standards and the Antitrust Jurisprudence of Justice Breyer. *Antitrust*, Vol. 23. No. 3. 87-91. o. https://www.americanbar.org/digital-asset-abstract.html/content/dam/aba/publishing/antitrust_magazine/antitrust_23-3_full.pdf (utolsó letöltés 2020.11.10.)
- Gross, S. R. (1991): Expert Evidence. *Wisconsin Law Review*, No. 6. 1113–1232. o.
<https://repository.law.umich.edu/articles/196/> (utolsó letöltés 2020.11.10.)
- Grout, P. A. – Sonderegger, S. (2005): Predicting cartels. Economic discussion paper, OFT773, Office of Fair Trading, London.
http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20140402142426/http://www.of.t.gov.uk/shared_oftr/reports/comp_policy/oftr773.pdf. (utolsó letöltés 2020.11.10.)
- Haider, L. – Hunter, G. (2010): Screening and Testing for Collusive Conduct in the Absence of a Smoking Gun. NERA.
https://www.nera.com/content/dam/nera/publications/2010/NL_AT_Insights_1010.pdf (utolsó letöltés 2020.11.10.)
- Hardwig, J. (1991): The Role of Trust in Knowledge. *Journal of Philosophy*, Vol. 88. No. 12. 693–708. o. <https://www.jstor.org/stable/2027007>
- Harvey, N.– Fischer, I. (1997): Taking Advice: Accepting Help, Improving Judgment, and Sharing Responsibility. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, Vol. 70. No. 2. 117–133. o.
<https://doi.org/10.1006/obhd.1997.2697>
- Hausman, J. - Tardiff, T. - Belinfante, A. (1993): The Effects of the Breakup of AT&T on Telephone Penetration in the United States. *American Economic Review*, Vol. 83. No. 2. 178-184. o. <https://www.jstor.org/stable/2117661>
- Hausman, W. J. – Neufeld, J. L. (2002): The Market for Capital and the Origins of State Regulation of Electric Utilities in the United States. *The Journal of Economic History*, Vol. 62. No. 4. 1050–1073. o.
<https://doi.org/10.1017/S002205070200164X>
- Heims, E. – Lodge, M. (2016): Customer engagement: towards a new era in economic regulation? In: Lodge, M. (ed.): *Customer engagement in*

- regulation. CARR Discussion Paper no. 82. 1-8. o.
<http://www.lse.ac.uk/accounting/Assets/CARR/documents/D-P/Disspaper82.pdf> (utolsó letöltés 2020.11.10.)
- Hovenkamp, H. J. (2009): The Neal Report and the Crisis in Antitrust. University of Iowa Legal Studies Research Paper, Number 09-09.
https://scholarship.law.upenn.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=&httpsredir=1&article=2796&context=faculty_scholarship (utolsó letöltés 2020.11.10.)
- Hyman, D. A. - Kovacic, W. E. (2014): Why Who Does What Matters: Governmental Design and Agency Performance. *George Washington Law Review*, Vol. 82. 1446-1516. o. http://www.gwlr.org/wp-content/uploads/2014/12/Kovacic_82_5_redacted.pdf (utolsó letöltés 2020.11.10.)
- Ibáñez Colomo, P. (2019): Legal Tests in EU Competition Law: Taxonomy and Operation. <https://ssrn.com/abstract=3394889>
- Ivković, S. K.–Hans, V. P. (2003): Jurors' Evaluations of Expert Testimony: Judging the Messenger and the Message. *Law & Social Inquiry*, Vol. 28. No. 2. 441–482. o. <https://doi.org/10.1111/j.1747-4469.2003.tb00198.x>
- John, S. (2011): Expert Testimony and Epistemological Free-riding: The MMR-Controversy. *The Philosophical Quarterly*, Vol. 61. No. 244. 496–517. o. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9213.2010.687.x>
- Joskow, P. L. (1976): Contributions to the Theory of Marginal Cost Pricing. *The Bell Journal of Economics*, Vol. 7. No. 1. 197-206. o. <https://www.jstor.org/stable/3003196>
- Joskow, P. L. – Wolfram, C. D. (2012): Dynamic Pricing of Electricity. *American Economic Review: Papers & Proceedings*, Vol. 102. No. 3. 381–385. o. <https://doi.org/10.1257/aer.102.3.381>
- Jurs, A. - DeVito, S. (2013): The Stricter Standard: An Empirical Assessment of Daubert's Effect on Civil Defendants. *Catholic University Law Review*, Vol. 62. No. 3. 675-731. o. <https://scholarship.law.edu/lawreview/vol62/iss3/3/> (utolsó letöltés 2020.11.10.)
- Katsoulacos, Y. – Ulph, D. (2009): On Optimal Legal Standards for Competition Policy: A General Welfare-Based Analysis. *Journal of Industrial Economics*, Vol. 57. No. 3. 410-437. o. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6451.2009.00393.x>
- Kovacic, W. E. (2018): Deciding What to Do and How to Do It: Prioritization, Project Selection, and Competition Agency Effectiveness. *Competition Law Review*, Vol. 13. No. 1. 9-26. o. https://clasf.org/download/competition-law-review/volume_13_-_issue_1/Vol13Iss1Art1Kovacic.pdf (utolsó letöltés 2020.11.10.)
- Langenfeld, J. - Alexander, C. (2008): Daubert and Other Gatekeeping Challenges of Antitrust Economists. AAI Working Paper #08-06. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1337081>

- Law, M. T. – Kim S. (2005): Specialization and Regulation: The Rise of Professionals and the Emergence of Occupational Licensing Regulation. *The Journal of Economic History*, Vol. 65. No. 3. 723–756. o. <https://doi.org/10.1017/S0022050705000264>
- Leslie, C. (2010): The End of Per Se Illegal Tying. *CPI Antitrust Journal*, December 2010, (2), 2-5. o. <https://www.competitionpolicyinternational.com/the-end-of-per-se-illegal-tying/> (utolsó letöltés 2020.11.10.)
- Mäki, U. (2009): Economics Imperialism: Concept and Constraints. *Philosophy of the Social Sciences*, Vol. 39. No. 3. 351–380. o. <https://doi.org/10.1177/0048393108319023>
- Markham, J. W. (2012): Sailing a Sea of Doubt: A Critique of the Rule of Reason in U.S. Antitrust Law. *Fordham Journal of Corporate & Financial Law*, Vol. 17. No. 3. 591-664. o. <https://ir.lawnet.fordham.edu/jcfl/vol17/iss3/1/> (utolsó letöltés 2020.11.10.)
- McCahey, J. P. – Proman, J. M. (2011): Federal Rule of Evidence 706: Court-Appointed Experts. *Articles of the Trial Evidence Committee, ABA Section of Litigation*, <http://apps.americanbar.org/litigation/committees/trialevidence/articles/summer2011-rule-706-court-appointed-experts.html> (letöltve 2019. 09. 04.)
- Milgrom, P. – Roberts, J. (1986): Relying on the Information of Interested Parties. *The RAND Journal of Economics*, Vol. 17. No. 1. 18–32. o. <https://www.jstor.org/stable/2555625>
- Millward, R. (2011): Geo-politics versus market structure interventions in Europe's infrastructure industries c. 1830–1939. *Business History*, Vol. 53. No. 5. 673–687. o. <http://dx.doi.org/10.1080/00076791.2011.599595>.
- Motta, M. (2007): Versenypolitika. Elmélet és gyakorlat. Gazdasági Versenyhivatal Versenykultúra Központ, Budapest, 665 o.
- Nagy B. (2012): A repülőtéri zsúfoltságkezelési módszerek hatékonysága. *Közgazdasági Szemle*, Vol. 59. No. 1. 74-91. o. https://epa.oszk.hu/00000/00017/00188/pdf/04_nagybenedek.pdf (utolsó letöltés 2020.11.10.)
- Neven, D. (2006): Competition Economics and Antitrust in Europe. *Economic Policy*, Vol. 21. No. 48. 741–791. o. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0327.2006.00170.x>.
- Newsham, G. R. és Bowker, B. G. (2010): The effect of utility time-varying pricing and load control strategies on residential summer peak electricity use: A review. *Energy Policy*, Vol. 38. No. 7. 3289–3296. o. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2010.01.027>
- OFT (2004): Empirical indicators for market investigations. Summary and Conclusions, (OFT 749a), Office of Fair Trading. http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20140402142426/http://www.of.gov.uk/shared_oftr/reports/comp_policy/oftr749a.pdf (utolsó letöltés 2020.11.10.)

- Okada, A. (1993): The possibility of cooperation in an n-person prisoners' dilemma with institutional arrangements. *Public Choice*, Vol. 77. No. 3. 629-656. o. <https://doi.org/10.1007/BF01047864>
- Olson, M. J. (1997): Egy csoport- és szervezetelmélet. Megjelent: Olson, M. J.: A kollektív cselekvés logikája. Osiris Kiadó, Budapest, 13–71. o.
- ONS (2003): UK Standard Industrial Classification of Economic Activities. Office for National Statistics. <https://www.ons.gov.uk/methodology/classificationsandstandards/ukstandardindustrialclassificationofeconomicactivities/uksicarchive> (utolsó letöltés 2020.11.10.)
- Open Markets (2019): Restoring Antimonopoly Through Bright-Line Rules. April 26. <https://promarket.org/restoring-antimonopoly-through-bright-line-rules/> (utolsó letöltés 2020.11.10.)
- Pai, A. (2013): Remarks of FCC commissioner Ajit Pai at Techfreedom's forum on the 100th anniversary of the Kingsbury commitment. Federal Communications Commission. <https://www.fcc.gov/document/pai-remarks-100th-anniversary-kingsbury-commitment> (utolsó letöltés 2020.11.10.)
- Paizs L. (2015): Piaci erő az áramtermelő piacon. Eredmények az egyensúlyi modellezés területéről. Megjelent: Valentiny Pál – Kiss Ferenc László – Nagy Csongor István (szerk.): Verseny és Szabályozás 2014. MTA KRTK KTI, Budapest, 150-171. o.
- Peltzman, S. (1976): Toward a More General Theory of Regulation. NBER Working Paper Series, No. 133. <http://www.nber.org/papers/w0133.pdf>
- Petit, L. (2012): The Economic Detection Instrument of the Netherlands Competition Authority. The Competition Index. NMa Working Papers No. 6. <https://www.acm.nl/nl/download/bijlage/?id=8993> (utolsó letöltés 2020.11.10.)
- Pierson, R. (1994): The Epistemic Authority of Expertise PSA: Proceedings of the Biennial Meeting of the Philosophy of Science Association, Vol. I. Contributed Papers, 398–405. o. <https://doi.org/10.1086/psaprocbienmeetp.1994.1.193044>
- Platón (2006): Kharmidész. Euthüdeosz. Atlantisz, Budapest, 140 o.
- Pokol B. (2016): A jogtudomány társadalomtudományosodása (és perspektivikus létrejötte). Megjelent: Bódig M. – Zódi Zs. (szerk.): A jogtudomány helye, szerepe és haszna. Tudomány módszertani és tudományelméleti írások. MTA Társadalomtudományi Kutatóközpont Jogtudományi Intézete – Opten Informatikai Kft., Budapest, 50-76. o.
- Posner, R. A. (1974): Theories of Economic Regulation. *Bell Journal of Economics and Management Science*. Vol. 5. No. 2. 143–170. o. <https://doi.org/10.2307/3003113>
- Posner, R. A. (1999a): The Law and Economics of the Economic Expert Witness. *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 13. No. 2. 91–99. o. <https://doi.org/10.1257/jep.13.2.91>

- Posner, R. A. (1999b): *An Economic Approach to the Law of Evidence*, Stanford Law Review, Vol. 51. No. 6. 1477–1490. o.
<https://doi.org/10.2307/1229527>
- Price Squeeze Guidelines (2001): *Price Squeeze Guidelines*. OPTA and NMa.
<https://shorturl.at/sxDL7> (utolsó letöltés 2020.11.10.)
- Quine, W. O. (1998): *A világ empirikusan ekvivalens rendszereiről*. Megjelent: Laki János (szerk.): *Tudományfilozófia*. Osiris Kiadó, Budapest, 124-137. o.
- Robbins, L. (1945/1932): *An Essay on the Nature and Significance of Economic Science*. Macmillan and Co. Limited, London
<https://mileskorak.files.wordpress.com/2020/02/robbins-essay-nature-significance-economic-science.pdf>, (utolsó letöltés: 2020.11.07.)
- Rowlands, I. H. (2008): *Demand Response in Ontario: Exploring the Issues*. Prepared for the Independent Electricity System Operator (IESO).
http://www.theimo.com/imoweb/pubs/marketreports/omo/2009/demand_response.pdf (letöltve 2019. 06. 18.)
- Rubin, C. B. – Ringenbach, L. (1991): *The Use of Court Experts in Asbestos Litigation*. Federal Rules Decision, 137 F. R. D. 35. Centers for Disease Control and Prevention.
<http://www.cdc.gov/niosh/docket/archive/pdfs/NIOSH-015/100191-Exhibit17.pdf>. (utolsó letöltés 2020.11.10.)
- Sanders, J. (2009): *Science, Law, and the Expert Witness*. Law and Contemporary Problems, Vol. 72. No. 1. 63–90. o. <https://www.jstor.org/stable/40647166>
- Šaljanin, S. (2017): *Signaling through public antitrust enforcement*. Economics Letters, Vol. 159. October, 4–6. o.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.econlet.2017.05.029>, accessed 30.05.2020)
- Schinkel, M. P. - Tóth, L. - Tuinstra, J. (2015): *Discretionary Authority and Prioritizing in Government Agencies*. Tinbergen Institute Discussion Paper 15-058/VII. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2607868
- Schleifer, A. (2012): *The failure of judges and the rise of regulators*. MIT Press, 343 o.
- Shelanski, H. (2018): *Antitrust and deregulation*. Yale Law Journal, Vol. 127. No. 7. 1922-1960. o.
https://www.yalelawjournal.org/pdf/Shelanski_kcn6n4k3.pdf (utolsó letöltés 2020.11.10.)
- Shubik, M. (1971): *The Dollar Auction Game: A Paradox in Noncooperative Behavior and Escalation*. Journal of Conflict Resolution, Vol. 15. No. 1. 109–111. o. <https://doi.org/10.1177%2F002200277101500111>
- Shuman, D. W.–Whitaker, E.–Champagne, A. (1994): *An Empirical Examination of the Use of Expert Witnesses in the Courts – Part II: A Three City Study*. Jurimetrics, Vol. 34. No. 2. 193–208. o.
<https://www.jstor.org/stable/29762334>
- Shy, O. (1995): *Industrial Organization. Theory and applications*. The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 466 o.

- Sidak, J. G. (2013): Court-appointed Neutral Economic Experts. *Journal of Competition Law and Economics*, Vol. 9. No. 2. 359–394. o.
<https://doi.org/10.1093/joclec/nht011>
- Sokol, D. (2014): The Transformation of Vertical Restraints: Per Se Illegality, the Rule of Reason, and Per Se Legality. *Antitrust Law Journal*, Vol. 79. No. 3. pp. 1003-1016. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2297365>
- Stigler, G. J. (1971): Theory of Economic Regulation. *Bell Journal of Economics and Management Science*, Vol. 2. No. 1. 3–21. o.
<https://doi.org/10.2307/3003160>
- Stucke, M. E. (2013): Is competition always good? *Journal of Antitrust Enforcement*, Vol. 1. No. 1. 162–197. o.
<https://doi.org/10.1093/jaenfo/jns008>
- Stucke, M. - Ezrachi, A. (2017): The Rise, Fall, and Rebirth of the U.S. Antitrust Movement, *Harvard Business Review*. December 15.
<https://hbr.org/2017/12/the-rise-fall-and-rebirth-of-the-u-s-antitrust-movement> (utolsó letöltés 2020.11.10.)
- Sydsaeter, K. és Hammond, P. I. (2003): *Matematika közgazdászoknak*. Aula Kiadó, Budapest, 862 o.
- Tirole, J. (1988): *The Theory of Industrial Organization*. MIT Press, Cambridge, 496 o.
- Tollison, R. D. (1985): Public Choice and Antitrust. *Cato Journal*, Vol. 4. No. 3. 905–916. o. <https://www.cato.org/sites/cato.org/files/serials/files/cato-journal/1985/1/cj4n3-12.pdf> (utolsó letöltés 2020.11.10.)
- Valentiny P. (2004): Árprés és felfaló árazás. *Közgazdasági elmélet, bírói, szabályozói gyakorlat. Közgazdasági Szemle*, Vol. 51. No. 1. 24–45. o.
<https://www.epa.hu/00000/00017/00100/pdf/2valentiny.pdf> (utolsó letöltés 2020.11.10.)
- Valentiny P. (2019): Verseny a hálózatos szolgáltatások kiskereskedelmi piacán. Megjelent: Valentiny P. – Nagy Cs. I. – Berezvai Z. (szerk.) *Verseny és Szabályozás 2018*. MTA KRTK KTI, Budapest, 116-140. o.
https://www.mtaki.hu/wp-content/uploads/2019/03/Vesz2018_06_ValentinyP_halozat.pdf (utolsó letöltés 2020.11.10.)
- Van Swol, L. M.–Sniezek, J. A. (2005): Factors affecting the acceptance of expert advice. *British Journal of Social Psychology*, Vol. 44. No. 3. 443–461. o.
<https://doi.org/10.1348/014466604X17092>
- Varga Cs. (2016): A jogtudomány természete. Komplexitás, modellértékűség: eszmények, korlátok. *Acta Univ. Sapientiae, Legal Studies*, Vol. 5. No. 2. 309–325. o.
- Vince P. (2011) Versenyélénkítés erőfölény-korlátozással. *Szabályozás és vállalatiszerkezet-átalakítás az Európai Unió energiapiacán*. Megjelent: Valentiny Pál - Kiss Ferenc László - Nagy Csongor István (szerk.): *Verseny és szabályozás 2010*. MTA KRTK KTI, Budapest, 329-353. o.

- http://old.mtaki.hu/file/download/vesz2010/09_versenyelenkites.pdf
(utolsó letöltés 2020.11.10.)
- Vincze J. (2010): Miért és mitől védjük a fogyasztókat? *Közgazdasági Szemle*, Vol. 57. No. 9. 725–752. o.
http://epa.oszk.hu/00000/00017/00173/pdf/01_vincze.pdf (utolsó letöltés 2020.11.10.)
- Walker, M. (2017): Behavioural economics: the lessons for regulators. *European Competition Journal*, Vol. 13. No. 1. 1–27. o.
<https://doi.org/10.1080/17441056.2017.1298338>
- Werden, G. J. (2006): The “No Economic Sense” Test for Exclusionary Conduct. *Journal of Corporation Law*, Vol. 31. No. 2. 293-305. o.
<https://www.questia.com/library/journal/1P3-1078633091/the-no-economic-sense-test-for-exclusionary-conduct> (utolsó letöltés 2020.11.10.)
- Werden, G. J. (2011): Consumer welfare and competition policy. In: Drexler, Josef – Kerber, Wolfgang – Podszun, Rupprecht (eds.): *Competition Policy and the Economic Approach*. Edward Elgar, 11-43. o.
- Wolak, F. (2010): An Experimental Comparison of Critical Peak and Hourly Pricing: The PowerCentsDC Program.
<https://pdfs.semanticscholar.org/f678/09f69f24305f3f647543911b163147d820e4.pdf> (utolsó letöltés 2020.11.10.)
- Zitzewitz, E. (2012): Forensic Economics. *Journal of Economic Literature*, Vol. 50. No. 3. 731–769. o. <https://doi.org/10.1257/jel.50.3.731>

A. FÜGGELÉK

A 3.1. tétel bizonyítása:

Egyensúlyban tetszőleges $i \in N$ játékos számára éppen invariáns, hogy részt vesz-e a koalícióban vagy sem. Azaz a várható kifizetése éppen egyenlő akkor, ha részt vesz, mint akkor, ha nem.

Legyen $\mathbf{b} = (b_1, b_2, \dots, b_n)$ egy egyensúlyi pont, ahol minden $b_i = (t, 1-t)$, $0 < t < 1$.

Ekkor minden $i \in N$ -re $F_i(\mathbf{b} \mid d_i=1) = F_i(\mathbf{b} \mid d_i=0)$. A kifizetési függvények segítségével az egyenlőség a következőképpen írható fel:

$$\begin{aligned} \sum_{0 \leq s \leq s^*-2} \binom{n-1}{s} t^s (1-t)^{n-s-1} f(\dot{U}, 0) + \sum_{s^*-1 \leq s \leq n-1} \binom{n-1}{s} t^s (1-t)^{n-s-1} f(N\dot{U}, s) = \\ = \sum_{0 \leq s \leq s^*-1} \binom{n-1}{s} t^s (1-t)^{n-s-1} f(\dot{U}, 0) + \sum_{s^* \leq s \leq n-1} \binom{n-1}{s} t^s (1-t)^{n-s-1} f(\dot{U}, s) \end{aligned}$$

Átalakítva:

$$\begin{aligned} \binom{n-1}{s^*-1} t^{s^*-1} (1-t)^{n-s^*} \{f(N\dot{U}, s^*-1) - f(\dot{U}, 0)\} = \\ = \sum_{s^* \leq s \leq n-1} \binom{n-1}{s} t^s (1-t)^{n-s-1} \{f(\dot{U}, s) - f(N\dot{U}, s)\} \end{aligned}$$

A kifizetési függvényeket behelyettesítve és átrendezve adódik a tételben szereplő

$$\begin{aligned} C - (n - s^*)L - V(\alpha(s^*)) = \\ = \sum_{s^* \leq s \leq n-1} \frac{(n - s^*) \dots (n - s)}{s^* \dots s} \left(\frac{t}{1-t} \right)^{s-s^*+1} \left(\frac{G - (n-1)L}{n-1} s + (n-1)L - C + V(\alpha(s+1)) \right) \end{aligned}$$

képlet.

A baloldal konstans, a jobboldalon $0 < t < 1$. A jobboldali kifejezés t -nek monoton növekvő függvénye, ezért az egyenletnek egyetlen t^* megoldása van.

A játék egyetlen kevert stratégiákon alapuló egyensúlya tehát a 3.1 tételben szereplő \mathbf{b}^* stratégia-kombináció, amely ráadásul magasabb kifizetést biztosít, mint a tiszta stratégiákon alapuló $(0, 0, \dots, 0)$ egyensúly.

B. FÜGGELÉK

A versenyszempontból problémás piacok kiszűrésével foglalkozó *OFT* (2004) tanulmány empirikus eredményei alapján az Egyesült Királyságban a következő ágazatok esetében állhat fenn erős gyanú arra vonatkozóan, hogy a piaci verseny nem kielégítő (32. o.):

1. nukleáris fűtőanyag gyártása (sok szempont szerint kapott magas helyezést, mindazonáltal erősen szabályozott iparágról van szó),
2. illatszer-kiskereskedelem,
3. dohányáru-nagykereskedelem,
4. egyéb szárazföldi szállítást segítő tevékenység: a szakágazat igen széles spektrumú, a személypályaudvari menetjegy-árusítást, a vasúti infrastruktúra működtetését és a lakókocsik téli tárolását egyaránt tartalmazza,
5. építőipari, bányászati gép nagykereskedelme,
6. cukorgyártás,
7. egyéb szárazföldi személyszállítás,
8. könyv-, újság-, papíráru-kiskereskedelem,
9. pékáru-, édesség-kiskereskedelem,
10. ifjúsági turisztaszállítás-szolgáltatás (kis jövedelmezőségű, változó koncentrációjú, viszonylag kis piacmérettel rendelkező szakágazat),
11. szerencsejáték, fogadás (nagy, jövedelmező, koncentrált szektor, de a lemorzsolódás is meglehetősen nagy),
12. gyógyszer-kiskereskedelem (viszonylag kis piac),
13. egyéb, máshova nem sorolt szerszámgép gyártása (sokféle termék gyártását öleli fel, így több piacot foglal magában),
14. elektromos háztartási cikk javítása (a legjövedelmezőbb szakágazat, a koncentráció is nagy; a többi mutató alapján azonban valószínű, hogy a belépési korlátok nem jelentősek,
15. cukor-, édesség-, pékáru-nagykereskedelem).

C. FÜGGELÉK

A rendelkezésre álló adatok alapján⁵³ az *OFT* (2004) vizsgálatot követő években (2002. április 1. – 2005. március 31.)⁵⁴ a következő piacokkal foglalkozott az *OFT*:

2002–2003: játék-nagykereskedelem, televíziós műsorszolgáltatás, gépjárműalkatrész-kereskedelem, hangfelvétel-sokszorosítás (CD-lemezek), élőállat-nagykereskedelem, porcelángyártás.

2003–2004: betegápolási szolgáltatás, hírlapkiadás, tetőszerkezet-építés, filmgyártás, tőzsde, biztosítás.

2004–2005: fehér rum forgalmazása, tetőszerkezet-építés (két nagyobb eset), közúti közlekedés (autóbusz), televíziós műsorszolgáltatás, lóversenyzés, internetes szolgáltatások.

D. FÜGGELÉK

A *CI* érték alapján versenyszempontból leginkább problémás iparágak (Petit, 2012: 31.):

1. malátagyártás
2. egyéb nem desztillált, erjesztett ital gyártása
3. mészgyártás
4. vas-, acél-, vasötvözet-alapanyag gyártása
5. gipszgyártás
6. üdítőital, ásványvíz gyártása
7. sörgyártás
8. vasúti szállítás
9. vízi szállítóeszköz kölcsönzése
10. televízió és rádió vevőkészülékének gyártása
11. nukleáris fűtőanyag gyártása
12. gőzkazán gyártása
13. cementgyártás
14. gumiabroncs újrafutóztatása és felújítása
15. postai szolgáltatások

⁵³ Az adatok az *OFT* éves jelentéseiből (2002–2003, 2003–2004, 2004–2005) származnak (<http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20140525130048/http://www.oft.gov.uk/OFTwork/publications/publication-categories/corporate/annual-report>). (2002 óta az *OFT* jelentéseit nem a naptári évhez, hanem az üzleti évhez igazítva készíti.) A felsorolásban csak a jelentésekben kiemelt – az *OFT* megítélése szerint valamilyen szempontból nagy jelentőségű – és kimondottan versenykorlátozással kapcsolatos (nem fogyasztóvédelmi jellegű vagy vállalat-összeolvadásokat érintő) esetek szerepelnek.

⁵⁴ Mivel egy-egy ügy lezárása évekig is eltarthat, itt az *OFT* (2004) rangsorolás alapjául szolgáló 1998–2002-es éveket követő három évet vettük figyelembe.

E. FÜGGELÉK

Az NMa éves jelentései alapján a Petit (2012) által készített rangsor idején⁵⁵ a következő ágazatokkal foglalkozott a holland versenyhivatal:

2008:

üzleti regiszterek piaca, optikai szálak hálózatok, ipari víz szolgáltatás, közúti szállítóeszközök, háztartási termékek, forgalomirányító rendszerek és berendezések, építőipar, állatgyógyszer-nagykereskedelelem, pszichoterapeuták piaca, tenispályák, földgáz hálózatok, repülőtér árazási gyakorlata, otthoni ápolási szolgáltatások, áram-nagykereskedelelem, földgáz-nagykereskedelelem, vasúti hálózat, vízi szállítás, pékáruk, virághagyma-előállítás, sörfőzdék, lótenyésztés, autójavítás.

2009:

vegyi anyagok kereskedelme, festő vállalkozások piaca, tereprendezés, építőipar, földgáz-kiskereskedelelem, hírlapok piaca, optikai szálak hálózatok, ipari víz szolgáltatás, malomipar, zöldség-gyümölcs kereskedelelem, virágkereskedelelem, üdítőital-gyártás, zöldségtermesztés, tejtermékek gyártása, szupermarketek piaca, egészségügyi szolgáltatók, vasúti pályahasználat, repülőtér árazási gyakorlata, helyközi tömegközlekedés (busz), földgáz-nagykereskedelelem

2010:

feldolgozóipar, hőszigetelő üveg gyártása, szarvasmarha-tenyésztés (borjúhús), egészségügyi szolgáltatók, gyógyszertárak piaca, motoros kerekesszékek gyártása, hírlapkiadás, útépités, középiskolai tankönyvek piaca, termelőségvetkezetek, szupermarketek piaca, helyi tömegközlekedés.

2011:

szemétszállítás, halászat, kerékpár-gyártás, orvosi műszerek gyártása, ipari mosodák, ingatlan-kereskedők, ingatlanközvetítők, ingatlan-finanszírozás, jelzáloghitelek, utazási irodák, kozmetikumok, helyközi tömegközlekedés (busz), mobiltelefon-szolgáltatás, egyetemek piaca, televíziós műsorszórás, mobiltelefon-kiskereskedelelem, postai szolgáltatások, általános orvosok, otthoni ápolási szolgáltatások.

⁵⁵ Mivel egy-egy ügy lezárása évekig is eltarthat, a Petit (2012) rangsorolás alapjául szolgáló 2008-as évet követő három évet is figyelembe vettük.

A SZERZŐ TUDOMÁNYOS PUBLIKÁCIÓI

2020. november 15.

Tudományos könyvek, könyvfejezetek angol nyelven:

Antal-Pomázi, K. (2020). Corporate Interest in Antitrust Enforcement. In: Cermakova, K.; Mozayeni, S.; Hromada, E. (szerk.) Proceedings of the 13th Economics & Finance Virtual Conference, Prague. Prága, Csehország: International Institute of Social and Economic Sciences (IISES), International Society for Academic Studies, (2020), pp. 41-52.

Valentiny, P., Kiss, F., Antal-Pomázi, K., & Nagy, Cs. (2015). *Competition and regulation, 2015*. (P. Valentiny, F. Kiss, K. Antal-Pomázi, & C. Nagy, Eds.). Budapest: Institute of Economics, Centre for Economic and Regional Studies, Hungarian Academy of Sciences.

Tudományos könyvek, könyvfejezetek magyar nyelven:

Antal-Pomázi, K. (2016). Vállalati érdek a versenyszabályozásban. In Valentiny, P.; Kiss, F. L.; Nagy, Cs. I. (szerk.) *Verseny és szabályozás, 2016*. Budapest: MTA KRTK Közgazdaság-tudományi Intézet, (2016) pp. 13-32.

Antal-Pomázi, K. (2015). Közgazdasági szakértők a bírósági eljárásokban. In Valentiny, P.; Kiss, F. L.; Nagy, Cs. I. (szerk.) *Verseny és szabályozás, 2014*. Budapest: MTA KRTK Közgazdaság-tudományi Intézet, (2015) pp. 125-149.

Referált szakmai folyóiratcikkek angol és magyar nyelven:

Antal-Pomázi, K. (2012). A közbeszerzés mint árverés. Elméleti modellek és gyakorlati problémák. = Public procurement as auction: theoretical models and practical problems. *PÉNZÜGYI SZEMLE/PUBLIC FINANCE QUARTERLY*, 57(4), 413–425.

Referált szakmai folyóiratcikkek magyar nyelven:

Antal-Pomázi, K. (2020). A differenciált árazással kapcsolatos ösztönzőkről. *KÖZGAZDASÁGI SZEMLE*, 67(3), 244–262.

Antal-Pomázi, K. (2011). A finanszírozási források szerepe a kis- és középvállalkozások növekedésében. *KÖZGAZDASÁGI SZEMLE*, 58(3), 275–295.

Antal-Pomázi, K. (2009). Doktori programok Európában. *KÖZ-GAZDASÁG*, 4(2), 221–225.

Műhelytanulmányok magyar nyelven:

Antal-Pomázi, K. (2020). *A differenciált árazás jóléti hatásai*. Budapest: KRTK Közgazdaság-tudományi Intézet.

Antal-Pomázi, K. (2011). *A kis- és középvállalkozások növekedését meghatározó tényezők: a különböző finanszírozási formák hatása a vállalati növekedésre*. Budapest: MTA KRTK Közgazdaság-tudományi Intézet.

Antal-Pomázi, K. (2009). *A Gazdasági Versenyhivatal versenyfelügyeleti tevékenysége 2008-ban*. Budapest: Közjó és Kapitalizmus Intézet.