Tanulmányok a vertikális korlátozásokról

Bakó Barna
Mikroökonómia Tanszék

Témavezető:
Dr. Berde Éva,
Mikroökonómia Tanszék, Budapesti Corvinus Egyetem

© Bakó Barna
Tanulmányok a vertikális korlátozásokról

Ph.D. értekezés

Bakó Barna

Budapest, 2012.
Tartalomjegyzék

Bevezetés 5

1. Vertikális korlátozások 9
   1.1. Bevezetés 9
   1.2. A vertikális korlátozások magyarzatai 10
       1.2.1. Vertikális externália, vertikális integráció 11
       1.2.2. Horizontális externáliaik, szolgáltatással kapcsolatos
               elméletek 12
       1.2.3. Kartellelméletek 15
       1.2.4. Morális kockázat és vertikális kizárás 16
       1.2.5. Kizárólagos szerződések és kizárás 19
       1.2.6. Aszimmetrikus információ és vertikális korlátozások 21
       1.2.7. Jóléti hatások 23
   1.3. Empirikus tanulmányok 26
       1.3.1. Kiskereskedelmi árrögzítés 26
       1.3.2. Kizárólagos területi jogok 31
       1.3.3. Kizárólagos értékesítési szerződések 34
       1.3.4. Árukapszolás 34
   1.4. A vertikális korlátozások jogi megítélése 35
       1.4.1. A kategorikus tiltás időszaka: 1911-1975 36
       1.4.2. Az eseti megítélése előtérbe kerülése: 1975-2007 38
   1.5. Összefoglalás 39

2. A kiskereskedelmi árrögzítés versenyfokozó hatása 41
   2.1. Bevezetés 41
   2.2. Árrögzítés homogén termékek piacán 44
   2.3. Árrögzítés differenciált termékek piacán 50
   2.4. Összegzés 53

3. Technológiai kizárás szükös errőforrás alkalmazása esetén 55
   3.1. Bevezetés 55
   3.2. A technológia kizárást ösztönző körülmények 57
   3.3. Piaci és technológiai kizárás Stackelberg-duopó-liumban 59
       3.3.1. Piaci kizárás 59
       3.3.2. Szabályozott Stackelberg-duopólium 60
3.3.3. Technológiai kizárás ........................................... 61
3.4. Következtetések ..................................................... 64

4. Kizárólagos szerződések kétoldalú oligopóliumok esetén 67
4.1. Bevezetés ................................................................. 67
4.2. Kizárólagos szerződések horizontálisan differenciált termékek esetén 69
  4.2.1. Értékesítés kizárólagos szerződések alkalmazása nélkül .... 71
  4.2.2. Értékesítés egyoldalú kizárólagosság mellett ............... 72
  4.2.3. Értékesítés kizárólagos szerződések mellett ............... 73
4.3. Egyensúly kizárólagos szerződések esetén ....................... 75
4.4. A kizárólagosság jóléti hatásai .................................... 77
4.5. Következtetések ..................................................... 79

5. A kizárólagos szerződések egy általános modellje 81
5.1. Bevezetés ................................................................. 81
5.2. A modell ................................................................. 82
5.3. Összegzés ............................................................... 89
Függelék ................................................................. 90

6. Kizárólagos szerződések vertikális differenciáltság mellett 91
6.1. Bevezetés ................................................................. 91
6.2. A modell ................................................................. 92
  6.2.1. Értékesítés kizárólagos szerződések hiányában ........... 93
  6.2.2. Magas minőségű termék kizárólagos forgalmazása ...... 96
  6.2.3. Alacsony minőségű termék kizárólagos forgalmazása .... 98
  6.2.4. Értékesítés kizárólagos forgalmazókon keresztül ...... 99
6.3. Egyensúlyi szerződések ............................................ 101
6.4. Jóléti hatások ........................................................ 104
6.5. Összegzés ............................................................... 105

7. Minőségválasztás kétoldalú kizárólagosság esetén 107
7.1. Bevezetés ................................................................. 107
7.2. Kétoldalú kizárólagosság .......................................... 108
7.3. A minőség megválasztása .......................................... 116
7.4. Összegzés ............................................................... 118

Összefoglalás ............................................................ 119

Irodalomjegyzék ....................................................... 123
Köszönetnyilvánítás

Bevezetés

Számos vertikálisan integrálódott iparágban a termelő vállalatok nem közvetlenül, hanem kiskereskedők közvetítésével értékesítenek a végző fogyasztóknak. Sőt, a legtöbb esetben maga a végtérmék vertikálisan kapcsolódó vállalatok együtt-működésének eredményeként jön létre. Ilyen esetekben mind a termelők, mind pedig az értékesítők olyan stratégiákat követhetnek, amelyek azon túl, hogy lényegen a különbözők a piacszerkezeti alapmodellek szereplőinek magatartásától, jóléti értelemben bizonytalannak, esetenként aggályos kimenetekhez vezethetnek. Éppen ezért az adott irodalom – a vertikális korlátozások témaköré – a versenypolitika és -szabályozás egyik legértékesebb, de mindeneképp legtöbb vitát generáló területe.

Az értekezésben, először összefoglaljuk a vertikális korlátozások irodalmának legfontosabb eredményeit, majd olyan modelleket mutatunk be, amelyek vagy más megvilágításba helyezik eddigi ismereteinket, vagy magyarítatot kínálnak olyan empirikus megfigyelésekre, amelyekre az irodalom eddig nem adott kielégítő választ.


Az 1. fejezet három irányból próbál betekintést nyújtani a terület fontosabb kérdéseibe. Először áttekintjük a vertikális korlátozások motivációt és hatásmechanizmusát magyarázó elméleti irodalmat, felsorolva az azok hatékonyság-

1Ez mintegy azt is implikálja, hogy a játékosokra tett racionálisítási feltéve mellett feltételezzük, hogy a játékosok – valamilyen társadalmi konvenció alapján – törekszenek Nash-egyensúlyt játszani. Mivel a többes Nash-egyensúlyval jellemezhető modelljeink mindegyikében érvényesül a felcserélhetőségi tulajdonság, az adott egyensúlyok valóban a játék(ok) megoldási lesznek.
növelő hatását hangsúlyozó érvrendszereket, illetve a versenykorlátozás lehetőségére főkészülő modelleket is. Ezután azt mutatjuk be, hogy milyen fontos empirikus vizsgálatok próbálták azonosítani a vertikális korlátozások jóléti hatásait és milyen következtetéseket vonhatóak le a gyakorlati tapasztalatokból. Végezetül a szabályozás fejlődését próbáljuk meg felvázolni, elsősorban amerikai jogesetek ismertetésére támaszkodva.

A 2. fejezetben a kiskereskedelmi árrögzítés eddig az irodalomban mellőzött versenyfokozó hatásával foglalkozunk. A megszokott statikus modellek helyett dinamikus környezetet feltételezve, arra a következtetésre jutunk, hogy egy profitmaximalizáló termelőnek számos esetben celszerű kiskereskedelmi árrögzítést alkalmazni egy esetlegesen kialakuló forgalmazói kartell megelőzésére, amelynek egyértelműen pozitív hatása van nemcsak a termelő profitjára, hanem a kialakuló fogyasztói többletre nézve is. Amellett érvelünk, hogy indokolatlan a még mindig uralkodó, a legtöbb ország versenyzsabályozásában tetten érhető, önmagában törvénytelennnek minősített megítélés a vertikális árkorlátozásokkal kapcsolatban.

Ezt követően a harmadik részben egy vertikálisan integrálódott iparág forrásvideki inkumbens vállalatainak kizárást eredményező stratégiai magatartására hívjuk fel a figyelmet. Megmutatjuk, hogy a kizárás nem csak a torkolatvidéki vállalat számára nélkülözhetetlen erőforrás árának növelésével, hanem a termelési technológia alkalmas megváltoztatásával is megvalósítható. Egy egyszerű modell kapcsán megvizsgáljuk, hogy a szabályozó hatóság milyen eszköztárral rendelkezik, ha el akarja kerülni a kizárást.

A 4. fejezetben arra a kérdésre keressük a választ, hogy mi ösztönzi a különböző, horizontálisan differenciált termékeket gyártó termelőket arra, hogy kizárólagos kiskereskedők által értékesítse nek a végső fogyasztók számára. Bebizonyítjuk, hogy többszerelős termelői piacon a vállalatokat nem feltétlenül a kizárás motíválja arra, hogy alkalmazzák a kizárólagos értékesítést, mint ahogyan ezt az irodalom feltételezi. A fejezet utolsó részében az egyensúly jóléti elemzése kapcsán rámutatunk, hogy a kizárólagos szerződések alkalmazása nemcsak a fogyasztói, de a társadalmi többletre is negatívan hat. Ezen eredményeket, a fúzió-paradoxonból kiindulva, általánosítjuk az 5. fejezetben.

A hatodik részben arra a megfigyelésre adunk magyarázatot, hogy egyes iparágakban miért csupán néhány termelő alkalmazza a kizárólagosságot, míg azok versenytársai vertikális korlátozás nélkül értékesítenek a végső fogyasztóknak. Vertikális termékdifferenciálást feltételezve magyarázatot adunk az egyoldalú kizárólagosságra.

A 7. fejezetben a minőség megválasztását helyezzük az elemzés középpontjába. Sajátos, néhány iparágra jellemző vertikális korlátozás mellett, többszerelős
– forrásvidéki és torkolatvidéki – piacokat vizsgálva arra az eredményre jutunk,
ho gy a termelők a kizárólagos kereskedőkön keresztül értékesített termékeik
minőségét a medián fogyasztók ízléséhez igazítva választják meg, amely ellent-
mond mind a maximális, mind a minimális differenciáltság elméletének.
1. fejezet

Vertikális korlátozások

1.1. Bevezetés

A mikroökonómia egyszerűbb modelljeivel szemben a termelő és a vásárló a valós életben ritkán találkoznak a piacon. A gyakorlatban sokszor összetett, számos elemből álló vertikális láncon keresztül jut el a termék a gyártótól a fogyasztóig. Ezen a láncon belüli kereskedelmi kapcsolatok gyakran különbözőnek az egyszerű modellek lineáris árazásától és a szereplők magatartását számos szerződésbeli feltétel korlátozza. Ezeket a szerződésbeli kikötéseket hívjuk összefoglaló néven vertikális korlátozásoknak (Rey és Vergé (2008)).


A leggyakrabban alkalmazott vertikális korlátozások rövid felsorolását Rey és Vergé (2008), valamint Katz (1989) alapján adjuk meg:

– Nem lineáris árazás: ide tartoznak a fix összegű díjak (például franchise) vagy a mennyiségi kedvezmények.

1Forrásvideki vállalatnak a vertikális lánccal felsőbb, torkolatvidéki vállalatnak az alsóbb szintjén elhelyezkedő vállalatot nevezzük: például gyártó-értékesítő, nagykereskedő-kiskereskedő.
2Természetesen a felsorolás nem kizárólagos, egy további érdekes példa a piaci részesedésen alapuló szerződések témaköré. Itt a kiskereskedő annak alapján kap valamilyen juttatást (jellemzően árengedményt) a gyártótól, hogy milyen arányban értékesíti az adott gyártó, illetve a versenytársak termékeit. Lásd például Inderst és Shaffer (2010).
A továbbiakban először a vertikális korlátozásokat magyarázó elméleti modelleket vázoljuk fel, ezután a jóléti hatásokat empirikus módszerekkel becsúszó jelenlősége a cikkeket foglaljuk össze. Mivel mind az elméleti, mind az empirikus irodalom jelentős része arra irányul, hogy a szabályozók számára adjon döntési szempontot, végezetül a vertikális korlátozásokkal kapcsolatos fontosabb jogesetek ismertetjük.

1.2. A vertikális korlátozások magyarázatai

A vertikális korlátozások lehetséges motivációt magyarázó elméletek közül először azokat a modelleket mutatjuk be, amelyek a vertikális korlátozások hatékonyság-növelő hatásait hangsúlyozzák. Ezek jellemzően valamilyen tág értelemben vett vertikális vagy horizontális externália megszüntetését célozzák, és járadékok megszüntetésével, torzítások kiküszöbölésével vagy az értékesítésben részt vevő szereplők megfelelő ösztönzésével képesek a jólétét növelni. Ezután azokat az
1.2 A vertikális korlátozások magyarázatai

érvrendszeretet mutatjuk be, amelyek a verseny korlátozásával hozzák kapcsolatba a vertikális korlátozásokat. Ezek arra a lehetőségre hívják fel a figyelmet, hogy a vertikális korlátozások a forrás- vagy a torkolatvidéken kartell kiépülését segíthetik elő, vagy pedig (akár hatékonyabb) versenytársak kizárásához vezethetnek. Végezettel azokat a modelleket ismertjük, amelyek a vertikális lánctagjai között fellépő aszimmetrikus információs helyzetre koncentrálnak. Összegzésképpen egy táblázatban időrendben bemutatjuk a cikkek fő gondolatait és jóléti következtetéseit.

1.2.1. Vertikális externália, vertikális integráció

A vertikális kapcsolatokban, amennyiben a vertikális lánccal elérhető ármeghatározó vállalatok, mindenképpen fennáll egy vertikális externália. Az egyes vállalatok árdöntése ősszel nem csak az adott céggel, hanem a vertikális lánccal egyéb tagjainak profitját is befolyásolják. Fellép az úgynevezett kettős (vagy többes) marginalizáció jelensége, azaz a vertikális lánccal több elemre részesül valamilyen járadékban. A legegyszerűbb és legtisztább formájában, amikor egy forrásvidéki és egy torkolatvidéki monopolium alkotja a vertikális lánccot, ez a kettős monopolárazást jelent.

A vertikális kapcsolatok egyik legkorábbi elemzése Spengler (1950) tollából származik. A vertikális fúziókat a horizontális fúzióhoz hasonlóan verseny-korlátozónak tartotta az akkori gyakorlat. Spengler azonban arra hívja fel a figyelmet, hogy a vertikális integráció mindenki számára jólétől változó lehet, ugyanis kiküszöböli a kettős marginalizációt. Ez kedvező a fogyasztók számára, ugyanis csökkenti a végtelenség arányát, a korábbi torzítások nélkül pedig az integrált kínálati oldal profitja magasabb lesz, mint az egyesülés előtti vertikális lánccban résztvevő cégek profitjainak összege.


A vertikális integrációval azonban megakadályozhatják az integráció során felmerülő költségek. Hart és Tirole (1990) például három különböző költségípust említt az integrációval kapcsolatban. Egyrészt az alárendelt menedzsernek már nem feltétlenül áll érdekelő, hogy innovatív módon javítsa a hatékonyságot, mivel már nem ő jogosult a fejlesztések hozadékára. Másodsorban létrejön egy-

³Erre gyakran kettős árrésként hivatkozik az irodalom.
12 Vertikális korlátosok

fajta információs veszteség is: piacon tranzakciók hiányában nehezebben megítélni az alárendelt menedzser teljesítményét. A fentiek mellett továbbá különböző jogi költségek is felmerülnek. A vertikális integrációhoz kapcsolódó kimenet azonban bizonyos esetekben tökéletesen replikálható vertikális korlátosások alkalmazásával. Dixit (1983) monopolista forrásvidéki vállalat és monopolisztikusan versenyző differenciált torkolatvidéki cégek esetében mutatja meg, hogy teljes informáltság mellett a két részes árazás (esetenként kiskereskedelmi árrögzítéssel kiegészítve), illetve a jogdíjak alkalmazása ugyanarra az eredményre vezethet, mint a vertikális integráció. Mathewson és Winter (1984) modelljében a vertikális externália mellett horizontális externália (a reklámtevékenység túlcsordulása) is szerepel: itt a horizontális externália létezésétől függően, valamint a kiskereskedők egymás veselkedéséről alkotott vélekedései alapján a vertikális korlátosások különböző kombinációi valósíthatnak meg a vertikális integrációval azonos kimenetet.

1.2.2. Horizontális externáliai, szolgáltatással kapcsolatos elméletek


Telser gondolatmenetét viszi tovább Marvel és McCafferty (1984), megmagyarázva, hogy miért alkalmazhat egy forrásvidéki vállalat azonosító szolgáltatás hiányában árrögzítést. A kiskereskedelmi egységek ugyanis a szerzőpáros szerint

4Ezekben belül Telser három termékcsoportot jelölj meg: az új termékeket, a ritkán vásárolt termékeket, illetve azokat, ahol az eladó speciális szakértelemmel bír és nagymértékben befolyásolja a vásárlót.
1.2 A vertikális korlátozások magyarázatai

a termékek minőségét is tanúsíthatják, azáltal, hogy kínálatukban szerepeltetik őket. A cikk egyik példája egy exkluzív ruházat, ahol a termék készleten tartása annak divatosságát is jelzi. Itt is felléphet azonban a potyázás problémája. Mivel a minőség vizsgálata költséges, más boltok, akik nem fordítanak erre erőforrásokat, olsóbban árulhatják a terméket, így előfordulhat, hogy a magas színvonalat biztosító kiskereskedő nem képes fedezni a költségeit. Ezt kétféle módon kezelheti a forrásvidéki vállalat: vagy nem értékesíti a diszkontoknak, vagy pedig vertikális árrögzítéssel biztosítja a magas színvonalat biztosító kiskereskedők haszonkulcsát. A szerzők megmutatják, hogy kivánatosabb a forrásvidéki szereplő számára, ha kiskereskedelmi árrögzítést alkalmaz, mivel az értékesítés megtagadása csökkenti a termék elérhetőségét. A cikk gondolatmenete elsősorban olyan javakra alkalmazható, amelyek vásárlása ritka, vagy a minőségre vonatkozó információ gyorsan avul. A kiskereskedő minőségi tanúsítványa pedig olyan esetekben a legfontosabb, amikor új termékekről, vagy kevésse ismert márkáról van szó.


Az árrögzítésnek a kiskereskedők ösztönzőinek módosításában játszott további szerepét említi meg Marvel és McCafferty (1985). A szerzők úgy érvelnek, hogy a gyártók el akarják kerülni, hogy termékük akciósan értékesített veszteségezése5 legyen. Ez ugyan első ránézésre kedvező lehet a termelő számára, hiszen növeli az eladásokat az adott boltban, ugyanakkor a haszonkulcs csökkenését jelenti a többi kiskereskedő számára, és ha a terméken előt yer lesz a szükséges polkapacitás alternatív költsége alá csökken, akkor inkább egyéb termékeket fognak forgalmazni. A termék elérhetőségének visszaesése pedig nagyobb veszteséget

5Veszteségezés termékkel beszélünk, ha a kiskereskedő az adott jövőjét a többi termékétől eladni kívánt mennyiség fokozása érdekében határolyt, vagy az alatt értékesíti.
jelent a termelő számára, mint az egyetlen boltban megnövekedett eladásokból származó nyeresége. A potenciálisan érintett termékek az ismert, márkmáztott, alacsony költségű fogyasztási cikkek lehetnek, ahol a fogyasztók számára könnyű az árak összehasonlítása. A termelők viszont a kiskereskedelmi árrögítés segítségével el tudják kerülni ezt a számukra kedvezőtlen forgatókönyvet. A szerzőpáros magemlít egy másik, az értékesítők lehetőségköltségéhez kapcsolódó szempontot is: az árrögítéssel a forrásvidéki vállalat elősegítheti, hogy a kiskereskedők a termelő által kívántosnak tartott raktárkészletet tartsanak, mivel az árak rögzítése a kiskereskedők számára megemeli a terméken elérhető profitot.

Ez a tág értelemben vett szolgáltatás, a megfelelő raktárkészlet biztosítása áll Deneckere et al. (1996) modelljének központjában. A szerzők által alkalmazott logika a következő: bizonytalannak erősítő raktárkészlet mellett alacsonyabb kiskereskedők alacsonyabb árat szabadnak a többieknél, mivel kisérnek annak a kockázata, hogy nem tudják eladni a raktáron levő termékeket. Ez azonban a nagyobb raktárkészlettel rendelkező kiskereskedők alacsonyabb árat szabadnak a többieknél, mivel kisérnek annak a kockázata, hogy nem tudják eladni a raktáron levő termékeket. Ez azonban a nagyobb raktárkészlettel rendelkező kiskereskedők arra készíthetik, hogy tovább emeljék a szállítási költségeket, hiszen a vevők először az olcsóbb kereskedőktől vásárolnak, így változatlanban, hogy raktárkészleteik egy része eladhatatlan lesz. Egyensúlyban tehát a vásárlók választhatnak a bizonytalannak, de olcsó forrás és a biztos, de drága forrás között. Ez a probléma abban rejlő, hogy a nem diszkontáras kiskereskedők magasabb haszonalksza pozitív keresleti sok mellett is korlátozza az eladásokat, a piac szegmentálódása tehát negatívan befolyásolja a keresletet. Ezt a problémát kezelheti a termelő kiskereskedelmi árrögítés alkalmazásával, aminek következtében mindenki megfelelő raktárkészletet tart.

Klein és Murphy (1988) érvelése szerint az árrögítés önmagában nem oldja meg a nem szerződhető kiskereskedelmi szolgáltatások problémáját. Egy műszaki cikket áruló diszkontáruház továbbra is potyázhat más boltok termékmegtermelőinek, miközben olcsóbb kapcsolt termékekkel csábítja el a vásárlókat. Más szolgáltatásoknál, amikor a vásárlók nem tudják megfigyelni vásárlás előtt a kiskereskedő minőséget befolyásoló szolgáltatásait, például, hogy megfelelően tárolt-e a termékeket, a gyártó reputációján potyázik a kiskereskedő. Bár ezek az opportunista viselkedéstípusok veszteséget jelenthetnek a jövőben, a jelenben növelik a profitot. A szerzők által felvázolt keretrendszerben tehát a gyártó csökkenti az opportunista viselkedésből származó azonnali nyereséget, és növeli a kooperációból származó hosszú távú hasznlatot. Egy lehetséges megoldás a kizárólagos területi jövőben.
gok alkalmazása rögzített maximális kiskereskedelmi árral kombinálva. A kiskereskedő így nem tud potyázni a riválisai által nyújtott szolgáltatásokon, ugyanakkor a profitmaximalizáló kiskereskedelmi ár mellett kínált alacsonyabb nagykereskedelmi ár kellő kvázi-járadékot szolgáltat ahhoz, hogy bizonyos szintű ellenőrzés mellett ne érje meg potyáznia a kiskereskedőnek.

Winter (1993) modelljében egy monopolista termelő értékesít az árban és vásárlási időt csökkentő szolgáltatásokban versenyző kiskereskedőkön keresztül a heterogén időközítséggel rendelkező vásárlóknak. A szerző érvelése szerint a kiskereskedők ebben a helyzetben túl nagy hangsúlyt fektetnek az árversenyre és túl kevés hangsúlyt a szolgáltatásokra, mivel döntéseiket a határon levő vásárlókat szem előtt tartva hozzák meg. A határon levő vásárlók azonban – akik földrajzilag távolabb esnek a kiskereskedőtől – jellemzően alacsony költséget tulajdonítanak az időnél, így nem (időcsökkentő) szolgáltatással, hanem alacsony árakkal lehet őket megnyerni. Ezt a torzítást vertikális korlátozásokkal lehet kiküszöbölni: a minimális kiskereskedelmi ár rögzítése, illetve a kizárólagos területi jogok alkalmazása egyaránt alkalmas lehet erre.9

1.2.3. Kartellelméletek

A vertikális kapcsolatok magyarázatának másik nagy csoportja azok az elméletek tartoznak, melyek szerint ezek valamilyen kartell térvezésére irányultak. Telser (1960) idézett cikkében arról is említést tesz, hogy a kiskereskedelmi árrögzítés hogyan segítheti elő a forrásvideki vállalatok kartellezését. A termelői kartell tagjainál fennállhat az az ösztönző, hogy a kiskereskedőknek nyújtott engedményekkel megpróbálják növelni eladásait. Az árrögzítés azonban megszünteti ezt az ösztönzöt, hiszen a kiskereskedő nem tudja csökkenteni a végző árat, így nem változnak a piaci hányadok.

A forrásvideki kartellek formális modelljét Jullien és Rey (2007) dolgozta ki. A cikk intuíciója az, hogy a kiskereskedelmi árrögzítés kétfélé hatást fejt ki. Egyrésztől merevebbé teszi az árat, s mivel a kiskereskedők nem tudnak reagálni a kereslet változásaival, csökkenti a kínálati oldal profitját. Ugyanakkor az árrögzítés megkönnyíti a kartellszerződéstől eltérő gyártók felfedését. Az árrögzítés bevezetése tehát akkor áll a forrásvideki cégek érdekében, ha a kartellből származó profittöbblet olyan magas, hogy meghaladja az ármereszvég okozta veszteséget.

Rey és Stiglitz (1995) azt mutatja meg, hogy a területi kizárólagos értékesítési jogok hogyan gátolhatják meg a forrásvideki versenyt. A cikk gondolatmenetének

9Némileg hasonló, szintén marginális torzítást tárgyal Chen (1999), aki azt mutatja meg, hogy a kiskereskedelmi árrögzítés célja a fogyasztók kiskereskedők közti válasznak képességét leíró kiskereskedő közti keresztrugalmasságokon alapuló árdiszkrimináció megszüntetése is lehet.
középpontjában az áll, hogy a forrásvidéki vállalat áremelését a rivális termelő nem feltétlenül akarja követni, így torkolatvidéki verseny esetén a termelők nem tudják kiaknázni piaci erejüket. Kizárólagos területi jogokkal felruházott kiskereskedők esetében azonban más a helyzet. Ekkor ugyanis a helyi monopoliumként viselkedő kiskereskedők árai már stratégiai kiegészítők. Így tehát, ha a gyártó megemeli a nagykereskedelmi árat, a termékért értékesítő kiskereskedők is árat emelnék, viszont erre a rivális árút forgalmazó kiskereskedők is áremeléssel válaszolnak, ami tompítja az eredeti forrásvidéki vállalat eladásaiban jelentkező csökkenést. Mindezek eredményeképpen a termelők által érzékelé árrugalmasság alacsonyabb lesz, mint verseny esetén lenne, ami magasabb kis- és nagykereskedelmi árakhoz vezet.

Telser (1960) a már ismertetett két elmélet mellett megemlíti azt a lehetőséget is, hogy a kiskereskedők kartellje „beszéli rá” a forrásvidéki vállalatot az árrögzítésre. A gondolatmenet buktatója azonban az, hogy a forrásvidéki vállalatnak semmilyen érdeke nem fűződik az árrögzítés bevezetéséhez, sőt, az csökkenténé a profitját. Shaffer (1991) cikke azonban, amely a polcpénz és a kiskereskedelmi árrögzítés között húz párhuzamot, egy lehetséges magyarázattal szolgál. A cikk egyik fő mondanivalója, hogy a polcpénz és a kiskereskedelmi árrögzítés is szolgálhatja a kiskereskedők versenyének korlátosáért, ugyanis mindkettő elköteleződési eszköz lehet a magasabb kiskereskedelmi ár mellett. Az árrögzítés esetében a kiskereskedő nyilvánanlóan nem változtathat egyoldalúan árat, míg a polcpénz a növekvő átlagköltség miatt jelezhet elköteleződést. A kiskereskedők pedig azért képesek ezeket az elköteleződési eszközöket kikényszeríteni a gyártótól, mivel ők rendelkeznek egy szűk keresztnemzetszet okozó erőforrással, a polchellyel.

Rey és Vergé (2010) egy még kedvezőtlenebb forgatókönyv lehetőségére hívja fel a figyelmet. Modelljükben a vertikális relációnkat „összefonódó kapcsolatok” jellemzik, azaz az egymással versengő termelők ugyanazokon az egymással versengő kiskereskedőkön keresztül értékesítenek. A cikk ötlete az, hogy míg a „közös ügyönősség”, azaz a versengő termékeket egyaránt forgalmazó kiskereskedők csökkentik a forrásvidéki vállalatok versenyét, addig a kiskereskedelmi árrögzítés megcsökkenti a torkolatvidéki versenyt. A szerzőpáros felhívja a figyelmet, hogy a nem ára vonatkozó vertikális korlátzások (például kizárólagos területi jogok) nem vezethetnek ilyen eredményre, ezért az árjellegű vertikális korlátzások szigorúbb szabályozói kezelése indokolt lehet.

1.2.4. Morális kockázat és vertikális kizárás

A versenyhatóságok a vertikális korlátzás egyik legfőbb veszélyének azt tartják, hogy az a vertikális láncvalály szintjén kizáráshoz vezethet (Lafontaine és Slade
1.2. A vertikális korlátozások magyarázatai

(2008)). Érdemes tehát megvizsgálni a vertikális integráció, a vertikális korlátozások és a kizárás kapcsolatát.


A nélkülözhetetlen input ellenőrzése ugyanakkor nem vezet mindig teljes kizáráshoz, a vertikális kizárás jelentkezhet a nélkülözhetetlen input szolgáltatása nélkül korlátozásában is. Az idézett cikk (Hart és Tirole (1990)) egy bővített modelljében a torkolatvidéken nem monopolium, hanem egy hatékony és egy kevésbé hatékony vállalat termel. A fentiekhhez hasonlóan itt is a vertikális integráció oldja meg az elköteleződés problémáját, azonban most az integrálódott torkolatvidéki vállalat szállít a másik kiskereskedőknek is, akkora mennyiséget, amennyit az a kevésbé hatékony vállalattól vásárolna. A bővített modell arra is jó példa, hogy a vertikális integráció megoldás nyújt az elköteleződési probléma megoldására, mint a kizárólagos szerződések. Kizárólagos szerződés esetén ugyanis a hatékony termelő nem szolgálhatná ki a másik kiskereskedőt, tehát a potenciális integrálódó cégek együttessé profitja alacsonyabb lenne.

Az elköteleződés problémáját a diszkriminációöldenes szabályozás vagy a legnagyobb kedvezmény elvesztésétől oldja meg. McAfee és Schwartz (1994) egy „diszkriminációmentes” játékokat ír le. A játék öt lépésből áll. Az első lépésben a termelő a többiek által nem megfigyelhető, kétrészes árat tartalmazó szerződéseket ajánl sorban az 1., 2., . . ., n. kiskereskedőnek. A második lépésben a kiskereskedők
elfogadják vagy elutasítják a nekik szóló ajánlatot. A harmadik lépésben mindenkiben megismerik az elfogadott ajánlatokat. Ezt követően kerül sor az újratárgyalásra, de ezúttal fordított sorrendben: az \( n \), \( n - 1 \), \ldots, 1. vállalat kap lehetőséget arra, hogy az elfogadott szerződésének feltételeit bármelyik másik elfogadott szerződés feltételeire változtassa meg. A végző, ötödik lépésben pedig lezajlik a torkolatvidéki verseny, amihez a szükséges inputokat a kereskedők a monopolistától vásárolják meg. Itt az első körben utolsóként szerződést kötőnek érdekében áll (a termelővel egyetemben), hogy magasabb fix díjat vállaljon alacsonyabb határköltségért cserébe. A többieknek ennek tudatában nem lesz érdekükben szerződésük megváltoztatása, ugyanis minél alacsonyabb a versenytársak határköltsége, annál kevésbé értékes a kiskereskedő számára saját határköltségének csökkentése. Ennek tudatában azonban ismét az elkölteződési problémával találja szembe magát, így csökkent a forrásvideki vállalat piaci ereje.

O’Brien és Shaffer (1992) is arra hívják fel a figyelmet, hogy amennyiben a termelő és a kiskereskedők közti szerződések nem megfigyelhetőek, akkor a vertikális integráció kimenete a morális kockázat miatt nem valósítható meg. Ha ugyanis a szerződések alapján kialakulna valamilyen árvektor, a nagykereskedő és valamely kiskereskedő közös érdeke, hogy kismértékben csökkentsék az adott kiskereskedőre vonatkozó nagykereskedelmi árat, mivel így növelhetik profitjukat. Ebben a kontextusban a vertikális korlátozások szerepe az, hogy megszüntesse az erre irányuló ösztönzőket azáltal, hogy függetleníti a kiskereskedők kvázijáradékát a riválisaiktól. Az egyik lehetséges megoldás az elkölteződési problémára a kizárólagos területi jogok biztosítása. Amennyiben – például jogi korlátok miatt – a termelő nem bátoríthatja a kiskereskedőket más kiskereskedők kijelölt területének megkölcsönzésére, ez tökéletesen kiküszöböli az elkölteződés hiányának következményeit. Olyan maximális kiskereskedelmi ár rögzítése, amely csak minimális vagy zéró haszonkulcsot biztosít a kiskereskedőknek, szintén hatásos lehet, hiszen ennek hatását a kiskereskedőknek sem áll érdekében az ár csökkentése. Ugyanakkor, mint a szerzők is megjegyzik, a gyakorlatban jellemzőbb a minimális kiskereskedelmi ár rögzítése. Ez a vertikális korlátozás is megoldás lehet az elkölteződési problémára, de csupán abban az esetben, ha a termelő minden kiskereskedő számára kötelezően elő tudja írni a minimális kiskereskedelmi áрат, hiszen csak ekkor lehet kizárnai az opportunistá árcsökkentést.

\(^{10}\)Az alacsonyabb határköltségű vetélytárs ugyanis agresszívebb versenyt folytat; amint arra a szerzők rámutatnak, ez számos standard piacszerkezeti feltévés mellett teljesül.
1.2.5. Kizárólagos szerződések és kizárás


Rasmusen, Ramseyer és Wiley (1991) a következő játéko elemzik: a gyártó első körben egy adott összeget ajánl minden kiskereskedőnek, a kizárólagos értékesítési szerződés keretében hajlandó értékesíteni termékét. A második fordulóban a kiskereskedők szimultán döntenek arról, hogy elfogadják-e az ajánlatot. A harmadik körben a potenciális belépő dönt arról, hogy belép-e a piacra, és ha igen, akkor meghatározza terméke nagykereskedelmi árat is. A negyedik lépésben az inkumbens meghatározza, hogy mekkora árat szab a kizárólagos szerződést aláíróknak, illetve az el nem kötelezett kereskedőknek. Végül a szerződést aláírók az inkumbenstől, az el nem kötelezett kiskereskedők pedig vagy az inkumbenstől, vagy pedig a belépőtől beszerzik a kívánt termékmennyiséget, és lezajlik a tortolatvidéki verseny. A szerzők a játék kapcsán felvetik, hogy az egyik kiskereskedő által aláírt kizárólagos szerződés a többi kiskereskedőt érintő externálíval járhat. A szerződés elfogadása ugyanis csökkenti a vetélytárs gyártó belépésének valószínűségét abban az esetben, hogyha a belépőnek szüksége van valamilyen hatékony disztribúciós üzemméret előrésére a belépéshez. Így, ha például minden kiskereskedő azt hiszi, hogy a többiek aláírják a szerződést, akkor az inkumbens termelő ingyen monopolizálhatja a piacot.

A cikk gondolatmenetét és a játék leírását Segal és Whinston (2000a) pontosította. A szerzők felhívják a figyelmet, hogy megfelelően kis piaci erővel bíró kiskereskedők esetén méretgazdaságosságtól figyelmenél költségmentesen megvalósítható a kizárás: mivel bármelyik kiskereskedő, akinek felajánlók a kizárólagos szerződést, tudatában van annak, hogy ő nem kulcsszereplő, így kompenzáció nélkül elfogadja azt.
Bernheim és Whinston (1998) modelljében a kizárólagos értékesítési szerződés célja egy később megnyíló piac biztosítása: az exkluzív szerződést megkötő termelő az eredeti piacról történő kizárás segítségével éri el, hogy vetélátása ne léphessen be a később megnyíló piacra. A cikk ugyanakkor megállapítja, hogy nem mindig vezet eredményre a kizárólagos szerződések tiltása: ez egyes esetekben ugyanis megszüntetheti a kizárást, más esetekben azonban más, kevésbé hatékony (például mennyiségi előírásokat tartalmazó) vertikális korlátozásokkal valósítják meg a vállalatok az implicit kizárást.

Comanor és Rey (2000) szerint kiskereskedők kizárását is szolgálhatja a kizárólagos szerződések alkalmazása. Az erős alkupozícióval rendelkező kiskereskedők a kizárólagos szerződések segítségével megakadályozhatják további kiskereskedők belégését. Ebben az esetben az inkumbens kiskereskedő kizárólagos értékesítési szerződést köt a termelővel. A termelő számára nyilvánvalóan előnyös lenne az alternatív értékesítési csatorna, így őt a kiskereskedő a magasabb nagykereskedelmi áron keresztül kompenzálja. Ugyanakkor a kizárólagos szerződés megakadályozhatja akár hatékonyabb versenytárs belégését is.

A vertikális korlátozások közül azonban nem csak a kizárólagos szerződések vezethetnek kizáráshoz. Whinston (1990) azt vizsgálja, hogy milyen feltételek mellett alkalmazható az árukapszolás a monopolierő „áttételéért”, azaz mikor tudja a monopolista egy másik termék piacáról ezzel az eszközzel nyereségesen kizárni a versenytársakat. A kizárás megvalósulhat stratégiai kizárásként, amikor a monopolista előkészíti magát a csomagban történő értékesítés mellett, és így a jövőbeli alacsony profitok miatt a vetéltyárs kivonul a piacról, vagy közvetlen kizárására, amennyiben a kapcsolt terméknek van független felhasználási módja is.

A csomagban értékesítést vizsgálja Nalebuff (2004) is, ebben a modellben azonban nem a monopolierő áttételéről, hanem az egyik termék piacán belépő potenciális versenytárs kizárásáról van szó. A szerző megmutatja, hogy a csomagban történő értékesítés hatásos eszköz lehet egy korlátott terméksklával rendelkező belépővel szemben, továbbá ezen eszköz alkalmazása akkor sem okoz számára veszteséget, ha nem lépne be más vetéltyárs, ellentétben például a szintén kizárást célzó ragadozó árazással.

A fent említett korlátozások mellett a kiskereskedelmi árrögzítés is lehet a kizárás eszköze (Asker és Bar-Isaac (2010))\textsuperscript{11}. A termelő ebben a modellben a kiskereskedelmi árrögzítéssel és a nagykereskedelmi ár megválasztásával az iparági profit egy részét átengedi a kiskereskedőknek. A kizárás lehetősége több tényezőtől függ: a kiskereskedők alacsony száma, a magas belépési költség, illetve a magas

\textsuperscript{11}Az ötletet megemlítí Marvel és McCafferty (1985) is.
diszkontfaktor mind segítik a kizárást. Amennyiben a kizárás lehetséges, akkor bár gátolja a versenyt mind az inkumbens, mind a kiskereskedők számára előnyös.

1.2.6. Aszimmetrikus információ és vertikális korlátzások

Rey és Tirole (1986) modelljében a kiskereskedőket a termelő által nem megfigyelhető keresleti vagy költségsokkot érhetik. A cikk megállapítja, hogy a kizárólagos területi jogok esetében hasznosulnak a leghatékonyabban ezen decentralizált információk. A kiskereskedelmi árrögzítés esetén ugyanis a fogyasztói ár nem változik a sokkok hatására, a vertikális korlátzások hiányában a versenyű kiskereskedők által megszabott ár változatlan marad a keresleti sokkok hatására, a költség-sokkokra viszont – a vertikális integrációval összehasonlítva – túlzóan reagálnak. A vertikális struktúra ugyanakkor nem csak a fogyasztói ár meghatározásában játszik szerepet, hanem a termelő és a kiskereskedők közti kockázatmegosztást is befolyásolja. A szerzők feltéve szerint a kiskereskedők kockázatkerülők is lehetnek, így indokolt annak vizsgálatára, hogy melyik környezet nyújt magasabb szintű biztosítást a torkolatvidéki vállalatok számára. A tanulmány rámutat, hogy a vertikális korlátzásoktól mentes versenyű piacon a legkevésbé változóként a kiskereskedők profitja. Az árrögzítés nem kezeli a költségsokkok okozta kockázatot, ugyanakkor a keresleti sokkokra tökéletes biztosítást nyújt. A kizárólagos területi jogok esetén azonban a kiskereskedők – mint helyi monopoliumok – maguk viselik mind a költségekkel, mind pedig a kereslettel kapcsolatos kockázatokat.


12A szerző azt is megmutatja, hogy alkalmasan megválasztott kétrészes árazással minden olyan érdekbarnáitági feltétel megvalósítható, amit mennyiségi rögzítéssel elérnénk.
Amennyiben az alkalmazott kiskereskedelmi ár megfigyelhető, a kiskereskedelmi árrögzítés további befolyásoló eszköz lehet a termelő kezében. A gyártó két problémával szembesül. Egyrészt a kiskereskedőnek egyes világállapotokban pozitív profitot kell elérnie, így a termelő nem képes elvonnani a teljes többletet. Másrészt, amikor a termelő meghatározza a kibocsátást és az árat, figyelembe kell vennie, hogy akciója nem csak saját profitjára hat, hanem megváltoztathatja a kiskereskedő kommunikációval kapcsolatos ösztönzőit is. Ennek figyelembe vétele ugyanakkor alacsonyabb kibocsátáshoz és magasabb kiskereskedelmi árakhoz vezethet. A szerző megmutatja, hogy amikor modelljében csak keresleti sokk szerepel, akkor a kiskereskedelmi árrögzítés képes a vertikális integráció reprodukálására. Ha azonban a költségsokk nem nulla, akkor sem a kétérzéses árazás, sem az árrögzítés nem vezet a vertikális integrációval azonos kimenetre, de a torzítások mértéke a kiskereskedelmi árrögzítés mellett alacsonyabb.

Piccolo és Martimort (2007) a kiskereskedelmi árrögzítést 13 és a mennyiségi rögzítést 14 hasonlítja össze egy aszimmetrikus információs modellben. A modellben a termelő nem tudja megfigyelni a végző keresletet, így fellép a kontraszlekció problémája, emellett, mivel a kiskereskedő erőfeszítését sem tudja megfigyelni, ezért morális kockázattal is szembe kell néznie. A mennyiségi rögzítés bizonyos értelemben rugalmasabb az árrögzítésnél, ugyanis ekkor a kiskereskedő maga határozhatja meg a fogyasztói árat és így az alhoz kapcsolódó optimális szolgáltatási szintet is. Az ár és a mennyiség együttes rögzítése azonban gyakorlatilag közvetett módon egy fix szolgáltatási szintet határoz meg. A mennyiségi rögzítésnél magasabb lesz a kiskereskedő erőfeszítésének a szintje, mivel itt teljes mértékben ő részesül a keresletnövekedés eredményeképpen jelentkező profitösszeletből. Ugyanakkor a mennyiségi rögzítésnél a kiskereskedő megnövekedett piaci ereje miatt erősebben jelentkezik a kettős marginalizáció, így a járadék maximalizálása érdekében a termelő csökkenti kibocsátását. A két hatás közötti átváltást a kiskereskedői szolgáltatási határköltségének konvergencia vagy konvergencia határozata megmagyarázza. A termelő a modellben akkor dönt az árrögzítés mellett, ha az a hatékonyságot megfelelő mértékben növeli, így ez a fogyasztói jölet növekedésével is jár.

Kastl et al. (2011) cikkükben Piccolo és Martimort (2007) modelljét továbbgondolva olyan feltévést építenek modelljükbe 15, aminek következtében a gyártó számára egyenértékű a mennyiségi rögzítés és a kiskereskedelmi árrögzítés. Mo-

---

13Ez itt teljes szerződést jelent, ahol a termelő a mennyiséget és a kiskereskedelmi árat is rögzíti.
14Ez megfeleltethető a korábbi cikk (Gal-Or (1991)) első alesetének, amikor a termelő nem képes megfigyelni a kiskereskedelmi árat.
15A kiskereskedő szolgáltatási határköltség függvévének második deriváltja nulla.
delljükben azonban az idézett cikkkel szemben több kiskereskedő van, így a kiskereskedők közti nem piaci tevékenységből eredő externálíák kapnak kiemelt szerepet. Ez lehet negatív (ha például egy specifikus csomagolt szolgáltatás csökkenti a versenytársak forgalmát) vagy pozitív (ha például a termék reklámja növeli a riválisoknál jelentkező keresletet is). Amennyiben az árrögzítés tiltott, és így a termelő a mennyiségi rögzítést kénytelen választani, akkor Piccolo és Martinmort (2007) eredményeinek hasonlóan a kiskereskedők nagyobb erőfeszítést fejtenek ki. Ebből kifolyólag negatív externálíák esetén az árrögzítés nagyobb egyensúlyi mennyiséghez, míg pozitív externálíák mellett alacsonyabb mennyiséghez vezet.

### 1.2.7. Jóléti hatások

Mint a fenti magyarázatok sokszínűsége mutatja, a vertikális korlátozások jóléti hatásait nem lehet egyértelműen megítélni. Az alábbi táblázatban összefoglaljuk a legfontosabb modellek jóléti következtetéseit.\(^{16}\)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Szerző(k) (Év)</th>
<th>Vizsgált korlátosodás</th>
<th>Jóléti hatás</th>
<th>Megjegyzés</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Telser (1960)</td>
<td>RPM</td>
<td>+,–</td>
<td>Pozitív, ha a gyártók a szolgáltatási szintet kivánják növelni; negatív, ha a gyártók vagy a kereskedők kartelljét segíti.</td>
</tr>
<tr>
<td>Dixit (1983)</td>
<td>FF, RPM</td>
<td>+</td>
<td>Mégzsinteti a kettős marginalizációt.</td>
</tr>
<tr>
<td>Marvel és McCafferty (1984)</td>
<td>RPM</td>
<td>+</td>
<td>Az árrögzítés segíti, hogy a kiskereskedők jelezze a minőséget a fogyasztóknak.</td>
</tr>
<tr>
<td>Marvel és McCafferty (1985)</td>
<td>RPM</td>
<td>+,?,–</td>
<td>Elősegítheti a gyártók kartelljét, de növelheti a hatékonyságot is; merevvé teheti a disztribuciós rendszert.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

---

<table>
<thead>
<tr>
<th>Autorok</th>
<th>Módszerek</th>
<th>Opciók</th>
<th>Megjegyzések</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Rey és Tirole (1986)</td>
<td>RPM, ET</td>
<td>–</td>
<td>Bizonytalanság és lineáris árazás mellett az árrögzítés és a kizárólagos területek is magasabb várható fogyasztói árhoz vezetnek.</td>
</tr>
<tr>
<td>Aghion és Bolton (1987)</td>
<td>ED</td>
<td>–</td>
<td>A jólletet csökkentheti a hatékonyabb belépők kizárása; a kizárólagos szerződés segítheti a kartellek koordinációját.</td>
</tr>
<tr>
<td>Klein és Murphy (1988)</td>
<td>RPM, ET</td>
<td>+,?</td>
<td>A nem teljes szerződésekre problémáit kezelik a vertikális korlátozások; az inframarginális vásárlók többlete csökkenthet.</td>
</tr>
<tr>
<td>Whinston (1990)</td>
<td>TY</td>
<td>?</td>
<td>Az árukapcsolás segítségével a monopolista egy kapcsolódó termék piacára is kiterjesztheti monopolerejét.</td>
</tr>
<tr>
<td>Gal-Or (1991)</td>
<td>RPM</td>
<td>+</td>
<td>Az árrögzítés jobban kezeli az aszimmetrikus torzításból eredő problémákat, mint a két részes árazás.</td>
</tr>
<tr>
<td>Shaffer (1991)</td>
<td>RPM</td>
<td>–</td>
<td>Az árrögzítés segíti, hogy a kiskereskedők elkötelezékének magukat a magas árak mellett.</td>
</tr>
<tr>
<td>Winter (1993)</td>
<td>RPM</td>
<td>+,?</td>
<td>Monopolista termelő esetében a szolgáltatások versenyének ösztönzése növeli a jólletet, differenciált, versengő termelők esetében csökkentheti is.</td>
</tr>
<tr>
<td>Autók</td>
<td>Tényezők</td>
<td>Az árrögzítés megszünteti a diszkontértékesítést, így hatékonyabbá teszi a disztribúciót; de amikor ez a hatás nem jelentős, csökkentheti a jólétet.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>-------</td>
<td>---------</td>
<td>-------------------------------------------------</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Deneckere et al. (1996)</td>
<td>RPM</td>
<td>?</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Bernheim és Whinston (1998)</td>
<td>ED</td>
<td>?</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Comanor és Rey (2000)</td>
<td>ED, ET</td>
<td>–</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Segal és Whinston (2000a)</td>
<td>ED</td>
<td>–</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Nalebuff (2004)</td>
<td>TY</td>
<td>+, ?</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Piccolo és Martimort (2007)</td>
<td>RPM</td>
<td>+</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Julien és Rey (2007)</td>
<td>RPM</td>
<td>–</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Asker és Bar-Isaac (2010)</td>
<td>RPM</td>
<td>–</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Rey és Vergé (2010)</td>
<td>RPM</td>
<td>–</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Jól láthatjuk, hogy a nyolcvanas évek elejére kialakult egy, a chicagói iskola álláspontjához közel eső konzensusz, mely szerint a vertikális korlátozások alapvetően hatékonysági problémák megoldását szolgálják, s ilyen módon jólétnövelő hatásúak. A később megjelent modellek, amelyek többsége az információ kérdésköréhez tartozott, és a szerződéseket megfigyelhetőségére, vagy a termelő által közvetlenül nem megfigyelhető végső piacról összpontosított, árnyaltabb képet adtak a jóléti következményekről. Az is megfigyelhető a táblázatból, hogy a kilencvenes évektől, amikor a szabályozók – részben a korábbi elméleti irodalom hatására megengedőben álltak a vertikális korlátozások problémájához, az elméleti irodalom nagyobb részt a lehetséges veszélyek demonstrálására fókuszált.

1.3. Empirikus tanulmányok

Mivel az elméleti irodalom nem ad egyértelmű választ arra a kérdésre, hogy a vertikális korlátozások kívánatosak-e jóléti szempontból, Cooper et al. (2005) azt javasolják, hogy a versenypolitikai döntéseinket az empirikus tapasztalatokra kell építenünk. Az elméleti irodalomnak így a gyakorlati alkalmazásainál fontos kiegészítője az empirikus vizsgálatok irodalma. Bármennyire nem teljesen egyértelműek, az empirikus tanulmányok összefoglalói (Cooper et al. (2005), Lafontaine és Slade (2008)) azt állapítják meg, hogy többségében jóléti- és hatékonyságnövelő hatással járnak a vertikális korlátozások.

1.3.1. Kiskereskedelmi árrögzítés

A kiskereskedelmi árrögzítés korai empirikus vizsgálatait Overstreet (1983) fogalja össze. Bár megállapítja, hogy a kiskereskedelmi árrögzítés a legtöbb esetben az árak emelkedéséhez vezetett, hozzáteszi, hogy ebből nem vonhatunk le jóléti következtetéseket, ugyanis ez együtt járhatott például magasabb szolgáltatási szinttel is. Az árrögzítés értékesített mennyiségére gyakorolt hatása ugyanakkor korántsem egyértelmű. A felsorolt vizsgálatok kevés bizonyítékot mutatnak a kiskereskedelmi cartellekre, és kevés esetben lehet csak kimutatni, hogy az árrögzítés visszafogta a disztribúciós csatornák hatékonyságát. A vizsgált eseteket számba véve a szerző leszógezi: nincs általános elmélet, amely minden esetre alkalmaz-

**Table:**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Kastl et al. (2011)</th>
<th>RPM</th>
<th>?</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>A jóléti hatás a kiskereskedők szolgáltatásainak külső gazdasági hatásaitól függ.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
ható lenne, és az árrögzítés a gyakorlatban kívánatos és nem kívánatos hatásokkal egyaránt járhat.


Mivel a kiskereskedelmi árrögzítés törvénytelen volta megnehezítette azok empirikus vizsgálatát, Ippolito (1991) az egyesült államokbeli bíróságokon tárgyalt ügyek elemzésével próbált következtetéseket levonni azok gyakorlatát illetően. A cikkben vizsgált minta 203 olyan állami vagy szövetségi szinten tárgyalt esetet tartalmaz, ahol vertikális árrögzítés gyanúja merült fel. Feltételezhető, hogy azok az esetek, ahol a törvényi tiltás ellenére is ehhez az eszközökhöz nyúltak a vállalatok, a vertikális árrögzítés legjövedelmezőbb alkalmazásai. A mintavétel azonban nem véletlenszerű, legalábbis azokban az esetekben, ahol nem állami szerv a felperes. A torzítás oka az, hogy a bíróság által által vállalva elítélendő esetekben sokkal valószínűbb, hogy az üggy nem tárgyalással, hanem peren kívüli megegyezéssel végződik. Így azonban a mintát úgy is tekinthetjük, mint a jogi standard határában levő eseteket: ahol peren kívül egyértelműen sem elvetni, sem megerősíteni nem lehet a tényállást.17 A szerző ezután azt vizsgálta, hogy a rendelkezésre álló információk alapján az árrögzítés vizsgálat alkalmazásai valószínűsíthetően milyen

17 Mivel ebben az időszakban önmagában az árrögzítés ténye jogellenesnek minősült, az ítéletet
közgazdasági elmélettel magyarázhatóak. A minimális kiskereskedelmi árrögzítéses esetek csupán 13,1 százalékában merült fel a horizontális kartell gyanúja. Sokkal nagyobb részarányt teszne ki azok az ügyné, ahol komplex termékről van szó, így szükség lehet speciális, kiskereskedők által nyújtott szolgáltatásokra, illetve azok, ahol a kiskereskedők tevékenysége befolyásolja a minőséget. Azokban az esetekben pedig, ahol egyszerű termékekről van szó, az esetek nagy részét termelő és nagykereskedő, vagy pedig franchise-rendszerben működő kiskereskedő köztí perek adják. Mivel az esetek többsége területi korlátozást is magában foglalt, valószínűsíthető, hogy alkalmazható a kereskedői erőfeszítés ösztönzésén alapuló magyarázat. Összességében tehát a határon levő ügyek esetének többségében inkább a hatékonyságot fokozó, mint a versenyt korlátozó motiváció a valószínűbb, így a jólétet növelheti a szabályozás enyhítése.

Gilligan (1986) a kiskereskedelmi árrögzítést alkalmazó vállalatok ellen indult eljárások hatását vizsgálja a vállalatok részvényarányainak. A szerző négy lehetséges hipotézist vet fel, amelyeket empirikusan kíván teszteni: a kiskereskedelmi kartell, a termelői kartell, az árdiszkrimináció elősegítő árrögzítés, valamint a hatékonnyabb disztribúció elősegítő árrögzítés hipotézisét. Az első esetben az árfolyam növekedését várnánk az eljárás hatására, a második és a harmadik esetben az árfolyam csökkenését, a negyedik esetben azonban nem egyértelmű a hatás, hiszen míg az árrögzítés kiküszöbölíhet hatékonysági vagy morális kockázathoz tartozó problémákat, rugalmatlanná is teheti a disztribúciós csatornákat. A szerző először az általánosított legkisebb négyzetek módszerével megbecsülte az eljárás indításához kapcsolódó rendkívüli részvényhozamot. A becsült eredmények alapján ez a vizsgált 8 iparágból hatban negatív (négyszázaléknál szignifikánsan kisebb nullánál), kettőben pedig pozitív (egyszázaléknál szignifikánsan pozitív). Ennek alapján az első csoportnál elutasíthatjuk a kiskereskedői kartell hipotézisét, a második csoport esetében pedig a gyártói kartell, valamint az árdiszkrimináció hipotézisét. A szerző ezután újrabecsdülte a fenti egyenletet, de a következő helyettesítéssel:

\[ \delta_i = \gamma_0 + \gamma_1 DLRCON_i + \gamma_2 MANCON_i + \gamma_3 MKTSHR_i, \]

elsősorban az határozta meg, hogy az adott gyakorlat a jogi standard szerint árrögzítésnek minősül-e.

18 A torkolatvidéki kartellek gyanúja tett ki ebből 7,2 százaléket, míg a termelői kartellek 5,9 százalékot.
19 A kormányzati szervek által indított perek 42, az egyéb perek 65 százalékában.
20 A kormányzati szervek által indított perek 28, az egyéb perek 43 százalékában.
21 A hat iparág: üzemanyagértékesítés, ruházat, háztartási cikkek, kozmetikai cikkek, alkoholos italok, ipari termékek.
22 A két iparág: fogyasztói elektronika és szabadidős felszerelések.
1.3 Empirikus tanulmányok

ahol $\delta_i$ az $i$. vállalat esetében jelentkező rendkívüli hozam, $DLRCON_i$ és $MANCON_i$ az $i$. cég esetében releváns kereskedői és termelői koncentrációt mutatják, $MKTSHR_i$ pedig az $i$. cég piaci részesedése. Itt a kiskereskedői kartell kizárólagos fennállása esetén $\gamma_1$ esetében pozitív értéket, a másik két paraméterre ($\gamma_2$, $\gamma_3$) nullát vannánk, gyártói kartell esetén $\gamma_2$ esetében negatív értéket, a másik két paraméterre nullát vannánk. Piaci diszkrémintáció elősegítésére a jelentős piaci erővel rendelkező szereplő alkalmazhatná az árrogszétést, így ezen hipotézis kizárólagos fennállása esetén $\gamma_2$, illetve $\gamma_3$ értékeire vannak nullától különböző (negatív) értéket. Amennyiben a disztribúciós csatornákat befolyásoló árrogszétésről lenne szó, akkor $\gamma_1$ és $\gamma_2$ értékére is nullát vannánk, míg $\gamma_3$ értéke pozitív vagy negatív is lehet. A becsles alapján $\gamma_1$ pozitív, $\gamma_2$ negatív, $\gamma_3$ pedig pozitív lett. Mindhárom változó szignifikáns volt. Ezek az eredmények a kereskedői kartell, a termelői kartell, illetve a disztribúciós csatornákat rugalmatlanná tettek ösztönzők hipotéziseivel konzisztensek.


\[
CAR_i = \alpha_0 + \alpha_1 SHARE_i + \alpha_2 CR4_i + \alpha_3 ADV_i + \alpha_4 OUTLETS_i + \alpha_5 SINGLE_i + \epsilon_i,
\]

ahol $CAR_i$ az $i$. vállalat kumulált rendkívüli részvényhosszama, $SHARE_i$ annak piaci részesedése, $CR4_i$ iparágának koncentrációs mértéke, $ADV_i$ az iparági reklám és értékesítések aránya, $OUTLETS_i$ a releváns termékcsoporthoz értékesítő
kiskereskedelmi egységek száma, SINGLE, a termékcsoporthat értékesítő kiskereskedelmi egységen belül a független boltok aránya. A tanulmányban a szerző megvizsgálja azt az esetet is, amikor a fogyasztói elektronika szektorhoz egy külön dummy változó kapcsolódik. A vizsgált hipotézisek közül a termelői kartell ma- gyarázata nagy piaci erővel bíró termelők és kevésbé koncentrált kiskereskedő szek- tor esetén hihető, így a CR, OUTLETS, és SINGLE változók együttthatóira várunk negatív értékeket. Kiskereskedői kartell esetében a kiskereskedői színt lenne nagyobb a piacon, így szintén a CR, OUTLETS, és SINGLE változók együttthatóira várunk negatív értékeket, de pozitív kumulált rendkívüli hozamokkal. Ha az árrögztetés célja a kiskereskedői szolgáltatási szintjének kikényszerítése, akkor vélhetőleg a kiskereskedői hálózat nagysága okozhat problémákat, így az OUTLETS, és SINGLE változók együttthatója negatív lesz, s mivel a nagy értékesítési hálózat nagyobb gyártókra jellemző, a SHARE változó együtttható- jára is negatív értéket várunk. Amennyiben a gyártók termékeik hínervét akarják megvédeni, és elkerülni, hogy azt veszteségvetetőként értékesítsék, az ADV változó előjele lesz negatív, amennyiben a veszteségvetetőket a reklámozott termékek közül választják. A két becsles eredményei a kiskereskedői kartell és a szolgáltatási szintet kikényszerítő árrögztetés, valamint kisebb mértékben a termék hínervére fókusztaló hipotézisét támasztja alá.

Ippolito és Overstreet (1996) a Federal Trade Commission által a Corning Glass Works ellen indított 1975-ös ügyet elemzi, amelynek eredményeképp a cég felhagyott a kiskereskedelmi árrögztetés gyakorlatával. Az eset vizsgálatát azmotiválta, hogy a Corning által gyártott termékek (üveg és üveggerület) viszonylag egyszerűek, így első ránévésre nem használhatóak a hatékonyságon alapuló érvek. A Corning vezetői ugyanakkor a veszteségvetető szerep elkerülésével, a megfelelő disztribúciós csatornák elérésével, a kereset ingadozásait kiegyenlítő nagyobb raktárkészletekkel, valamint az ajándéktárgyak érzéktelű értékelével magyarázta az árrögztetés alkalmazását. A szerzők elsőként a strukturális adatokat tekintik át, ezen belül először a vállalat piaci részesedését állapítják meg. Ha a releváns piacot a konyhai eszközök piacaként határozzuk meg, akkor ez 11,9 százalék. Ha az üvegből készült konyhai eszközök piaçára soriktözünk, akkor a részesedés élérte az 50 százaléket, így az igazságiügyi minisztérium besorolása alapján domináns cégről beszélhetünk. A szerzők valószínűlegnek tekintik a kiskereskedői kartell hipotézisét, mivel a Corning termékeit értékesítő cégek száma több tízezerre rágott, összetelődik kifejezetten heterogén volt, az árrögztetés gyakorlat pedig csaknem 40 évig tartott. Kevésbé hihető, hogy ilyen környezetben a kiskereskedők összehangolt fellépése kényszerítette ki és tartotta fenn a gyakorlatot. Elvetik a termelői kartell hipotézisét is, mivel a cég számos fontos ver-
1.3 Empirikus tanulmányok

senytársa már korábban felhagyott az árrögzítéssel. A következő lépés az *ex post* rendelkezésre álló adatok vizsgálata. Itt a szerzők összehasonlítják a Corning, illetve főbb versenytársainak eladási trendjeit. Eredményeik alapján a Corning eladásaiban strukturális változást (csökkenést) hozott az árrögzítés megszüntetése, a legtöbb versenytárs eladásaiban azonban nem változott az eladások trendje. Ez ismét nem konzisztens sem a kiskereskedői kartell hipotézisével, hiszen az az értékesítés növekedésével járna, sem pedig a termelői kartell hipotézisével, mert ebben az esetben a versenytársak eladásai is jelentősen megváltoznának. Nem vetettük el ugyanakkor a fenti megfigyelés fényében azt a hipotézist, hogy a Corning árrögzítése a disztribucióos hatékonyságot javította. A szerzők megvizsgálják a Corning reklámkiadásainak trendjeit is. Itt azt találják, hogy az üveg-, illetve konyhai termékek esetében pozitív hatás figyelhető meg az árrögzítés megszüntetése után, míg a porcelántermékek esetében nincs szignifikáns változás. Ezt szintén magyarázhatja az, hogy mivel az árrögzítést már nem alkalmazhatta a cég a hatékonnyabb értékesítés érdekében, ezt a reklámstratégiával próbálta elrensúlyozni. Végezetül megvizsgálják a kumulatív rendkívüli részvényhozamokat a Corning és versenytársai esetében. Míg a Corning árfolyama esett, a legközelebbi versenytárs árfolyama kismértékben emelkedett, a többi versenytárs esetében pedig nem tapasztaltak változást. Ez ismét ellentmond mind a kiskereskedői kartell, mind a termelői kartell hipotézisének. Az első esetben ugyanis a Corning árfolyamának emelkedését, a második esetben pedig a versenytársak árfolyamának csökkenését várnánk.

1.3.2. Kizárólagos területi jogok

hatékonysági és versenykorlátozó hatások vizsgálatát egy olyan rendszer becsélésével elemzik, ahol külön strukturális egyenletet írtak fel a keresletre és a kínálatra. A keresletet leíró egyenlet a következő:

\[
BEERQ^D = f(PRICE, BAN, MANDATE, NOCONTRACT, \\
FORCEDEP, PCSALES, TOURISM, PCTMETRO, \\
MINAGE, POP18),
\]

ahol \(BEERQ\) a sörgyártó mennyisége, \(PRICE\) a Budweiser vagy Schlitz sör hatós csomagjának átlagos reálára, \(BAN\) dummy változó, ami Indiana esetében 1, egyébként 0, \(MANDATE\) dummy változó, ami 1, ha törvényileg előírt a kizárólagos területek létrehozása, különben 0, \(NOCONTRACT\) az 1982-es év azon része, amikor az állami szintű törvények se nem tiltották, se nem írták elő a kizárólagos területeket\(^{23}\), \(FORCEDEP\) az év azon hányadának része, amikor az adott államban hatályosak voltak a betétdíjra vonatkozó kötelező előírások, \(PCSales\) a 18 év feletti lakosok átlagos kiskereskedelmi vásárlásainak reálértéke, \(TOURISM\) a szálláshelyek bevételéhez a kiskereskedelmi eladások arányában, \(PCTMETRO\) a nagyvárosi lakosság aránya, \(MINAGE\) az alkoholfogyasztás törvényes alsó korhatára, \(POP18\) az állam 18 év feletti lakossága. A kínálatot a szerzők a következő strukturális egyenlettel írták le:

\[
BEERQ^S = f(PRICE, BAN, MANDATE, NOCONTRACT, \\
CASHLAW, TAX, DISTANCE, RETAILERS),
\]

ahol a korábbi változók mellett \(CASHLAW\) dummy változó, ami 1, ha az állami törvények szerint a kiskereskedők számára kötelező azonnal fizetni a nagykereskedők által szállított sörért, különben 0, \(TAX\) a hatós csomag sörre kivetett állami és szövetségi jövedéki adók reálértéke, \(DISTANCE\) az állam legnépesebb városának távolsága a hat legnagyobb sörgyártó legközelebbi üzemétől a főút vonalak mentén mérvé, \(RETAILERS\) pedig az élelmiszerboltok, italboltok és bárak száma. Az árra és a mennyiségre vonatkozó redukált egyenletek becsülése alapján a kizárólagos területi szerződések törvényi előírása emeli, tiltása csökkenti az árat, ugyanakkor egyik változónak sincs szignifikáns hatása az eladott mennyiségre. A kétféle azonosképpen alaposan megjegyek és múltan rekordnál 2007-ben nyújtott szolgalatát mérő kizárólagos szerződések tehát növelik az értékesítők által nyújtott szolgáltatások

\(^{23}\)Ez a szerződéses kizárólagos területek sörgyártók általi országos szintű bevezetésének hatását méri.
és reklámtevékenység szintjét. A fogyasztók számára ez ellensúlyozza az áremelés önmagában negatív jóléti hatását.

Mivel a vizsgált időszakban Indiana volt az egyetlen állam, amely tiltotta a kizárólagos területi szerződéseket, a fenti becslésekben szereplő BAN változó nem csak a tiltás hatását, hanem más, Indiana államra specifikusan jellemző faktorok hatását is magában foglalhatta. Ezért a szerzőpáros egy későbbi cikkeben (Sass és Saurman (1996)) külön megvizsgálja az indianai sörpiacot. Itt a következő redukált egyenletet becslik 1948 és 1990 közti adatokon:

\[ BEER = f(BAN, TRANSSHIP, SCHWINN, TAX, INCOME, RETAILERS, AGEDIFF, PRICEADS, QUOTA, USBEER), \]

ahol BEER az egy felnőttre eső sörfogyasztás Indiana államban, BAN az adott év azon hánymás, amikor állami szinten törvényileg tiltották a kizárólagos szerződéseket, TRANSSHIP az az év hánymás, amikor a nagykereskedők kijelölt területükön kívül is értékesítettek, SCHWINN az év azon hánymás, amikor az Egyesült Államok legfelsőbb bíróságának Schwinn-ügyben hozott ítélete hatályban volt, a TAX a sör egy gallonjára eső állami és szövetségi jövedelemadó reálértéken, INCOME az egy felnőttre eső jövedelem reálértéken, RETAILERS az élelmiszerboltok, italboltok és bárok száma, AGEDIFF az alkoholfogyasztás törvényes korhatárának átlagos különbsége Indiana és a szomszédos államok között, PRICEADS az év azon hánymás, amikor engedélyezettek voltak a sörök nyomtatott reklámjai, QUOTA az év azon hánymás, amikor a lakosság számának arányában korlátozták az új nagykereskedők piacra lépését, USBEER pedig az egy felnőttre eső sörfogyasztás az összes többi szövetségi államban. A kizárólagos területi szerződésekhez fűződő három változó közül csak az állami szintű tiltás együtthatója szignifikáns. A szerzők becslése szerint a kizárólagos területi szerződések tiltása körülbelül 5 százalékkal csökkenti a sörfogyasztást. Ez arra utal, hogy a kizárólagos szerződések valószínűleg (amennyiben nincs nagy különbség a fogyasztók szolgáltatásokkal kapcsolatos értékelésében) növelik a társadalmi jólétet.

A kizárólagos területi jogok kérdését a franchise-rendszereken belüli vizsgálja Azoulay és Shane (2001). Arra a következtetésre jutnák, hogy a franchise-ok sikerét nagymértékben az határozza meg, hogy nyújtanak-e kizárólagos területi jogokat az értékesítőknek. Amennyiben ugyanis nem teszik ezt, kevésbé gyorsan tudják növelni hálózatukat, illetve kevesebb ősztönzője lesz az értékesítőknek, hogy specifikus befektetéseket eszközölni. Azt is megemlítkik, hogy önszelekciónk is

\[ ^{24} \text{lásd a 37. oldalt.} \]
működhet: azok a franchise-tulajdonosok, akik jobban bíznak üzleti modelljükben, nagyobb valószínűséggel kinálnak kizárólagos területi jogot.

1.3.3. Kizárólagos értékesítési szerződések


1.3.4. Árukapcsolás

ritka volt a „túlvásárlás”, azaz hogy a filmszínházak több napra szerződtek a gyártókkal, mint a vetítési napok száma, holott ez lenne konzisztens a túlkeresés elméletével. A szerző szerint így sokkal jobban magyarázza ebben az esetben az árukapcsolást az értékesítés során a tranzakciós költségek csökkentése. Emellett szól az is, hogy amikor a bemutatók időzítésének rendszere, valamint a „vak-szerződések” megszűnése miatt már jelentősen csökkent a túlkeresés veszélye, azonban a mai értékesítési rendszerek sok szempontból emlékeztetnek a block booking rendszerére.

1.4. A vertikális korlátozások jogi megítélése

A következőkben amerikai jogesetekre koncentrálva bemutatjuk a vertikális korlátozások szabályozásának történetét. A vertikális korlátozások jogi szabályozásának az Egyesült Államokban van a legmesszebbre visszanyúló történelme, ezért az amerikai jogfejlődés ismertetése elengedhetetlen. Másrésztől az amerikai versenyjogi szabályozás fejlődése nagy hatással volt és van más jogrendszerek alakulására. Harmadikban pedig az amerikai szabályozás esetjogon alapul, így jobban behatárolhatóak az adott időszakban relevánsnak talált érvek, illetve az egyes korlátozásokhoz kapcsolódó általános megítélése.

Az amerikai jogi formulák közül számos beszivárgott az általános versenyjogi diskurzusba is. Ilyen többek között az egyes üzleti gyakorlatok jogi megítélésének osztályozása, amit Jacobson et al. (2007) alapján ismertettük.

A legszigorúbb kategória a per se, azaz önmagában törvényértőnek nyilvánítás. Ilyen esetben a gyakorlat hatásait nem vizsgálják, annak megtörténte elégéges a verseny korlátozásának kimondásához. Nyilvánvalóan ezt abban az esetben alkalmazzák, amikor a bíróság megítélése szerint a gyakorlat egyetlen célja egyértelműen a verseny korlátozása, bármilyen egyéb (például hatékonysági) előny nélkül.

Azokban az esetekben, amikor az adott gyakorlat korlátozhatja a versenyt, ugyanakkor lehetne kedvező hatásai is, az eseti elbírálás (rule of reason) alapján hoznán döntést a bíróságok. Az amerikai joggyakorlatban jellemzően elsőként a panaszosnak kell bizonyítani a tevékenység versenykorlátozó jellegét. Amennyiben sikeres, az alperes tesz kísérellet, hogy megmutassa tevékenysége versenyt elősegítő hatásait. Ha sikerül bizonyítékokat felsorakoztatnia, a felperesnek kell bebizonyítania, hogy összességében a versenyt korlátozó hatások vannak túlsúlyban. Az eseti elbírálás során felmerülő adatok összegyűjtése és feldolgozása azonban

25 A block booking rendszerben jellemzően – elsősorban takarékossági okokból – nem vetítették le a filmet a szerződés előtt a vevőknek.
26 pp. 49-63
költséges, ezért döntésméleti szempontból kedvezőbb lehet egy egyszerűsített döntési folyamat alkalmazása (Beckner és Salop (1999)). A Federal Trade Commission és esetenként a Legfelsőbb Bíróság is alkalmaz ik elegendő nyilvánvaló, hogy egy adott tevékenység versenykorlátozó, akkor ezt nem szükséges bizonyítani, ilyenkor automatikusan a alperesre hárul a versenyt elősegítő hatások bizonyításá nak terhe.

1.4.1. A kategorikus tiltás időszaka: 1911-1975

Az Egyesült Államok versenyjogi ügyeinek jogi alapja az 1890-ben elfogadott Sherman törvény, ami tiltja a kereskedelem korlátozását, illetve a monopolium létrehozására tett kísérletet.

Az Egyesült Államok legfelsőbb bírósága által tárgyalta első és talán leghíresebb ügy a Dr. Miles Medical Co. v. John D. Park and Sons (220 U.S. 373, 1911) volt. A felperes, a Dr. Miles Medical Co. egy állítólagos gyógyhatású készítmény gyártója volt. A kiskereskedőkkel és a nagykereskedőkkel olyan szerződést kötött, ami rögzítette a termék kiskereskedelmi és nagykereskedelmi áráit. A cég érvelése szerint erre azért volt szükség, hogy ne használhassák a termékét veszteségveszélyesnek érte és megfelelő raktárkészletet tartsanak azzal, hogy a kereskedők. Az alperes egy gyógyszer-nagykereskedő volt, aki megtagadta az árrögzítésre irányuló szerződés aláírását. A felperes azért perelte az alperest, mert szerinte csalódás módon jutott a termékhez, ugyanis ez a felperes és valamely szerződött nagykereskedő vagy kiskereskedő szerződősségével sikerült. A Legfelsőbb Bíróság az árrögzítést a trósztelles és igazságteljes Sherman-törvény megsértésének tartotta, mivel a bírák véleménye szerint korlátozta a versenyt. Az árrögzítést tiltó jogi érvelés alapja az volt, hogy az elidegenítéssel minden jog átszáll a kiskereskedőre és az elidegenítést korlátozó szerződés a kereskedelem korlátozásának minősülne.

A fenti döntést ugyanakkor árnálja a pár évre rá tárgyalta United States v. Colgate & Co.,(250 US 300, 1919), amely a termelők/nagykereskedők szabad szerződés kötését jogát garantálja. A szappant és tisztalakodási szerkezet gyártó Colgate egyoldalú írak kifolytattat, azaz a Dr. Miles Medical Co-val szemben nem szerződést kötött a rögzített árról, hanem megtagadta az üzletközödést minden olyan kereskedővel, aki nem az általa javasolt áron értesítette termékeit.

---

27Az Egyesült Bíróság többször, először a Standard Oil Co. of New Jersey v. United States (221 U.S. 1, 1910) ügyben kinyilvánította, hogy ez csak a kereskedelem ésszerűten korlátozását érinti.

28Ezzel ellentétben például az európai versenyjog megalkotásánál a hangsúly az egységes piac kialakításán volt Rey és Vergé (2008).
bíróság nem találta törvénysértőnek a gyakorlatot, és leszögezte, hogy a gyártónak joga van eldönteni, hogy kinek értékesíti a termékét.


ximális kiskereskedelmi árat), mivel beavatkozik a versenybe, növelheti a kiskereskedők koncentrációját, és amennyiben mindenkí a maximális árat szabja meg, elősegítheti az összejátszást.

1.4.2. Az eseti megítélés előtérbe kerülése: 1975-2007


1.5 Összefoglalás

nek beszüntetésére, majd miután erre nem voltak hajlandóak, nem szállított többé számukra. A Dr. Miles ügyben hozott döntés alapján a Leegin törvényt sertett; a testület azonban hatályon kívül helyezte az egykori döntést. A bíróság érvelésében arra hivatkozott, hogy a vertikális árrögzítés számos pozitív hatást is előidézhet: azzal, hogy a kiskereskedők a magasabbeszolgáltatási szintre ösztönzi, növelheti a márkák közti versenyt, és nagyobb választási lehetőséget nyújthat a vásárlók számára, akik választhatnak a számos szolgáltatással kiegészűlő drága termék és a kevés szolgáltatással járó olcsó termék közül. Megemlítik ugyanakkor, hogy versenykorlátozó hatása is lehet, ha a kiskereskedők vagy a termelők összejátszását segíti elő, illetve ha egy domináns gyártó él vissza ezzel az eszközzel. Mindezek fényében a bíróság a kiskereskedelmi árrögzítés megítélését az egyedi elbírálás alapján rendelte előíteni.

Láthatjuk, hogy a hatvanas évekre a szabályozás a többé-kevésbé az egyértelmű tiltás mellett tört lándzsát. Többek között azonban a hatékonyság növelése mellett szóló közgazdasági érvek hatására a korábbi kategorikus tiltás helyett előző a nem ár jellegű, majd a közelmúltban az ár jellegű vertikális korlátozások esetében is az eseti megítélés felé mozdult el a vertikális korlátozások jogi kezelése.29 Nem kétséges, hogy ez a fejlődés további elméleti és empirikus kutatást tesz szükséges a vertikális korlátozások hatásmechanizmusainak vizsgálata terén.

1.5. Összefoglalás

A vertikális korlátozásokkal kapcsolatosan általában azt a kérdést teszik fel, hogy javítja-e a hatékonyságot vagy korlátozza-e a versenyt. Az elméleti modellek a hatékonyságjavulást rendszerint a kettős marginalizáció megszüntetésének, illetve a disztribució területén megjelenő ösztönzők kiigazításának tulajdonítják. A vertikális korlátozások veszélyei között a közgazdászok elsősorban a kartellek elősegítését, a disztribučíós csatornák merevségét, illetve a versenytársak potenciális kizárását említik, bár ez utóbbi esetben a jóléti hatások nem mindig egyértelműek.

Ezek a modellek ugyan nem képesek önmagukban megválaszolni azt a kérdést, hogy jóléti szempontból kívánatosak-e a vertikális korlátozások, de így is fontos támpontokat adhatnak: megmondhatják, hogy milyen esetekben hihetőbb egy adott magyarázat, vagy hogy egy „gyors pillantás” során milyen részletekre és adatokra érdemes odafigyelni.

A vertikális kapcsolatok empirikus vizsgálatai többnyire a hatékonyságnövelő magyarázatokat támasztottak alá, ugyanakkor ezt részben a szabályozás miatt

29 Goyder (2008) érvelése szerint az európai szabályozás is az eseti megítélés irányába tart.
torzított minta okozhatta. A szabályozói felfogás a hetvenes évektől egyre megen-gedőbb a vertikális korlátozásokkal szemben. Az elméleti irodalom sokszínűsége is emellett szól: számos esetben a tiltás véghetőleg csökkenti a disztibúcióz csa-tornának hatékonyságát, vagy torzítja az ott megjelenő ösztönzőket, így a vertikális korlátozások egyértelmű tiltása jóléti veszteséghez vezethet. Az eseti elbírálás módszerének felértékelődése azonban új kihívást állít a közgazdászok elé. A további kutatások azt a célt szolgálatják, hogy fogódzókat nyújtsanak a döntéshozók számára a jóléti hatások megbecsléséhez.
2. fejezet

A kiskereskedelmi árrögzítés versenyfokozó hatása

2.1. Bevezetés

A legtöbb iparágban a termelővállalatok nem közvetlenül, hanem kiskereskedők útján értékesítik termékeiket a végső fogyasztók számára. Ekkor, ha a kiskereskedők piaci ereje nem elhanyagolható, a termelő a kettős árrés problémájával szembenül. A probléma lényege, amelyre először Spengler (1950) mutatott rá, abból fakad, hogy mind a termelő, mind a kiskereskedők pozitív árést alkalmaznak árazásuk során, aminek következtében a kialakuló piaci egyensúlyi ár magasabb, az eladott mennyiség pedig alacsonyabb lesz, mint abban az esetben lenne, ha a termelő közvetlenül értékesítene a végső fogyasztók számára. Így a kiskereskedők árazásukkal – az árazáskor figyelmen kívül hagyott – negatív külső hatást gyakorolnak a termelő profitjára. Ezért a vertikálisan integrált termelővállalatok gyakran vezetnek be valamilyen korlátozást, előírást termékeik forgalmazását illetően. Amint arra már az 1. fejezetben rámutattunk, a vertikális korlátozások széles tárháza ismert.

Az árkorlátozásokra vonatkozó vertikális megállapodások – vonatkozóan azok explicit kiskereskedelmi árrögzítésre, árpadló alkalmazására vagy árplafon bevezetésére – kétség kívül a vertikális korlátozásoknak azt a típusát képviselik, amelyet minden versenyjog a lehető legszigorúbban itél meg. Ennek az igen széles egyetértéssel jellemezhető joggyakorlatnak azonban a közgazdasági elméletben kevés táptalaja van. Sem az empirikus eredmények, sem pedig az elméleti következtetések nem támasztják alá azt az érvelést, amelynek alapján az árkorlátozásra vonatkozó vertikális megállapodásokat szigorúbb bánásmódban kell részesíteni,
mint bármely más nem ár jellegű korlátozást, legyen szó kapcsolt áruértékesítésről, mennyiségi korlátozásról vagy akár kizárólagos szerződések alkalmazásáról. Az elmúlt években mind jogalkotói, mind szabályozó részről megfigyelhető ugyan egy-fajta rugalmasság, azonban számos országban a versenyjog továbbra is önmagában (per se) törvénytelennek minősít minden ár jellegű vertikális korlátozást.

Ebben a fejezetben kizárólag árkorlátozásokkal kívánunk foglalkozni. Árkorlátozásról beszélünk, ha egy termelővállalat az értékesítési árra vonatkozóan megkötéseket ír elő termékének forgalmazója számára. Az ilyen korlátozások megválósulhatnak egy minimumár (maximumár) bevezetésével, amely ár alatt (főlött) egyetlen forgalmazó sem értékesítheti a szóban forgó termékét, vagy akár szélsőséges esetben a termék termelője explicit módon meghatározhathatja a kiskereskedelmi árat. Itt a minimumárra (árpadlára) vonatkozó korlátozással foglalkozunk, és helyenként – ahol ez nem okoz félreértést, általánosítva – mint kiskereskedelmi árről foglalkozó utaljuk rá. A megszokott statikus modellek helyett dinamikus környezetet feltételezve az árrögztés – eddig elhanyagolt – versenyfokozás hatására hívjuk fel a figyelmet. Arra a következtetésre jutunk, hogy egy profitmaximalizáló termelő számos esetben cél szerű kiskereskedelmi árről foglalkozó egy esetlegesen kialakuló forgalmazói kartell megélőzésére, amelynek egyértelműen pozitív hatása van nincs a termelő profitjára, hanem a kialakuló fogyasztói többletre nézve is. Amellett érvelünk, hogy indokolatlan a még mindig uralkodó, a legtöbb ország versenyszabályozásában tetten érhető, önmagában törvénytelennek minősített megítélés a vertikális árkorlátozásokkal kapcsolatban.

A kiskereskedelmi árről foglalkozó irodalomban kiterjedt, azonban a következmények megítélése sem elmeletileg, sem empirikusan nem egyértelmű. Az irodalomban az árkorlátozások alkalmazását alátámasztó érvek lényegében két csoportba sorolhatók: az egyik az ármeghatározás versenykorlátozására a hangsúlyt, míg a másik annak hatékonyságának hatására irányítja a figyelmet. A kis-


2 Az egyik leggyakrabban hangoztatott ellenérv az árkorlátozásokkal szemben, hogy azok egy termelői vagy forgalmazói kartell kialakításának és fenntartásának eszközeiként szolgálhatnak. Az érvelés lényege, hogy rögzített kiskereskedelmi ár mellett a termelőknek könnyebben egy esetleges kartellból való egyoldalú eltérést érzelne, és ezáltal a kartell fenntartása egyszerűbben válthat. Azonló érvelésen alapul az az elképzelés, amely az árrögztés kiskereskedelmi kartell kialakításában betöltött szerepét hangsúlyozza.

3 A kiskereskedelmi árrögztés egyik legfontosabb célja Telser (1960) megállapítása szerint az, hogy meg lehessen akadályozni az eladókhoz fűződő szolgáltatások esetében megfigyelhető
kereskedelmi árrögzítés empirikus irodalma meglehetősen szegényes, eredményei egymásnak ellentmondóak. A legtöbb empirikus tanulmány következtetéseiben megkérdőjelezi vagy elutasítja a kartellkialakítást alátámasztó érvelést. Cooper et al. (2005) amerikai bírósági eljárások adatait használva állapítja meg, hogy a termelők az árak rögzítésével leginkább az eladásokat ösztönző szolgáltatás-nyújtást kívánják ösztönözni. Azonban, számos olyan egyszerű termék (például élelmiszerek) esetében is megfigyelhető az árrögzítés, amelyek piacon nem meg-szokott az eladásfokozó, kiegészítő szolgáltatások nyújtása. Erre a megfigyelésre adunk egy lehetséges magyarázatot ebben a fejezetben.

A kiskereskedelmi árrögzítés igen kiterjedt irodalma ellenére a legtöbb cikkben statikus modellékekkel találkozunk.4 Ugyanakkor, ha az elemzést több időszakra terjesztjük ki és a vállalatok viselkedését dinamikus környezetben vizsgáljuk, a korábbi eredmények lényegesen módosulnak. Kiindulópontunk a vertikális lánc vizsgálatának azon hagyományos alapmodellje, amelyben a kereskedők Bertrand-oligopolistaként viselkednek és zérus profitot realizálnak, így a kettős árrés problémája fel sem merül. Elemzésünkben azonban, hasonlóan Overvest (2012) kartellstabilitást elemző modelljéhez, azt feltételezzük, hogy a kiskereskedők végtelesszer ismételt Bertrand-játéket játszanak, ami – a diszkontinuáló bizonyos értékek mellett – lehetővé teszi számukra, hogy egyensúlyban kartelllát válasszák, aminek következtében a termelő a kettős marginalizáció problémájával szembesül. Arra mutatunk rá, hogy ilyen körülmények között egy árpaddló bevezetése olyan eszköz lehet a termelő számára, amellyel képes csökkenteni a kereskedők által játszott ismételt játék egyensúlyainak számát, és ezáltal meg-akadályozhatja a kereskedelmi kartell kialakulását.5 Ez egyben új megvilágításba helyezi az árpaddló vagy általánosabban a kiskereskedelmi árrögzítés alkalmazásának kérdéskörét.

forgalmazói potyautas-magatartást. Így például, ha egy forgalmazókon keresztül értékesített termék piacon valamely kiskereskedő eladásnövelő szolgáltatásokat nyújt (például szakképzett személyzetet alkalmaz vagy termékbenmutatókat rendez), akkor a többi forgalmazó – elvezve azt az előnyt, hogy a többetszolgáltatást nyújtó kiskereskedőnél megismertek az adott termék tulajdonságai – megtakaríthatja ezen kiadásokat, és alacsonyabb árakkal arra számos a fogyasztókat, hogy nála vagyik meg a termékét. Így a kiskereskedő sem érdekelt eladásszövő szolgáltatások nyújtásában, ami a termék összpáci eladása szempontjából mind-annyiukra nézve káros. Ennek elkerülése érdekében az adott termék termelője a kiskereskedelmi ár rögzítésével megelőzheti a potyautas-magatartást. Nem világos azonban, hogy miért nem a termelő biztosítja a szóban forgó szolgáltatásokat.

4Dinamikus modellkörnyezetre lást például Jullien és Rey (2007) 
5Hasonló eredményre jut Overvest (2012) homogén termékeket feltételező modelljében, így elemzésünk annak általánosításaként tekinthető.
A fejezet további részében kezdetben egy egyszerű modell keretében bemutatjuk mondanivalónk lényegét. Megmutatjuk, hogy egy olyan profitmaximalizáló termelőnek, amely termékét kiskereskedők útján értékesíti, számos esetben érdekében állhat a kiskereskedelmi árak rögzítése, hogy ezáltal fokozza a versenyt a kiskereskedők között, ami profitjára pozitívan hat. Az ezt követő részben eredményeinket a differenciált termékek esetére általanosítjuk.

2.2. Árrögzítés homogén termékek piacán

Képzeljünk el egy monopolista termelővállalatot, amely termékét forgalmazókon keresztül értékesíti a végző felhasználók számára. Feltételezésünk alapján a termelés határköltsége egy állandó $c$ paraméterrel adott. Az egyszerűség kedvéért feltételezzük, hogy a kiskereskedők zérus határköltség mellett képesek a szóban forgó termék árusítására, azaz a termelőnek fizetendő nagykereskedelmi ár ($p_w$) fölött semmilyen további költséggel nem jár az adott termék forgalmazása.\(^6\) A termék iránti kereslet az alábbi formában adott

$$D(p) = \alpha - \beta p$$

ahol $p = \min\{p_1, \ldots, p_n\}$, $p_i$-vel jelölve az $i$-ik forgalmazó kiskereskedelmi árat. Ha $p_k = \ldots = p_l = \min\{p_1, \ldots, p_n\}$, akkor feltevésünk szerint a fogyasztók véletlenszerűen, azonos valószínűséggel választják valamely, az adott áron árazó kiskereskedőt, azaz a termék iránti keresett mennyiség egyenlő arányban oszlik meg az adott áron értékesítő $k, \ldots, l$ kiskereskedő között.

Az érdeklődésre számott tartó szituációt az alábbi dinamikus játékkal adjuk meg, melynek időbeli lefolyása a következő:\(^7\)

(i) A termelő meghatározza azt a nagykereskedelmi árat, $p_w$-t, – ahol ($p_w \in [0, \infty)$), amelyen értékesíteni kívánja termékét a kiskereskedők számára és előírt, hogy termékét árpadló ($p_f$) bevezetésével, vagy anélkül kínálja eladásra.

(ii) Ezt megfigyelve, a második lépésben a kiskereskedők előírtuk, hogy mennyi termékét vásárolnak a termelőtől és egy végtelelenszer ismételt Bertrand játékon versenyeznek egymással – ahol $p_i \in [0, \infty)$, – amelynek keretében

\(^6\)Az alkalmazott egyszerűsítések az eredmények könnyű értelmezhetőségét szolgálják, azok bonyolultabb költségszerkezet mellett is érvényesek maradnak.

\(^7\)Modellválasztásunkat az a gyakorlati tény indokolja miszerint a termelő-kiskereskedő közti viszony számos esetben hosszú távú szerződéseket keretében rögzített, míg ilyen szerződéses megkötések nem léteznek a kiskereskedők horizontális viszonyában.
2.2 Árrögzés homogén termékek piacán

akár hallgatólagos összejátszás formájában kartell kialakítására is módjuk adódhat.\(^8\)

(iii) A játékosok megkapják \(\pi_m\), illetve \(\pi_i\) kifizetéseiket, \((i = 1, \ldots, n)\).

Ezen a ponton érdemes néhány megjegyzést tenni. A nagykereskedelmi árról, illetve az esetleges árpadió bevezetéséről feltételezzük, hogy köztudott tudást jelentenek. Feltesszük továbbá, hogy a termelőnek minden eszköze megvan, hogy egy árpadió bevezetését követően az annál alacsonyabb áron értékesítő kiskereskedőt megfosszon az értékesítés lehetőségtől. A kiskereskedőkről feltételezzük, hogy minden lejátszás során képesek megfigyelni az előző lejátszás kimenetelét, és a játék során mindvégig emlékeznek a játék addigi történetére. Végül hangsúlyozzuk, hogy mind a termelő, mind pedig a kiskereskedők kapacitások mentesen képesek tevékenykedni. A termelők és a kiskereskedők profitjuk diszkontált jelenértékét maximalizálják, és feltévevőink alapján mindannyian egy megfigyelhető \(\delta \in (0, 1)\) diszkonttényezőt alkalmaznak a leszámítólás során. Mindez köztudott tudást képvisel a játékosok között.

A játék megoldásában a következő lépéseket követjük: először a termelő által meghatározott nagykereskedelmi árat adottnak feltételezve, a kiskereskedők végteleszer ismételt játékát vizsgáljuk meg, majd azt követően a termelő döntési problémáját elemezzük. Ha a kiskereskedők játékában az egyensúlyi stratégia-kombinációk (vagy stratégiaprofilok) halmaza többelemű, akkor egyensúlyon olyan szimmetrikus egyensúlyi kimenetelt értünk, amely a lehető legnagyobb egyensúlyi kifizetést eredményezi a játékosok számára. Ez minden esetben egyértelmű megoldáshoz vezet. Erre, ha ezt külön nem hangsúlyozzuk, mint a játék egyensúlyára utalunk.

2.1. Tétel. Tekintsük a \(\Gamma = \{G, \delta, \infty\}\) ismételt játékok, ahol \(G\) egy szimmetrikus \(n\) szereplős Bertrand játék. Jelöljük \(s^*\)-al az alapjáték egyensúlyi stratégiaprofilját, illetve \(p^m\)-el azt a stratégiaprofilt, amelyben a vállalatok monopol áron áraznak.\(^9\) Ekkor az a stratégiaprofil, amely szerint a \(p^m\) kimenetelt eredményező stratégiát kell játszani mindaddig, míg a játék története ettől eltérő stratégiaprofilt nem tartalmaz, illetve azonnal az \(s^*\)-nak megfelelő stratégiára kell váltani, amint a történet tartalmaz legalább egy \(p^m\)-től eltérő stratégiaprofilt, részjáték tökéletes egyensúly,

\(^8\)A végteles időhorizont annak a helyzetnek az egyszerűbb modellezésére szolgál, amelyben a kiskereskedők ugyan véges sokszor ismétlik a játékot, azonban a játék befejezése pontosan nem, csak annak valószínűségseloszlása ismert.

\(^9\)Monopolálat alt azt az árat értjük, amelyet egy profitmaximalizáló monopolista kiskereskedő választana értékesítése során.
46 A kiskereskedelmi árrögzítés versenyfokozó hatása

ha

\[ \delta > \frac{B_i(p^m) - \pi_i(p^m)}{B_i(p^m) - \pi_i(s^*)} \quad i = 1, \ldots, n \]  \hspace{1cm} (2.1)

ahol

\[ B_i(p^m) = \max \pi_i(p_i, p_{-i}) \]

Bizonyítás. Tegyük fel, hogy mindenki a \( p^m \)-nek megfelelő stratégiát játszza. Ekkor az \( i \)-ik játékos a \( \pi_i(p^m) = (p^m_i - p_w)D_i(p^m) \) profitot realizálja minden egyes időszakban, ahol \( D_i(p^m) = \frac{D(p^m)}{n} \), azaz összkifizetése \( \pi_i(p^m) \). Amennyiben mindenki a \( p^m \)-nek megfelelő stratégiát játszza a \( t - 1 \) időpontig, azonban a \( t \)-ik lejátszáskor az \( i \) játékos eltér az adott stratégiától, akkor összkifizetése az alábbi kifejezéssel adható meg:

\[ (1 + \delta + \ldots + \delta^{t-1})\pi_i(p^m) + \delta^t B_i(p^m) + (\delta^{t+1} + \ldots)\pi_i(s^*) \]

A \( p^m \) stratégiaprofil egyensúlyi, ha egyetlen játékosnak egyetlen lejátszáson sem áll érdekében egyoldalúan eltérni az adott stratégiaprofil eredményező stratégiájától, azaz, ha minden \( i \)-re és \( t \)-re teljesül az alábbi feltétel

\[ \frac{\pi_i(p^m)}{1 - \delta} > (1 + \delta + \ldots + \delta^{t-1})\pi_i(p^m) + \delta^t B_i(p^m) + (\delta^{t+1} + \ldots)\pi_i(s^*) \]

Ezt megoldva \( \delta \)-ra kapjuk a (2.1) egyenlőtlenséget.

Ha teljesül a (2.1)-es egyenlőtlenség, akkor az adott stratégiák által eredményezett egyensúlyra, mint hallgatolagos összejátszásra utalunk.

Hallgatolagos összejátszás hiányában a kiskereskedők profitja minden lejátszáson megegyezik nullával, hiszen a Bertrand versennyel megadott alapjáték egyetlen Nash egyensúlya a határköltségen való árazás. Így tehát a kiskereskedők minden lejátszáson a \( p_w \) nagykereskedelmi árat választják termékeik értékesítési árként.

A termelő feladata ekkor a következő:

\[ \max_{p_w} \pi_m = \frac{1}{1 - \delta} (p_w - c)(\alpha - \beta p_w) \]  \hspace{1cm} (2.2)

amely az alábbi nagykereskedelmi ár megválasztását eredményezzi

\[ p_w^* = \frac{\alpha + \beta c}{2\beta} \]  \hspace{1cm} (2.3)
Hallgatólagos összejátszás hiányában tehát az egyensúlyi profitok megegyeznek az alábbiakkal:

\[ \pi_m^* = \frac{1}{1-\delta} \frac{1}{\beta} \left( \frac{\alpha - \beta c}{2} \right)^2 \]  
\[ \pi_i^* = 0 \quad i = 1, \ldots, n. \] 

(2.4) \hspace{1cm} (2.5)

A (2.3) kifejezés által adott árak azonban csak akkor lesznek részéi egyensúlyi stratégiáknak, ha a (2.1) nem teljesül. Ha azonban a kiskereskedők kellően türelmesek, vagy másként fogalmazva kellően nagy súlyal értékelik a jövőbeli lejátszások során elérhető profitjaikat, akkor hallgatólagos összejátszással magasabb diszkontált jelenértékű profitot érhetnek el.

Tegyük fel tehát, hogy teljesül a (2.1) feltétel, amely ebben az esetben a \( \delta > 1 - \frac{1}{n} \) formára egyszerűsödik. Ekkor a kiskereskedők a 2.1 Tételben megadott stratégia alkalmazásával képesek a monopolis fenntartására, és ennek következtében a kereskedők által egyénileg elérhető profit minden lejátszás során megegyezik a következővel:

\[ \pi_i^* = \frac{1}{n} (p_m^m - p) (\alpha - \beta p_m^m) \quad i = 1, \ldots, n. \] 

\[ \pi_m^* = \frac{1}{1-\delta} \frac{1}{\beta} \left( \frac{\alpha - \beta c}{2} \right)^2 \]

(2.6) \hspace{1cm} (2.7)

ahol

\[ p_m^* = \arg \max_p (p - p_w) D(p) \]

(2.8)

A termelő tehát a (2.3) egyenlőségnek megfelelően határozza meg a nagykereskedelmi árat minden olyan esetben, amikor \( \delta \leq 1 - \frac{1}{n} \) és realizálja egy vertikálisan integrált vállalat által elérhető maximális profitot. Ha azonban a kiskereskedők kellően türelmesek ahhoz, hogy egy hallgatólagos összejátszást képesek fenntartani, azaz teljesül a (2.1) feltétel, a termelő feladata a következőre módosul:

\[ \max_{p_w} \pi_m = \frac{1}{1-\delta} (p_w - c) \left( \frac{\alpha - \beta (\frac{\alpha + \beta p_w}{2\beta})}{\alpha - \beta} \right) \]

(2.8)

ami magában rejtí a klasszikus kettős árrés hatásának a problémáját.

Ennek elkerülése érdekében a termelő kiskereskedelmi árpadlót (\( p_f \)) vezethet be. Minimummár meghatározásával a termelő képes megakadályozni az olyan hallgatólagos összejátszás kialakulását, amely árpadló hiányában kialakulna. Feltesztek, hogy a termelő képes egy ilyen előírást költségmentesen kikényszeríteni. Gondolatmenetünk lényege a következő: az árpadló bevezetése csökkenti a kartell kialakítására való ösztönzést azáltal, hogy vonzóbbá teszi a kartellmegállapodástól.
való eltérést, másként fogalmazva: csökkenti a megállapodástól való egyoldalú eltérés költségeit. Nyilvánvaló, hogy minimum bevezetésével nem változik sem az árpadló melletti kartellprofit, sem pedig a kartellmegállapodástól való egyoldalú eltéréssel elérhető profit nagysága. Amire azonban az árpadló bevezetése lényeges hatással van, az a hallgatólagos összejátszás hiányában elérhető egyensúlyi profitok nagysága, amelyek az alábbi formában adhatók meg

\[ \pi_i = (p_f - p_w) \frac{D(p_f)}{n} \quad i = 1, \ldots, n \] (2.9)

Könnyen belátható, hogy egy profitmaximalizáló termelőnek \( p^*_m \)-nál nem nagyobb árpadlót bevezetése sosem lehet célja. Így tehát a termelőnek olyan minimum bevezetése állhat érdekében, amelyre teljesül, hogy \( p_f \in (p^*_w, p^m) \), ahol \( p^m \) a (2.7) kifejezéssel adott. Ahhoz, hogy a hallgatólagos összejátszás egyensúlyban fenntartható legyen, szükséges, hogy egyetlen szereplőnek egyetlen lejátszás során se álljon érdekében az adott stratégiátől egyedülállan eltérni. Ennek feltétele a következő:

\[ \frac{1}{1 - \delta} \frac{1}{n} (p^m - p_w) D(p^m) > (p^m - p_w) D(p^m) + \frac{\delta}{1 - \delta} (p_f - p_w) \frac{D(p_f)}{n} \] (2.10)

azaz

\[ \delta > \delta^f = \left( 1 - \frac{1}{n} \right) \left[ 1 + \frac{(p_f - p_w) D(p_f)}{n(p^m - p_w) D(p^m) - (p_f - p_w) D(p_f)} \right] \] (2.11)

Itt érdemes néhány megjegyzést tenni. Először is vegyük észre, hogy \( p_f > p_w \) minden olyan esetben, amikor \( \delta^f \) nagyobb a játkosok diszkonttényezőjénél. Másodszor, és ez lényegesen fontosabb: minden \( \delta \)-hoz létezik legalább egy olyan \( p_f \) szint, amely mellett a (2.10) feltétel nem teljesül, azaz minden diszkonttényezőhöz rendelhető legalább egy olyan minimum-megkötés, amely mellett a hallgatólagos összejátszás megvalósítása nem lehet a kiskereskedők érdeke.

Érthető tehát, hogy egy profitmaximalizáló termelő minden olyan esetben, amikor \( \delta > 1 - \frac{1}{n} \), árpadlót vezet be annak érdekében, hogy nagyobb versenyre ösztönözze a kiskereskedőket. Hogy jobban megértessük a probléma lényegét, vegyük alaposabbszemügyre a termelő problémáját. Tudjuk, hogy alacsony diszkonttényező esetében a termelő árpadló meghatározása nélkül értékesít a kiskereskedők számára. Ha azonban a diszkonttényező kellen magas, azaz ha teljesül a (2.1) feltétel, a kiskereskedők érdekeltek abban, hogy hallgatólagosan összejátszanak a

\[ \delta \alpha + \beta p_w - (\alpha - \beta p_w) \sqrt{2(1-\delta)(n-1)} \] \[ \frac{\pi^m}{\pi^m} \] \[ \frac{\delta^m}{\delta^m} \]. Egyszerűen megmutatható, hogy ez mindig pozitív és kisebb mint \( p^m \), valahányszor teljesül a (2.11) feltétel.
monopolár alkalmazása érdekében. Ekkor a termelő feladata a következőképpen adható meg:

$$\max_{p_w, p_f} \pi_m^f = (p_w - c)D(p_f)$$  \hspace{1cm} (2.12)

feltéve, hogy

$$\delta \leq \left(1 - \frac{1}{n}\right) \left[1 + \frac{(p_f - p_w)D(p_f)}{n(p^m - p_w)D(p^m) - (p_f - p_w)D(p_f)}\right].$$

Alaposabban szemügyre véve a (2.10) kifejezést látható, hogy a jobb oldal a $p_f$ másodfokú függvénye, azonban a releváns tartományon $(p_f \in (p_w^*, p^m))$ $p_f$-ben növekvő, ezért egyensúlyban a termelő olyan minimunáát határoz meg, amelyre a (2.12)-ben szereplő feltétel egyenlőségére teljesül. Ezt behelyettesítve a termelő profitfüggvényébe, és azt maximalizálva a $p_w$ döntési változó szerint, a következő egyensúlyi értékeket kapjuk, hogy

$$p_w^* = \frac{\alpha + \beta c}{2\beta}$$  \hspace{1cm} (2.13)

$$p_i^* = p_f^* = \frac{\delta(3\alpha + \beta c) - (\alpha - \beta c)\sqrt{\delta(1 - \delta)(n - 1)}}{4\delta\beta} \hspace{1cm} i = 1, \ldots, n$$  \hspace{1cm} (2.14)

illetve

$$\pi_m^f = \frac{1}{1 - \delta} \left(\frac{\alpha - \beta c}{8\delta}\right)^2 (\delta + \sqrt{\delta(1 - \delta)(n - 1)})$$  \hspace{1cm} (2.15)

$$\pi_i^f = \frac{1}{1 - \delta} \left(\frac{\alpha - \beta c}{16n\beta\delta}\right)^2 (1 - n(1 - \delta)) \hspace{1cm} i = 1, \ldots, n.$$  \hspace{1cm} (2.16)

Eredményüket az alábbi állításban összegezzük:

**2.1. állítás.** Ha $\delta \leq 1 - \frac{1}{n}$, akkor a termelő árpadló bevezetése nélkül a $p_w^* = \frac{\alpha + \beta c}{2\beta}$ áron értékesíti termékét a kiskereskedők számára és a $\pi_m^f = \frac{1}{1 - \delta} \left(\frac{\alpha - \beta c}{8\delta}\right)^2$ profitot realizálja. Ekkor a kiskereskedők nagykereskedelmi áron értékesítik és profitjuk zérus. Ha azonban $\delta > 1 - \frac{1}{n}$, a termelő profitja árpadló mellett mindig magasabb, mint annak hiányában, ezért egy profitmaximalizáló termelő minden ilyen esetben a (2.14)-nek megfelelő minimumárat vezet be terméke értékesítése során, annak érdekében, hogy fokozza a kiskereskedők közti versenyt. Ennek következtében a kiskereskedők a rögzített minimumáron értékesítik terméküket a vegző fogyasztók számára és a (2.16) szerinti pozitív profitot realizálják.
2.3. Árrögzítés differenciált termékek piacán

Az előző részben homogén termékek feltételezése mellett beláttuk, hogy a kiskereskedelmi árrögzítés egy sajátos formájának alkalmazásával a termelő képes fokozni a versenyt a kiskereskedelmi piacon. Jogosan merül fel a kérdés, hogy az adott eredmény érvényes marad-e abban az esetben, amikor a valósághoz jobban közelítve, feltételezzük, hogy a kiskereskedők differenciált termékeket értékesítenek a piacon. A következőkben ezt a kérdést igyekszünk megválaszolni. Az elemzés átláthatósága és egyszerűsítése érdekében a továbbiakban figyelmünket két kiskereskedő versenyének esetére korlátozzuk, hangsúlyozva, hogy az elemzés megfelelő átalakításokkal általánosítható. Minden más, a játék megadására vonatkozó feltételezésünk a továbbiakban is változatlan.

Legyen a különböző termékek iránti kereslet az alábbi függvényekkel adott:

\[ D_i(p_i, p_j) = \alpha - \beta p_i + \gamma p_j \]

ahol \( i, j = 1, 2, i \neq j, \alpha > 0 \) és \( \beta > \gamma > 0 \).

A játék megoldásában ugyanazon lépéseket követjük, mint az előzőkben. Tekintsük először a kiskereskedők versenyét. Ha a kiskereskedők nem képesek hallgatólagos összejátszásra, akkor az \( i \)-ik kiskereskedő által - egyensúlyban - az időszakonként választott ár szükségképpen kielégíti az alábbi (2.17) feltételt:

\[ p_i^* = \arg \max_{p_i} (p_i - p_w)D_i(p_i, p_j^*) \quad (2.17) \]

amely a \( p_i^* = p_j^* = \frac{\alpha + \beta p_w}{2\beta - \gamma} \) egyensúlyi árakat eredményezi. A termelő feladata ekkor:

\[ \max_{p_w} \pi_m = \frac{1}{1 - \delta} (p_w - c) \left[ \frac{2\beta}{2\beta - \gamma} (\alpha - (\beta - \gamma)p_w) \right] \quad (2.18) \]

A termelő olyan árat határoz meg nagykereskedelmi árként, amely a (2.18) kifejezést maximalizálja. Azt visszahelyettesítve a profitfüggvényekbe, megkapjuk az egyensúlyi profitokat. Így egyensúlyban:

\[ p_w^* = \frac{\alpha + (\beta - \gamma)c}{2(\beta - \gamma)} \quad (2.19) \]

\[ p_i^* = \frac{\alpha(3\beta - 2\gamma) + \beta(\beta - \gamma)c}{2(\beta - \gamma)(2\beta - \gamma)} \quad (2.20) \]

\[ \pi_m^* = \frac{1}{1 - \delta^2} \frac{\alpha - (\beta - \gamma)c}{2(\beta - \gamma)(\beta - \gamma)} \quad (2.21) \]
2.3 Árrögzítés differenciált termékek piacán

\[ \pi^*_i = \frac{1}{1 - \delta} \beta \frac{(\alpha - (\beta - \gamma)c)^2}{4(2\beta - \gamma)^2} \]  
(2.22)

ahol \( i = 1, 2 \).

Ha a diszkonttényező – ahhoz, hogy a kiskereskedők képesek legyenek az összejátszásra – elég közel van 1-hez, akkor az imént megadott kifizetések nem egyensúlyi kifizetések. A játék részjáték-tökéletes egyensúlyában ugyanis a forgalmazók monopoláron áraznak, így a termelő által elérhető maximális profit nagysága

\[ \pi^*_m = \frac{1}{1 - \delta} \frac{(\alpha - (\beta - \gamma)c)^2}{4(\beta - \gamma)}. \] 
(2.23)

A kiskereskedők egyensúlyi kifizetése pedig

\[ \pi^*_i = \frac{1}{1 - \delta} \frac{(\alpha - (\beta - \gamma)c)^2}{16(\beta - \gamma)^2} \quad i = 1, 2. \] 
(2.24)

Akkor, hogy a megadott kifizetések valóban egyensúlyi kifizetések legyenek a 2.1 Tétel értelmében szükséges még, hogy a játékosok ne legyenek érdekeltek abban, hogy egyoldalúan eltérjék egyensúlyi stratégiájuktól, azaz szükséges, hogy:

\[ \frac{1}{1 - \delta} \frac{(\alpha - (\beta - \gamma)c)^2}{16(\beta - \gamma)} > \frac{(2\beta - \gamma)^2(\alpha - (\beta - \gamma)c)^2}{64\beta(\beta - \gamma)^2} + \frac{\delta \beta(\alpha - (\beta - \gamma)c)^2}{4(2\beta - \gamma)^2} \]

amelyet egyszerűbb alakra hozva, kapjuk, hogy

\[ \delta > \delta^c = \frac{4\beta^2 - 4\beta\gamma + \gamma^2}{8\beta^2 - 8\beta\gamma + \gamma^2} \] 
(2.25)

Ha tehát \( \delta \) nem teljesíti a (2.25) feltételt, akkor a termelő a \( p^*_w = \frac{\alpha + (\beta - \gamma)c}{2(\beta - \gamma)} \) nagykereskedelmi árat határozza meg, a kiskereskedők minden lejátszás során Bertrand-áron értékesítenek, és a vállalatok a (2.21)-(2.22) által megadott profitokat realizálják. Ezzel szemben azonban, ha a diszkonttényező nagyobb, mint a (2.25) kifejezésben megadott küszöbérték, akkor a kiskereskedők képesek hallgatolagos összejátszás kialakítására és annak hosszú távú fenntartására, amely a piaci árakat a monopolárak szintjére növeli. Ennek mind az értékesített mennyiségekre, mind pedig a termelő profitjára nézve negatív hatása van. Ha azonban a termelő képes minimumár bevezetésére és annak költségmentes kikényszerítésére, azaz, ha képes olyan szerződéseket kötni a termékét forgalmazó kiskereskedőkkel, amelyben azok vállalják, hogy nem értékesítenek egy, a termelő által meghatározott minimumár alatt, akkor a termelő az árpadló bevezetésével képes megakadályozni az esetleges kartell létrejöttét.
Tekintsük az optimális minimumár meghatározásának problémakörét! Nyílvánvaló, hogy egy olyan árpadló, amely nem nagyobb, mint az egyszeri lejátszás egyensúlyi ára (azaz, mint a Bertrand-ár) nem képes destabilizálni egy olyan árkartelt, mely árpadló nélkül hallgatólagos összejátszás révén kialakulna. Ugyanakkor a kartelláram magasabb árpadló bevezetése sem állhat érdekében egy profitmaximalizáló termelőnek, ugyanis az mindig alacsonyabb profitot eredményez a termelők számára, mint a kartellárral megegyező minimumár. Így tehát, az árpadlót a $p_f \in (p^*_t, p^m]$ tartományból érdemes választani, ahol $p^*_t$ az egyszeri lejátszás egyensúlyi ára, $p^m$ pedig a kartellár.

A kiskereskedelmi összejátszás instabil, ha létezik legalább egy kiskereső, aki valamely lejátszás során ösztönözést érez a kartellártól való egyoldalú eltéréssre. Az ehhez szükséges feltétel, hogy valamilyel $i = 1, 2$-re létezzen olyan $p_i \in [0, \infty)$, amelyre teljesül, hogy:

\[
\frac{1}{1 - \delta} (p^m - p_w) D_i(p^m, p^m) \leq (p_i - p_w) D_i(p_i, p^m) + \frac{\delta}{1 - \delta} (p_f - p_w) D_i(p_f, p_f)
\] (2.26)

A (2.26) egyenlőtlenség bal oldala a kartell esetén elérhető kiskereskedői profit, míg a jobboldal első tagja egyoldalú eltérés által biztosított időszaki profit, második tagja pedig a katell felbomlása után realizálható profitok diszkontált jelemértéke árpadló bevezetése esetén. Ezért, ha $\delta^c < \delta \leq \delta^f$, ahol $\delta^f$ jelöli azon legnagyobb $\delta$-t, amelyre a (2.26)-os kifejezés egyenlőségre teljesül, a termelő feladata a következő módosul:

\[
\max_{p_w, p_f} \pi^f_{m} = (p_w - c)[D_1(p_f, p_f) + D_2(p_f, p_f)]
\] (2.27)

feltéve, hogy

\[
\frac{1}{1 - \delta} (p^m - p_w) D_i(p^m, p^m) \leq (p_i - p_w) D_i(p_i, p^m) + \frac{\delta}{1 - \delta} (p_f - p_w) D_i(p_f, p_f)
\]

Nem nehéz belátni, hogy a (2.26) jobboldal az árpadló releváns értékei mellett annak növekvő, míg a profitfüggvény annak csökkenő függvénye, ezért egyensúlyban a (2.26)-os egyenlőtlenség egyenlőségre teljesül. Az adott egyenletből kifejezve $p_f$-et, majd azt behelyettesítve a termelő célfüggvényébe és azt megoldva $p_w$-re kapjuk az alábbi egyensúlyi értékeket:

\[
p^*_w = \frac{\alpha + (\beta - \gamma)c}{2(\beta - \gamma)}
\] (2.28)
2.4 Összegzés

\[ p_i^* = p_j^* = \frac{2\delta \beta (3\alpha + (\beta - \gamma)c)(\beta - \gamma)}{8\delta \beta (\beta - \gamma)^2} \]

\[ -\frac{\gamma(\alpha - (\beta - \gamma)c)\sqrt{\delta \beta(1 - \delta)(\beta - \gamma)}}{8\delta \beta (\beta - \gamma)^2} \]

(2.29)

\[ \pi_m^* = \frac{1}{1 - \delta} \frac{(\alpha - (\beta - \gamma)c)^2(2\delta \beta(\beta - \gamma) + \gamma\sqrt{\delta(1 - \delta)\beta(\beta - \gamma)})}{8\delta \beta (\beta - \gamma)^2} \]

(2.30)

\[ \pi_i^* = \frac{1}{1 - \delta} \frac{(\alpha - (\beta - \gamma)c)^2(4\delta \beta(\beta - \gamma) - (1 - \delta)\gamma^2)}{64\delta \beta (\beta - \gamma)^2} \]

(2.31)

ahol \( i = 1, 2 \).

Egyszerű belátni, hogy a termelő profitja árpadló hiányában mindig alacsonyabb, mint annak bevezetése esetén, ha igaz, hogy \( \beta > \gamma \), amit pedig feltettünk.

Következésképpen, akárcsak a homogén termékeket értékesítő szimmetrikus kiskereskedők esetében, differenciált termékeket feltételezve egy termelő képes kiskereskedelmi minimumár bevezetésével destabilizálni egy esetlegesen kialakuló kiskereskedői kartellmegállapodást és ezáltal képes növelni profitját. Eredményünket az alábbi tételben foglaljuk össze.

2.2. állítás. Ha a diszkonttényező nem nagyobb, mint \( \delta^c \), a kiskereskedők minden lejátszás során Bertrand-áron áraznak. Ekkor a termelő olyan \( p_w \) nagykereskedelmi árat határoz meg, amely maximalizálja a (2.18) kifejezéssel adott profitját. Ha azonban \( \delta > \delta^c \), akkor a kiskereskedők monopoláron áraznak és a termelő a kettős árás problémájával szembesül. Ennek megelőzése érdekében rögzíti a kiskereskedelmi árat, és egy (2.29)-nek megfelelő árpadló bevezetésével megakadályozza a kartell kialakulását, melynek következtében a (2.30) szerinti profitot realizálja. A kiskereskedők mind árpadló alkalmazása mellett, mind annak hiányában pozitív profitra tesznek szert.

2.4. Összegzés

A fejezetben azt az általánosan elterjedt felfogást igyekeztünk cáfolni, amely szerint az árpadló mint a kereskedelmi árrögzítés egy tipikus formája kartellcélokat szolgál. Egy egyszerű modell keretében megmutattuk, hogy a kiskereskedelmi árrögzítés alkalmas eszköz lehet a kartellek kialakulásának megakadályozására,
amely egybecseng az empirikus irodalom azon eredményeivel, amelyek alapján a kartellérvédelés alátámasztására igen kevés példa hozható fel, és a legtöbb eredmény azt cáfolni látszik. Számos elemzés a szolgáltatásnyújtás biztosításának eszköze-ként tartja számon a kiskereskedelmi árrögzítés különböző formáit. Bizonyos termékek esetében azonban, ahol a kiskereskedelmi árrögzítés bevetett szokás, nem megszokott az eladásnövelő szolgáltatásnyújtás. Így továbbra is nyitott kérdés, hogy miért alkalmaznák a termelők árrögzítést e termékek esetében. Egyszerűsített (stilizált) tény továbbá, hogy számos kiskereskedelmi árrögzítés bevezetése után az árak az adott termék piacán csökkennek (lásd Overstreet (1983)). A fejezetben ezekre a jelenségekre kívántunk egy lehetséges választ adni. Elemzésünkben mellett érveltünk, hogy egy termelőnek számos esetben érdekében állhat a kiskereskedelmi kartell megakadályozása, és erre eszközöként szolgálhat a kiskereskedelmi ár termelő általi rögzítése. Megmutattuk, hogy az adott árrögzítés nem szükségképpen kartellcéllok szolgáló, hanem épp ellenkezőleg, azok kialakulását megakadályozó eszköz lehet.


A fejezetben ugyan nem tértünk ki az adott árrögzítés jóléti hatásainak vizsgálatára, azonban az eredményekből egyértelműen következik, hogy az adott árpadló bevezetésének pozitív hatása van a fogyasztói többletre azáltal, hogy csökkenti a kiskereskedelmi árakat. Ezt figyelembe véve, megkérdőjelezhető a vertikális árrögzítés explicit szabályozói tiltása.
3. fejezet

Technológiai kizárás szűkössérű forrás alkalmazása esetén

3.1. Bevezetés

Számos termék termelése olyan erőforrás felhasználását feltételezi, amely helyettesítők hiányában nélkülözhetetlen a termelés szempontjából. Különösen igaz ez a vertikálisan integrált iparágak esetén. Vegyük például a telekommunikációs iparát. A szolgáltatás nyújtása feltételezi a végső fogyasztókat összekapcsoló törzshálózathoz való hozzáférést. Ennek hiányában a hangtovábbítás megvalósíthatatlan. Ilyen feltételek mellett a törzshálózathoz való hozzáférés biztosítása minden szolgáltatást nyújtó vállalat (a továbbiakban torkolatvidéki vállalat) számára kritikus jelentőségű. Nem véletlen, hogy a közelmúltban ezen iparágak kiemelkedő figyelmet érdemeltek ki a szabályozó részéről. A probléma lényegesen árnyaltabb, ha figyelembe vesszük azt az empirikus tényt, hogy ezen erőforrások a legtöbb esetben egyetlen monopol vállalat (a továbbiakban forrásvállalat) által birtokolt. Így nemcsak kiemelt jelentőségű, hanem egyben szükségszerű is a szabályozási jelenlét ezen piacok vonatkozásában.

Az alábbiakban egy egyszerű modell keretében arra a kérdésre keressük a választ, hogy a szabályozó hatóság a helyi hálózat hozzáférhetőségének árzasbályozási stratégiáját hogyan hat az inkumbens vállalat technológiai választására. A piaci belépés elrettentése ugyanis megvalósulhat erre alkalmas technológia választásával is, ezt nevezzük technológiai kizárásnak.1 A technológiai kizárás

---

alkalmazására akkor kerülhet például sor az inkumbens vállalat részéről, amikor a piaći kizárás nem célszerű, vagy nem lehetséges, éppen a szabályozói hatóság árhelyetőzésére miatt.

Amennyiben a forrásvidekéi monopolista nem kényszerül valamilyen szabályozott áron a torkolatvidekéi piac termékének előállításához nélkülözhetetlen erőforrás értékesítésére, akkor a monopolista a saját profitját maximalizáló infrastruktúra kialakítása mellett kötelezi el magát. Egyben korlátozza a szóban forgó termelési tényező versenytársak általi igénybevételét és ezáltal árral történő, azaz piaći kizárás valósul meg.

Amennyiben a forrásvidekéi monopolista árzsabályozással szembesül, akkor a monopolista ösztönöző lehet olyan technológia alkalmazására, amely a torkolatvidekéi piacon kizárást eredményezhet. Természetesen léteznek olyan esetek, amikor a forrásvidekéi monopolista árzsabályozás mellett sem érdekelt a torkolatvidekéi versenytárs kizárásában, mert a torkolatvidekéi eladás segítségével saját profitját is növelheti. Ez utóbbi vélemény elsősorban a chicagói iskola háivei (Bork (1978), Posner (1976)) osztják. Ma már azonban a szakirodalom is egyre inkább azt a nézetet vallja, miszerint hatósági árzsabályozás esetén, a forrásvidekéi vállalat termékére utalt torkolatvidekéi vállalat számára a forrásvidekéi vállalat technológiai újításokon keresztül megvalósuló kizárásra irányuló stratégiájára (lásd. Rey és Tirole (2005)). Ennek hatására a torkolatvidekéi piacrán való belépés, sőt a már ott levő vállalat(ok) egyszerű működése is költségesebbé válik. Így, ha a szabályozó hatóság kizárólag a monopolium által birtokolt, a torkolatvidekéi piac termékéhez nélkülözhetetlen termelési tényező árára vonatkozóan hozhat döntéseket, akkor a következő dilemmával szembesül: alacsony (esetleg határköltség-alapú) árat előírva közvetve a technológiai kizárást, magas árat (árplafont) megengedve pedig közvetlenül a piaći kizárást időhöz elő előbbi részében a technológiai kizárás lehetőségével foglalkozunk. Megmutatjuk, hogy amennyiben egy vertikálisan integrált forrásvidekéi vállalat saját technológiai fejlesztésével csökkentheti torkolatvidekéi vetéltyársa profitját, továbbá ha az általa kimárt üvegnyak² erőforrás, illetve szolgáltatás nagykereskedelmi ára nem kellően magas, akkor a forrásvidekéi vállalat érdeke, hogy technológiai úton zárja ki vetéltyársát a piacról. Továbbfejlesztve Sadowski és Straathof (2005) egyszerű Cournot-piaci modelljét, aszimmetrikus szereplők időben elkülönülő döntését feltételezve megvizsgáljuk, hogy milyen szabályozói alszabályozás mellett kerülhető el mind a piaći, mind a technológiai kizárás. A

fejezet végén a szabályozó hatóság számára hasznos következtetéseinket összegezzük.

3.2. A technológia kizárást ösztönző körülmények

Egy vertikálisan integráltott iparág piaci kizárása alatt egy nélkülızhetetlen erőforrás (üvegnyak erőforrás) piacán meglévő piaci erőfölény kiterjesztését értjük, egy további, kiegészítő piacra. A nélkülızhetetlen erőforrást termelő vállalat úgy képes piaci hatalmát kiterjeszteni a termékét, mint inputot felhasználó piacra, hogy közben más vállalatokat korlátoz az adott erőforráshoz való hozzáférésben. Egy erőforrás akkor tekintünk nélkülızhetetlennek, ha annak a kizárt vállalatok általi előállítása, illetve helyettesítése nem, vagy csak nagyon drágán lehetséges, ugyanakkor az erőforrás felhasználása a vizsgált termeléshez elengedhetetlen. Ilyen nélkülızhetetlen erőforrás a telekommunikációs szektorban a helyi huroknak nevezett, a végső felhasználókat egymással összekötő helyi hálózat, amelynek igénybevétele nélkül az egyes végső felhasználókat nem lehetne összekapcsolni.

A kizárás különböző formái képzelhetők el.\(^3\) Egy piacról való kizárás a monopolista piacstruktúra megőrzését, illetve megszerzését eredményezheti, ha a nélkülızhetetlen erőforrást birtokló vállalat megtagadja az adott inputhoz való hozzáférést más vállalatok számára. Ez történik, például akkor, ha az inkumbens monopolista egy kellően magas ár meghatározásával kizárólag egyetlen, vagy csak néhány vele integráltott vállalat számára teszi elérhetővé az adott input felhasználását. Hasonló eredményre vezetnek a kizárólagos keresskedői szerződések, vagy a franchise megállapodások is. Az integráltott vállalat tehát megtagadhatja a potenciális versenyök számára az adott erőforrás értékesítését, de a kizárás árnyaltabb formáit is alkalmazhatja. Például technológiailag összeférhetetlen (inkompatibilis) teheti az adott erőforrást a potenciális versenytársak számára, vagy akár árukapcsolást alkalmazva érheti el az adott erőforráshoz való eredménytelen hozzáférést (Katz (1989) és Perry (1989)).

Legyen I a forrásvidéki piac egyetlen szereplője, mely a torkolatvidéki piac számára nélkülızhetetlen erőforrást termel. Tegyük továbbá fel, hogy a torkolatvidéki piac versenyőzi tulajdonsgókkal jellemzett, amennyiben a torkolatvidéki piac szereplői termelésük során akadálytalanul (ki-ki a saját profitmaximalizálási feladatából származtatható mértékben) használhatják a forrásvidéki piac termékeit. A forrásvidéki monopolista az adott feltételek mellett befolyással lehet a végetermék (a torkolatvidéki piac) piacának szerkezetére, azáltal, hogy valamilyen torkolatvidéki szereplő – például leányvállalata – számára biztosítja az

\(^3\) A különböző kizárási formák csoportosítását lásd Rey és Tirole (2005).
általa a forrásvidéken készített terméket, a többi szereplőtől pedig megtagadja a hozzáférést. Az I vállalat erre ösztönöst érezhet, hiszen így ki tudja terjeszteni a forrásvidéki piaci monopoliamát a szóban forgó végtelmek piácára is.

Rey és Tirole (2005) szerint ahhoz, hogy a forrásvidéki vállalat a torkolatvidéki piacon monopolista profita tehessen szert, a torkolatvidéki piacon is valamilyen, kizárást eredményező stratégiát kell alkalmaznia. Példaként a szabadalom átadását, illetve a franchise szerződéseket említkik. Egy licencutalajdonsos csak abban az esetben tudja megfelelően magas áron értékesíteni az adott licencet, ha egyben képes hihetően előtelezni magát amellett, hogy nem fogja licencét további vállalatoknak is értékesíteni. Hasonló elköteleződési problémával szembenül a franchise jogot értékesítő vállalat is, hisz az eladási jogot megvásárolni szándékozó partnere csak akkor hajlandó megfelelő díjat fizetni, ha nem kell további versenytársaitól tartania.


növeli a versenytársak költségét, és így kizárja őket a piacról. A továbbiakban egy meghatározott piacforma keretei közt, egy ilyen jellegű összefüggést vizsgálunk.

3.3. Piaci és technológiai kizárás Stackelberg-duopó-liumban

Tegyük fel, hogy a végtermék piacán két vállalat verseng egymással, mindkettő az általa termelt mennyiségre vonatkozóan hoz döntést, oly módon, hogy az inkumbens vállalat – \( I \) – mennyiségi döntése a belépni szándékozó vállalat számára annak döntéshozatala során ismert. Tegyük fel továbbá, hogy az \( I \) vállalat a forrásvidéki piacon monopoliumként tevékenykedik és a forrásvidéki piacon értékesített terméke nélkülözhetetlen a torkolatvidéki piac termékeinek előállításához. Legyen a torkolatvidéki piacon az \( I \) vállalat versenytársa az \( E \) vállalat, mellyel teljesen azonos, homogén terméket termel az adott végtermék piacán. A forrásvidéki piacon értékesített termék termelési költsége legyen \( c \), továbbá az egyszerűség kedvéért tegyük fel, hogy az adott termelési tényező költségmentesen alakítható át a torkolatvidéki piac végtermékévé.

Szabályozói beavatkozás nélkül az \( I \) vállalat megtagadhatja az adott termelési tényező értékesítését az \( E \) vállalat számára. A szabályozó hatóság annak érdekében, hogy elejét vegye a piaci kizárás lehetőségének, egy \( \bar{p} \) árplafont határoz meg az adott termelési tényező értékesítését illetően, amely mellett az \( E \) vállalat belép a torkolatvidéki piacra. A torkolatvidéki piacon értékesített mennyiségek, \( q_I \) és \( q_E \), ahol \( q_I \) jelöli az \( I \) vállalat termelését, \( q_E \) pedig az \( E \) vállalatét. A végtermék piacán a vállalatok által piacra vitt mennyiségek függvényében kialakuló piaci ár az alábbi függvény által adott:

\[
p(q_I, q_E) = \alpha - \beta (q_I + q_E) \tag{3.1}
\]

3.3.1. Piaci kizárás

Szabályozott ár hiányában a forrásvidéki monopolium a torkolatvidéki piacra belépni szándékozó potenciális versenytárs belépését korlátozhatná a végtermék termeléséhez nélkülözhetetlen termelési tényező értékesítési árának növelésével. Az adott termelési tényező mennyiségét optimálisan megválasztva, meghatározható az a nagykereskedelmi ár, amely mellett a belépni szándékozó vállalat profitmaximuma a \( q_E = 0 \) mennyiség mellett valósulna meg, azaz nem lépne be a piacra. Ez egyben azt jelenti, hogy az \( I \) vállalat monopoliumként az egyedüli profitmaximalizáló a piacra.
Az inkumbens vállalat feladata tehát a következőképpen adhatjuk meg:

\[
\max_{q_I} \pi_I = p(q_I, q_E)q_I + p_wq_E - c(q_I + q_E) \quad \text{és} \quad q_E = 0 \tag{3.2}
\]

ahol \( p_w \) a nélküljőzetetlen erőforrás nagykereskedelmi ára, \( c \) pedig a termelés határ költsége. A monopolista profitot \( M \) indexszel jelölve, a vállalat által termelt mennyiség és elért profit, illetve a torkolatvidéki piaci ár a következő értékeket veszi fel:

\[
q_I^* = \frac{\alpha - c}{2\beta} \tag{3.3}
\]

\[
\pi_M^* = \frac{(\alpha - c)^2}{4\beta} \tag{3.4}
\]

\[
p^* = \frac{\alpha + c}{2} \tag{3.5}
\]

3.3.2. Szabályozott Stackelberg-duaopólium

Legyen a szabályozó hatóság által meghatározott forrásvidéki termék rögzített ára \( p_w = \bar{p} \), amely mellett az \( E \) vállalat belép a torkolatvidéki piacra. Tegyük még fel, hogy a \( \bar{p} \) nagyságára egyetlen vállalatnak sincs hatása, tehát a \( \bar{p} \) exogén.

Tekintsük először az \( E \) vállalat problémáját. Számára az inkumbens vállalat termelési mennyisége adott, így feladata a következőképpen adható meg:

\[
\max_{q_E} p(q_I, q_E)q_E - \bar{p}q_E - e \tag{3.6}
\]

ahol \( e \) a piacra való belépés költsége. Így egyensúlyban \( q_E = \frac{\alpha - \bar{p}}{2\beta} - \frac{q_I}{2} \). Ezt behelyettesítve az inkumbens vállalat profitfüggvénybe, majd azt maximalizálva annak döntési változója szerint kapjuk, hogy:

\[
q_I^* = \frac{\alpha - c}{2\beta}, \quad q_E^* = \frac{\alpha - 2\bar{p} + c}{4\beta} \tag{3.7}
\]

Az egyensúlyi értékek felhasználásával meghatározhatók a vállalatok által egyensúlyban realizált profitok, illetve a piaci egyensúlyi ár:

\[
\pi_I^* = \frac{(\alpha + 2\bar{p} + c)(\alpha - c)}{8\beta} + \frac{(\alpha - 2\bar{p} + c)\bar{p}}{4\beta} - \frac{(3\alpha - 2\bar{p} - c)c}{4\beta} \tag{3.8}
\]

\[
\pi_E^* = \frac{(\alpha - 2\bar{p} + c)^2}{16\beta} - e \tag{3.9}
\]

illetve

\[
p^* = \frac{\alpha + 2\bar{p} + c}{4} \tag{3.10}
\]
3.3.3. Technológiai kizárás

Tegyük fel, hogy a forrásvidéki monopolista az alkalmazott $A$ technológiától eltérő $B$ technológiát is választhatja termelése során, és ezen technológiák más és más lehetőségeket és költségeket biztosítanak a torkolatvidéki piacra belépni szándékozó vállalat számára. Az általánosság megsértése nélkül tegyük fel, hogy a belépni szándékozó vállalat az $A$ technológia esetén alacsonyabb belépési költséggel szembesül, mint a $B$ technológia esetén.\footnote{Ennek például kompatibilitási oká lehet.} A torkolatvidéki piacra való belépés, ha a monopolista az $A$ technológiát alkalmazza, legyen $e_A$, a $B$ technológia mellett pedig legyen $e_B$. A fenti kikötések alapján $e_A < e_B$. Tegyük továbbá fel, hogy a monopolium fixköltsége az $A$ technológia esetén $m_A$, amelyet az eddigi elemzéssel összhangban 0-ra normalizálunk, a $B$ technológia esetén $m_B$, ahol $m_A < m_B$ – ellenkező esetben a monopolium mindig a $B$ technológiát választaná – és legyen $\frac{m_B - m_A}{2} < e_A$, mely feltétel a különböző technológiák esetén felmerülő fixköltségek közti indokolatlanul nagy költségbeli eltérés kiküszöbölését szolgálja.

Amennyiben a szabályozó hatóság nem szabályozza az üvegnyak szolgáltatás árat, akkor a monopolium mindig az $A$ technológiát alkalmazza annak érdekében, hogy elkerülje a technológiai váltás magas fix költségét. Ez esetben a monopolium a technológiai kizárás helyett a piaci kizárás stratégiáját valósítja meg. Amennyiben a szabályozó hatóság beavatkozik a torkolatvidéki piacra a forrásvidéki piac termékekének árzsabályozása által, akkor az $I$ vállalat érdeklődik lehet a magasabb költséggel járó $B$ technológia választásában, hogy megelőzze az $E$ vállalat torkolatvidéki piacra való belépését. Az $E$ vállalat belépési döntése ennek értelmében az $I$ vállalat technológiára vonatkozó döntésétől, valamint a szabályozó hatóság által meghatározott $\tilde{p}$ árplafon nagyságától függ.

Az $E$ vállalat mindaddig belép a piacra, amíg az alkalmazott technológia melletti profitja nem negatív. A technológiától függő legmagasabb $\tilde{p}$-t $\hat{p}$-al jelölve, adódik, hogy

\[
\hat{p}(T) = \frac{\alpha + c - 4\sqrt{\beta e_T}}{2}, \quad \text{ahol} \quad T = A, B. \tag{3.11}
\]

Látható, hogy $\hat{p}(A) > \hat{p}(B)$, ami összhangban van eddigi feltételezéseinkkel.

Amennyiben a $\tilde{p}$ árplafon oly módon meghatározott, hogy az $E$ vállalat csak az $A$ technológia esetén lép be a piacra, akkor az $I$ vállalat ösztönzést érezhet arra, hogy a $B$ technológiát válassza, és viselje az ezzel járó relative magas fixköltségeket. Ezzel az esettel szembenülnünk ha az inkumbens vállalat magas fixköltségű
technológia melletti monopól profitja szigorúan nagyobb, mint az alacsony költségű technológia melletti dupópól profitja.

A maximális \( \hat{p} \) aránya mellett a technológia melletti monopólium profitja szigorúan nagyobb, mint az alacsony kőltségű technológia melletti duopólium profitja.\(^5\) Ezt \( \hat{p}^* \) al jelölve, adódik, hogy

\[
\hat{p}^* = \frac{\alpha + c - \sqrt{8\beta(m_B - m_A)}}{2}
\]  

(3.12)

Ha \( \tilde{p} > \hat{p}^* \), akkor az \( I \) vállalat számára előnyösebb, ha az alacsonyabb kőltségű \( A \) technológia mellett egy dupópólium tevékenykedik a torkolatvidéki piacon, mintha monopóliumként termelne a magasabb fix kőltségű \( B \) technológiával. Ekkor ugyanis a \( \pi_I(A, \tilde{p}) \) mindig szigorúan nagyobb, mint a \( \pi_M(B) \), ami egyszerű számítással adódik a (3.8) és a (3.4) kifejezések összevetéséből, ha azokba behelyettesítjük a (3.12) kifejezés (3.8)-ra adott értékeit.

Mint látható, a szabályozó hatóság által meghatározott, túlságosan magas \( \tilde{p} \) árplafon ellettentheti az \( E \) vállalatot a piacról való belépéstől, míg egy túlzottan alacsony \( \hat{p} \) mellett az \( I \) vállalat arra lehet ösztönözve, hogy a \( B \) technológia választása mellettel döntsön. A szabályozó hatóságnak tehát úgy kell megválasz- tania a \( \tilde{p} \) nagyságát, hogy az kellőképpen magas legyen, hogy az \( I \) vállalat ne a \( B \) technológia alkalmazása mellettel döntsön. Ugyanakkor \( \hat{p} \)-nak elegendően alacsony- nak kell lennie ahhoz, hogy az \( E \) vállalat belépjön a torkolatvidéki piacrak.

Amennyiben a \( \tilde{p} \) árplafon meghatározása lehetséges oly módon, hogy \( \tilde{p} \) az \( (\hat{p}^*, \hat{p}(A)) \) intervallumba essen\(^6\), akkor egy ilyen ár megválasztásával a szabályozó hatóság megelőzheti mind a piaci, mind pedig a technológiai kizárást. A fenti módon megválasztott árplafonnal ugyan mindkét kizárási forma elkülöníthető, azonban azáltal, hogy az inkumbens ilyenkor kellően magas árat igényelhet a forrásvideki termékért az \( E \) vállalattól részleges piaci kizárásról beszélünk.

Sadowski és Straathof (2005) egy további lehetőségre is felhívja a figyelmet, amellyel a szabályozó hatóság mindkét típusú kizárást megelőzheti. Ha a szabályozó hatóság egy szélsőségesen alacsony, esetleg valamilyen gazdaságpolitikai cél által vezérelve negatív értéken állapítja meg a \( \tilde{p} \) nagyságát, akkor az \( I \) vállalat ösztönözve lehet a piacra való belépésre, még akkor is, ha az \( I \) vállalat a \( B \) technológiá választása mellett dönt. Ekkor \( \tilde{p} < \hat{p}(B) \). Tekintettel arra, hogy ilyen

---

\(^5\) Az egyenlőség megoldásából két olyan intervallumot kapunk, amelyek esetén az inkumbens vállalatnak érdekelében áll a drágaabb technológia alkalmazása, jelesül a \( | - \infty, \frac{\alpha + c - \sqrt{8\beta(m_B - m_A)}}{2} | \) és az \( \frac{\alpha + c + \sqrt{8\beta(m_B - m_A)}}{2} \) intervallumot. Viszont mivel a \( \hat{p}(A) \) szigorúan kisebb az \( \frac{\alpha + c + \sqrt{8\beta(m_B - m_A)}}{2} \) értékénél, az utóbbi intervallum nem releváns elemzésünk tekintetében.

\(^6\) Annak feltétele, hogy ilyen \( \tilde{p} \) létezzen: \( \frac{(m_B - m_A)}{2} < c_A \).
feltételek mellett a technológiai kizárás nem kifizetődő alternatíva, az I vállalat mindig az A technológiát választja.

Végül egy, a fentieknél esetenként reálisabb szabályozási lehetőség az olyan árplafon meghatározása, amely alacsonyabb c értéket rendel a B technológiához, mint az A-hoz. Ily módon bírűmely technológia választása esetén az E vállalat ösztönözte van a piacról való belépésre. Ebben az esetben azonban több aszimmetrikus információs probléma is felmerülhet, amelyek az I vállalat információs előnyének következtében végső soron a belépés megakadályozását eredményezhetik.

Eredményeinket az alábbi állításokban összegezzük.

3.1. állítás. Szabályozás hiányában az inkumbens vállalat az alacsony költségű technológiát választja és a nélkülözhetetlen termelési tényező értékesítési árát a \( \bar{p} > \hat{p}(A) \) feltételnek megfelelő szinten határozza meg. Ekkor a potenciális versenytárs nem lép a piacról és az inkumbens vállalat monopoliumként tevékenykedik. Az egyensúlyi értékek:

\[
\begin{align*}
\pi_I^* &= \frac{(\alpha - c)^2}{4\beta} \\
p^* &= \frac{\alpha + c}{2}
\end{align*}
\]

3.2. állítás. Amennyiben a szabályozó hatóság a nélkülözhetetlen erőforrás értékesítésére vonatkozóan olyan árplafont határoz meg, amely kielégíti a \( \hat{p}^* < \bar{p} < \hat{p}(A) \) feltételt, akkor az inkumbens az A (alacsony költségű) technológiát választja és részleges piaci kizárás valósul meg. Egyensúlyban:

\[
\begin{align*}
\pi_I^* &= \frac{(\alpha + 2\bar{p} + c)(\alpha - c)}{8\beta} + \frac{(\alpha - 2\bar{p} + c)\bar{p}}{4\beta} - \frac{(3\alpha - 2\bar{p} - c)c}{4\beta} \\
\pi_E^* &= \frac{(\alpha - 2\bar{p} + c)^2}{16\beta} - \epsilon_A \\
p^* &= \frac{\alpha + 2\bar{p} + c}{4}
\end{align*}
\]

3.3. állítás. Amennyiben a szabályozó hatóság által megválasztott, a nélkülözhetetlen erőforrásra vonatkozó árplafon kielégíti a \( \hat{p}(B) < \bar{p} < \hat{p}^* \) feltételt, akkor az inkumbens magas költségű technológiát választ és technológiai kizárás valósul meg. Ekkor:
\[ \pi_I^* = \frac{(\alpha - c)^2}{4\beta} - m_B \]

\[ p^* = \frac{\alpha + c}{2} \]

### 3.4. állítás. A \( \bar{p} < \bar{p}(T) \) (ahol \( T = A, B \)) feltételnek eleget tevő árplafon meg- határozása következtében az inkumbens alacsony költségű technológiát választ és a piacon duopolium alakul ki. Az egyensúly az alábbi értékekkel jellemzhető:

\[ \pi_I^* = \left( \frac{\alpha + \bar{p} + c}{8\beta} \right) (\alpha - c) + \frac{(\alpha - 2\bar{p} + c)\bar{p}}{4\beta} - \frac{(3\alpha - 2\bar{p} - c)c}{4\beta} \]

\[ \pi_E^* = \frac{(\alpha - 2\bar{p} + c)^2}{16\beta} - c_A \]

\[ p^* = \frac{\alpha + 2\bar{p} + c}{4} \]

### 3.4. Következtetések

A fenti állítások jól mutatják, hogy a szabályozó hatóság mindennemű kizárás- ellenes intézkedése mellett, sőt, esetleg épp annak következtében, kialakulhat a kizárás. Ha ugyanis a hatóság túlzottan alacsony árat ír elő a forrásvidéki infrastruktúra, vagy bármilyen forrásvidéki termék igénybevétele ellenértékeként, akkor könnyen előfordulhat a technológiai kizárás. Ilyenkor a forrásvidéki vállalat érdekében állhat, hogy – akár a használhatóság szempontjából indokolatlan – technikai fejlesztéssel zárja ki a torkolatvidéki vállalatot a piacról. Az ebből a célból végrehajtott beruházás megtérül a monopolium többletprofitjából.

Nagyon alacsony árplafon esetén ugyan nincs értelme a technológiai kizárásnak, de ilyenkor kérdés, hogy az adott ár fedezi-e a forrásvidéki vállalat szolgáltatásának (árújának) költségét. Amennyiben nem, akkor szubvenció nélkül hosszú távon a forrásvidéki vállalat egyszerűen abbahagyja a szolgáltatást. Minden alaposabb jóléti elemzés nélkül belátható, hogy ez jóléti szempontból nem kívánatos, így nem lehet érdeke a szabályozónak sem. Létezhet még a technológiától függő árplafon, aminek viszont az a buktatója, hogy az árat a technológia kiválasztása után kell meghatározni. Modellünk logikája ezzel ellentétes, mivel épp az ár miatt választja a forrásvidéki vállalat a magasabb költségű technológiát. Ha a drágább technológia esetén a szabályozó hatóság lecsökkteti a forrásvidéki vállalat által nyújtott szolgáltatás (termék) árat, akkor a forrásvidéki vállalat mindent elkövet,
hogy elfedje a hatóság elől technikai fejlesztését. Ez az aszimmetrikus információs helyzet miatt esetenként sikerülhet is neki.

A fejezet tanulsága szerint nincsen egyértelmű útmutatás arra, hogy egy forrásvidéki szolgáltatót miként kényszerítsenek rá a torkolatvidéki vállalattal (vállalatokkal) történő kooperációra. A kooperáció megtagadása esetén viszont elképzelhető, hogy a torkolatvidéki vállalat kiépíti a saját önálló infrastruktúráját (önálló inputtermelését), és függetleníti magát a forrásvidéki vállalattól. Az ilyen helyzet elemzése azonban már további vizsgálatot igényel.
Technológiai kizárás szükséges errőforrás alkalmazása esetén
4. fejezet

Kizárólagos szerződések kétoldalú oligopóliumok esetén

4.1. Bevezetés

Számos vertikálisan integrálódott iparágban a termelő vállalatok önkéntesen korlátozzák termékeik eladását, és csak néhány meghatározott kiskereskedőnek teszik lehetővé azok értékesítését. Első ránézésre ellentmondásosnak tűnhet ezen gyakorlat alkalmazása, hiszen azt gondolnánk, hogy egy fokozott kiskereskedelmi verseny előnyösen hat a termékek eladására, amelynek következtében a termelők több terméket értékesíten magasabb profitra tehetnek szert. Mégis, a gyakorlat azt mutatja, hogy bizonyos iparában a termelők gyakran korlátozzák a torkolatvidéki piac szereplőinek versenyét.

Az irodalom több magyarázatot szolgáltat a kizárólagos szerződések alkalmazására. A legtöbb ezek közül azon a feltévésszent alapul, miszerint a forrásvideki piac egyetlen szereplővel jellemezhető és így a termelő vállalat monopolistaként értékesíti termékét a többszereplős kiskereskedelmi piac szereplői számára. Ilyen feltételek mellett, ha a monopolista és a kiskereskedők közti szerződések köztut-

1 Tekintsük például az okostelefonok piacát. A piac két meghatározó szereplője, az Apple, valamint a Google kizárólag néhány szolgáltatón keresztül értékesíti okostelefonjait a végő fogyasztóknak. Az Apple iPhonok magyarországi megjelenésekor a fogyasztók azokat a kizárólag a T-Mobile szolgáltatónál vásárolhatták meg. A Google ugyan jelenleg nem értékesíti Nexus telefonját Magyarországon, azonban az Amerikai Egyesült Államokban például, ahol mindkét termék elérhető az iPhonok az AT&T szolgáltatótól, míg a Nexus kizárólag a T-Mobile-től vásárolhatók meg. 2011. januárjában az Apple szakított ezzel a gyakorlattal és termékét elérhetővé tette egy másik szolgáltató, a Verizon fogyasztóinak számára is. Az Apple ezen magatartására a fejezet végén adunk egy lehetséges magyarázatot. Hasonlóan a telekommunikációs piachoz, a kizárólagos értékesítések gyakorlata igen elterjedt a gyógyszeriparban, vagy akár a könyvpiacon is.
dott tudást képeznek, azaz a vonatkozó szerződések nyilvánosak, akkor a mo-
nopoliumnak mindig lehetősége van az integrálódott iparág maximális profitjának
elérésére.\footnote{Bővebben lásd Whinston (2006).} Sajnos azonban, ezen eredmény dönőtően annak a feltévesnek a követ-
kezménye, hogy a termelő és a kiskereskedők közti szerződések közutódott tudást képeznek. Nyilvános szerződések hiányában ez a kimenetel nem garantált. Ha
a termelő és kiskereskedők közti szerződések nem megfigyelhették, akkor a kisk-
kereskedők egyfajta potyautas magatartást tanúsítanak, aminek következtében a termelő monopolista nem képes a maximális iparági profit realizálására. Ekkor
ugyanis minden kiskereskedő arra számít, hogy a termelő a többi kiskereskedővel
már megkötött szerződésekhez képest kedvezőbb feltételeket ajánlja számukra, hi-
szen erre a monopolista is készletést érez. A termelő tehát az elköteleződési
problémával szembesül, ami akadályozza a monopol profit elérésében. Mint arra
Hart és Tirole (1990) rámutattattak az ilyen esetekben a kizárólagos szerződések al-
kalmazása megoldást jelenthet az elköteleződési problémára.\footnote{Hart és Tirole (1990) cikke vertikális integráció vonatkozásában közöl eredményeket, azokat O’Brien és Shaffer (1992) alkalmazza a kizárólagos szerződésekre.} Nem megfigyelhető
szerződéseket feltételezve McAfee és Schwartz (1994), valamint Segal és Whin-
ston (2003) továbbá azt is belátják, hogy egy forrásvideki monopolium, amely
homogén kiskereskedőknek értékesíti a termékét, mindig magasabb profitot képes
élőni kizárólagos szerződésekkel, mint azok hiányában.

A kizárólagos szerződésekkel foglalkozó irodalom tehát megfelelő választ ad a
kizárólagosság monopol termelő általi alkalmazására, azonban oligopol piaconk-
kezet esetén továbbra is megválaszolandó kérdés annak alkalmazása. Többsze-
replős piacokon ugyanis, a forrásvideki termelő kizárólagos szerződéssel valóban
hihetően csökkenteni tudja a termékéből eladandó mennyiséget, azonban ekkor a
versenytársa készletést érez saját termelésének növelésére, aminek a következtében
a kizárólagos szerződést alkalmazó termelő profitja végző soron csökkent. A ter-
melő vállalatok így abban érdekeltek, hogy saját terméküket adott mennyiségét a
másik termékének kárára növeljék. A termelők tehát egy fogoly-dilemma helyzet-
ttel szembenülnek szerződések kiskereskedőknek való felajánlásakor.

Ebben a fejezetben egy oligopol szerkezettel jellemezhető forrásvideki piac sze-
replőinek kizárólagos szerződések alkalmazására vonatkozó ösztönzött vizsgálfő
horizontális termék differenciálás feltételezése mellett. Amint azt a továbbiakban
belátjuk, jelentős termék differenciálás mellett a vállalatok érdekeltek a kizárólagos
szerződések alkalmazásában, azonban közeli helyettesítő termékek esetében a ter-
melők tartózkodni fognak az ilyen szerződések alkalmazásától. A következő alfe-
jezetekben egy olyan vertikálisan integrálódott iparágot vizsgálunk, ahol mind a
torkolatvidéki, mind pedig a forrásvideki piac dupolíumként jellemezhető. Az egyensúly meghatározása után a kizárólagos szerződések alkalmazásának jóléti következményeit vizsgáljuk. Rámutatunk, hogy a kizárólagos szerződések alkalmazásának lehetősége nemcsak fogyasztói, hanem jóléti szempontból is káros.

4.2. Kizárólagos szerződések horizontálisan differenciált termékek esetén

Tegyük fel, hogy egy vertikálisan integrálódott iparágban mind forrásvideken, mind torkolatvidéken két-két vállalat tevékenykedik. Jelölje a forrásvideki vállalatokat $M_1$ és $M_2$, a torkolatvidéki kiskereskedőket, pedig $R_A$ és $R_B$. Tegyük fel továbbá, hogy a termelők termelésük során $c_i$ (ahol $i = 1, 2$) határköltséggel szembesülnek és fix költségük nulla. A kiskereskedők a termelőknek fizetendő nagykereskedelmi ár mellett minden termék értékesítése során $c_j$ átlagköltséggel szembesülnek, ahol $j = A, B$. Az általánosság megsértése nélkül – az eredmények jobb értelmezhetősége érdekében – a kiskereskedők átlagköltségét zérusra normáljuk, azaz feltesszük, hogy $c_A = c_B = 0$.

A termékek iránti kereslet legyen adott a következő inverz keresleti függvényekkel:

$$p_I(q_i, q_{-i}) = 1 - q_i - \theta q_{-i} \quad (4.1)$$

ahol $i, -i = 1, 2$ és $\theta \in (0, 1)$ nem más, mint a termékek közti horizontális differenciáltság mértéke. Amennyiben $\theta$ közel van 1-hez, akkor a végső fogyasztóknak értékesített termékek egymás közeli helyettesítői, míg nullához közel $\theta$ esetében a termékek lényegesen különböznak egymástól.

A termelők kizárólagos szerződés alkalmazására vonatkozó ösztönzőit a következő $\Gamma$ szekvenciális játékban vizsgáljuk. Kezdetben a termelők szimultán módon döntenek arról, hogy terméküket kizárólagos szerződések keretében, vagy anélkül értékesítsék-e a kiskereskedők számára. Miután a termelők ezen döntése köztudott tudással válak a szereplők között, a termelők egy $(q_{(i,j)}, t_{(i,j)})$ nem megfigyelhető szerződés formájában ajánlatot tesznek a kiskereskedőknek, ahol $q_{(i,j)}$ az $i$-ik termelő által a $j$-ik kiskereskedőnek értékesített termékmennyiségét, míg $t_{(i,j)}$ a $j$-ik kiskereskedő által az $i$-ik termelőnek ezen mennyiségért cserébe fizetendő pénzbeli transzferét jelöli. Ezt követően a kiskereskedők egymástól függetlenül döntenek a nekik felajánlott szerződéseik elfogadásáról. Ha egy kiskereskedő nem fogadja el az $i$-edi termelő által neki felajánlott szerződést, akkor annak termékét nem értékesíti. Amennyiben egy kiskereskedő minden neki felajánlott szerződést el-
utasít, akkor a végző fogyasztóknak értékesítendő termékek hiányában zérus profitra tesz szert. Végül, a kiskereskedők között mennyiségi verseny valósul meg.

Ezen a ponton érdemes néhány megjegyzést tenni. Először is, a nem megfigyelhető szerződések előadóan egy kiskereskedő, amennyiben egy ajánlatot kap, valamilyen vélekedéssel kell, hogy rendelkezzen a másik kiskereskedőnek felajánlott szerződésekől. Elemzésünkben figyelünk Segal és Whinston (2003)-hoz hasonlóan a passzív vélekedésekre korlátozzuk, és azt feltételezzük, hogy ha egy kiskereskedő egy nem egyensúlyi ajánlatot kap valamilyen termelőtől, akkor továbbra is azt feltételezi, hogy a másik kiskereskedőnek a termelők egyensúlyi szerződéseket ajánlanak. Erre a feltételezésre azért van szükség, hogy biztosítsanai tudjuk a játék tiszta stratégiaik halmazán értelmezett egyensúlyának létezését.4 Másodsor, hangsúlyozzuk, hogy feltevéseink alapján, ha egy kiskereskedő valamilyen termelőtől kizárólagos értékesítésre vonatkozó ajánlatot kap, akkor tudja, hogy a másik kiskereskedő semmilyen ajánlatot nem kapott az adott termelőtől a termékek értékesítésére vonatkozóan. Hasonlóképp, amennyiben egy kiskereskedő valamilyen termelőtől nem kap ajánlatot, akkor azt feltételezi, hogy versenytársa kizárólagos értékesítésre vonatkozó szerződésajánlatot kapott az adott termelőtől. Harmadsor, mindvégig feltesszük, hogy kizárólagos szerződések hiányában mindkét kiskereskedő képes mindkét termelő termékét értékesíteni.

Jelölje \( (q_{1(A)}^*, q_{1(B)}^*, q_{2(A)}^*, q_{2(B)}^*, t_{1(A)}^*, t_{1(B)}^*, t_{2(A)}^*, t_{2(B)}^*) \) a játék egyensúlyi kimenetét. Ekkor, passzív vélekedéseket feltételezve, ha például a \( j = A \) kiskereskedő az \( i = 1 \) termelőtől olyan ajánlatot kap, amelyre teljesül, hogy \( (q_{1(A)}^*, t_{1(A)}^*) \neq (q_{1(A)}^*, t_{1(A)}^*) \), akkor továbbra is azzal a vélekedéssel rendelkezik, hogy a másik kiskereskedőnek a termelők az egyensúlyi szerződéseket ajánlották fel, azaz \( (q_{(i,j)}^*, t_{(i,j)}^*) = (q_{(i,j)}^*, t_{(i,j)}^*) \) \((i,j) \neq (1, A)\). Az \( A \) kiskereskedő akkor és csak akkor fogadj el az \( M_1 \) termelő által felajánlott szerződést, ha teljesül, hogy

\[
    p_1(q_{1(A)} + q_{1(B)}^* - q_{2(A)}^* + q_{2(B)}^* - q_{1(A)}^* \geq t_{1(A)}^* \quad (4.2) \]

valamint

\[
    p_2(q_{2(A)}^* + q_{2(B)}^* - q_{1(A)}^* + q_{1(B)}^* - q_{2(A)}^* \geq t_{2(A)}^* \quad (4.3) \]

4.2 Kizárólagos szerződések horizontálisan differenciált termékek esetén

Éppen ezért az $M_1$ ajánlata ahhoz, hogy egyensúlyi legyen, eleget kell, hogy tegyen az alábbi feltételnek:

$$q^*_1(A) = \arg \max_{q_1(A)} \left[ (p_1(q_1(A)) - c_1)q_1(A) + t^*_1(B) - c_1q^*_1(B) \right]$$  \hspace{1cm} (4.4)

ami nem más, mint az $M_1$ és az $R_A$ vállalatok által realizálható együttes profit. Ugyanakkor a (4.4) feltételt megadva minden $i$ és $j$ esetére, olyan feltételegyütteshez jutunk, amely ugyanaz, mint egy olyan két-termékes duopólium egyensúlyi feltételendszerre, amelyben a vállalatok $c_1$ és $c_2$ termékspecifikus határköltséggel szembesülnek.


4.2.1. Értékesítés kizárólagos szerződések alkalmazása nélkül

Ebben a részjátékokban a termelők olyan szerződéseket ajánlannak fel a torkolatvidéki szereplőknek, amelyek alapján egyikük sem kerülhet abba a kitérített szerepbe, hogy kizárólagosan értékesítse valamely termelő termékét a végző fogyasztók számára. A (4.4) feltétel alapján az adott részjáték egyensúlyában a $(q^*_1(A), q^*_1(B), q^*_2(A), q^*_2(B))$ szükségszerűen eleget kell tegyen az alábbiaknak:

$$q^*_1(A) = \arg \max_{q_1(A)} \left[ p_1(q_1(A)) + q^*_2(A) + q^*_2(B)q_1(A) - c_1q_1(A) \right]$$

$$q^*_1(B) = \arg \max_{q_1(B)} \left[ p_1(q_1(B)) + q^*_2(A) + q^*_2(B)q_1(B) - c_1q_1(B) \right]$$

$$q^*_2(A) = \arg \max_{q_2(A)} \left[ p_2(q_2(A)) + q^*_2(B) + q^*_2(A)q_2(A) - c_2q_2(A) \right]$$

$$q^*_2(B) = \arg \max_{q_2(B)} \left[ p_2(q_2(B)) + q^*_2(A) + q^*_2(B)q_2(B) - c_2q_2(B) \right]$$  \hspace{1cm} (4.5)
Az elsőrendű feltételekből kapjuk, hogy:

\[
q^*_i = \frac{1 - c_i - \theta q_{-i}^* - q^*_{i,j}}{2}
\]  \hspace{1cm} (4.6)

ahol \( q_{-i} = \sum_j q_{(-i,j)} \), \( i, -i = 1, 2 \), \( j, -j = A, B \), \( j \neq -j \) és \( i \neq -i \). A (4.6) egyenletrendszer megoldásából kapjuk, hogy

\[
q^*_i = \frac{3(1 - c_i) - 2\theta(1 - c_{-i})}{9 - 4\theta^2}
\]  \hspace{1cm} (4.7)

\( \forall i = 1, 2 \), \( j = A, B \) és \( i \neq -i \), \( j \neq -j \) esetére. Ezen értékek felhasználásával adódik az alábbi:

4.1. állítás. Egy kétoldalú duopóliummal jellemezhető vertikálisan integrálódott iparában, ha a forrásvidéki vállalatok nem alkalmaznak kizárólagos szerződéseket termékeik értékesítése során, akkor egyensúlyban:

\[
\pi^*_i = 2\left[3(1 - c_i) - 2\theta(1 - c_{-i})\right]^2
\]

\[
p^*_i = \frac{3(1 + 2c_i) - 2\theta(1 - c_{-i}) - 4\theta^2c_i}{9 - 4\theta^2}
\]

minden \( i, -i = 1, 2 \) és \( i \neq -i \).

4.2.2. Értékesítés egyoldalú kizárólagosság mellett

A továbbiakban tekintsük azt az esetet, amikor valamely termelő egyedüliként ajánl kizárólagos szerződést valamely kiskereskedőnek. Az általánosság megsértése nélkül tegyük fel, hogy az \( M_1 \) termelő kizárólagos szerződést ajánl az \( R_A \) kiskereskedőnek, azonban az \( M_2 \) továbbra is mindkét kiskereskedő számára lehetővé teszi termékének forgalmazását. Ekkor tehát, ha \( R_A \) elfoglalja az \( M_1 \) által ajánlott szerződést, akkor a vonatkozó termék piacán monopol értékesítőként tevékenykedhet. Erre az esetre, mint egyoldalú kizárólagosságra utalunk a továbbiakban.

Ebben az esetben az egyensúlyt meghatározó (4.4) feltételerendszer alábbira egyszerűsödik:

\[
q^*_{(1,A)} = \arg \max_{q_{(1,A)}} [p_1 (q_{(1,A)} + 0, q^*_{(2,A)} + q^*_{(2,B)}) q_{(1,A)} - c_1 q_{(1,A)}]
\]

\[
q^*_{(2,A)} = \arg \max_{q_{(2,A)}} [p_2 (q^*_{(2,A)} + q^*_{(2,B)} q_{(1,A)} + 0) q_{(2,A)} - c_2 q_{(2,A)}]
\]

\[
q^*_{(2,B)} = \arg \max_{q_{(2,B)}} [p_2 (q^*_{(2,A)} + q_{(2,B)} q^*_{(1,A)} + 0) q_{(2,B)} - c_2 q_{(2,B)}]
\]  \hspace{1cm} (4.8)
4.2 Kizárólagos szerződések horizontálisan differenciált termékek esetén

A (4.8) feltételrendszer megoldásából kapjuk az egyensúlyi, kiskereskedők által értékesített mennyiségeket, amelyeket a profit, illetve az inverz keresleti függvényekbe visszahelyettesítve adódnak az adott részjáték egyensúlyi kimenetelét jellemző egyensúlyi értékek. Ezeket az alábbi állításban összegezzük:

4.2. állítás. Egy kétoldalú duopoliummal jellemzhető vertikálisan integrálódott iparában egymással kizárólagos szerződés mellett egyensúlyban

\[ \pi_1^* = \frac{[3(1 - c_1) - 2\theta(1 - c_2)]^2}{4(3 - \theta^2)^2} \]

\[ \pi_2^* = \frac{[2(1 - c_2) - \theta(1 - c_1)]^2}{2(3 - \theta^2)^2} \]

valamint

\[ p_1^* = \frac{3(1 + c_1) - 2\theta(1 - c_2) + 2\theta^2(c_1)}{2(3 - \theta^2)} \]

\[ p_2^* = \frac{2(1 + 2c_2) - \theta(1 - c_1) - 2\theta^2(c_2)}{2(3 - \theta^2)}. \]

Hasonló eredményre jutunk akkor is, ha nem az \(M_1\), hanem az \(M_2\) ajánl kizárólagosságot valamely kiskereskedőnek. A torkolatvidéki piac szereplőinek szimmetrikuskáspáló adódik ugyanakkor az is, hogy a 4.2 állítás eredményei akkor is érvényesek maradnak, ha nem az \(R_A\), hanem az \(R_B\) kiskereskedő valamely termelő termékének kizárólagos forgalmazója.

4.2.3. Értékesítés kizárólagos szerződések mellett

A továbbiakban tegyük fel, hogy mindkét termelő kizárólagos szerződést ajánl valamely kiskereskedőnek. Ekkor mindkét terméket egyetlen kiskereskedő értékesíti. Két esetet képzélhetünk el: vagy mindkét termelő ugyanannak a kiskereskedőnek ajánl fel kizárólagosságot, vagy a különböző termelők különböző kiskereskedőkkel szerződnek. Mivel mindkét eset ugyanazon egyensúlyi kifizetéseket eredményezi a termelők szempontjából, ezért a továbbiakban nem teszünk különbséget a két lehetséges kimenetel között, és azt feltételezzük, hogy a kiskereskedők különböző termelők kizárólagos forgalmazói.
A termelők – kiskereskedők által elfogadott – egyensúlyi ajánlata a (4.4) alapján szükségszerűen ki kell, hogy elégítshe az alábbi feltételeket:

\[ q^*_{(1,A)} = \arg \max_{q_{(1,A)}} \left[ p_1(q_{(1,A)} + 0, 0 + q^*_{(2,B)}) q_{(1,A)} - c_1 q_{(1,A)} \right] \]
\[ q^*_{(2,B)} = \arg \max_{q_{(2,B)}} \left[ p_2(0 + q_{(2,B)}, q^*_{(1,A)} + 0) q_{(2,B)} - c_2 q_{(2,B)} \right] \] (4.9)

Az elsőrendű feltételek átrendezéséből adódik, hogy:

\[ q^*_{(1,A)} = \frac{1 - c_1 - \theta q^*_{(2,B)}}{2} \quad \text{és} \quad q^*_{(2,B)} = \frac{1 - c_1 - \theta q^*_{(1,A)}}{2} \] (4.10)

amelyet \( q^*_{(1,A)}, q^*_{(2,B)} \)-ra megoldva kapjuk, hogy:

\[ q^*_{(1,A)} = \frac{2(1 - c_1) - \theta(1 - c_2)}{4 - \theta^2} \]
\[ q^*_{(2,B)} = \frac{2(1 - c_2) - \theta(1 - c_1)}{4 - \theta^2} \] (4.11)

Ekkor igaz az alábbi:

4.3. állítás. Egy kétoldalú duopóliummal jellemezhető vertikálisan integrálódott iparágban, ha minden termelő valamely kiskereskedőn keresztül kizárólagosan értékesíti terméket a végső felhasználóknak, akkor

\[ \pi_i^* = \frac{[2(1 - c_i) - \theta(1 - c_{-i})]^2}{(4 - \theta^2)^2} \]

valamint

\[ p_i^* = \frac{2(1 + c_i) - \theta(1 - c_{-i}) - \theta^2(c_i)}{4 - \theta^2} \]

ahol \( i, -i = 1, 2 \) és \( i \neq -i \).
4.3. Egyensúly kizárólagos szerződések esetén

A Γ játékban a termelők által a különböző részjátékok során, azok egyensúlyában elérhető profitot a 4.1 táblázat tartalmazza. A termelők, amikor arról döntenek, hogy milyen szerződéstípust ajánljanak a kiskereskedőknek azt az alternatívát választják, amely saját profitjukat maximalizálja.

### 4.1. táblázat. Termelői profitok

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>$M_2$</th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Ø</td>
<td>$(a_1, a_2)$</td>
<td>$(e_1, b_2)$</td>
<td>$(e_1, b_2)$</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>$M_1$</td>
<td>$R_A$</td>
<td>$(b_1, e_2)$</td>
<td>$(d_1, d_2)$</td>
<td>$(d_1, d_2)$</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>$R_B$</td>
<td>$(b_1, e_2)$</td>
<td>$(d_1, d_2)$</td>
<td>$(d_1, d_2)$</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Ø: kizárólagosság-mentes értékesítés
$R_j$: kizárólagos értékesítés ($j = A, B$)

$$a_i = \frac{2[3(1-c_i) - 2\theta(1-c_{-i})]^2}{(9-4a_i^2)^2}$$
$$e_i = \frac{2(1-c_i) - \theta(1-c_{-i})|^2}{2(3-\theta^2)^2}$$
$$d_i = \frac{[2(1-c_i) - \theta(1-c_{-i})|^2}{(4-\theta^2)^2}$$

és $i, -i = 1, 2$

A táblázat kifizetéseinek összehasonlításával könnyen meghatározható a játék tiszta stratégiák halmazán értelmezett részjáték-tökéletes egyensúlya. Attól függően, hogy mekkora a termékek közötti differenciáltság mértéke más és más egyensúlyokat kapunk. Ha például $\theta \in (\sqrt{2} - \sqrt{2}, 1)$, azaz, ha a termelők által gyártott termékek egymás közeli helyettesítői, akkor a Γ egyetlen részjáték-tökéletes egyensúlyi kimenetelében a termelők egyetlen kiskereskedőnek sem ajánlanak fel kizárólagos szerződést, és így mindkét termék megvásárolható bármely kiskereskedőnél. Azonban, ha a termékek nagymértékben különböznak egymástól és magas a köztük levő differenciáltság mértéke, azaz $\theta \in (0, \sqrt{\frac{3(2-\sqrt{2})}{2}})$, akkor a játék egyetlen egyensúlyában mindkét termelő kizárólagos szerződést ajánl valamely kiskereskedőnek, amelyet azok el is fogadnak, és így a végző fogyasztók minden terméket kizárólag egyetlen forgalmazónál vásárolhatnak meg. Azon esetekben, amikor $\theta \in (\frac{\sqrt{3(2-\sqrt{2})}}{2}, \sqrt{2} - \sqrt{2})$, a játék egyensúlyában mindkét fenti kimenetel előfordulhat. A fenti eredményeket a 4.1 ábrán szemléltetjük.
4.1. ábra. Egyensúlyi kimenetek a termékdifferenciáltság függvényében.

Ahogyan az látható, a játéknak nincs olyan egyensúlyi kimenetele, amelyben valamely termelő egyoldalúan alkalmazna kizárólagos szerződést termékeinek értékesítése során. Ilyen aszimmetrikus egyensúlyok kialakulására azonban vertikális termékdifferenciáltság mellett sor kerülhet, amint arra arra majd a 6. fejezetben rámutatunk.

Eddigi eredményeinket a 4.4 állításban összegezzük:

4.4. állítás. Egy kétoldalú duopoliummal jellemzhető vertikálisan integrálódott iparában magas termékdifferenciáltság mellett a termelő vállalatok kizárólagos forgalmazókon keresztül értékesítik termékeiket, míg alacsony termékdifferenciált-ság esetén minden kiskereskedő számára lehetővé teszik termékeik forgalmazását.

Egy lehetséges magyarázat a 4.4 állításban megfogalmazott magatartásra a következő: \( \theta \) alacsony értékei mellett a termékek közötti nagyfokú differenciáltság következtében a vállalatok lényegében eltérő piacokra termelnek, és a kizárólagosság megoldást jelent az elkoteleződési problémára. Akkor azonban, ha a termékek egymás közeli helyettesítői, a termelők egy fogoly-dilemma helyzetben szembesülnek. A termelő ugyanis annak érdekében, hogy elkerülje az elkoteleződési problémát kizárólagos szerződést ajánl egy kiskereskedőnek termékei értékesítését illetően. Ennek következtében azonban, a termékből eladott mennyiség egyensúlyban alacsonyabb lesz, mint kizárólagos szerződések hiányában lenne, amire a közeli helyettesítő terméket gyártó versenytárs termelő úgy reagál, hogy nagyobb mennyiségét termel, amelynek kévre soron káros hatása van a kizárólagosságot alkalmazó termelőre. A versenytárs anélkül, hogy saját termékmenyiségét csökkentenie kellene a helyzetbe kerül a piacra. Éppen ezért mindkét termelő abban érdekel, hogy versenytársa ajánljon kizárólagosságot valamely kiskereskedőnek. Ennek azonban az lesz a következménye, hogy egyensúlyban egyikük sem alkalmazza a kizárólagosságot.
4.4. A kizárólagosság jóléti hatásai

Ebben az alfejezetben eddigi eredményeink jóléti következményeit vizsgáljuk. Arra a kérdésre keressük a választ, hogy a kizárólagosságnak a termék differenciáltság függvényében milyen hatása van a fogyasztói, illetve társadalmi jólétre. Horizontálisan differenciált termékekről lévén szó, a fogyasztói jólét meghatározásakor felrevezető lehet az az eljárás, amely a jólétet a fogyasztók rezervációs árai és az egyensúlyi ár közti különbségek összegével, azaz a fogyasztói többlettel méri. Ekkor ugyanis valamilyen termék árának változása hatással van a másik termék keresletére is, így mikor a kizárólagosság alkalmazásának hatását vizsgáljuk, a megváltozott árak következtében megváltozott keresletet feltételezte kellene a fogyasztói többletet vizsgálni.5

Éppen ezért a fogyasztói jóléttét a fogyasztók hasznosságának összegeként fogjuk számbavenni. Ennek érdekében a reprezentatív fogyasztónak egy olyan hasznossági függvényét definiáljuk, amely konzisztens a (4.1)-el definiált keresleti rendszerrel.

Tegyük fel, hogy a reprezentatív fogyasztó pénzben mért hasznossági függvénye a következő:

$$U(q_i, q_{-i}) = q_i + q_{-i} - \frac{1}{2}(q_i^2 + 2\theta q_i q_{-i} + q_{-i}^2)$$  \hspace{1cm} (4.12)

Annak belátásához, hogy a (4.12) hasznossági függvény valóban konzisztens a (4.1) keresleti függvényekkel, tekintsük a reprezentatív fogyasztó döntési problémáját. A fogyasztó olyan $q_i$ és $q_{-i}$ mennyiségeket választ, amelyek maximalizálják az

$$U(q_i, q_{-i}) - p_i q_i - p_{-i} q_{-i}$$  \hspace{1cm} (4.13)

kifejezést.

Az elsőrendű feltételekből6 adódik, hogy:

$$q_i^* = 1 - p_i - \theta q_{-i}^*$$  \hspace{1cm} (4.14)

$$q_{-i}^* = 1 - p_{-i} - \theta q_i^*$$  \hspace{1cm} (4.15)

Ezek megoldásából kapjuk, hogy a reprezentatív fogyasztó haszonmaximalizáló fogyasztása az alábbi:

$$q_i = \frac{1}{1 - \theta^2}(1 - \theta - p_i + \theta p_{-i}) \hspace{1cm} \forall \hspace{0.2cm} i, -i = 1, 2 \quad \text{és} \quad i \neq -i.$$  \hspace{1cm} (4.16)

5Bővebben lásd Vives (1999).
6A másodrendű feltételek teljesüléséhez szükséges feltétel, hogy $1 - \theta^2 > 0$, ami $\theta$-ra tett feltevésünkönk szükségszerűen teljesül.
A (4.16) egyenletrendszerből $p_i$-t és $p_{-i}$ kifejezve ugyanazon keresleti rendszerhez jutunk, mint amit a (4.1)-el definiáltunk.

Így tehát a fogyasztói jóléttét a (4.13) függvényel definiáltuk. Jelölje $CW^{(0,0)}$ azt a fogyasztói jóléttét, amely abban az esetben realizálódik, ha egyetlen termelő sem alkalmaz kizárólagos szerződést termékének értékesítésekor, valamint $CW^{(k,l)}$ (ahol $k,l = A,B$) azon jóléti értékeket, amelyet a fogyasztók akkor érnek el, ha a termelők kizárólagosan értékesítetek valamely kiskereskedőn keresztül. A különböző egyensúlyokban elérhető fogyasztói jólétt meghatározásához helyettesítsük be a reprezentatív fogyasztó (4.12)-vel definiált hasznossági függvényébe a 4.1 és a 4.3 állításokban megadott egyensúlyi értékeket. Az így kapott pénzben kifejezett hasznossággokból levonva az adott mennyiségek megvásárlásakor felmerülő költségeket ($p_i q_i + p_{-i} q_{-i}$), az alábbi eredményhez jutunk:

4.5. állítás.

\[ CW^{(0,0)} > CW^{(k,l)} \quad k,l = A,B. \]

A fogyasztók jóléte tehát kizárólagos szerződések alkalmazása esetén szigorúan kisebb, mint akkor, ha a termelők nem alkalmaznak kizárólagos szerződéseket. Ez nem meglepő, hiszen a kizárólagos szerződések alkalmazása esetén legalább az egyik kiskereskedő monopoliumként viselkedik egy olyan piacon, amely korábban oligopóliumként volt jellemzhető. Úgyan létezik egy ellentétes hatás is, amely annak következménye, hogy a kizárólagosságot nem alkalmazó termelő, amennyiben a versenytársa kizárólagosan értékesít, arra érez ösztönzést, hogy nagyobb mennyiséget termeljen, aminek folytán termékének piaći ára csökken, azonban ez az árcsökkenés nem képes ellenülyozni azt az árnövekedést, amit a monopol kiskereskedő árnövekedése okoz.

A kizárólagos szerződések teljes többletre gyakorolt hatásának vizsgálatához definiáljuk a társadalmi többletet a következő függvényel:

\[ W = CW + \pi_i + \pi_{-i} \quad (4.17) \]

ahol $\pi_s$ ($s = i, -i$) az $M_i$ termelő és kizárólagos forgalmazójának együttes profitját jelöli. A játék részjáték-tökéletes egyensúlyában elérhető jóléti többletet a (4.13) függvény, illetve a 4.1 és a 4.3 állításokban megadott egyensúlyi értékek felhasználásával kapjuk. Ugyanazon jelölést használva, mint a fogyasztói jólét esetében az alábbi állítást fogalmazhatjuk meg:

4.6. állítás.

\[ W^{(0,0)} > W^{(k,l)} \quad minden \quad \theta \in \left(0, \sqrt{2 - \sqrt{2}}\right), \quad ahol \quad k,l = A,B. \]
A kizárólagos szerződések alkalmazásának lehetősége minden olyan esetben, amikor a termékek közti differenciáltság számottevő, negatívan hat a társadalmi jólétre. Ekkor ugyanis a termelők egyensúlyban kizárólagosan értékesítik, aminek a következtében a fogyasztók jóléte oly mértékben csökken, hogy azt a vállalatok profitnövekedése nem képes ellensúlyozni. Ha $\theta / \in (0, \sqrt{2} - \sqrt{2})$, akkor egyensúlyban a termelők nem alkalmaznak kizárólagos szerződéseket, vagyis közeli helyettesítő termékeket feltételezve a kizárólagos szerződések jóléti hatásainak vizsgálatától eltekinthetünk.

4.5. Következtetések

A fejezetben arra az alapvető kérdésre kerestük a választ, hogy miért alkalmaznak kizárólagos szerződéseket olyan termelővállalatok, amelyek nem közvetlenül, hanem kiskereskedők által értékesít a végző fogyasztóknak. Az irodalom eddig olyan feltételezések mellett adott választ erre a kérdésre, amelyek alapján vagy a torkolatvidéki, vagy pedig a forrásvidéki piacon monopolumot feltételezett. A gyakorlatban azonban számos példa kínálkozik, ami ellentmond ezeknek a feltételezésnek. A fejezetben bemutatott modellünk éppen ezt a túlzott leegyszerűsítést próbálta egy lehetséges módon feloldani. Duopol piacokat feltételezve beláttuk, hogy a piacon megvásárolható termékek differenciáltságtól függően a termelők érdekeltek lehetnek mind a kizárólagosság nélküli értékesítésben, mind pedig a kizárólagosság alkalmazásában.

A kizárólagos szerződéseknek azonban, minden olyan esetben, amikor a vállalatok azokat alkalmazni kívánják, káros következménye van nemcsak a fogyasztók jólétre, hanem a társadalmi többletre is. Ugyanakkor a kizárólagos szerződéseknek van egy eddig nem részletezett negatív következménye is. Abban az esetben ugyanis, ha a termelő vállalatok ugyanannak a kiskereskedőnek ajánlanak fel kizárólagosságot, a másik kiskereskedő értékesítendő termékek hiányában kiszorulhat a piacról. A termelőknek ez nem explicit céljuk, mégis előfordulhat, hogy valamely kiskereskedőnek piacról való kiszorulásával a másik torkolatvidéki szereplő monopol pozícióba kerül mindkét termék piacról. Ennek következtében – szabályozói beavatkozás hiányában – a jóléti többlet tovább csökkenhet. Mindezek figyelembevételével a kizárólagos szerződések gyakorlati alkalmazásának megítélésekor a szabályozó hatóságnak meglehetősen körültkintően kell eljárnia.

Modellünk számos ponton megkérdőjelezhető. Jogosan merül fel a kérdés, hogy az eredmények a feltételek lazításával érvényüket veszítik-e. Mit mondhatunk például abban az esetben, ha nem horizontális, hanem vertikális diffe-
renciáltságot feltételezünk a termékek viszonylatában? Hogyan módosulnak az eredmények, ha nem duopol piacokat, hanem általánosabb oligopol szerkezeteket feltételezünk? A duopol piacoknak ugyanis ebből a szempontból van egy lényeges gyenge pontja, éppedig az, hogy ha a két termelő ugyanazon kiskereskedőt választja forgalmazóként, akkor a másik kiskereskedő kiszorul a piacról. Nem szükségszerűen ez a helyzet, ha feltételezzük, hogy létezik legalább még egy termelő a forrásvidéki piacon. A további fejezetekben részben ezeket a kérdéseket próbáljuk megválaszolni.
5. fejezet

A kizárólagos szerződések egy általános modellje

5.1. Bevezetés


Eredményeink összhangban vannak korábbi következtetéseinkkel, azonban az általánosítás további részletekre világít rá. Megmutatjuk, hogy azsimmetrikus vállalatok feltételezése mellett olyan egyensúlyok is kialakulhatnak, amelyekben csupán egyetlen vállalat forgalmaz kizárólagosság mellett, míg annak versenytársa kizárólagosság nélkül értékesít.
5.2. A modell

Elemzésünkben olyan vertikálisan integrálódott iparágat feltételezünk, amelyben a termelők, ($M_1$ és $M_2$) kiskereskedőknél ($R_A$ és $R_B$) keresztül értékesítik termékeiket a végső felhasználóknak. Feltevésünk alapján a termelők $c_i$ ($i = 1, 2$) konstant ha$tarköltségeg felhelyezhető termelési technológiáit alkalmaznak, fix költségek zéros. A kiskereskedők a nagykereskedelmi ár megfizetése mellett semmilyen költséggel nem szembesülnek a termék értékesítése során, azaz feltesszük, hogy a forgalmazás átlagköltsége $c_j$ ($j = A, B$) zéros.

Az értékesített termékekről feltételezzük, hogy azok szimmetrikusan differenciáltak, azaz az $i.$ termék inverz keresleti függvényét a következőképpen adjuk meg:

$$\frac{p_i}{q_i}\left(q_i, q_{-i}, \theta\right)$$

ahol $i, -i = 1, 2$, $i \neq -i$ és $\theta \in (0, 1)$. Hasonlóan az eddigiekhez, $\theta$ a termékek közti differenciáltság fokát méri: ha $\theta$ közel esik 1-hez, akkor a kiskereskedők közeli helyettesítőket értékesítenek, míg, ha $\theta$ nullához közel, akkor azt mondjuk, hogy a termékek közti helyettesíthatóság minimális, vagy másként fogalmazva azt feltételezzük, hogy a termelők elköltöült piacokra termelnek. A keresleti függvényekre vonatkozóan az alábbi feltételezéssel elünk:

5.1. Feltevés. A keresleti függvények szigorúan csökkenő, folytonosan differenciálható függvények, amelyek értéke zéros tér mellett szigorúan pozitív, továbbá mindig létezik olyan szigorúan pozitív tér, amely mellett a keresett mennyiség tetszőlegesen közel esik a nullához.

Tekintsük a következő $\Gamma$ szekvenciális játékot! Első lépésben a termelők szimultán döntnek arról, hogy termékeiket kizárólagos forgalmazón keresztül, vagy kizárólagoság-mentesen értékesítsék-e a végső felhasználóknak. Ezt követően a termelők nem megfigyelhetők ($q_{i,j}; t_{i,j}$) szerződések formájában ajánlatot tesznek a kiskereskedőknél, ahol $q_{i,j}$ jelöli az $M_i$ ($i = 1, 2$) termelő által az $R_j$-nek ($j = A, B$) értékesített termékmennyiségét, míg $t_{i,j}$ azt a transzfert, amit a kiskereskedő ezért cserébe fizet. Harmadik lépésként a kiskereskedők szimultán bejelentik, hogy mely szerződéseket fogadják el. Az a kiskereskedő, amely egyetlen szerződést sem fogad el, forgalmazandó teremként hiányában zéros profitot realizál. A játék utolsó lépésében a kiskereskedők mennyiségi játékok játszanak. Minden döntésről feltételezzük, hogy azokat nem-koooperatív módon hozzák meg a vállalatok, és az adott döntések a játék folytatása előtt köztudott tudássá válnak. A vállalatok profitjaikat maximalizálják.
5.2 A modell

A szerződések magáninformációs jellegéből adódóan a kiskereskedőknek valamennyi vélekedéssel kell rendelkezniük a másik kiskereskedőknek felajánlott szerződésekről. Összhangban az eddigiak, itt is azzal a feltételezéssel élünk, hogy a kiskereskedők passzív vélekedésekeket rendelkeznek, azaz, ha bármilyen egyensúlyon kívüli ajánlatot kapnak valamely termelőtől, akkor továbbra is azt feltételezik, hogy a másik kiskereskedőknek felajánlott szerződések egyensúlyi szerződések. Amennyiben valamely termelő kizárólagos szerződést ajánl valamely kiskereskedőnek, akkor az adott kiskereskedő tudja, hogy a másik kiskereskedő nem fogja értékesíteni a szóban forgó termelő termékeit.

Jelölje \((q^*_i,j; t^*_i,j)\) az egyensúlyi szerződések. A fentieknek megfelelően, ha egy kiskereskedő, legyen például \(R_A\), az egyik termelőtől, például az \(M_1\)-től, olyan szerződésajánlatot kap, amelyre igaz, hogy \((q_{1,A}; t_{1,A}) \neq (q^*_{1,A}; t^*_{1,A})\), továbbra is azt feltételezi, hogy \((q_{i,B}; t_{i,B}) = (q^*_{i,B}; t^*_{i,B})\) teljesül, minden \(i = 1, 2\)-re. Ekkor az \(R_A\) akkor és csak akkor fogadja el a neki felajánlott szerződést, ha teljesül, hogy:

\[
p_1(q_{1,A} + q^*_{1,B}, q^*_{2,A} + q^*_{2,B})q_{1,A} \geq t_{1,A}
\]  (5.2)

és

\[
p_2(q^*_{2,A} + q^*_{2,B}, q_{1,A} + q^*_{1,B})q^*_{2,A} \geq t^*_{2,A}
\]  (5.3)

Az \(M_1\) termelőnek tehát olyan \((q_{i,j}; t_{i,j})\) szerződéseket kell felajánlani az \(R_j\) (ahol \(j = A, B\)) kiskereskedőknek, amelyekre igaz, hogy\(^1\):

\[
q^*_{1,A} = \arg\max_{q_{1,A}}(t_{1,A} - c_1 q_{1,A} + t^*_{1,B} - c_1 q^*_{1,B})
\]  (5.4)

és

\[
t^*_{1,A} = p_1(q_{1,A} + q^*_{1,B}, q^*_{2,A} + q^*_{2,B})q^*_{1,A}
\]  (5.5)

valamint

\[
q^*_{1,B} = \arg\max_{q_{1,B}}(t^*_{1,A} - c_1 q^*_{1,A} + t_{1,B} - c_1 q_{1,B})
\]  (5.6)

\[
t^*_{1,B} = p_1(q_{1,A} + q^*_{1,B}, q^*_{2,A} + q^*_{2,B})q^*_{1,B}
\]  (5.7)

\(^1\)Az elemzés során azzal a feltételezéssel élünk, hogy ha egy kiskereskedő egy szerződés elfogadásával nem negatív profitot realizál, akkor el fogja fogadni a felajánlott szerződést.
Általánosabban, ha a termelők az (5.4)-(5.7) feltételeket kielégítő szerződéseket ajánlanak, akkor az egyensúlyt leíró feltételek ugyanazok lesznek, mint ha a páncélpéterek, szimmetrikus, $c_1 + c_2$ határkölségű vállalatként csakis a kiskereskedők tevékenységnének és versenyükre mennyiségi verseny lenne jellemző.\footnote{Jogosan merül fel a kérdés, hogy mi történne, ha a termelő nem lenne képes teljes mértékben kisajátítani a kiskereskedők profitját. Mint ahogyan az az egyensúlyt jellemző (5.4)-(5.7) feltételekből is látható elemzésünk gyakorlatilag a termelő és annak kiskereskedője által realizált összprofitot veszi figyelembe, így annak maximalizálásában mind a kiskereskedő, mind pedig a termelő egyaránt érdekel. A kizárólagos szerződések alkalmazására vonatkozó eredményeink tehát akkor is érvényesek maradnak, ha az együttesen elért profitból a termelő és annak kiskereskedője más arányban részesülne, mint ahogyan mi itt feltételezzük. Így figyelmünk a továbbiakban a termelő-kiskereskedő(k) együttes profitmaximalizálására korlátozzuk, és arra, mint a termelő profitmaximumára hivatkozunk.}

A $\Gamma$ játékoit visszanyújtással oldjuk meg. Kezdetben azt a részjátékot vizsgáljuk meg, amelyben a termelők egyiké sem alkalmazza a kizárólagosságot, majd ezt követően azon eseteket tekintjük át, amelyekre igaz, hogy legalább a termelők egyikénként van kizárólagos forgalmazója. Végül a paraméterek függvényében a játék részjáték-tökéletes egyensúlyait határozzuk meg.

Ha egyetlen termelő sem alkalmaz kizárólagosságot, akkor mindkét kiskereskedő mindkét termelő termékét értékesíti. Ekkor egyensúlyban:

$$q_{i,j}^* = \arg\max_{q_{i,j}} [p_i(q_{i,j} + g_{i,-j}^* - q_{-i,j}^* + q_{-i,-j}^*) - c_i] q_{i,j}$$

minden $i, -i = 1, 2$ ($i \neq -i$), $j, -j = A, B$ ($j \neq -j$).

Most tekintsük azt az esetet, amelyben az $M_i$ termelő kizárólagosan értékesíti termékét az $R_j$ kiskereskedőn keresztül. Ebben az esetben az $M_i$ feladata olyan $q_{i,j}^*$ meghatározása, amelyre fennáll, hogy

$$q_{i,j}^* = \arg\max_{q_{i,j}} [p_i(q_{i,j} + 0, q_{-i,j}^* + q_{-i,-j}^*) - c_i] q_{i,j}$$

ahol $i, -i = 1, 2$ ($i \neq -i$), $j, -j = A, B$ ($j \neq -j$).

Hasonlóképpen határozhatjuk meg az egyensúlyi mennyiségeket abban a részjátékban is, ha mindkét termelő kizárólagosan értékesít valamely kiskereskedőn keresztül. Tegyük fel például, hogy az $M_i$ termelő kizárólagos forgalmazója $R_j$, míg $M_{-i}$ termelő kizárólagos forgalmazója $R_{-j}$. Ekkor az egyensúlyt jellemző kifejezéseket a következők:

$$q_{i,j}^* = \arg\max_{q_{i,j}} [p_i(q_{i,j} + 0, 0 + q_{-i,-j}^*) - c_i] q_{i,j}$$

ahol $i, -i = 1, 2$ ($i \neq -i$), $j, -j = A, B$ ($j \neq -j$).
A különböző részjátékok egyensúlyi értékei a megadott feltételek alapján bármely jöldetniált keresleti rendszer mellett könnyen meghatározhatók. Az egyensúlyi mennyiségek profitfüggvényekbe való behelyettesítésével kapjuk az egyensúlyi profitokat, amelyeket a különböző részjátékok esetén az alábbi táblázat tartalmaz:

5.1. táblázat. Kizárólagos szerződések

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>( \emptyset )</th>
<th>( M_2 )</th>
<th>( R_A )</th>
<th>( R_B )</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>( \emptyset )</td>
<td>( (\Pi_1^<em>, \Pi_2^</em>) )</td>
<td>( (\Pi_1^{ce}, \Pi_2^{ce}, A) )</td>
<td>( (\Pi_1^{ce}, \Pi_2^{ce}, B) )</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>( M_1 )</td>
<td>( R_A )</td>
<td>( (\Pi_1^{ce}, A, \Pi_2^{ce}, A) )</td>
<td>( (\Pi_1^{ce}, A, \Pi_2^{ce}, B) )</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>( R_B )</td>
<td>( (\Pi_1^{ce}, B, \Pi_2^{ce}) )</td>
<td>( (\Pi_1^{ce}, B, \Pi_2^{ce}, A) )</td>
<td>( (\Pi_1^{ce}, B, \Pi_2^{ce}, B) )</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

\( \emptyset \): kizárólagosság-mentes értékesítés
\( R_j \): kizárólagos értékesítés (\( j = A, B \))

ahol \( \Pi_i^* \) jelöli az \( i \) termelő összprofitját, ha egyik termelő sem értékesít kizárólagosan, \( \Pi_i^{ce} \) az \( i \) termelő profitja, ha az \( i \) terméke minden kiskereskedőnél megvásárolható, azonban versenytársa kizárólagosan értékesít. Ekkor a másik termelő által elért profitot a \( \Pi_{-i,j}^{ce} \) jelöli, feltéve, hogy a \( M_{-i} \) termelő kizárólagos forgalmazója az \( R_j \) kiskereskedő, és végül \( \Pi_{i,j}^{ce} \) az \( M_i \) termelő profitja, ha mindkét termelő kizárólagosan értékesít és az \( M_i \) kizárólagos forgalmazója az \( R_j \).

A \( \Gamma \) játék egyensúlyainak meghatározásához tekintsük a következőket. Az \( M_i \) termelő egyensúlyi profitja a következőktől függ: egyrészt saját kiskereskedőinek számától, jelöljük ezt \( l \)-el, ahol \( l = 1, 2 \), versenytársa kiskereskedőinek számától, jelöljük ezt \( k \)-val, ahol \( k = 1, 2 \), illetve a termékek differenciáltsági fokától (\( \theta \)-től). Whinston (2006) eredményei alapján kizárólagos szerződések hiányában \( M_i \) profitja \( \Pi_i^* = 2\pi_i^*(2, 2, \theta, c_i, c_{-i}) \) elvegyezik meg, ahol \( \pi_i^*(2, 2, \theta, c_i, c_{-i}) \) jelöli a termelő egy kiskereskedőn keresztül realizált profitját. Ha mindkét termelő kizárólagos forgalmazókon keresztül értékesít, akkor egy termelő profitját a következőképpen adhatjuk meg \( \Pi_{i,j}^{ce} = \pi_i^*(1, 1, \theta, c_i, c_{-i}) \). Ha egyetlen (például \( M_1 \)) termelő értékesít kizárólagosan, miközben versenytársának termékét mindkét kiskereskedő forgalmazza, akkor a kizárólagosan értékesítő termelő profitja \( \Pi_{i,j}^{ce} = \pi_i^*(1, 2, \theta, c_i, c_{-i}) \), míg, ha az \( M_i \) az egyetlen kizárólagosság-mentesen értékesítő termelő, akkor profitját a következőképpen írhatjuk: \( \Pi_i^{ce} = 2\pi_i^*(2, 1, \theta, c_i, c_{-i}) \).
Az egyensúly létezésének biztosítása érdekében tegyük fel, hogy:

5.2. Feltevés. \( \pi^*_i(l, k, \theta, c_i, c_{-i}) \) \((i = 1, 2)\) szigorúan csökkenő és folytonosan differenciálható \( \theta \)-ban.

Tekintsük először azt az esetet, amikor a termelők által termelt termékek egymás tőkéletes helyettesíti, azaz homogén termékek. Ekkor Whinston (2006) alapján:

\[
\pi^*_i(l, k, \theta, c_i, c_{-i}) = \pi^*_i(l + k, 0, \theta, c_i, c_{-i}) \quad (5.11)
\]

A fúzió-paradoxonból\(^1\) adódóan tudjuk, hogy egyensúlyban \(2\pi^*_i(3, 0, \theta, c_i, c_{-i}) > \pi^*_i(2, 0, \theta, c_i, c_{-i})\) és \(2\pi^*_i(4, 0, \theta, c_i, c_{-i}) > \pi^*_i(3, 0, \theta, c_i, c_{-i})\), így igaz az alábbi:

5.1. Lemma. (fúzió-paradoxon feltétel): Homogén termékek esetén egy termelő profitja mindig nagyobb, ha kizárólagosság-mentesen értékesíthető, mint ha alkalmazza a kizárólagosságot. Formálisan:

\[
\pi^*_i(1, k, 1, c_i, c_{-i}) < 2\pi^*_i(2, k, 1, c_i, c_{-i})
\]

dezin \(i, -i, k = 1, 2\) és \(i \neq -i\) esetében.

Most tegyük fel, hogy \(\theta = 0\), azaz hogy a termelők két elkülönült piacra értékesítenek. Mivel a monopólium profitja minden esetben nagyobb, mint a duopolistáké, a következő állítást fogalmazhatjuk meg:

5.2. Lemma. (versenyzői feltétel): Tőkéletesen differenciált termékek esetében egy termelő profitja mindig nagyobb, ha termékét kizárólagosan forgalmazza, mint ha nem alkalmaz kizárólagosságot az értékesítés során, azaz:

\[
\pi^*_i(1, k, 0, c_i, c_{-i}) > 2\pi^*_i(2, k, 0, c_i, c_{-i})
\]

dezin \(k\)-ra, ahol \(i, -i = 1, 2\) és \(i \neq -i\).

A fúzió-paradoxon egyik lényeges tulajdonsága, hogy ha egy adott számú vállalat fúziója nyereséggel jár az egyesületi vállalatok számára, akkor az egyesületi vállalatok számát tovább növelve a vállalatok által elért nyereség tovább növekszik. Másként fogalmazva, a maximálisan elérhető, egy vállalatra számolt profit egy olyan iparában, amely vagy monopóliumként, vagy versenyzői piacként működik, mindig nagyobb, mint egy oligopolista által elért átlagos profit. Ezt az a következőképpen formalizáljuk:

---

\(^{3}\)Erről bövebben lásd d’Aspremont et al. (1979)
\(^{4}\)Bővebben lásd Salant et al. (1983)
5.3. Lemma.

\[ \pi_i^*(1, 1, \theta, c_i, c_{-i}) - 2\pi_i^*(2, 1, \theta, c_i, c_{-i}) > \pi_i^*(1, 2, \theta, c_i, c_{-i}) - 2\pi_i^*(2, 2, \theta, c_i, c_{-i}) \]

minden \( i = 1, 2 \) esetében.

Az alábbi állítások a \( \Gamma \) játék egyensúlyát jellemzik.

5.1. állítás. Amennyiben a \( \theta \) kellően közel esik nullához, a játék egyetlen részjáték-tökéletes egyensúlyában a termelők kizárólagos szerződéseket ajánlanak a kiskereskedőknek, amit a kiskereskedők elfogadják.

Bizonyítás: Ahhoz, hogy a kizárólagos szerződések alkalmazása egyensúlyt alkosson a következő feltételek teljesülése szükséges:

\[
\begin{align*}
\pi_i^*(1, 2, \theta, c_i, c_{-i}) &> 2\pi_i^*(2, 1, \theta, c_i, c_{-i}) \quad (5.12) \\
\pi_i^*(1, 1, \theta, c_i, c_{-i}) &> 2\pi_i^*(2, 1, \theta, c_i, c_{-i}) \quad (5.13)
\end{align*}
\]

minden \( i, \quad -i = 1, 2 \) (\( i \neq -i \)) esetében.

Tegyük fel, hogy \( \theta = 1 \). Ekkor az 5.1 feltevés következtében az (5.12) fennáll, azonban az (5.13) nem teljesül. Ha azt feltételezzük, hogy \( \theta = 0 \), az 5.2 lemmából adódik, hogy (5.13) teljesül, míg az (5.12) nem. Az 5.2 feltételből és az 5.1 –5.2 lemmákban azonban adódik, hogy minden \( c_i \)-re (\( c_{-i} - re \) létezik olyan \( \theta_i \) (\( \theta_{-i} \)), amely mellett, ha \( \theta \leq \theta_i \) (\( \theta \leq \theta_{-i} \)) akkor az (5.12) feltétel minden \( i \) mellett teljesül. Hasonlóképp, minden \( c_i \)-re (illetve \( c_{-i} \)–re) szükségszerűen létezik olyan \( \theta_i \) (\( \theta_{-i} \)) amelyre, ha \( \theta \leq \theta_i \) (valamint \( \theta \leq \theta_{-i} \)) akkor az (5.13) feltétel teljesül.

Ekkor, ha \( \theta \leq \bar{\theta} \equiv \min\{\theta_i, \theta_{-i}, \theta_i, \theta_{-i}\} \) a termelők egyensúlyában kizárólagos szerződést ajánlanak a kiskereskedőknek és azt a kiskereskedők el fogják fogadni. Az 5.1 feltevés biztosítja az adott egyensúly unicitását a tiszta stratégiák halmozán.

5.2. állítás. Ha a termelők által termelt termékek egymás közeli helyettesítői, azaz ha \( \theta \) közel esik 1-hez, akkor az egyetlen, tiszta stratégiákon értelmezett részjáték-tökéletes egyensúly az, ha a termelők kizárólagosság-mentes szerződést ajánlanak a kiskereskedőknek és azokat a kiskereskedők elfogadják.

Bizonyítás: Ahhoz, hogy a termelők egyensúlyban ne alkalmazzák kizárólagos szerződéseket, az alábbi feltételek teljesülésére van szükségünk (ahol \( i, -i = 1, 2, \quad i \neq -i \)):

\[
\begin{align*}
2\pi_i^*(2, 1, \theta, c_i, c_{-i}) &> \pi_i^*(1, 1, \theta, c_i, c_{-i}) \quad (5.14) \\
2\pi_i^*(2, 2, \theta, c_i, c_{-i}) &> \pi_i^*(1, 2, \theta, c_i, c_{-i}) \quad (5.15)
\end{align*}
\]
A bizonyítás hasonló az 5.1 állítás bizonyításához. Ha \( \theta = 0 \), akkor az 5.2 lemmából adódik, hogy sem az (5.14), sem pedig az (5.15) nem teljesül. Ha azonban a \( \theta = 1 \), akkor a 5.1 lemmából adódik, hogy mindkettő teljesül. Ekkor tehát az 5.2 feltevésből és a 5.1–5.2 lemmából adódik, hogy minden \( c_i, c_{-i} \)-re létezik olyan \( \theta_i, \theta_{-i}, \theta_i, \theta_{-i} \), amelyekre, ha \( \theta \geq \theta_i \equiv \max\{\theta_i, \theta_{-i}, \theta_i, \theta_{-i}\} \) teljesül, akkor a termelők jobban járnak abban az esetben, ha kizárólagosság-mentesen értékesítenek, mint, ha kizárólagos szerződéseket alkalmaznának. Az 5.1 feltevés biztosítja, hogy a tiszta stratégiák halmazán értelmezett egyensúlyok halmaza egyelemű.

Könnyű megmutatni, hogy szimmetrikus termelők esetén nincs olyan egyensúly, amelyben valamely termelő egyoldalúan alkalmazná a kizárólagosságot. Ez következik abból, hogy az 5.3 lemma ellentmond az ilyen egyensúly létezéséhez szükséges alábbi feltételeknek:

\[
\pi^*_i(1,2,\theta,c,c_i,c_{-i}) > 2\pi^*_i(2,2,\theta,c,c) \tag{5.16} \\
2\pi^*_{-i}(2,1,\theta,c,c_i,c_{-i}) > \pi^*_{-i}(1,1,\theta,c,c) \tag{5.17}
\]

ahol \( i \neq -i \). Ezen eredményünket az alábbi állításban összegezzük.

5.3. állítás. Szimmetrikus termelők esetén nem létezik olyan \( \theta \), amely mellett egyoldalú kizárólagosság jellemezne az egyensúlyi kimenetet.

Az simmetrikus vállalatok esetén azonban, az egyensúlyi egyoldalú kizárólagossághoz az alábbi feltételek szükségesek:

\[
\pi^*_i(1,2,\theta,c,c_i,c_{-i}) > 2\pi^*_i(2,2,\theta,c,c) \tag{5.18} \\
2\pi^*_{-i}(2,1,\theta,c,c_i,c_{-i}) > \pi^*_{-i}(1,1,\theta,c,c) \tag{5.19}
\]

ahol \( i \neq -i \). Ha \( \theta = 0 \), akkor az 5.2 lemmából következik, hogy az (5.18) teljesül, míg az (5.19) nem. Ha \( \theta = 1 \), akkor az 5.1 lemma biztosítja az (5.19) teljesülését, azonban ekkor az (5.18) nem áll fenn.

Tegyük fel, hogy az \( M_i \) versenytársa kizárólagosság-mentesen értékesít. Jelölje ekkor \( \theta_i(c_i,c_{-i}) \) azt a termékkemelkedésiértékségi szintet, amely mellett az \( M_i \) termelő számára közömbös, hogy milyen szerződést ajánl a kízerskedőknek, azaz mind a kizárólagosság-menteség, mind pedig a kizárólagos forgalmazón keresztüli értékesítés ugyanakkora profitot eredményez számára. Formálisan:

\[
\pi^*_i(1,2,\delta_i,c_i,c_{-i}) = 2\pi^*_i(2,2,\delta_i,c_i,c_{-i}) \tag{5.20}
\]
Hasonlóan, jelölje \( \hat{\theta}_i(c_i, c_{-i}) \) azt a differenciáltsági szintet, amely mellett
\[
2\pi^{-1}(2, 1, \hat{\theta}_i, c_i, c_{-i}) = \pi^{-1}(1, 1, \hat{\theta}_i, c_i, c_{-i}).
\]
Az egyensúlyi egyoldali kizárólagosság létezéséhez szükséges, hogy minden \((c_i, c_{-i})\) párra a \( \hat{\theta}_i(c_i, c_{-i}) > \hat{\theta}_i(c_i, c_{-i}) \) teljesüljön. Ennek biztosítása érdekében tegyük fel a következőt:

5.3. Feltevés.

\[
\frac{d\theta(c_i, c_{-i})}{dc_i} < 0
\]

minden \( i, -i = 1, 2 \).

Az 5.3 feltevés alapján tehát egy alacsony költségű termelő nagyobb ösztönzést érez a kizárólagosság alkalmazására, mint annak kevésbé hatékony versenytársa. Ekkor az alábbi állítást fogalmazhatjuk meg:

5.4. Állítás. Amennyiben a \( \Gamma \) játékról teljesülnek az 5.1–5.3 feltételek, akkor aszimmetrikus termelők esetén (azaz, ha \( c_i < c_j \) az alacsony költségű termelő egyoldali kizárólagossága egyensúlyi kimenetel lesz.

5.3. Összegzés

Ebben a fejezetben a kizárólagos szerződések alkalmazásának hatásait egy eddigi-gieknél általánosabb modellkeretben vizsgáltuk meg. A fúzió-paradoxonból kiindulva, feloldva a keresleti görbékre tett lineáris feltételezést, általános keresleti összefüggések mellett, horizontális termékdifferenciálást feltételezve beláttuk, hogy a termelő vállalatok a termékdifferenciáltság fokától függően ösztönöztve lehetnek a kizárólagos értékesítésre. Megmutattuk, hogy jelentős termékdifferenciálás mellett a vállalatok kizárólagos kiskereskedők alkalmazásával magasabb profitot érhetnek el, mint ha kizárólagosság-mentesen értékesítenék termékeiket a végő fogyasztóknak. Közeli helyettesítő termékek esetében azonban, a kizárólagos értékesítés károsan hat a termelők profitjára, éppen ezért egyensúlyban nem alkalmazzák azt a vállalatok.

Az általánosítás következtében sikerült olyan egyensúlyok létezésére is rámutatni, amelyekre a vállalatok eltérő típusú szerződésválasztása jellemző. Aszimmetrikus vállalatok feltételezése esetén arra a következtetésre jutottunk, hogy létezik olyan egyensúly, amelyben a hatékony vállalat egyoldalúan alkalmazza a kizárólagos értékesítést, míg a kevésbé hatékony vállalat korlátozás nélkül értékesít. Ilyen aszimmetrikus egyensúlyok jellemzik a játék egyensúlyát vertikális termékdifferenciálás esetén is, amint azt a következő fejezetben látni fogjuk.
Függelék

Füzíó-paradoxon

Tekintsünk egy n szereplős iparát. A vállalatok költségfüggvénye legyen $C_i(q_i) = cq_i$. Az egyszerűség kedvéért tegyük fel, hogy a kereslet $P(Q) = 1 - Q$ függvényel adott, ahol $Q$ jelöli az iparági termelést. Tegyük fel, hogy a vállalatok mennyiségi versenyt folytathatnak. Ekkor könnyű számolással belátható, hogy egy Cournot-vállalat profitja füzíó hiányában az alábbi értékeket vehet fel:

\[ \pi^* = \left( \frac{1 - c}{n + 1} \right)^2 \quad (5.21) \]

Most tegyük fel, hogy a vállalatok $I < n$ csoportja egyesül. Az egyszerűség kedvéért feltesszük, hogy a füziónak nincs a termelőkre nézve hatékonyasági hatása, azaz feltesszük, hogy az egyesült vállalat is c határköltség mellett képes termelni. Feltesszük továbbá azt is, hogy a füziónak után a vállalatok továbbra is Cournot-versenyben folytathatnak.

Ekkor a füzióna készülő vállalatok együttes profitja füzíó előtt az alábbi:

\[ \Pi^{\text{pre}}_f = n_i \pi^* = n_i \left( \frac{1 - c}{n + 1} \right)^2 \quad (5.22) \]

A füzión körvonalan a piacon $n - n_f + 1$ vállalat lesz jelen, és a fuzionált vállalat által realizált profit:

\[ \Pi^{\text{post}}_f = \left( \frac{1 - c}{n + n_f + 2} \right)^2 \quad (5.23) \]

Az egyszerűség kedvéért tegyük fel, hogy $n = 3$, amelyek közül $I = 2$ vállalat egyesül. Ekkor a fuzionált vállalatok egyesülés előtti összprofitja $\frac{(1-c)^2}{8}$, míg a füzión következtében tehát a vállalatok profitja csökken.\(^5\)

\(^{5}\)Ez az eredmény általánosabb modellkeretben is érvényes marad. Aszimmetrikus vállalatok esetére lásd Salant et al. (1983).
6. fejezet

Kizárólagos szerződések vertikálisan differenciált termékek esetén

6.1. Bevezetés

Előző két fejezetünkben a kizárólagos szerződések hatását vizsgáltuk többszereplős piacokon horizontális termékdifferenciálást feltételezve. Arra az eredményre jutottunk, hogy a vállalatok – a termékdifferenciáltság fokától függően – számos esetben ösztönözve lehetnek arra, hogy valamely kiskereskedőn keresztül kizárólagosan értékesítsék termékeiket a végő fogyasztóknak. Szimmetrikus vállalatok esetében az egyensúly szimmetrikus, azaz vagy minden vállalat kizárólagosan értékesít, vagy egyetlen vállalat sem él a kizárólagosság lehetőségével. Aszimmetrikus vállalatok esetében azonban találunk olyan egyensúlyi pontokat is, amelyek esetében csakis egyetlen vállalat alkalmazza a kizárólagosságot.

Ebben a fejezetben a kizárólagos szerződések hatását vizsgáljuk vertikálisan differenciált termékeket feltételezve. Ahogyan azt látni fogjuk, egyensúlyban legalább egy vállalat kizárólagosan értékesít és gyakran aszimmetria jellemzi az egyensúlyi pontokat.1 Megmutatjuk, hogy nem létezik olyan egyensúly, amelyben minden vállalat kizárólagosság-mentesen értékesítene. A fejezet utolsó részében a kizárólagosság jóléti hatásai vizsgálva rámutatunk, hogy bár alkalmazása károsan hat a fogyasztói jólétre, a teljes többletre gyakorolt hatása mégsem egyértelmű.

1A gyógyszeripar, az autóipar, valamint számos elektronikai termék piaca jó példákat szolgáltat egyoldalú kizárólagosságra.
6.2. A modell

Tekintsünk egy olyan vertikálisan integrálódott iparágot, amelyben mind a forrásvidéken, mind a torkolatvidéken két-két vállalat tevékenykedik, és a termelők által termelt termékek különböző minőségűek. Az \( i = A, B \) termék minőségét egy \( s_i \geq 0 \) paraméterrel jellemezzük.

A fogyasztók döntésük során arról döntenek, hogy vásároljanak-e az adott termékek közül, és ha igen, akkor melyiket vegyék meg. A keresletét feltételezük, hogy végként rugalmatlan, azaz ha a fogyasztó valamely termék megvásárlása mellett dönt, akkor abból egységnyi terméket fogyaszt. A minőséget a fogyasztók különbözőképpen értékelik. Jelölje \( \theta \) a fogyasztók minőségre vonatkozó jellemzőjét. A \( \theta \)-ról felteszük, hogy a \([\theta, \theta]\) intervallumban egyenletesen szóródik, és \( \theta > 0 \).

A \( \theta \) paraméterrel jellemezhető fogyasztó az \( i \) termék fogyasztásával az alábbi teljes hasznosságot realizálja:

\[
U(\theta) = v + \theta s_i - p_i \quad i = A, B
\]  

ahol \( v \) egy pozitív konstans, \( s_i \) az \( i \) termék minőségét jellemző paraméter, míg \( p_i \geq 0 \) az \( i \) termék piaći ára. A termék fogyasztásával elérhető, minden fogyasztó esetében azonos nagyságú hasznosság mértékéről, azaz \( v \)-ről feltesszük, hogy kellően nagy ahhoz, hogy a termék fogyasztásával minden fogyasztó szigorúan pozitív nettó hasznosságot realizáljon.

Az \( M_i \) vállalat az \( s_i \) minőségű terméket \( c_i \) határköltséggel és zéros fix költséggel képes termelni, és azt \( p_{wi} \) nagykereskedelmi áron értékesíti a kiskereskedőknek. A minőségről feltesszük, hogy nem döntési változó, hanem exogén paraméter, és az általánosság megsértése nélkül a továbbiakban feltételezzük, hogy \( s_B > s_A \). Az \( M_B \) vállalat által termelt termék tehát feltevés szerint magasabb minőségű, mint az \( A \) termék, vagy másként fogalmazva, ha a két termék piaći ára megegyezik, akkor minden fogyasztó a \( B \) terméket választja az \( A \) ellenében. Az eredmények könnyű értelmezhetősége érdekében feltesszük, hogy az alacsony minőségű terméket zéros határköltséggel lehet termelni, azaz \( c_B > c_A = 0 \). A \( j = 1, 2 \) kiskereskedőről felteszük, hogy a termék termelőtől való megvásárlásától eltekintve határköltsége, valamint teljes fix költsége zéros.\(^2\)

A vállalatok döntési helyzetét modellezve a következő szekvenciális játkot vizsgáljuk: kezdetben a termelők szimultán módon döntenek arról, hogy kizárólagos szerződés keretében, vagy anélkül értékesítsenek-e a kiskereskedőknek,
majd ezt követően meghatározzák nagykereskedelmi áraikat $p_{wi}$ formájában. Következő lépésként a kiskereskedők egymás döntését nem ismerve, bejelentik, hogy mely, számukra felajánlott szerződést fogadják el, majd ezt követően Bertrand versenynőként tevékenykednek. A játéken mindennap előtt az addig meghozott döntések köztudott tudássá vállok. A játék részjáték-töckéletes egyensúlyát visszagöngölőtéssel határozzuk meg.

Mivel $s_B > s_A$, minden fogyasztó többre értékel a $B$ terméket az $A$-val szemben. Éppen ezért, ha $p_B = p_A$, akkor minden fogyasztó a $B$ terméket fogyasztja. Annak elkerülése érdekében, hogy a magas minőséget termelő vállalat képes legyen egy $p_B = p_A + \theta(s_B - s_A)$ limitárral versenytársát teljesen kiszorítani a piacról, az alábbi feltevést tesszük:

6.1. Feltevés.

$$\frac{c_B}{s_B - s_A} < 2\theta - \theta \quad \text{ha} \quad \theta \leq \frac{c_B}{s_B - s_A}$$

$$2\theta - \theta < \frac{c_B}{s_B - s_A} \quad \text{ha} \quad \theta > \frac{c_B}{s_B - s_A}$$

Amennyiben a fenti feltétel teljesül, akkor a játék minden részjáték-töckéletes egyensúlyában mindkét termelő szigorúan pozitív mennyiséget termel és pozitív profitra tesz szert. Ennek bizonyítását az egyensúly vizsgálatánál részletezzük.

A továbbiakban először a kiskereskedők döntését vizsgáljuk meg, adottak feltételezve a termelők döntését. Négy részjátékot vizsgálunk: egyetlen termelő sem ajánl kizárólagosságot a kiskereskedőnek; valamely termelő kizárólagos szerződést alkalmazva értékesíti termékét, míg a másik termelő korlátozásmentesen értékesít; valamint mindkét termelő kizárólagos forgalmazón keresztül értékesít a végső fogyasztóknak.

6.2.1. Értékesítés kizárólagos szerződések hiányában

Ha egyetlen termelő vállalat sem szerződik kizárólagosan valamely kiskereskedővel, akkor a 6.1 feltevés teljesítése esetén mindkét termék mindkét kiskereskedőnél megvásárolható. Ebben az esetben az $i.$ termék iránti kereslet megállapításához azon fogyasztók halmazának meghatározása szükséges, akik haszonmaximalizálásuk során nagyobb hasznosságra tesznek szert az $i.$ termék fogyasztásra következtében, mintha a másik ($-i.$) terméket fogyasztanának. Mivel a fogyasztók egyenletesen oszlanak meg a $[\theta, \overline{\theta}]$ halmazon, a kereslet megállapítása érdekében azon

---

3A játéknak lényegesen több részjátéka van, mint az általunk vizsgált négy eset, azonban a kiskereskedők szimmetrikusságából adódóan elemzésünk szempontjából ezek az igazán relevánsak.
fogyasztó elhelyezkedését kell meghatároznnunk, aki adott árak mellett közömbös a két termék válasz-tását illetően.

Jelölje \( p_i \) az \( i \) termék piaci árát, ahol \( p_i = \min\{p_{i1}, p_{i2}\} \). \( p_{ij} \)-vel jelölte az \( i \) termék \( j \). kiskereskedő által meghatározott árát \( (j = 1, 2) \). Ekkor a \( \tilde{\theta}(p_A, p_B) \) közömbös fogyasztóra definíció szerint teljesül, hogy:

\[
\tilde{\theta}(p_A, p_B)s_A - p_A = \tilde{\theta}(p_A, p_B)s_B - p_B
\]  

Ekkor minden olyan fogyasztó, aki kevesebbre értékel a minőséget mint a \( \tilde{\theta}(p_A, p_B) \) közömbös fogyasztó az \( A \) terméket szigorúan preferálja a \( B \) termékkel szemben. Így azon fogyasztók, akik a \( \theta \in [\tilde{\theta}, \theta(p_A, p_B)) \) térben helyezkednek el az \( A \) terméket vásárolják, míg azok akik a \([\theta(p_A, p_B), \theta]\)-ben a \( B \)-t.

Ezek után egyszerű megadni a vállalatok piaci részesedését. A (6.2) kifejezésből kapjuk ugyanis, hogy:

\[
\tilde{\theta}(p_A, p_B) = \frac{p_B - p_A}{s_B - s_A} \tag{6.3}
\]

Így tehát a vállalatok terméke iránti piaci keresleti függvények megadhatók a

\[
D_A(p_A, p_B) = \frac{1}{\theta - \tilde{\theta}} \left( \frac{p_B - p_A}{s_B - s_A} - \tilde{\theta} \right) \tag{6.4}
\]

valamint a

\[
D_B(p_B, p_A) = \frac{1}{\theta - \tilde{\theta}} \left( \tilde{\theta} - \frac{p_B - p_A}{s_B - s_A} \right) \tag{6.5}
\]

függvényekkel.

Jelölje \( D_{i1}(p_i, p_{-i}) \) azt a keresletet, amellyel az 1. kiskereskedő szemben az \( i \). termék vonatkozásában, valamint \( D_{i2}(p_i, p_{-i}) \) a 2. kiskereskedő \( i \). termék iránti keresletét. Ekkor

\[
D_{ij}(p_i, p_{-i}) = \begin{cases} D_i(p_{ij}, p_{-i}), & \text{ha } p_{ij} < p_i, -j \\ D_i(p_{ij}, p_{-i})/2, & \text{ha } p_{ij} = p_i, -j \\ 0, & \text{egyébként} \end{cases} \tag{6.6}
\]

ahol \( D_i(p_i, p_{-i}) = \sum_{j=1,2} D_{ij}(p_i, p_{-i}) \).

\footnote{Itt azzal a feltételezéssel élünk, hogy közömbösség esetén a fogyasztó a magasabb minőségű terméket vásárolja.}
A kiskereskedők saját profitjuk maximalizálása során szimultán, nem koope-
ratív módon döntések azon árakról, amelyeken értékesíteni kívánják az általuk
forgalmazott termékeket. Abból adódóan, hogy a kiskereskedők Bertrand-
szereplőként versenyeznek egymással, egyensúlyban olyan \( p_{A1}, p_{B1} \), illetve \( p_{A2} \) és
\( p_{B2} \) árakat alkalmaznak, amelyek megegyeznek a termékek értékesítésének határ-
költségével, azaz a nagykereskedelem árakkal. Ellenkező esetben ugyanis, ha va-
lamely kiskereskedő az általa forgalmazott valamely termék esetében magasabb
árat választja, mint annak nagykereskedelem ára, akkor a fogyasztók a másik
kiskereskedőnél vásárolnának meg a vonatkozó terméket.

Az i. terméket gyártó vállalat problémája ekkor a következő:

\[
\max_{p_{w_i}} \pi_i = D_i(p_{w_i}, p_{w_{-i}}) (p_{w_i} - c_i) \quad i = A, B.
\]  

(6.7)

Az elsőrendű feltételekből adódik, hogy

\[
\frac{\partial \pi_A}{\partial p_{w_A}} = \frac{1}{\bar{\theta} - \overline{\theta}} \left( \frac{p_{w_B}}{s_B - s_A} - 2 \frac{p_{w_A}}{s_B - s_A} - \overline{\theta} \right) = 0
\]

(6.8)

\[
\frac{\partial \pi_B}{\partial p_{w_B}} = \frac{1}{\bar{\theta} - \overline{\theta}} \left( \frac{p_{w_A}}{s_B - s_A} - 2 \frac{p_{w_B}}{s_B - s_A} + \bar{\theta} + \frac{c_B}{s_B - s_A} \right) = 0
\]

(6.9)

A (6.8) és (6.9) feltételből meghatározható a termelők egyensúlyi nagykeres-
kedelmi ára. Ezeket a profitfüggvényekbe behelyettesítve kapjuk az alábbi
átalakítást:

6.1. átalakítás. Egy vertikálisan integrálódott iparában, vertikális termékdifferen-
ciatlás mellett, ha a termelők nem alkalmaznak kizárólagos szerződéseket termékeik
értékesítése során, akkor az egyensúlyi profitok, illetve árak az alábbiakkal egyenlők:

\[
p^*_A1 = p^*_A2 = p^*_{w_A} = \frac{1}{3} \left[ c_B + (s_B - s_A)(\overline{\theta} - 2\overline{\theta}) \right], \quad \pi^*_1 = 0
\]

\[
p^*_B1 = p^*_B2 = p^*_{w_B} = \frac{1}{3} \left[ 2c_B + (s_B - s_A)(2\bar{\theta} - \overline{\theta}) \right], \quad \pi^*_2 = 0
\]

\[
\pi^*_A = \frac{c_B + (s_B - s_A)(\bar{\theta} - 2\bar{\theta})^2}{9(\bar{\theta} - \overline{\theta})(s_B - s_A)}, \quad \pi^*_B = \frac{c_B - (s_B - s_A)(2\bar{\theta} - \overline{\theta})^2}{9(\bar{\theta} - \overline{\theta})(s_B - s_A)}
\]

Bármilyen minőségi adottságot feltételezve, ha egyetlen vállalat sem értékesí-
t kizárólagosan, akkor a magas minőségű termelő mindig magasabb nagykereskede-
delmi árat határoz meg, mint az alacsony minőségű terméket gyártó termelő, és
egyensúlyban nagyobb piaci részesedéssel rendelkezik, valamint magasabb profitot
realizál, mint versenytársa. Eredményünk megegyezik a vertikális termékdifferen-
ciatlás irodalmnak vonatkozó eredményeivel.\(^5\)

\(^5\)Bővebben lásd Sutton (1986).
6.2.2. Magas minőségű termék kizárólagos forgalmazása

Ebben az alfejezetben azt az esetet vizsgáljuk meg, amikor a magas minőségű terméket termelő vállalat kizárólagos jogot biztosít valamely kiskereskedőnek termékének forgalmazására, ugyanakkor az alacsony minőségű termékéről feltesszük, hogy az továbbra is bármely kiskereskedőnél megvásárolható. Az egyszerűség érdekében tegyük fel, hogy a magas minőségű terméket a 2. kiskereskedő forgalmazza. Feltevésünk alapján azonban az 1. kiskereskedőnél továbbra is mindkét termék megvásárolható.

Ekkor a j. kiskereskedő alacsony minőségű termék iránti keresletét továbbra is megadhatjuk a (6.6) kifejezéssel, azonban, mivel a B terméket csak egyetlen kiskereskedő forgalmazza, annak kereslete megegyezik a (6.5)-el adott kifejezéssel. Az A termék piacán tehát a kiskereskedők Bertrand versenyt folytatnak, így egyensúlyban továbbra is érvényesül, hogy \( p_{A1}^* = p_{A2}^* = p_{wA}^* \). A B termék piacán azonban a 2. kiskereskedő egyedüli forgalmazóként mint monopolium tevékenykedik, így ennek a terméknek az esetében a kiskereskedelmi árára az alábbi feltételt adhatjuk meg:

\[
p_{B2}^* = \arg \max_{p_{B2}} \left( \frac{1}{\theta - \theta} \left( \overline{\theta} - \frac{p_{B2} - p_{wA}}{s_B - s_A} \right) (p_{B2} - p_{wB}) \right), \tag{6.10}
\]

ami az alábbi egyensúlyi kiskereskedelmi árat eredményezi:

\[
p_{B}^* = p_{B2}^* = \frac{1}{2} \left[ p_{wA} + p_{wB} + \overline{\theta}(s_B - s_A) \right]. \tag{6.11}
\]

Ennek ismeretében a magas minőségű terméket gyártó vállalat olyan nagykereskedelmi árat határoz meg, amely a (6.11)-el adott kiskereskedelmi ár mellett maximális profitot eredményez számára. Formálisan:

\[
\max_{p_{wB}} \left[ \frac{1}{\theta - \theta} \left( \overline{\theta} - \frac{1}{2} \left[ p_{wA} + p_{wB} + \overline{\theta}(s_B - s_A) \right] - p_{wA} \right) \right] (p_{wB} - c_B), \tag{6.12}
\]

Az elsőrendű feltételből adódik, hogy:

\[
\frac{1}{\theta - \theta} \left[ \overline{\theta} - \frac{2p_{wB} - p_{wA} - c_B + \overline{\theta}(s_B - s_A)}{2(s_B - s_A)} \right] = 0 \tag{6.13}
\]

amit egyszerűbb alakra hozva, kapjuk, hogy:

\[
p_{wB}^* = \frac{p_{wA} + c_B + \overline{\theta}(s_B - s_A)}{2} \tag{6.14}
\]
Az alacsony minőségű terméket gyártó vállalat feladata hasonlóképpen adható meg. Az $A$ termelő olyan nagykereskedelmi árat határoz meg, amely a megadott kiskereskedelmi árak mellett a lehető legnagyobb profitot biztosítja számára, azaz:

$$p_{wA}^* = \arg\max_{p_{wA}} \left[ \frac{1}{\theta - \bar{\theta}} \left( \frac{\frac{1}{2}[p_{wA} + p_{wB} + \bar{\theta}(s_B - s_A)] - p_{wA} - \theta}{s_B - s_A} \right) p_{wA} \right]$$  \hspace{1cm} (6.15)

Ebből adódik, hogy

$$p_{wA}^* = \frac{p_{wB} + (\bar{\theta} - 2\theta)(s_B - s_A)}{2}$$  \hspace{1cm} (6.16)

A (6.14) és a (6.16) feltételekből könnyen meghatározhatók az egyensúlyi nagykereskedelmi árak, illetve azok felhasználásával a végső fogyasztói árak, és a vállalati profitok. Ezeket összegezzük a következő állításban:

6.2. állítás. Egy vertikálisan integrálódott iparágban, vertikális termékdiferenciálás mellett, ha a magas minőségű terméket termelő vállalat kizárólagos kereskedő által értékesíti terméket a végső felhasználók számára, akkor egyensúlyban:

$$p_{A1}^* = p_{A2}^* = p_{wA}^* = \frac{1}{3}[c_B + (s_B - s_A)(3\bar{\theta} - 4\theta)]$$

$$p_{B2}^* = \frac{1}{2}[c_B + (s_B - s_A)(3\bar{\theta} - 2\theta)], \quad p_{wB}^* = \frac{1}{3}[2c_B + (s_B - s_A)(3\bar{\theta} - 2\theta)]$$

$$\pi_A^* = \frac{[c_B + (s_B - s_A)(3\bar{\theta} - 4\theta)]^2}{18(\bar{\theta} - \theta)(s_B - s_A)}, \quad \pi_B^* = \frac{[c_B - (s_B - s_A)(3\bar{\theta} - 2\theta)]^2}{18(\bar{\theta} - \theta)(s_B - s_A)}$$

$$\pi_2^* = \frac{[c_B - (s_B - s_A)(3\bar{\theta} - 2\theta)]^2}{36(\bar{\theta} - \theta)(s_B - s_A)}, \quad \pi_1^* = 0.$$  \hspace{1cm}

A magas minőségű terméket termelő vállalat, azáltal, hogy kizárólagos forgalmazón keresztül értékesíti termékét, a kettős árrés problémájával szemben. Ennek következtében termékének piaci ára magasabb, az eladott mennyiség alacsonyabb, ahhoz képest, mint amikor valamennyi kiskereskedő korlátozás nélkül értékesítheti az adott terméket. A magas minőségű termelő piacrészesedése ekkor $(s_B - s_A)(3\bar{\theta} - 2\theta) - c_B$-ban alacsonyabb, mint $(s_B - s_A)(3\bar{\theta} - 2\theta) - c_B$, ami akkor ér el, ha nem alkalmaz kizárólagosságot. Azonban, profitja még ekkor is magasabb mint az $A$ vállalaté, ami annak következménye, hogy a kizárólagosságért cserébe magasabb nagykereskedelmi áron értékesítheti termékét kiskereskedőjének.
6.2.3. Alacsony minőségű termék kizárólagos forgalmazása

Tegyük fel, hogy az alacsony minőségű terméket termelő vállalat egyoldalúan alkalmazza a kizárólagosságot. Az általánosság megsértése nélkül tegyük fel, hogy az A vállalat kizárólagos forgalmazójá a 1. kiskereskedő, így az mindkét terméket forgalmazza, míg a 2. kiskereskedőnél csakis a magas minőségű termék vásárolható meg. Az egyensúly meghatározása ugyanazon lépésekben keresztül történik, mint az előző alfejezetben. A kizárólagos forgalmazó az alacsony minőségű termék vonatkozásában monopol árat határoz meg, azonban a magas minőségű termék piacán, mivel a kiskereskedők Bertrand-versenyzőként tevékenykednek, a piaci ár megegyezik a nagykereskedelmi árral.

Formálisan:

\[ p^*_B_1 = p^*_B_2 = p^*_w_B \] (6.17)

és

\[ p^*_A_1 = \arg \max_{p_{A_1}} \left[ \frac{1}{\theta} \left( \frac{p_{w_B} - p_{A_1}}{s_B - s_A} - \theta \right) (p_{A_1} - p_{w_A}) \right] \] (6.18)

A (6.18) feltételből adódik, hogy:

\[ p^*_A_1 = \frac{1}{2} [p_{w_B} + p_{w_A} - \theta(s_B - s_A)] \] (6.19)

A (6.17) és (6.19) felhasználásával a termelők feladata a következő alakra egyszerűsödik:

\[ \max_{p_{w_A}} \left[ \frac{1}{\theta} \left( \frac{p_{w_B} - \frac{1}{2} [p_{w_B} + p_{w_A} - \theta(s_B - s_A)]}{s_B - s_A} - \theta \right) p_{w_A} \right], \] (6.20)

illetve

\[ \max_{p_{w_B}} \left[ \frac{1}{\theta} \left( \frac{p_{w_B} - \frac{1}{2} [p_{w_B} + p_{w_A} - \theta(s_B - s_A)]}{s_B - s_A} \right) (p_{w_B} - c_B) \right]. \] (6.21)

Ezek megoldásából adódnak az egyensúlyi árák, amelyek felhasználásával az alábbi állítás fogalmazható meg.

6.3. állítás. *Egy vertikálisan integrálódott iparában, vertikális termék differenciálás mellett, ha az alacsony minőségű terméket termelő vállalat kizárólagos kiskereskedőn keresztül értékesíti termékét a végső felhasználóknak, míg a magas minőségű termék bármely kiskereskedőnél megvásárolható, akkor egyensúlyban:*

\[ p^*_A_1 = \frac{1}{2} [c_B + (s_B - s_A)(2\theta - 3\theta)], \quad p^*_w_A = \frac{1}{3} [c_B + (s_B - s_A)(2\theta - 3\theta)] \]
6.2 A modell

\[ p^*_B1 = p^*_B2 = p^*_w_B = \frac{1}{3} [2c_B + (s_B - s_A)(4\bar{\theta} - 3\theta)] \]

\[ \pi^*_A = \frac{[c_B + (s_B - s_A)(2\bar{\theta} - 3\theta)]^2}{18(\bar{\theta} - \theta)(s_B - s_A)}, \quad \pi^*_B = \frac{[c_B - (s_B - s_A)(4\bar{\theta} - 3\theta)]^2}{18(\bar{\theta} - \theta)(s_B - s_A)} \]

\[ \pi^*_1 = \frac{[c_B + (s_B - s_A)(2\bar{\theta} - 3\theta)]^2}{36(\bar{\theta} - \theta)(s_B - s_A)}, \quad \pi^*_2 = 0. \]

6.2.4. Értékesítés kizárólagos forgalmazókon keresztül

Tegyük fel, hogy mindkét termelő kizárólagosan értékesíti termékét valamely torkolatvidéki szereplőn keresztül. A továbbiakban feltesszük, hogy ilyen esetben a két termelő különböző kiskereskedővel szerződik a kizárólagosságra.\(^6\)

Amennyiben mindkét kiskereskedő kizárólagosan forgalmazza valamely termelő termékét, a végző fogyasztói ár mindkét termék piacán szigorúan nagyobb lesz, mint a nagykereskedelmi ár. Ekkor ugyanis a kiskereskedők a nagykereskedelmi árat adottan tekintve olyan áratokat határoznak meg, amelyek kielégítik az alábbi feltételeket:

\[ p^*_A1 = \text{arg max}_{p_{A1}} \frac{1}{\bar{\theta} - \theta} \left( \frac{p_{B2} - p_{A1}}{s_B - s_A} - \bar{\theta} \right) (p_{A1} - p_{w_A}) \] (6.22)

\[ p^*_B2 = \text{arg max}_{p_{B2}} \frac{1}{\bar{\theta} - \theta} \left( \bar{\theta} - \frac{p_{B2} - p_{A1}}{s_B - s_A} \right) (p_{B2} - p_{w_B}) \] (6.23)

Ezek megoldásából kapjuk, hogy:

\[ p^*_A1 = \frac{1}{3} [2p_{w_A} + p_{w_B} + (s_B - s_A)(\bar{\theta} - 2\theta)] \] (6.24)

\[ p_{B2}^* = \frac{1}{3} [p_{wA} + 2p_{wB} + (s_B - s_A)(2\bar{\theta} - \theta)] \] (6.25)

A termelők feladata ekkor az alábbiakra egyszerűsödik:

\[
\max_{p_{wA}} \left[ \frac{1}{\theta - \theta} \left( \frac{1}{3}[p_{wA} + 2p_{wB} + (s_B - s_A)(2\bar{\theta} - \theta)]}{s_B - s_A} - \frac{1}{3}[2p_{wA} + p_{wB} + (s_B - s_A)(\bar{\theta} - 2\theta)]}{s_B - s_A} - \theta \right) p_{wA} \right], \quad (6.26)
\]

illetve

\[
\max_{p_{wB}} \left[ \frac{1}{\theta - \theta} \left( \frac{1}{3}[p_{wA} + 2p_{wB} + (s_B - s_A)(2\bar{\theta} - \theta)]}{s_B - s_A} - \frac{1}{3}[2p_{wA} + p_{wB} + (s_B - s_A)(\bar{\theta} - 2\theta)]}{s_B - s_A} - \theta \right) (p_{wB} - c_B) \right]. \quad (6.27)
\]

Ezek megoldásával mindkét termék esetében meghatározható az egyensúlyi nagykereskedelmi ár. Azok felhasználásával pedig adódnak a részjátékok jellemző egyensúlyi értékek, amelyeket a következő állításban összegzünk.

6.4. állítás. Egy vertikálisan integrálódott iparában, vertikális termékdifferenciálás mellett, ha a termelők kizárólagos kiskereskedőkön keresztül értékesítik termékeiket a végső fogyasztóknak, akkor egyensúlyban:

\[ p_{A1}^* = \frac{4}{9}[c_B + (s_B - s_A)(4\bar{\theta} - 5\theta)], \quad p_{wA}^* = \frac{1}{3}[c_B + (s_B - s_A)(4\bar{\theta} - 5\theta)] \]

\[ p_{B2}^* = \frac{1}{9}[5c_B + 4(s_B - s_A)(5\bar{\theta} - 4\theta)], \quad p_{wB}^* = \frac{1}{3}[2c_B + (s_B - s_A)(5\bar{\theta} - 4\theta)] \]

\[ \pi_A^* = \frac{[c_B + (s_B - s_A)(4\bar{\theta} - 5\theta)]^2}{27(\bar{\theta} - \theta)(s_B - s_A)}, \quad \pi_B^* = \frac{[c_B - (s_B - s_A)(5\bar{\theta} - 4\theta)]^2}{27(\bar{\theta} - \theta)(s_B - s_A)} \]

\[ \pi_1^* = \frac{[c_B + (s_B - s_A)(4\bar{\theta} - 5\theta)]^2}{81(\bar{\theta} - \theta)(s_B - s_A)}, \quad \pi_2^* = \frac{[c_B - (s_B - s_A)(5\bar{\theta} - 4\theta)]^2}{81(\bar{\theta} - \theta)(s_B - s_A)}. \]
6.3. Egyensúlyi szerződések

Ebben az alfejezetben rátérünk annak a kérdésnek a vizsgálatára, hogy a termelőknek milyen szerződést érdemes választani a játékkedeti lépésében. Ekkor a termelő vállalatok arról hoznak szimultán döntést, hogy termékeiket kizárólagosan valamely kiskereskedőn keresztül, vagy korlátozás nélkül értékesítsék a fogyasztóknak. Kizárólagossággal ugyan csökkenthető az adott termékek piaci versenye, ami profitnövelő hatástú, azonban a kizárólagosság következtében a kettős árrés problémájával szembesül az a termelő, amely a kizárólagosságot alkalmazza, ami kedvezőtlenül hat a profitjára nézve. A lehetséges kimenetelek termelői profitjait a 6.1 táblázat tartalmazza. Feladatunk tehát az ezzel a táblázattal adott játékok egyensúlyainak meghatározása.

6.1. táblázat. A játékkifizetési mátrixa

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>$M_B$</th>
<th>$M_A$</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>(n)</td>
<td>$(\pi_{in}^B, \pi_{en}^B)$</td>
<td>$(\pi_{in}^A, \pi_{en}^A)$</td>
</tr>
<tr>
<td>(e)</td>
<td>$(\pi_{en}^B, \pi_{ee}^B)$</td>
<td>$(\pi_{en}^A, \pi_{ee}^A)$</td>
</tr>
</tbody>
</table>

(n): kizárólagosság-mentes értékesítés

(e): kizárólagos értékesítés

ahol $\pi_{ik}^l (i = A, B, k, l = n, e)$ jelöli az $i$ termelő egyensúlyi profitját abban az esetben, amikor az alacsony minőséget értékesítő vállalat $k$ típusú, míg a magas minőséget termelő vállalat $l$ típusú szerződést ajánl a torkolatvidéki piac sereplőinek. A 6.1 kifizetési mátrixal adott játékok stratégiai következet és értelmezett egyensúlyai egyszerű számítással meghatározhatók. Eredményeinket az alábbi állításból összegezzük.

6.5. állítás. A 6.1 kifizetési mátrixal adott játékok tiszta stratégiai következet egyensúlyai, amennyiben teljesül az 6.1 feltétel, a következőképpen adhatók meg:

(i) Ha $\bar{\theta} \leq \frac{c_B}{s_B} \left(1 + \sqrt{\frac{s_A}{5}}\right)$, akkor a tiszta Nash-egyensúly az $(n,e)$ stratégiaprofil.

(ii) Az $\frac{c_B}{s_B} \left(1 + \sqrt{\frac{s_A}{5}}\right) \leq \bar{\theta} < \frac{c_B}{s_B} \left(2 + \sqrt{\frac{s_A}{2}}\right)$ esetén a tiszta Nash-egyensúly az $(n,e)$ stratégiaprofil, feltéve, hogy $\bar{\theta} \geq \bar{\theta} \left(4 + \sqrt{\frac{s_A}{2}}\right) - \frac{c_B}{s_B} \left(2 + \sqrt{\frac{s_A}{2}}\right)$, egyébként pedig az $(e,e)$ stratégiaprofil.
(iii) Amennyiben $\frac{c_B - s_B - s_A}{s_B - s_A} \leq \overline{\theta}$ és $\overline{\theta} \leq \overline{\theta} \left(\frac{4 - \sqrt{6}}{5}\right) + \frac{c_B - s_B - s_A}{s_B - s_A} \left(\frac{1 + \sqrt{6}}{5}\right)$ a tiszta Nash-egyensúly az $(e,e)$ stratégiaprofil, minden más $\overline{\theta}$ értéke mellett pedig az $(e,n)$ stratégiaprofil lesz az egyensúly.

Bizonyítás. Tekintsük először az (i)-t. Ahhoz, hogy az $(n,e)$ Nash-egyensúlyt alkosson, az szükséges, hogy egyik vállalat se érezzen ösztönzést arra, hogy az adott stratégiaprofiltól egyoldalúan eltérjen. Ennek szükséges feltétele, hogy $\pi_{Ae}^{ne} \geq \pi_{Ae}^{ee}$ és $\pi_{Bn}^{ne} \geq \pi_{Bn}^{nn}$, vagy a 6.1, 6.2 és 6.4 állításokban megadott kifejezéseket felhasználva:

$$\frac{[c_B + (s_B - s_A)(3\overline{\theta} - 4\overline{\theta})]^2}{18(\overline{\theta} - \overline{\theta})(s_B - s_A)} \geq \frac{[c_B + (s_B - s_A)(4\overline{\theta} - 5\overline{\theta})]^2}{27(\overline{\theta} - \overline{\theta})(s_B - s_A)},$$

(6.28)

illetve

$$\frac{[c_B - (s_B - s_A)(3\overline{\theta} - 2\overline{\theta})]^2}{18(\overline{\theta} - \overline{\theta})(s_B - s_A)} \geq \frac{[c_B - (s_B - s_A)(2\overline{\theta} - \overline{\theta})]^2}{9(\overline{\theta} - \overline{\theta})(s_B - s_A)}.$$  

(6.29)

Az egyszerűsítések elvégzése után kapjuk, hogy:

$$\sqrt{3}[c_B + (s_B - s_A)(3\overline{\theta} - 4\overline{\theta})] \geq \sqrt{2}[c_B + (s_B - s_A)(4\overline{\theta} - 5\overline{\theta})]$$  

(6.30)

$$[c_B - (s_B - s_A)(3\overline{\theta} - 2\overline{\theta})] \geq \sqrt{2}[c_B - (s_B - s_A)(2\overline{\theta} - \overline{\theta})]$$  

(6.31)

Egyszerű számítással belátható, hogy a (6.30) és (6.31) kifejezések teljesülése nek feltétele, hogy $\overline{\theta} \leq \frac{c_B - s_B - s_A}{s_B - s_A} \left(1 + \sqrt{\frac{6}{5}}\right)$. Sőt, ekkor az egyenlőtenség minden egyenlőtensége szigorú egyenlőtenség formájában teljesül. Az állítás (i) pontjához még azt kell beláttnunk, hogy a $\overline{\theta}$-ra megadott feltétel teljesülése esetén nincs az $(n,e)$ Nash-egyensúlytól eltérő egyensúlyi stratégiaprofilunk. Ennek feltétele, hogy $\pi_{Ae}^{ne} < \pi_{Ae}^{nm}$ vagy $\pi_{Bn}^{ne} < \pi_{Bn}^{nn}$ valamelyiké fennálljon. Megmutatható, hogy mindkét egyenlőtenség fennáll, ha $\overline{\theta} \leq \frac{c_B}{s_B - s_A} \left(\frac{1 + \sqrt{6}}{5}\right)$ teljesül.

Hasonlóképp láthatjuk be a (ii) és a (iii) állítások helyességét is.

A 6.5 állításban megadott eredményeket a 6.1 ábrán szemléltetjük. Az ábrán sötét szürkével jelöljük azon egyensúlyokat, amelyekben a magas minőségű terméket gyártó vállalat egyoldalúan ajánl kizárólagos szerződést valamely kiskereskedőnek, míg az alacsony minőségű termék termelője kizárólagosság-mentesen
értékesít. A világosszürke terület ezzel szemben azon egyensúlyokat jelöli, amelyekben az alacsony minőségű termelő alkalmazza egyoldalúan a kizárálagosságot, míg a fehér terület esetében mindkét termelő kizárálagosan értékesít. Figyeljük meg, hogy egyensúlyban legalább az egyik termelő kizárálagos forgalmazón keresztül értékesít. Minden olyan esetben, amikor a minőséget legkevésbé értékelő fogyasztó szignifikánsan különbözik attól a fogyasztótól, aki a legtöbbre értékel az azt, mindkét termelő kizárálagosan értékesíti termékét. Ha azonban a minőség értékelése szempontjából legkülönbözőbb fogyasztók preferenciája hasonló, akkor egyensúlyban egyoldalú kizárálagosság valósul meg. Attól függően, hogy a minőséget a legtöbbre értékelő fogyasztó mennyire preferálja a minőséget, vagy a magas minőségű, vagy pedig az alacsony minőségű termelő egyoldalú kizárálagosságával jellemző az egyensúly. Ezen fogyasztó minőség iránti erős preferenciája esetén az alacsony termelő fog kizárálagos forgalmazón keresztül értékesíteni, míg ellentétes esetben a magas minőségű termelő.

6.1. ábra. Egyensúlyi szerződések a fogyasztói értékelések függvényében.

Az eredmények jobb megértése érdekében tekintsük azt az esetet, amikor a magas minőségű termelő egyoldalúan alkalmazza a kizárálagosságot. Ebben az esetben a fogyasztók bár hasonlóan értékelik a minőséget, a magas minőség fogyasztása nem elsődleges szempont. A magas minőségű terméket forgalmazó kiskereskedő a kizárálagosság következtében monopóliumként tevékenykedik az
adott termék kiskereskedelmi piacán. Az a tény, hogy a szereplők akciói stratégiai kiegészítők, arra ösztönzi az alacsony minőségű termelőt, hogy magasabb nagykereskedelmi árat határozzon meg saját termékének piacán, aminek következtében annak fogyasztói ára is magasabb lesz. Ez pedig kedvezően hat a termelők profitjára. A magas minőségű termelő tehát annak érdekében, hogy profitját maximalizálja, kizárólagosságot fog alkalmazni, ami arra ösztönzi a másk termelőt, hogy magas nagykereskedelmi árat alkalmazzon. Mivel azonban minden fogyasztó hasonlóképp értékel a minőséget, a magas minőségű termelő piaci részesedése nem csökken számottevően, így összességében nagyobb termelői profitra tesz szert. Az alacsony minőségű termelő egyszerű kizárólagossága első ránézésre ellentmondásosnak tűnhet. Ekkor ugyanis az alacsony terméketsét kizárólagos forgalmazó értékesíti, míg a magas minőségű termék minden kiskereskedőnél megvásárolható. Ezen egyensúlyokban azonban fogyasztó számára kiemelt jelentőségű a magas minőség fogyasztása, ezért az azt termelő vállalatnak nem áll érdekében kizárólagosan forgalmazni. Az alacsony minőségű termelő ugyanakkor a kizárólagosság alkalmazásával magas nagykereskedelmi ár meghatározására ösztönzi a másik termelőt, aminek következtében az általa eladott termékmennyiség növekszik. Amikor a fogyasztók értékelése lényegesen eltérő, a termelők a kizárólagosság alkalmazásával képesek csökkenteni a forgalmazók közti árversenyt, és ezért ösztönzést éreznek, hogy egyensúlyban kizárólagos szerződést alkalmazzanak.

6.4. Jóléti hatások

A továbbiakban a fenti egyensúlyok jóléti következményét vizsgáljuk, és arra a kérdésre keressük a választ, hogy jóléti szempontból melyik kimenetel a leghatékonyabb. A jóléti többletet a fogyasztók (pénzben kifejezett) hasznosságnak és a vállalatok által realizált profitok összegeként definiálva, kapjuk, adódik, hogy:

\[
W = \int_{\theta}^{p_{BA}^{*}} (v + \theta s_A - p_{A}^{*})d\theta + \int_{\theta}^{p_{AB}^{*}} (v + \theta s_B - p_{B}^{*})d\theta + \sum_{i=A,B} \pi_i + \sum_{j=1,2} \pi_j
\]  

ahol \(p_{i}^{*} (i = A, B)\) az egyensúlyi piaci árat jelöli. Az egyensúlyi értékek behelyettesítésével könnyen kiszámíthatjuk a különböző egyensúlyokhoz tartozó jóléti többleteket.

Az elemzés további egyszerűsítése érdekében definiáljuk \(\Delta W^{kl}t, (k, l = n, e)\), mint azt a jóléti többlet különbséget, amely a kizárólagosság-mentes állapotban
elérhető társadalmi többlet és azon többlet különbsége, amely akkor realizálódik, ha legalább az egyik termelő kizárólagosan értékesít, azaz $\Delta W^{kl} = W^{nn} - W^{kl}$.

Könnyű belátni, hogy minden pótlólagos kizárólagos szerződés alkalmazása csökkenti a fogyasztók hasznosságát. A kizárólagos forgalmazók ugyanis csökkentik a piaci árversenyt, aminek következtében növekednek a végső fogyasztói árak. Ugyanakkor a kizárólagosság következtében a termelő vállalatok és azok forgalmazójának együttessége profitja is növekszik, így a kizárólagos szerződések teljes jólété hatásának megítélése nem egyértelmű. Ezt az alábbi számpéldákkal illusztrálhatjuk a legkönnyebben.

**Példa:** tekintsük azt az esetet, amikor $v = 0$, $s_A = 0$, $s_B = 1$, $c_B = \frac{1}{2}$. Ekkor, ha $\tilde{\theta} = \frac{2}{5}$, akkor a játék egyensúlyában csakis a magas minőséget termelő vállalat alkalmazza a kizárólagosságot és $\Delta W^{ne} < 0$, azaz a kizárólagos szerződés alkalmazása jólétől mélyül hatást, ha $\frac{1}{20}(6 - \sqrt{6}) \leq \tilde{\theta} < \frac{1}{10}$. Ellenkező esetben a kizárólagos szerződések alkalmazása károsan hat a társadalmi többletre.

**Példa:** tegyük fel, hogy $\tilde{\theta} = 1$. Ekkor, ha $\frac{1}{10}(9 - \sqrt{6}) \leq \tilde{\theta} < \frac{3}{2}$ az alacsony minőségű termelő értékesít kizárólagosan, míg, ha $\tilde{\theta} < \frac{1}{10}(9 - \sqrt{6})$ mindkét termelő kizárólagos szerződést alkalmaz. Mindkét esetben az adott egyensúly hatékony, így a kizárólagosság alkalmazásának szabályozói tiltása jóléti értelmében káros hatású. Eredményeinket az alábbi állításban összegezzük:

**6.6. állítás.** Vertikális termékdifferenciálás esetén a kizárólagos szerződések alkalmazása csökkenti a fogyasztói jólétet. A teljes jólété hatás nem egyértelmű.

### 6.5. Összegzés


Modellinkben azzal a feltételezéssel éltünk, hogy a termelő vállalatok nyilvános szerződések keretében tesznek ajánlatait a kiskereskedőknek, és a játék során hozott döntések minden szereplő számára köztudott tudást alkotnak. Kétésű kívül ezek vitatható leegyszerűsítések. Bonyolultabb szerződések esetén azonban az
egyensúly létezésének belátása és annak zárt formában való megadása nem garantált. A modell további leegyszerűsítése szimmetrikus kiskereskedők feltételezése. Eredményeink aszimmetrikus torkolatvidéki piaci szereplőkre való kiterjesztésére a következő fejezetben teszünk kíséretet, és a minőség exogenitására vonatkozó feltételelünk is feloldva azt vizsgáljuk meg, hogy a kizárólagos szerződések alkalmazása milyen minőségű termékek termelésére ösztönzi a vállalatokat.
7. fejezet

Minőségválasztás kétoldalú kizárólagosság esetén

7.1. Bevezetés

Ebben a fejezetben olyan sajátos szerződéseket vizsgálunk, amelyekben a termelők a kizárólagos forgalmazóktól elvárják, hogy csakis az ő termékeiket értékesítsék. A továbbiakban az ilyen szerződésekre, mint kétoldalú kizárólagosságra utalunk. A kétoldalú kizárólagosság alkalmazása első ránézésre indokolatlanul leegyszerűsített feltételezésnek tűnhet, a gyakorlatban azonban számos esetben találkozunk olyan, a termelő által nem tulajdonolt márkaboltokkal, amelyek kizárólagosan forgalmazzák az adott termelő termékét. Gondoljunk csak az autóértékesítés, az élelmiszerek vagy az elektronikai termékek értékesítésére.\footnote{Példaként szolgáljon a Sony vagy az Apple márkaboltokon keresztüli értékesítése, vagy a közismert autókereskedések gyakorlata. Jó példa továbbá a magyar pékárúk piacán a Lipóti Pékéség, vagy a Prima Pék kétoldalú kizárólagossága is.}

Mi itt elsődlegesen arra vagyunk kíváncsiak, hogy adott szerződési környezetben milyen minőséget választanak a termelők.

A következő alfejezetben exogén minőséget feltételezve a termelők szerződés-választását vizsgáljuk meg, majd ezt követően feloldjuk az exogenitásra tett feltételezésünk és a minőség megválasztására helyezzük a hangsúlyt.

7.2. Kétoldalú kizárólagosság

Tekintsünk egy olyan piacot, ahol két termelő, $M_1$ és $M_2$, vertikálisan differenciált termékeket termelnek és azokat kiskereskedőkön keresztül értékesíti a végső fogyasztóknak. A fogyasztók két szempontból különböziknek egymástól. Egyrészt, különböző preferenciájuk van a termékekkel kapcsolatban, másrészt különbözően értékelik a termékeket értékesítő kiskereskedőket. A fogyasztók többre értékelik a hozzájuk közelebbi kiskereskedőt és az ízlésüknek megfelelő terméket, mint a távolabbi kiskereskedőt, vagy az ízlésükktől eltérő terméket. Jelölje $(x,y)$ a fogyasztók elhelyezkedését, illetve jellemzőjét. Ekkor az adott fogyasztó az $x$-hez legközelebbi kiskereskedőt preferálja a leginkább, és egységnyi minőséget $y$-ra értékeli. Ha a fogyasztók elhelyezkedése eltér a kiskereskedők elhelyezkedésétől, akkor a válságos érdekében a $t > 0$ utazási költséggel szembesülnek.

Ennek megfelelően, ha az $(x,y)$ típusú fogyasztó egy $q_i$ minőségű terméket a $j.$ kiskereskedőnél, $p_{ij}$ áron megvásárol, akkor az alábbi teljes hasznosságot realizálja:

$$v + q_i y - t |x - x_j| - p_{ij}$$

ahol $v$ minden fogyasztóra azonos, pozitív konstans. A kifejezés második tagja az $x$ elhelyezkedésű fogyasztó által fizetendő teljes utazási költséget méri, ha a terméket az $x_j$-beli kiskereskedőtől vásárolja meg, míg $p_{ij} \geq 0$ jelöli az $i$-termelő termékeinek árat, amelyen az adott termék a $j.$ kiskereskedőnél megvásárolható.

Tegyük fel, hogy a fogyasztók egyenletesen szóródnak a $[0,1] \times [0,1]$ egységnégyzeten, amint azt a 7.1 ábra mutatja. Ekkor az $(x,y)$ elhelyezkedésű fogyasztó $x$ távolsgára van az $A$ kiskereskedőtől, illetve $1 - x$-re a $B$-től, és $y$-ra értékel a termék egységnyi minőségét. A továbbiakban azt feltételezzük, hogy $v$ kellően nagy ahhoz, hogy egyensúlyban minden fogyasztó vásároljon, a $t$ értékét pedig 1-re normáljuk.

Az $M_i$ ($i = 1,2$) termelő a $q_i$ minőségű terméket $c_i$ határköltség mellett termel. Az általánosság megsértése nélkül feltesszük, hogy $q_1 > q_2 > 0$ és ennek megfelelően $c_1 > c_2$. A kiskereskedőkrol feltesszük, hogy azok az egységnyezet $(0,0)$, illetve a $(1,0)$ pontjaiban helyezkednek el. A kiskereskedőkrol feltesszük, hogy zérus határköltséggel értékesítenek és fix költségek zérus.
7.2 Kétoldalú kizárólagosság

7.1. ábra. A kiskereskedők és a fogyasztók elhelyezkedése az egységnégyzeten.

A továbbiakban a következő játékot vizsgáljuk: kezdetben a termelők szimultán döntenek arról, hogy kétoldalú kizárólagosság mellett, vagy anélkül értékesítenek a kiskereskedőiknek, majd ezt követően meghatározzák a $p_{w1}$, illetve $p_{w2}$ nagykereskedelmi árat. Harmadik lépésként a kiskereskedők – azt követően, hogy megfigyelik az előző döntéseket – szimultán módon eldöntik, hogy elfogadják-e a felajánlott szerződéseket, és végül nem-kooperatív módon meghatározzák az általuk forgalmazott termékek végső fogyasztói árait. A kiskereskedőkről feltesszük, hogy mindig elfogadnak egy szerződést, ha az nem negatív profitot juttatja őket. A fogyasztók arról döntenek, hogy mely terméket fogyszak, valamint hogy azt melyik kiskereskedőnél vegyék meg.

Két esetet vizsgálunk: először azt az esetet elemezzük, amelyben egyetlen termelő sem alkalmas kétoldalú kizárólagosságot, így mindkét típusú termék mindkét kiskereskedőnél elérhető a fogyasztók számára. Másodsor azt az esetet vizsgáljuk, amikor a termékek kizárólagosság keretében kerülnek értékesítésre. Figyeljük meg, hogy ez bármely termelő kizárólagosságával megvalósul, ugyanis valamely termelő kétoldalú kizárólagossága automatikusan maga után vonja a másik termelő kizárólagos forgalmazón keresztüli értékesítését, hiszen ez utóbbi csakis az adott termelőtől képes megvenni az általa forgalmazni kívánt terméket. A kétoldalú kizárólagosság tehát modellünkben egyetlen termelő kizárólagosságával megvalósul.

A termékek vertikális differenciáltságából adódóan, elképzelhető, hogy egyensúlyban minden fogyasztó a magas minőségű terméket kívánja megvásárolni, még abban az esetben is, ha azt egy olyan kiskereskedőnél tudják megvenni, amelyhez eljutni többlektölséggel jár. Figyelmünk a továbbiakban csak arra az esetre korlátozzuk, amikor egyensúlyban mindkét termelő képes szigorúan pozitív
mennyiséget értékesíteni valamely kiskereskedőn keresztül a végső fogyasztóknak. Ennek biztosítása érdekében feltételezzük, hogy a termékek minősége közti különbség kisebb egy olyan küszöbértékénél, amely mellett minden fogyasztó a magas minőségű terméket vásárolná. Formálisan, a következő feltevéssel élünk:

7.1. Feltevés.

\[
\frac{c_1 - c_2}{2} < q < \frac{9 + c_1 - c_2}{5} \quad \text{ha} \quad c_1 - c_2 \leq 1
\]

\[
\frac{c_1 - c_2}{2} < q < \frac{9 - c_1 + c_2}{4} \quad \text{ha} \quad c_1 - c_2 > 1
\]

ahol \( q \equiv q_1 - q_2 \)

Ha egyetlen termelő sem ajánl kétoldalú kizárólagosságot, akkor mindkét termék megvásárolható minden kiskereskedőnél. Ezt a 7.2 ábrával illusztráljuk. Mivel a fogyasztók egyenletesen szóródnak az egységnégyzeten, annak érdekében, hogy meghatározottuk a vállalatok piaci részesedését, meg kell találnunk azon fogyasztót, aki közömbös mind a kiskereskedőket, mind pedig a termékek minőségét illetően.

![7.2. ábra. Piaci részesedések kizárólagosság-mentes esetben.](image)

Tekintsük az \((x,y)\) elhelyezkedésű fogyasztót. Ez a fogyasztó feltéve, hogy az \(A\) kiskereskedőnél vásárol, a magas minőségű terméket fogyasztja az alacsony minőségű termékkel szemben, ha

\[
v + q_1 y - x - p_{1A} \geq v + q_2 y - x - p_{2A}
\]  \hspace{1cm} (7.2)

Ekkor tehát minden olyan fogyasztó, aki az \(y' = \frac{p_{1A} - p_{2A}}{q}\) egyenes fölött helyezkedik el, azaz \(y' > \tilde{y}\) minőség iránti preferenciával jellemezhető, a magas minőségű
terméket fogyasztja, feltéve, hogy az A kiskereskedőnél vásárol. Továbbá, a szóban forgó fogyasztó egy adott minőségű terméket szívesebben vásárol az A kiskereskedőnél, mint a B-nél, ha:

\[ v + q_i y - x - p_i A \geq v + q_i y - (1 - x) - p_i B \] (7.3)

Ebből adódóan tudjuk, hogy minden olyan fogyasztó, aki az \( x \in [0, \tilde{x}] \) intervallumon helyezkedik el (ahol \( \tilde{x} = \frac{1 + p_{2B} - p_{2A}}{2} \)) az A kiskereskedőnél vásárolja meg az általa fogyasztani kívánt minőségű terméket, míg minden olyan fogyasztó, aki az \( x \in (\tilde{x}, 1] \) intervallumból való a B kiskereskedőt preferálja A-val szemben.

Jelölje \( D_j(p_{1A}, p_{1B}, p_{2A}, p_{2B}) \) a \( j \)-. kiskereskedő által a \((p_{1A}, p_{1B}, p_{2A}, p_{2B})\) árák mellett érzékel, \( i \). termékről megnyilvánuló keresletét. A vállalatok piaci részesedésének meghatározásához gondoljuk végig a továbbiakat. Tudjuk, hogy minden olyan \((x, y)\)-al jellemző fogyasztó, akire teljesül, hogy \( x \leq \tilde{x} \) és \( y \leq \hat{y} \), az az A kiskereskedőnél vásárol, és az alacsony minőségű terméket veszi meg. Így a \((0, 0), (\tilde{x}, 0), (\tilde{x}, \hat{y}), (0, \hat{y})\) pontok által meghatározott téglalap fogyasztói az A kereskedőnél a 2. terméket vásárolják. Ekkor tehát,

\[
D_{1A}(p_{1A}, p_{1B}, p_{2A}, p_{2B}) = \left( 1 + \frac{p_{1B} - p_{1A}}{2} \right) \left( 1 - \frac{p_{1A} - p_{2A}}{q} \right) \]
(7.4)

Hasonlóképpen meghatározhatjuk a többi termék piaci részesedését is, amelyeket formálisan az alábbi formában adhatunk meg:

\[
D_{1B}(p_{1A}, p_{1B}, p_{2A}, p_{2B}) = \left( 1 - \frac{1 + p_{1B} - p_{1A}}{2} \right) \left( 1 - \frac{p_{1B} - p_{2B}}{q} \right) \]
(7.5)

\[
D_{2A}(p_{1A}, p_{1B}, p_{2A}, p_{2B}) = \left( 1 + \frac{p_{2B} - p_{2A}}{2} \right) \left( \frac{p_{1A} - p_{2A}}{q} \right) \]
(7.6)

\[
D_{2B}(p_{1A}, p_{1B}, p_{2A}, p_{2B}) = \left( 1 - \frac{1 + p_{2B} - p_{2A}}{2} \right) \left( \frac{p_{1B} - p_{2B}}{q} \right) \]
(7.7)

Mindezek felhasználásával – a termelők döntéseit adottak és kiskereskedők által ismertnek feltételezve – a torkolatvidéki piac szereplőinek profitfüggvényét a következőképpen adhatjuk meg:

\[
\pi_A = (p_{1A} - p_{w_1})D_{1A}(p_{1A}, p_{1B}, p_{2A}, p_{2B}) + (p_{2A} - p_{w_2})D_{2A}(p_{1A}, p_{1B}, p_{2A}, p_{2B}),
\]
(7.8)
illetve

\[ \pi_B = (p_{1B} - p_{w1})D_{1B}(p_{1A}, p_{1B}, p_{2A}, p_{2B}) + (p_{2B} - p_{w2})D_{2B}(p_{1A}, p_{1B}, p_{2A}, p_{2B}), \]

ahol \( p_{w_i} \) az \( i \)-es termék nagykereskedelemi árát jelöli. Ekkor, a kiskereskedők nemkooperatív módon olyan \((p_{1A}, p_{2A})\), illetve \((p_{1B}, p_{2B})\) árakat határoznak meg, amelyek maximalizálják profitjaikat. A (7.8) és a (7.9) kifejezéseket behelyettesítve a (7.4)–(7.7) kifejezéseket, majd azokat maximalizálva a kiskereskedők saját döntési változója szerint, kapjuk, hogy:

\[ p^*_i = 1 + p_{w_i}, \quad (7.10) \]

ahol \( i = 1, 2 \) és \( j = A, B \).

Egyensúlyban tehát az azonos minőségű termékek azonos áron kerülnek értékesítésre minden kiskereskedőnél, és a kiskereskedők vonatkozásában közömbös fogyasztók az \( \bar{x} = \frac{1}{2} \) egyenesen helyezkednek el.

Rátérve a termelők árdöntésének vizsgálatára, a fenti egyensúlyi fogyasztói árakat behelyettesítve a termelők profitfüggvényébe, azokat a következő egyszerű alakban adhatjuk meg:

\[ \max_{p_{w1}} \pi_1 = \left( 1 - \frac{p_{w1} - p_{w2}}{q} \right) (p_{w1} - c_1) \quad (7.11) \]

\[ \max_{p_{w2}} \pi_2 = \left( \frac{p_{w1} - p_{w2}}{q} \right) (p_{w2} - c_2) \quad (7.12) \]

Az elsőrendű feltételekből adódik, hogy:

\[ \frac{\partial \pi_1}{\partial p_{w1}} = 1 - 2p_{w1} q + \frac{p_{w2}}{q} + c_1 q = 0 \quad (7.13) \]

valamint

\[ \frac{\partial \pi_2}{\partial p_{w2}} = \frac{p_{w1}}{q} - 2p_{w2} q + \frac{c_2}{q} = 0 \quad (7.14) \]

Ekkor a termelők által meghatározott egyensúlyi nagykereskedelemi árak:

\[ p^*_{w1} = \frac{1}{3}(2q + 2c_1 + c_2), \quad p^*_{w2} = \frac{1}{3}(q + 2c_2 + c_1) \quad (7.15) \]

Mivel feltevésünk szerint \( c_1 > c_2 \), egyensúlyban a magas minőségű termelő nagyobb nagykereskedelemi árat határoz meg, mint az alacsony minőségű terméket termelő vállalat. Továbbá, a 7.1 feltevés teljesülése esetén \( \hat{y} > \frac{1}{2} \), azaz az adott egyensúlyi árak mellett a fogyasztók több, mint fele vásárolja a magas minőségű terméket. Eredményeink alapján az alábbi állítás fogalmazható meg:
7.1. állítás. Egy vertikálisan integrálódott iparában, ahol a termelők vertikálisan differenciált termékeket gyártanak és a kiskereskedőket horizontális differenciálás jellemzi, ha egyetlen terméknak sincs kizárólagos forgalmazója, akkor az egyensúlyi árakat, illetve az egyensúlyban a vállalatok által elért profitokat a következőképpen adhatjuk meg ($j = A, B$):

\[
\begin{align*}
p_{1j}^* &= \frac{1}{3}(3 + 2q + 2c_1 + c_2), & p_{2j}^* &= \frac{1}{3}(3 + q + c_1 + 2c_2) \\
\pi_1^* &= \frac{(2q - c_1 + c_2)^2}{9q}, & \pi_2^* &= \frac{(q + c_1 - c_2)^2}{9q} \\
\pi_A^* &= \pi_B^* = \frac{1}{2}
\end{align*}
\]

A továbbiakban tegyük fel, hogy, valamely termelő kizárólagos szerződés mellett értékesít valamely kiskereskedő számára. Ekkor az adott kiskereskedő csakis a szóban forgó termelő termékét értékesíti, és ugyanez igaz a másik termelő, illetve kiskereskedő vonatkozásában is. Az általánosság megsértése nélkül tegyük fel, hogy a magas minőségű termelő kizárólagos forgalmazója az $A$ kiskereskedő, míg az $M_2$-é $B$. Ezt az esetet szemlélteti a 7.3 ábra.

7.3. ábra. Piaci részesedések kizárólagosság alkalmazása mellett.

Az $(x,y)$ elhelyezkedéssel jellemezhető fogyasztó hasznossága, ha a magas minőségű terméket vásárolja $v + q_1y - x - p_{1A}$, míg ha a $B$-től vásárol, az alacsony minőségű termék fogyasztása következtében a $v + q_2y - (1 - x) - p_{2B}$ hasznosságot
realizálja. Így tehát adott \((p_{1A}, p_{2B})\) árak esetén minden olyan fogyasztó, akire teljesül, hogy

\[ v + q_1 y - x - p_{1A} \geq v + q_2 y - (1 - x) - p_{2B} \]  \hspace{1cm} (7.16)

a magas minőségű terméket vásárolja az alacsony minőségűvel szemben. Ekkor, adott \(y\)-ra, a kiskereskedők vonatkozásában közömbös fogyasztó elhelyezkedése az alábbi:

\[ \hat{x}(y) = \frac{1}{2}(1 + qy + p_{2B} - p_{1A}) \]  \hspace{1cm} (7.17)

Adott \(y \in [0, 1]\) esetén, az \(x \in [0, \hat{x}(y)]\) intervallumon elhelyezkedő fogyasztók a magas minőségű terméket fogyasztják, míg azok, akikre igaz, hogy \(x \in (\hat{x}(y), 1]\) az alacsony minőségű terméket vásárolják. A fogyasztók egyséngyenten való egyenletes eloszlásából adódóan a vállalatok piaci részesedése a 7.3 ábrán látható trapézok területeivel adható meg. Ekkor a kiskereskedők feladata a következőképpen írható:

\[
\max_{p_{1A}} \left[ \frac{1}{2} \left( 1 + p_{2B} - p_{1A} + \frac{q}{2} \right) (p_{1A} - p_{w1}) \right],
\]  \hspace{1cm} (7.18)

illetve

\[
\max_{p_{2B}} \left[ \frac{1}{2} \left( 1 + p_{1A} - p_{2B} - \frac{q}{2} \right) (p_{2B} - p_{w2}) \right].
\]  \hspace{1cm} (7.19)

A (7.18) és a (7.19) megoldásából kapjuk, hogy egyensúlyban:

\[
p_{1A}^* = \frac{1}{3} \left( 3 + 2p_{w1} + p_{w2} + \frac{q}{2} \right)
\]  \hspace{1cm} (7.20)

\[
p_{2B}^* = \frac{1}{3} \left( 3 + p_{w1} + 2p_{w2} - \frac{q}{2} \right)
\]  \hspace{1cm} (7.21)

Ezen egyensúlyi fogyasztói árat behelyettesítve a termelők profitfüggvényébe, a termelők feladatát az alábbi egyszerű alakban adhatjuk meg:

\[
\max_{p_{w1}} \left[ \frac{1}{2} \left( 1 - \frac{p_{w1} - p_{w2}}{3} + \frac{q}{6} \right) (p_{w1} - c_1) \right],
\]  \hspace{1cm} (7.22)

\[
\max_{p_{w2}} \left[ \frac{1}{2} \left( 1 + \frac{p_{w1} - p_{w2}}{3} - \frac{q}{6} \right) (p_{w2} - c_2) \right].
\]  \hspace{1cm} (7.23)
Ezek megoldásából adódik, hogy
\[ p_{w_1}^* = \frac{1}{3} \left( 9 + 2c_1 + c_2 - \frac{q}{2} \right) \quad \text{és} \quad p_{w_2}^* = \frac{1}{3} \left( 9 + c_1 + 2c_2 - \frac{q}{2} \right). \] (7.24)

Ha tehát a termelők kizárólagos szerződéseken mellett értékesítenek, a játék részjáték-tökéletes egyensúlyára vonatkozóan az alábbi állítás fogalmazható meg:

7.2. állítás. *Egy vertikálisan integrálódott iparában, ahol a termelők vertikálisan differenciált termékeket gyártanak és termékeket a horizontálisan differenciált kizárólagos forgalmazókon keresztül értékesítenek, akkor az egyensúlyi árat, illetve az egyensúlyban a vállalatok által elért profitokat a következőképpen adhatjuk meg (\( j = A, B \)):

\[
\begin{align*}
\pi_A^* &= \frac{1}{216} (18 - 2c_1 + 2c_2)^2, \\
\pi_B^* &= \frac{1}{216} (18 - 2c_1 - 2c_2)^2 \\
\pi_A^* &= \frac{1}{648} (18 - 2c_1 + q)^2, \\
\pi_B^* &= \frac{1}{648} (18 + 2c_1 - q)^2 \\
\end{align*}
\]

Ahhoz azonban, hogy a 7.3 állításban megfogalmazott értékek valóban egyensúlyi értékek legyenek, szükséges még, hogy a közömbös fogyasztókat tartalmazó egyenes az egységnyugyt alapját és felső oldalát metssze, azaz, hogy \( \hat{x}(0) \in (0, 1) \) és \( \hat{x}(1) \in (0, 1) \) teljesüljenek.

Az egyensúlyi értékek (7.17) kifejezésbe való behelyettesítésével adódik, hogy
\[ \hat{x}(0) = \frac{1}{18} (9 - 4q - c_1 - c_2) \] (7.25)
és
\[ \hat{x}(1) = \frac{1}{18} (9 + 5q - c_1 - c_2) \] (7.26)

Könnyen ellenőrizhető, hogy ezek mindig elemei a (0, 1) intervallumnak, ha teljesül a 7.1 feltétel.\(^2\)

\(^2\)Ennek hiányában három lehetséges eset képzhető el: a közömbös fogyasztókat tartalmazó egyenes az egységnyugyt jobb és a bal oldalát; az alapot és a jobb oldalát; vagy pedig a bal és a felső oldalát metssze. Mindhárom esetben megadható olyan, a 7.1 feltételhez hasonló feltétel, amely biztosítja, hogy egyensúlyban egyik szereplő sem szorul ki a piacról. Eredményeink tartalmilag ezen esetekben sem változnak, azonban az egyensúlyt leíró kifejezések némileg bonyolultabbá válnak.
Most térjünk rá a termelők szerződésválasztásának vizsgálatára. Ha valamely termelő a kizárólagosság mellett dönt, akkor egyensúlyban a vállalatok a 7.3 állításban megadott profitokat realizálják, míg, ha egyikük sem értékesít kizárólagosan, akkor a profitok megegyeznek a 7.1 állításban megadottakkal. A termelők a játék részjáték-tökéletes egyensúlyában olyan szerződéstípust választanak, amely a lehető legnagyobb profitot eredményezi számukra. A különböző részjátékokban elérhető profitok összehasonlításával az alábbi eredmény fogalmazható meg.

7.3. állítás. Egy vertikálisan integrálódott iparában, ahol a termelők vertikálisan differenciált termékeket gyártanak és a kiskereskedők horizontálisan differenciáltak, részjáték-tökéletes egyensúlyában legalább az egyik termelő kétoldalú kizárólagosság mellett értékesíti termékét a végző felhasználók számára.

Bizonyítás: Könnyű belátni, hogy egyensúlyban legalább az egyik termelő alkalmazza a kétoldalú kizárólagosságot. Tekintsük ugyanis azt az esetet, amikor a magas minőségű terméket gyártó vállalat egyedi vállalatként alkalmazza a kizárólagosságot. Ekkor a kizárólagosság melletti, illetve a kizárólagosság-mentes értékesítéskor realizált profitok közti különbség az alábbi kifejezéssel adható meg:

\[
\pi_{1*}^e - \pi_1^* = \frac{1}{216} (18 + q - 2c_1 + 2c_2)^2 - \frac{(2q - c_1 + c_2)^2}{9q} \tag{7.27}
\]

ahol \(\pi_{1*}^e\) jelöli a kizárólagosság melletti egyensúlyi profitot. Ugyanez az alacsony minőségű termelő esetén:

\[
\pi_{2*}^e - \pi_2^* = \frac{1}{216} (18 - q + 2c_1 - 2c_2)^2 - \frac{(q + c_1 - c_2)^2}{9q} \tag{7.28}
\]

A 7.1 feltétel teljesülése esetén mind a \(\pi_{1*}^e - \pi_1^*\), mind pedig a \(\pi_{2*}^e - \pi_2^*\) szigorúan pozitív, amiből az következik, hogy az egyensúlyi kimenetet kétoldalú kizárólagossággal jellemezhető.

7.3. A minőség megválasztása

Az eddigiakban azt feltételeztük, hogy a termelők által termelt termékek minősége külső adottság. Mivel az egyensúlyi értékek a termékek minősége közti különbségtől függ, természetesen adódik a kérdés, hogy a termelők milyen minőséget termelnek, ha lehetőségük adódik termékeik minőségének megválasztására. Ebben az
7.3 A minőség megválasztása

alfejezetben ezt a kérdést vizsgáljuk meg, és azt feltételezzük, hogy a termelők a szerződésmegválasztás előtt szimultán, nem-koopertív módon döntenek termékeik minőségéről.

Tegyük fel, hogy a termelők határköltsége a minőség függvényében a $c_i(q_i)$ függvényel adható meg. Az általánosság megsértése nélkül tegyük fel, hogy $c_2(q) > c_1(q) > 0$, minden $q > 0$. A $c_i(q)$, $i = 1, 2$, függvényről feltesszük, hogy szigorúan konvex és a minőség függvényében növekvő.

Amint azt az előző alfejezetből tudjuk, a termelők kizárólagosság melletti értékesítése dominálja a kizárólagosság-mentes értékesítést, így az egyensúlyi profittok megegyeznek az állításban megadottakkal, ahol a $c_i$ $(i = 1, 2)$ határköltségek a megválasztott minőség függvényei. Így a termelők a minőség meghatározása során az alábbi feladattal szembesülnek:

\[
\max_{q_1} \frac{1}{216} (18 + q - 2c_1(q_1) + 2c_2(q_2))^2 \quad (7.29)
\]

illetve

\[
\max_{q_2} \frac{1}{216} (18 - q + 2c_1(q_1) - 2c_2(q_2))^2 \quad (7.30)
\]

ahol $q \equiv q_1 - q_2$.

Az elsőrendű feltételekből kapjuk, hogy egyensúly esetén

\[1 - 2c'_1(q_1^*) = 0, \quad \text{és} \quad 1 - 2c'_2(q_2^*) = 0 \quad (7.31)\]

ahol $c_i(q_i)$ az $i.$ termék egységnyi minőségváltozás határköltségben okozott változását jelöli. Ezt másképpen írva,

\[c'_1(q_1^*) = c'_2(q_2^*) = \frac{1}{2} \quad (7.32)\]

Ezen eredményekből adódik az alábbi két állítás

7.4. állítás. Egyensúlyban a hatékonyabb vállalat magasabb minőségű terméket termel mint a kevésbé hatékony vállalat.

7.5. állítás. A minőségváltozás által okozott átlagköltség változás mindkét vállalat esetében megegyezik a minőség átlagos értékelésével, azaz a vállalatok a termékeik minőségét a medián értékelésű fogyasztóhoz igazítva állapítják meg. A termelők által választott minőségi szintekre nem teljesül sem a maximális, sem a minimális differenciáltság.
Eredményeink megértése érdekében tekintsük a 7.4 ábrát. Figyeljük meg, hogy minden olyan esetben, amikor a vállalatok különböző hatékonyságúak, azaz a termelési technológiák különböző határköltséggel jellemzőek, akkor a termelők által választott minőségi szintek is különbözőek lesznek. Továbbá, figyeljük meg azt is, hogy a megválasztott minőségi szintek a költségfüggvények közti különbség növekedésével növekednek.

7.4. Összegzés

A fejezetben egy szekvenciális játék keretében, vertikális termékdiferenciálás mellett, horizontálisan differenciált kiskereskedőket feltételezve megmutattuk, hogy a termékdifferenciálás bármilyen szintje mellett a termelők a kétoldalú kizárólagosság melletti értékesítést preferálnak a kizárólagosság-mentes környezethez képest. A minőség exogenitását feloldva, endogén minőséget feltételezve azt vizsgáltuk, hogy milyen minőséget választanak a különböző hatékonyságú termelők, ha az adott terméket kizárólagosan forgalmazzák valamely kiskereskedőn keresztül. Arra az eredményre jutottunk, hogy a termelők a minőséget a medián fogyasztó értékeléséhez igazítva választják meg. Ennek egyik lényeges következménye, hogy a termékek minőségét nem jellemzi sem maximális, sem pedig minimális differenciáltság. Eredményünk eltérő az irodalom eddigi állításától, amely szerint többdimenziós termékdiferenciálás esetén a vállalatok a legfontosabb termék-jellemzőben maximális differenciáltságot valósítanak meg, míg a többi dimenzióban a minimális differenciáltság érvényesül (lásd Irmen és Thisse (1998)).

Modellünk általánosítására a következő lehetőségek adódnak. A fogyasztók egyenletes eloszlását feloldva érdemes lehet megvizsgálni, hogy milyenek abban az
esetben, ha a fogyasztókat valamilyen elköteleződés, hűség jellemzi akár valamely márka, akár valamely kiskereskedő vonatkozásában, azaz a fogyasztók sűrűsödnek az egységnégyzet valamely részhalmazán. Ugyancsak érdeklődésre tarthat számt a kiskereskedők halmazának kibővítése. Modellünk sajátossága, hogy bármely termelő kétoldalú kizárólagossága a másik termék kizárólagos forgalmazását is maga után vonja. Nem ez a helyzet, ha legalább még egy kiskereskedő létezését feltételezünk. Fontos lehet annak vizsgálata is, hogy a minőség választásának milyen hatása van a fogyasztói, illetve a társadalmi jólétre.
Minőségválasztás kétoldalú kizárólagosság esetén
Összefoglalás

Az értekezésben olyan, a vertikális korlátozás témakörébe tartozó kérdéseket vizsgáltunk, amelyekre az irodalom eddig nem, vagy eredményeinktől lényegesen eltérő választ adott.

A kiskereskedelmi árrögzítés kapcsán a második fejezetben megmutattuk, hogy az a közfelfogással ellentétben nem csak kartellcélkat szolgáltat, hanem éppen ellenkezőleg, a kiskereskedelmi kartell megakadályozásának lehet alkalmas eszköze.

A 3. fejezetben a technológia választás kizárást elősegítő hatására hívtuk fel a figyelmet. Megmutattuk, hogy egy nélkülikölhetetlen erőforrást birtokló vállalat nemcsak árdöntéssel, hanem pontosan az árszabályozás eredőjeként – a termék használhatóságának szempontjából indokolatlan technológia megválasztásával is képes kizárni versenytárst a piacról.

Az ezt követő két fejezetben a kizárólagos szerződések alkalmazásának következményeit vizsgáltuk meg olyan modellkeretben, ahol mind a forrásvideki, mind a torkolatvidéki piac több szereplővel jellemezhető. Beláttuk, hogy az eddigi egy szereplős termelői, vagy kiskereskedelmi piacokat feltételező elemzések eredményei lényegesen módosulnak az újabb szereplők bevezetésével. A termékek differenciált-ságától függően olyan egyensúlyok keletkeznek, amelyekben a termelők mind-egyike vagy kizárólagosan, vagy kizárólagosságot nélkülözve értékesíti termékét. A kizárólagosság alkalmazásának jóléti vizsgálata során rávilágítottunk, hogy azok alkalmazása nemcsak a fogyasztói, de a társadalmi jólétre is negatívan hat, amelyek alapján a kizárólagos értékesítés szabályozói tiltása jólétnövelő lehet. Az 5. fejezetben az adott modell egy lehetséges általánosítását részleteztük.

Az utolsó fejezetben, kétoldalú kizárólagosság mellett a gyártók minőségválasztását vizsgáltuk. Arra a következtetésre jutottunk, hogy a termelők a minőséget a medián fogyasztó értékeléséhez igazítva választják meg, így az értékesített termékeket nem jellemzi sem maximális, sem pedig minimális differenciáltság, mint ahogyan arra eddigi ismereteink alapján következtethettünk.

Eredményeink további végiggondolást és általánosítást igényelnek. Az egyes fejezetekben kitértünk az adott modellek korlátozó leegyszerűsítéseire, illetve megjelöltük a lehetséges általánosítások irányát. Ezek további kutatások kiindulópontjait képezhetik.
Irodalomjegyzék


Lessig, Lawrence (2000), "Brief of professor Lawrence Lessig as Amicus Curiae, United States of America vs. Microsoft Corporation, Civil Action No. 98-1233 (TPJ) in The United States District Court for the District of Columbia".


Rey, Patrick és Vergé, Thibaud. (2008), "Resale price maintenance and interlocking relationships”, *Journal of Industrial Economics*, 928-961.

Sadowski, Bert és Straathof, Bas (2005), *VoIP under the EU Regulatory Framework: Preventing Foreclosure?*, Working paper / Eindhoven Centre for Innovation Studies; 05,16.


