

– **OTDK-DOLGOZAT**

Komándi-János Krisztián

BA

2013

- **VÁSÁRAZÁSI MECHANIZMUSOK**
- **TERÜLETI ÁRDISZKRIMINÁCIÓ A VÁSÁRCSARNOKBAN**
- **MECHANISM OF PRICING OF PUBLIC MARKETS**
- **SPATIAL PRICE DISCRIMINATION IN GREAT MARKET HALL**

Komándi-Jánosi Krisztián

Kézirat lezárva: 2012. március 26.

Absztrakt

~ 2 ~

Dolgozatomban a fővám téri Vásárcsarnokban megtalálható területi árdiszkrimináció lehetőségét vizsgálom. Ehhez előbb bemutatom a vásárok jellemző mechanizmusait, és ezen keresztül megalkotom a bazár definícióját is. Az elméletemet egy több napon át tartó adatgyűjtés alapján próbálom megerősíteni, azonban az empirikus tapasztalatok és területi modellek alapján felállított hipotézisek nem bizonyulnak szignifikánsnak, így megállapítható: a Vásárcsarnokban vagy nem lelhető fel területi ármechanizmus, vagy az általam használt eszközök és módszerek nem tudják ezt leképezni.

Tartalom

I. BEVEZETÉS	7
II. HOTELLING TERÜLETI MODELLJE ÉS ÉRTELMEZÉSEI	8
III. MITŐL VÁSÁR EGY VÁSÁR?	9
IV. A FŐVÁM TÉRI VÁSÁRCSARNOK.....	14
.I. A Vásárcsarnok rövid története.....	14
II. Milyen piac a fedett piac?	15
V. MODELLÉPÍTÉS – A TERÜLETI DISZKRIMINÁCIÓ VIZSGÁLATA.....	17
I. Módszertani háttér és empirikus megfigyelések	17
III. A Vásárcsarnoknál is piacabb piac – a Nagybani	19
II. Hipotézisek	20
Főbejáratától való távolság relevanciája	20
Specifikus termék és árszóródás kapcsolata	24
Egy vállalat térbeli árszóródása	25
VI. A KUTATÁS POTENCIÁLIS KITERJESZTÉSÉNEK LEHETŐSÉGEI.....	25
VII. KONKLÚZIÓ, ÖSSZEGZÉS	26
FORRÁSJEGYZÉK.....	28
MELLÉKLETEK	30

Táblázatjegyzék

1. TÁBLÁZAT: AKERLOF TRAGACSPIACA	12
2. TÁBLÁZAT: BÉRLETI DÍJAK A VÁSÁRCSARNOKBAN	15
3. TÁBLÁZAT: TERMÉKKOSARAK AZ ADATGYŰJTÉS SORÁN	17
4. TÁBLÁZAT: A NAGYBANI ÁRAI MÁRCIUS 23-ÁN	19
5. TÁBLÁZAT: MÁRCIUS 6-I ADATOK A TERMÉKEKRŐL	23

I. Bevezetés

A Fővám tér szerencsésnek mondhatja magát kedvező elhelyezkedése folytán: a központ szívében, a fővárost kettészelő Duna partján, egy híd lábánál fekszik, a főváros egyik közkedvelt turisztalátványosságának szomszédságában. A Vásárcsarnok a közeli egyetem diákjainak mindennapjait is megkönnyíti, óra utáni gyors bevásárlás, esetleg két óra közötti ebéd egyaránt kényelmesen megejthető a monumentális épületben.

Ha valaki gyakran jár ide, már tapasztalt vásárló lehet: tudja, hogy mely boltokban mely termék jó minőségű, olcsó, hol nem szabad semmiképp sem vásárolni, esetleg idő szűkében hol lehet a leggyorsabban, de azért mégis olcsón mindent megkapni. Ebben az esetben már az is feltűnhetett a látogatónak, hogy azonos termékek óriási árkülönbséggel jelennek meg a piacon. Gyakori feltételezés, hogy a vásárok (mostantól a „public marketplace” magyar megfelelőjeként több kifejezést is használni fogok, úgy mint „bazár”, „vásár”, „nyilvános piac”, „vásártér”, elkerülendő a „piac” általános fogalmával való összetévesztést) a tökéletes verseny modelljéhez legközelebb álló, valóságban is fellelhető intézmények. (Belshaw, 1965; Geertz, 1979) A monopolisztikus jellegű versenyben mely tényezők indokolhatják az árak ekkora szóródását?

Bár az 1900-as évek elejére úgy tűnt, már mindent elmondtak a monopol-, monopolisztikus- vagy duopol piacokról – legfőbb Edgeworth, Cournot és Bertrand korszakalkotó munkáinak köszönhetően –, 1929-ben Harold Hotelling területi modelljével új szempontot hozott be az árképzések vizsgálatába. Hotelling azt az addig elhanyagolt tényt akarta megmagyarázni, miszerint egy termék vásárlóinak egy része az egyik kereskedővel üzletel, míg másik része egy másikkal – annak ellenére, hogy az árak különböznek. Ezt a fogyasztók eladóktól való térbeli távolságával magyarázta, amit lehet szó szerint is értelmezni, azonban jellemzően inkább a horizontális termékdifferenciálás modelljeként szokták alkalmazni.

Dolgozatomban azt próbálom feltárni, mennyiben játszhat szerepet a Vásárcsarnokban tapasztalható árszóródásban a boltok területi elhelyezkedése. Ehhez segítségként az V. fejezetben egy empirikus adatgyűjtés eredményeként megalkotott adatbázisból próbálok leszűrni következtetéseket. Előtte azonban még a II. fejezetben Hotelling területi modelljét, valamint ennek továbbgondolásait fejtem ki. Az ezt követő részben a vásárokra koncentrálna felvázolom azok sajátosságait, és megpróbálok kiemelni pár érdekességet az eddigi

szakirodalmaiból. A IV. fejezetben röviden bemutatom a Vásárcsarnok történetét, majd pár hasznos tudnivalót foglalkozok össze róla. Az adatgyűjtés kiértékelését követően pedig összegzem az eredményeket, és bemutatom, hogy milyen irányba lenne érdemes folytatni a kutatást.

A bevezetés végén megragadnám az alkalmat, hogy köszönetet mondjak Nagy Dénesnek, illetve Fercsik Ágnesnek, a Fővárosi Önkormányzat Csarnok- és Piacigazgatóságának helyiséggazdálkodási osztályvezetőjének, akik információikkal és tanácsaikkal nagyban segítettek a dolgozat megszületését.

A következő fejezetben bemutatom Harold Hotelling híres területi modelljét.

II. Hotelling területi modellje és értelmezései

Harold Hotelling 1929-ben azon indíttatásból kezdte el írni *Stability in Competition* című cikkét, hogy miként lehet megmagyarázni az árak különbözősége ellenére mégis fellépő vállalati reziduális keresletet. Azaz: amennyiben mindenki haszonmaximalizáló, egy homogén terméket miért lehet eladni mégis drágábban is.

Tételezzük fel, hogy a homogén vásárlók egyenletesen oszlanak el egy egyenes szakaszon, amely egy egy utcás falut ábrázol A és B véggel (vagy $[0,1]$ végpontokkal). Mindannyian egy egységet fogyasztanak, igényeikben nincs különbség; csak és kizárólag a vállalatoktól vett távolságuk különbözik. A vállalatok feladata ebben az esetben hogy úgy helyezkedjenek el a városban, hogy minél több fogyasztót érjenek el, figyelembe véve a vevőktől vett távolságot, ami a fogyasztónak hasznosságcsökkenést okoz. Hogyha a modellt a termékek differenciáltságára értelmezzük, például – Hotelling példájával élve – a cider alma édességének mértéke változik A és B között, akkor a vállalat célkitűzése, hogy olyan gyümölccsel lépjen be a piacra, ami a lehető legtöbb fogyasztó preferenciájához áll közel. A távolság itt az egyénileg favorizált terméktípustól való eltérés okozta hasznosságcsökkenés. Amennyiben a vállalatoknak pozíciót kell választani először, úgy a két szélén fognak elhelyezkedni. Ekkor lesz A és B között egy x' fogyasztó, aki közömbös lesz aziránt, hogy hol vásárol. Ekkor ezen x' elhelyezkedése kiszámolható az alábbi képlettel:

$$p_1 + fx' = p_2 + t(1 - x')$$

$$x' = \frac{p_2 + t - p_1}{2t}$$

ahol x' a közömbös fogyasztó elhelyezkedése (A-tól vett távolságon), p_2 a B pontbeli, p_1 az A pontbeli termék ára, t pedig egy egységnyi megtett út költsége. Ettől a fogyasztótól balra mindenki A, jobbra pedig mindenki B vállalatnál fog vásárolni. (Tirole, 1988)

Amennyiben a vállalatoknak lehetőségük van mozogni, tehát az ár adott, úgy – bár a szélről fognak indulni – egész addig lesz lehetősége egyik vállalatnak arbitrázsra szert tenni, amíg nem közvetlenül egymás mellett lesznek pontosan a távolság felénél. Ebben az esetben tehát átvitt értelemben a vállalatok közel tökéletesen helyettesítő termékeket fognak kínálni.

Ez a modell tehát arra mutat rá: nem csak az árak megválasztása lényeges a vállalat szempontjából, hanem az is, hogy – akár térben, akár képletesen – hol helyezkednek el a piacon. Egy drága bolt meg tud maradni, amennyiben alternatívája (olcsó bolt) legalább olyan messze van, hogy az oda való eljutás költsége kompenzálja egy adott termék két helyen vett árását. Ennek eredményeképpen a vállalat a saját keresletén monopolerővel tud árat kialakítani. (Tirole, 1988)

A *minimális differenciálás alapelvének* is nevezett Hotelling modellt sokan kritizálták, az egyik leghíresebb például egyenesen tévesnek nevezi Hotelling következtetéseit, és megállapítja: a vállalatok nem fognak elhelyezkedni egymás mellett, mert mindkettőnek megfogja érni mindig egy kicsit távolabb menni, így amikor elérik a két szélsőpontot, Nash-egyensúly jön létre. (D'Aspremont-Gabszewicz-Thisse, 1979)

III. Mitől vásár egy vásár?

Nem véletlen, hogy több vásárokkal foglalkozó tanulmány is (pl.; Geertz, 1978; Fanselow, 1990) azon általános vélekedés megemlékezésével kezdődik, miszerint a vásárok a tökéletes verseny modelljéhez legközelebb álló, valóságban is létező intézmények. Azonban nehéz közgazdasági vagy piacelméleti szempontból helyes definíciót találni a nyilvános piacokra. A „szabadtéri piacok” egy sok szempontú jellemzését írta le például Henry Gniffke (idézi: King, 1913, 116. o) ahol a következő attribútumokat emeli ki. 1) Elosztó és fogyasztó egy helyen találkoznak (nincs köztes harmadik fél). 2) Az elosztó nem-, vagy alig fog költeni bérleti díjra és fenntartásra. 3) A termékek több mint 99%-ánál nem lép fel szállítási-, tárolási- vagy hűtési

költség. 4) Nincs pazarlás, mert a felesleget mindig szét tudja osztani a boltok, más kereskedők és az „alkuvadászok” között. 5) A vásárló mindig biztos lehet a termékek frissességében. 6) Az árakat alapvetően a kereslet-kínálat mértéke határozza meg. 7) Bizonyos időszakokban a termékválaszték szinte korlátlan.

A fenti felsorolás – bár részletes – manapság már némileg árnyaltabb nézőpontot igényel, illetve terjedelmileg is nehézkesen kezelhető. Mivel a szakirodalomban nem találtam a bazárokra semmilyen definíciót, ezért a vásár működésén, mechanizmusán és szerkezetén átívelő következő pár oldal után kísérletet teszek ennek egyszerű megalkotására.

A tökéletes verseny az egyik legjobb példa azon közgazdasági elméletekre, amelyek tisztán sosem valósulnak meg. Ez a modell azokat a piacokat írja, amelyeken egyik szereplő sem kellően nagy ahhoz, hogy egyedül meghatározza az árát egy homogén terméknek, azaz minden vállalat árelfogadó. Feltételezhetjük, hogy a nincsenek belépési sem tranzakciós költségek, a piacon mindenki tökéletesen informált, a szereplők profitmaximalizálóak, a vállalatok termelési tényezői mobilisek, mérethozadékuk nem-növekvő. Ezen feltételek mellett, a piacon egyetlen ár fog kialakulni.

Jó páran foglalkoztak már a vásárok piacszerkezetével, hogy mennyire áll közel modell szintjén a tökéletes versenyhez, akár különböző endogenitások vagy exogén hatások feltételezése mellett. (Lamieri-Bertacchini, 2006; Schwartz-Wilde, 1982) Ezen túlmenően a közgazdászok – mind a kompetitív piac kapcsán, mind konkrétan a vásárok kapcsán – igyekeznek az árak diverzitását is vizsgálni. Dolgozatomban feltételezem, hogy a vásárok piacát a tisztán versenyzői természetű intézmények egyik közeli példájaként kezeljük. A kérdés tehát akkor, hogy egy teoretikusan nagyjából árelfogadó kínálati oldali szereplőket felvonultató piacon milyen tényezők hatására vannak mégis különbségek az árban.

A közgazdaságtudományban az árak eltérésére alapvetően két magyarázat adható: az eladók kihasználva helyzeti előnyüket valamilyen tekintetben megkülönböztetik a fogyasztókat, azaz árszokriminálnak, vagy a keresleti oldal maga is közvetve, de aktívan részt vesz az árak különböző kialakulásában, ezt az árszóródás elméletével szokták magyarázni. A kettőnek a dimenziója is más, hiszen míg a diszkrimináció inkább egyoldalú, addig az árszóródás okát egyfajta kölcsönösség is jellemzi. A következőkben azt szeretném bebizonyítani, hogy akármilyen aspektusból közelítjük meg a vásári árak változását, ugyanarra a végső következtetésre jutunk az alapvető mechanizmusokat illetően.

Az árdiszkriminációnak három típusát különböztetjük meg. (J. Hirshleifer – Glazer – D. Hirshleifer, 2009) Létezik elsőfokú (a vállalat meg tudja különböztetni az összes fogyasztót, így mindenkitől a rezervációs árát kéri el), másodfokú (nemlineáris árképzés, mennyiségi vagy minőségi diszkrimináció; más felfogás szerint minden olyan diszkrimináció ami nem első- vagy harmadfokú), illetve harmadfokú (a piac részpiacokra bontható, a vállalat valamilyen szempont alapján szegmentálja a keresletet amivel szembesül). Tipikusan ez utóbbi alá tartozik a különböző földrajzi helyekhez tartozó megkülönböztetés is. Ilyen árdiszkrimináció az egységes szállítási ár is például az internetes könyvesboltoknál: ha a kézbesítés díját is a termék árának részeként értelmezzük, akkor értelemszerűen az árak a távolsággal együtt kellene változnia. Minél távolabb lakik valaki, annál nagyobb a szállítási költség, annál drágább a termék számára. Azzal hogy a vállalat nem tesz különbséget térbeli távolságok között, a messzebb elhelyezkedő fogyasztóknak olcsóbban kínálja a termékét, azaz megkülönbözteti őket a hozzá közel állóktól. Ilyen értelemben tehát az egységes ár alkalmazása pontosan egy árdiszkrimináció. (Peppal-Richards-Norman, 2008)

Az árszóródás már közel sem ilyen egyszerű. Óriási irodalma van ennek a jelenségnek, amelyek több szemszögből vizsgálják a kérdéskört, azonban szignifikánsan három fő nyomvonalon indulhatunk el az okait keresve; ráadásul sokszor konkrétan a bazárok kontextusában tudjuk megnézni az elméleteket.

Alapvetően nem mindenki tartja a nyilvános piacokat – a közvélekedéssel szemben – olyan tökéletesen működő rendszernek. Geertz (1978) szerint a bazároknak az információ szegényes, kevés és rosszul terjedő, így az értéke igen magas. Így az információ hiánya nagyon magas a termék minőségét, árát, előállítási költségét, és, komplexen nézve, az piaci lehetőségeket illetően. Geertz a probléma gyökerét a hirdetések hiányában, a spontaneitásban (nincsenek előre megállapított cserepartnerek), valamint a terméksztenderdizálás mellőzésében látja. Ez utóbbival a vásárok egy újabb fontos jellemzőjéhez értünk el.

A fenti információ hiányos állapotot napjainkban a termelők/gyártók a termékek kvalitatív és kvantitatív egységesítésével oldják meg, mind térben, mind időben. Ez biztosítja például, hogy a világ minden táján ugyanolyan ízű Coca-Cola-t kapjunk, és ennek az eredménye, hogy egyes termékeket nem lehet darabra venni, csak csomagban. A sztenderdizálás lehetőséget ad a fogyasztónak a termékek kis költségű összehasonlíthatóságára, ami az információs aszimmetria csökkenéséhez és akár egy tartósabb preferenciarendezés kialakulásához is vezethet.

Minél nagyobb fokú ez a sztenderdizálás, a vállalatok annál kevésbé elégítik ki a fogyasztói igényeket széles spektrumon. Lényegében egy trade-offnak lehetünk szemtanúi: a vevők a stabil és biztos jó minőségért cserébe feladják egyedi specifikus igényeiket, amelyek esetleg horizontálisan a vállalatától távolabb helyezkednének el. Ezek a folyamatok aztán determinálják az ármechanizmust is: a vállalatok nem az egyedi igényekre specializálódnak, tehát (a területi modellhez visszanyúlva) nem az árat határozzák meg előbb, hanem hogy hol helyezkednek el a fogyasztók között. Végérvényben tehát az árakról fognak rövid távon dönteni, az árakat fogják a minőséghez és mennyiséghez igazítani. (Fanselow, 1990)

Nagyon gyorsan felismerhetjük, hogy a vásároknak ennek pontosan az ellentettje történik. Azzal a feltevéssel élve, hogy az árusok árelfogadók (tökéletesen versenyzői piac), az eladóknak a minőségről és a mennyiségről van lehetőségük dönteni, tehát a termékek nem sztenderdizáltak. Ennek következtében, amint azt Geertz (1978) is kifejtette, a vásár szereplőire marad az a feladat, hogy az információ hiányos állapotot megkíséreljék csökkenteni. A bazár életének a központi feladata tehát az információkeresés. Talán nem evidens, de ez egy kölcsönös, kétoldalú folyamat: a vevő lényegében haszon-maximalizál, keresi a jó minőségű és olcsó termékeket, azt az árust, ahol ezt a kettőt egyszerre találja meg. Ennek az eszköze pedig nem más, mint az alkudozás. Ez az a folyamat, amelyen keresztül a vevő a számára tetsző termékeknel megpróbál információt szerezni az eladó rezervációs áráról.

Másik oldalról az eladó éppen ennek a fordítottját végzi: igyekszik jó minőségű árut kínálni, megfizethető de profitábilis áron. Lényegében ugyanúgy haszonmaximalizál, de hosszú távot jobban figyelembe véve. A cél, hogy minél több stabil vevője legyen, akivel el tudja hitetni, hogy az ő termékei a legjobbak és legolcsóbbak, majd ezeket a vevőket meg is tartsa. Elengedhetetlen tehát, hogy az eladó törekedjen az ügyfélkör kialakítására.

Egy másik magyarázatot szolgáltat az árszóródásra Hopkins (2006). Szerinte az árak közti különbségek látszólagosak, amiket két okra is visszavezet. Az első, hogy az árak közti differenciák nem feltétlen konzisztensek a kifizetett összegek változatlanságával. Az alacsonyabban árazó boltokban nagyobb a forgalom, mert többen járnak oda, vagy mert például az egyének nem csak jelenbeli igényeiket elégítik ki, hanem raktároznak is, több egységnyi vásárolnak. Ezzel szemben a drága boltokban kevesebben vásárolnak, és/vagy nagyobbak a rekrutációs költségek (pl. reklám). Így aztán a drágább és az olcsóbb boltok haszna a részesedésükkel súlyozva nagyjából kompenzálódik. (Salop-Stiglitz, 1982) Ettől eltérően gondolkodott Fanselow (1990), aki szerint a profit a tranzakciók számának, nem

pedig nagyságának függvénye. Ugyanakkor azt is kiemelte, hogy minél kevesebbszer/minél nagyobb értékben vásárolnak, annál bizonytalanabb az árra vonatkozó tudás. Az információs aszimmetriát kihasználva az eladónak lehetősége van az ár szabályozásán keresztül nagyobb profitra szert tenni, ami a másik oldalon (a bazár esetében) azt a folyamatot fogja elindítani, amivel ezt redukálni lehet: az alkudozást.

Hopkins másik magyarázata az általa rejtett heterogenitásnak nevezett jelenség, értve ez alatt valami olyan pluszt, ahol a különbség a termékben vagy a kapcsolt szolgáltatásokban nem jelenik meg az árban. Egy drágább bolt tehát – magyarázza Hopkins – nem a vásárlók tájékozatlansága miatt tud fennmaradni, hanem mert magasabb színvonalú maga a szolgáltatás, például kedvesebbek az eladók. Az árusok ilyen magatartása tehát az ügyfélkör kialakítását célozza meg.

Mint említettem, többen is foglalkoztak már a vásári magatartásokkal, így nem csupán az árszóródás és az árdiszkrimináció elmélete felől vezethető le a fenti mechanizmusok valamelyike.

A piacszerkezetek egyik legkedveltebb elmélete Akerlof tragacspiaca (1970). Az információ nem elérhető teljes mértékben a vevő számára, és nagyon sok terméknel közel sem lehet ránézésre megállapítani például a minőségét; erre hozta fel Akerlof a használtautó-piacot példaként. Mint minden esetben, itt is van mind az eladónak, mind a vevőnek egy rezervációs ára, amit az adott jószágért *minimum* szeretne megkapni, vagy *maximum* szeretne befektetni. Ez a rezervációs ár létezik mind a tragacsokra, mind a jó autókra.

	Vevők	Eladók
Rossz autó	200 000	100 000
Jó autó	600 000	500 000

1. táblázat: Akerlof tragacspiaca – saját táblázat

Mivel a vevő nem tudja megállapítani, hogy az adott autó melyik kategóriába esik (hiszen az eladó ezt nem fogja elárulni), ezért – ha feltesszük, hogy köztudott tudás miszerint a jó és rossz autók megoszlása 50-50% - ekkor $0,5 \cdot 600.000 + 0,5 \cdot 200.000 = 400.000$ -t fog kínálni az autóért. Az eladók jó autóra vonatkozó rezervációs ára azonban 500.000, így jó autót nem fognak eladni, csak rosszat. Ezt a jelenséget hívjuk kontraszelekciónak.

Ennek megoldása az előzőek fényében evidens: a termékre vonatkozó információnak itt helyettesítő terméke az eladóra vonatkozó információ. A kontraszelekció és az informátlanság megoldása tehát az interperszonális kapcsolatok kiépítése, azaz az ügyfélkör kialakítása. (Plattner, 1983) Plattner még több érvet is felsorol, és több oldalról is megközelíti a vásároknak tapasztalható viselkedési attitűdöket, amelyek egy része nagyjából ekvivalens a korábban leírtakkal.

A fentiekben a versenyzői modellhez közeli piacszerkezetű vásároknak megtalálható árszóródásnak a szakirodalomban megtalálható magyarázatait igyekeztem összegezni és összevetni. Azt a következtetést vonhatjuk le, hogy az árak szórásából, illetve közvetve az információ-hiányos állapotból levezethető, azzal szoros összefüggésben áll a bazárok két jellegzetes intézménye: az alkudozás és az ügyfélkör kialakítása. A kompetitív piacokon a vállalatok különböző technikákkal igyekeznek differenciálni a szolgáltatásukat (kvalitatív és kvantitatív jellemzők). Ennek ellenére mégis tetten érhető az árak eltérése, amit több okra lehet visszavezetni: árdiszkriminációra vagy árszóródásra. Míg az előbbi a vállalatok tudatos árképző magatartása, addig az utóbbinál ez egy olyan reciprok folyamat, amelyben az eladók és a vevők megtalálják egymást, és az ügyfélkör kialakításán, valamint az alkudozási folyamaton keresztül csökkentik a fennálló információs aszimmetriát.

A vásárok, vagy bazárok, tehát olyan piacszerkezeti intézmények, amelyek bár erősen kompetitív jelleget mutatnak, az ármechanizmust mégis olyan, a fennálló információs aszimmetriát csökkenteni hivatott kölcsönös magatartások működtetik, mint az ügyfélkör kialakítása és az alkudozás.

IV. A fővám téri Vásárcsarnok

.I. A Vásárcsarnok rövid története

Már King is említi (1913) Budapestet, mint ahol egy jól működő „városi piac” van, sok kisebb piaccal együtt. Bár nem egyértelmű, hogy a fővám téri épületre gondolt-e, ugyanis ezzel párhuzamosan épült négy másik is.

A fővám téri vásárcsarnokkal szembeni igény a Kiegyezés után merült fel, amikor a nagy ütemben növekedő lakosság igényeit már nem tudta kielégíteni a 44 pesti szabadtéri piac. Ráadásul ezekkel szemben egyre gyakrabban merültek fel higiéniai kifogások: nem volt vízhálózatuk, az állatokat és az élelmiszert egymás mellett árulták. Nyugat-Európában az elmúlt húsz évben már elterjedtek a piacok szervezett, fedett, ellenőrzött körülmények között

működő formái, a vásárcsarnokok, melyek Párizsban jelentek meg először. A Közgazdasági és Közélelmezési bizottság így 1892-ben pályázatot írt ki az első vásárcsarnok terveire, ahol a 9 tagból álló zsűri végül Pecz Samu pályaművét hirdette ki győztesnek. Több éves egyeztetések, a szakértők bevonásával történő pontosítások, az építkezés körüli kisebb botrányok, és egy szerencsétlen tüzeset után – kihasználva a Millenniumi ünnepségeket – 1897. február 15-én átadták a Központi Vásárcsarnokot, mely az igényes kivitelezésének – gondoljunk csak a Zsolnay kerámia tetőre – és profi megoldásainak köszönhetően Európa egyik legkorszerűbb építménye lett. Bár az árusoknak nagyon nehéz volt hozzászokni az új, szigorú követelményekhez, és a vevők is jelentős árdrágulást, valamint a régi, piaci hangulat hiányát tapasztalták, idővel mindenki megbékélt az új vásárhellyel. Ekkoriban a csarnokban még egyaránt folyt kis-, nagy- és állatkereskedelem is. A II. világháború a főváros ezen részét sem kímélte: a következő évtizedek tétlensége miatt a helyet 1991-re az akkor már életveszélyes csarnok bezárásáig fajult. Ezzel párhuzamosan meg is indultak a tervek a renoválásra, mely 1994-ben fejeződött be. (Nagy Gergely, 2002; Balázs Bálint, 2009)

A következő fejezetben található információkban Fercsik Ágnes volt segítségemre.

II. Milyen piac a fedett piac?

A vásárcsarnokban az elmúlt évszázadban már tradicionálisan kialakultak a boltok és sorok jellemző szerepei. A Pipa utcához közel eső „A” sor például a szegény sor volt – olcsóbb, jó minőségű, de nem extra árukkal -, szemben a túloldali, az Egyetemhez és a Dunához közelebbi „D” sorral. Bár napjaink nagy hipermarketjei mellett jelentősen csökkent a piacok forgalma, még így is van bérlője az összes földszinti üzlethelyiségnek. Igaz, ez nem mondható el sem az alagsorra, sem a többi fővárosi piacra.

Bolt típusa	Havi bérleti díj (/m ² /hó + ÁFA)
Zöldség-gyümölcs	4526 Ft – 5131 Ft
Hentesáru	4688 Ft – 10000 Ft
Vegyesáru	4496 Ft – 5102 Ft

2. táblázat: Bérleti díjak a Vásárcsarnokban -saját táblázat

A bérleti díjakban nem tapasztalható jelentős eltérés, a hentesáru kivételével. (1. táblázat)
Az eltérések nem területi alapon differenciáltak, hanem időbelileg: mindig piaci viszonyoknak megfelelően kötötték meg a szerződéseket, az aktuális költségeket, inflációt, stb. figyelembe véve. A bérleti díjakban megmutatkozó különbség tehát, attól függ, ki mikor kezdte tevékenységét a csarnokban. Az utóbbi két évben, egyfajta engedményként, a válság miatt nem emelték a díjakat.

Azt, hogy a Csarnokban árulni termékeinket még mindig jövedelmező az is jól illusztrálja, hogy a fluktuáció 10 % alatt van, és hogy több olyan bolt is előfordul, akinek bérlője egyszerre 2-3, de előfordul olyan is, aki 6 boltot üzemeltet a csarnokban. Ezek a következő boltok:

- A6=A7=A24
- A10=A11
- A14=A15
- A17=A20
- D6=D7=D15=D17=D19=D20

Valóban a fenti boltoknál kis szemlélődés után felfedezhetünk hasonló jegyeket; akik pedig huzamosabb ideig gyakran járnak a Csarnokba, felfedezhetik az eladók rotációját bizonyos üzlethelyiségek között.

V. Modellépítés – a területi diszkrimináció vizsgálata

I. Módszertani háttér és empirikus megfigyelések

Ahhoz, hogy meg tudjam vizsgálni, fellelhető-e valamilyen területi árdiszkrimináció a csarnokban, a lehető legtöbb adatra volt szükségem. Mivel a csarnok áraiban napi szezonális is előfordulhat, illetve elképzelhető egy olyan tendencia is, hogy a hétvége vagy ünnepek közeledtével változnak az árak, megpróbáltam több napon keresztül lehető a hét minden napját lefedve adatokat gyűjteni. Ugyanakkor feltételeztem, hogy a termékek ára rövidtávon ragadós, így nyitvatartási időn belüli nem változik. Az adatgyűjtések időpontja a következő volt:

- 2012. február 29
- 2012. március 2.
- 2012. március 5.
- 2012. március 6.
- 2012. március 10.
- 2012. március 14.
- 2012. március 19.
- 2012. március 23.

Azt, hogy a fenti napokon került sor az adatgyűjtésre, egyrészt az időbeli korlátok magyarázzák, másrészt például olyan feltételezés hogy a 14-19-ig hosszú hétvége előtt és/vagy után drágábban/vagy olcsóbbak lesznek a termékek a megnövekedett kereslet folytán. Jelen dolgozatban én az időbeli változásokat nem fogom vizsgálni, csupán igyekeztem kellően reprezentatív adathalmazt kialakítani.

A Csarnokban nagyon sok termék kapható, így mindnek az árát nem lehet feljegyezni, azonban nem tudunk olyan árut mondani, amely mindenhol, vagy legalábbis a boltok nagy részében megtalálható. Ezért a célom egy olyan heterogén termékkosár kialakítása volt, mely megfelelő módon reprezentálhatja mind a kínálati, mind a keresleti oldalt. Mivel alapvetően a kereslet teremti meg a kínálatot, nézzük meg előbb, kik a Vásárcsarnok látogatói? Bár nagyon fontos hatás az egyetem közelsége is; azonban a turisták, illetve a közép és időskorúak is jelentős hányadot képviselnek a vásárlókból. Mivel ez elég nagy csoport, ezért érdekesebb lehet a kérdést onnan megközelíteni, hogy milyen termékkategóriák túlsúlya jellemző. A

legtöbb „kofa” zöldséget és gyümölcsöt kínál eladásra, de a pultokon jelentős mennyiségben jelennek meg szuvenírek (fűszerpaprika, Tokaji, pálinka, stb.), illetve hentesáru is. Itt tartom fontosnak megjegyezni, hogy kutatásom csak a csarnok földszintjére terjed ki, ugyanis az emeleten ajándékboltok és éttermek, az alagsorban egy szupermarket és pár kisebb bolt kapott helyet; illetve mert területi szempontból nehezen összehasonlíthatóak a szintek.

A fentiek tükrében végül két termékkosarat alakítottam ki: egyet zöldség- és gyümölcsárukból, amik egy átlagos vásárló potenciális fogyasztási igényeit hivatott mintázni, míg a turista-termékkosárba olyanok tartoznak, amiket egy hazánkba látogató külföldi szeretne megvenni a csarnokban. Így végül is a két termékkosár az alábbi módon nézett ki:

Zöldség-gyümölcskosár	Turista-kosár
• Eper • (Görög) narancs • Pomelo • Vöröshagyma • TV paprika • Édes kömény • Kígyó uborka • Idared alma	• Pirospaprika-fűzér • Erős Pista • Fokhagymafűzér (nagy) • Sáfrány (5g)

3. táblázat: Termékkosarak az adatgyűjtés során – saját táblázat

A kiválasztásnál a következő szempontokat vettem figyelembe. Az első termékkosárba olyan élelmiszereket próbáltam választani, amelyek között van szezonális, hazai, külföldi, gyakran használt és kifejezett ritkaság is. Lehetőleg ne legyenek helyettesítői egymásnak. A második kosárba kifejezetten magyaros, esetleg hungarikumnak tekinthető termékek kerültek. Lényeges szempont volt mindkét esetben, hogy olyan termékeket válasszak, melyek árait könnyű megfigyelni a polcokon.

A TV paprika és a kígyóuborka esetében az okozott még nehézséget, hogy nem volt összehasonlítható a kínált egységnyi mennyiség: mindkettőből előfordult darabár és kilóár is. Ekkor az előbbit átszámoltam, mégpedig 1 db paprika = 100 g és 1 db uborka = 400 g értéken, és ezt jegyeztem fel a táblázatba.

A fenti termékkosarak kiválasztása azt is jelentette, hogy a csarnok egy nagyobb részét nem tudom vizsgálni, pontosabban a henteseket és pár vegyes áru boltot, pékséget. Ennek ellenére így is nagyjából 70 boltból tudtam gyűjteni árakat, és előfordult olyan nap, amikor 190 adatot jegyeztem fel.

Bár igyekeztem a lehető leg-egyértelműben megfigyelhető zöldségeket-gyümölcsöket kiválasztani, így is akadtak korlátai a procedúrának. Mint az kiderült például, a vásárcsarnokban 5 különböző fajta TV paprikát (I. osztály, II. osztály, III. osztály, extra, import) árulnak, egész nagy árdifferenciákkal (50-130 Ft). Ennek ellenére a csarnokban egy helyre sem volt kiírva a paprika típusa, ennek következtében pedig nagyon valószínű, hogy sok esetben nem homogén termékek kerültek összehasonlítás alá. Ugyanez áll fenn a kigyóuborkánál, ahol akár a kiserelés (csomagolt/nem-csomagolt), akár a származási hely releváns megkülönböztető tényező lehet. A Nagybanin például a hazai 500 Ft volt, míg az import csupán 400, a különbség azonban szinte láthatatlan volt. Elképzelhető a differenciálás hiánya a vöröshagyma esetén is, ahol pl. a hazai, makói hagyma drágább mint a többi, azonban nagyon kevés helyen volt kiírva a típusa. Ezek a problémák kisebb mértékben jelentkeztek a narancsnál (a legtöbb helyen fel volt tüntetve a származási helye: Olaszország, Spanyolország, Görögország); itt a harmadik típus kiválasztása teljesen véletlenszerű volt, nagyjából ez jelent meg a legtöbbször a táblákon. Ennek ellenére számtalan olyan árus volt, aki nem jelölte meg az eredetet, az árak pedig kellően jelentősek voltak ahhoz, hogy ne vehessem egy csoportba őket.

Ugyanakkor meg lehet indokolni ezen szempont ignorálását is: azzal, hogy az árusok megteremtik ezt az információ hiányos állapotot, kvázi homogenizálják a termékeket. Nem szeretnék, ha egyértelműen kiderülne számunkra, hogy az a paprika milyen minőségkategóriába esik; így aztán nekünk úgy kell kezelnünk, mintha nem lennének különbségek. Persze, mivel vásárról van szó, ezért lehetőség lenne a szelektálásra, a zöldség kinézete alapján. Ez azonban kutatásomban óriási plusz feladatokkal járt volna, és nem is biztos, hogy a végeredmény – az esetleges hibás kategorizálások miatt – nem torzított volna a jelenleginél jobban.

III. A Vásárcsarnoknál is piacabb piac – a Nagybani

A közkeletű vélekedéssel ellentétben a Fővám téren nem termelők árulják portékáikat. Az itteni üzletek is egy nagykereskedésből szerzik be termékeiket. Mint megtudtam, gyakorlatilag a Csarnok összes boltja a nagykörösi úti Nagybani piacra jár vásárolni; ez az ország legnagyobb nagykereskedelmi ellátó egysége.

A Nagybani piacot azonban közel sem a Vásárcsarnokhoz hasonlatos, gyönyörű és monumentális, turistákkal teli, sétálgató helyként kell elképzelni. Ami elsőként furcsa lehet a laikus számára, a nyitvatartása: a zöldséget, gyümölcsöt, élelmiszert egyaránt eladásra kínáló, 35 hektáros terület hajnali 1-kor nyit, és reggel 7-kor zár. Az intervallum indokolt: a „rendes” piacok reggel 6 körül nyitnak és ekkorra fel kell tölteni az árukészleteket. Az óriási területen több száz kis- és nagytermelő találkozik a még náluk is nagyobb lélekszámban megjelenő kereskedőkkel, a kimérési egységek pedig nem darabok, zacskók, vagy kilók, hanem tálcák, esetleg 6 kilogrammos zsákok. A termelők ilyen tételeknél már sokkal könnyebben tudnak specializálódni, így jelentősen olcsóbban árulhatják termékeiket.

Látogatásom napján például a megfigyelt termékek árai nagyjából a következők voltak:

Eper (2 kg): 1600-1800 Ft	Görög narancs (kg): 250 Ft
Vöröshagyma: 40-56 Ft/kg, 800Ft/15 kg	Idared alma (kg): 180 Ft
Kígyóuborka (hazai, kg): 500 Ft	Paradicsom: 1800 Ft/6 kg
TV paprika: 90-130 Ft/db, 750 Ft/kg	

4. táblázat: A Nagybani árai március 23-án – saját táblázat

A paprika- és fokhagymafűzér is onnan kerül beszerzésre, ezek árait azonban sajnos nem volt módom megfigyelni.

II. Hipotézisek

Főbejárattól való távolság relevanciája

Az előbbieken taglalt Hotelling-modellből valamint a vásárok felvázolt mechanizmusaiból kiindulva igyekeztem környezetem és a saját empirikus tapasztalataimmal vegyítve olyan hipotéziseket felállítani, amelyek valamelyest igazolni tudnák, hogy a boltok területi elhelyezkedése releváns tényező az árak megállapításánál.

Az emberek többsége – már csak a villamosmegálló közelsége miatt is – a főbejáraton át jut be az épületbe. Akár a korábban taglalt területi modellre, akár empirikus tapasztalatainkra hagyatkozunk, feltételezhetjük, hogy a főbejárattól távolodva változnak az árak. Gondoljunk

arra, hogy például sokaknak nincs idejük, hogy körbejárják a csarnokot, ezért a bejáráshoz közel eső boltokat látogatják meg legnagyobb valószínűséggel. Még azt is megkockáztathatjuk, hogy a fősortól vett távolság is szerepet játszik. Ez lényegében összeegyeztethető például a Hotelling modell azon teóriájával, hogy a távolság növekedésével a vállalat egyre kevésbé versenyzik a tőle messzebb elhelyezkedő fogyasztókért, ezért reziduális keresletén monopolistaként viselkedik.

Mivel kellően sok adattal rendelkeztem, lehetőségem volt egy alaposabb modellt megkísérelni felépíteni. A célom végeredményben egy hő térkép kialakítása, amelyen a boltok színe jelzi az árszínvonalukat. Ennek megfelelően 10 kategóriát alkottam, 1-10 közötti számokkal, melyeket én eltérés indexnek (E) neveztem el. A kategóriákba a következő módszerrel osztottam be a boltokat:

$$E_j \% = \frac{\sum_{i=1}^m \frac{p_i}{\hat{p}} - 1}{n}$$

, ahol „m” darab terméknel „i” a termékek sorszámát, „n” a „j” boltban megvizsgált termékek számát jelenti, $\hat{p}$ pedig a termék aznapi átlagárát (a feljegyzéseim alapján). Ezzel kaptam egy százalékos értéket, ami attól függően, hogy negatív vagy pozitív tartományba esik-e, megmutatja, hogy az adott boltban a vizsgált termékek aznap milyen arányban tértek el az átlagártól.

Ezt megcsináltam minden napra, az összes bolttal, majd a napokat aggregálva súlyozott átlagot számoltam belőlük minden boltra, ahol a súlyokat az adott napokon megfigyelt termékek száma jelentette. Ez azért volt lényeges, mert egy szélesebb mintavételű napon/boltban a valós áreltéréshez közelebbi értéket kapunk.

Végeredményben tehát minden boltra kaptam egy százalékos eltérés értéket, ami 0 körül ingadozott, és azt mutatta meg, hogy a megfigyelési időszakban az adott bolt árai mennyivel tértek el az átlagos ártól.

A módszertan eddig egységes volt, itt azonban kettéágazott. Első megoldásként növekvő sorrendbe állítottam a boltokat az eltérés alapján, majd deciliseket képeztem egyenlő hosszúságú osztályközökkel, és ezeket besorszámoztam, így képezve eltérésindexeket a csoportokhoz. A legkisebb értéktől (ami mindenképp negatív) 1-től, a legnagyobb értékig (ami pozitív) 10-ig tart a skála, amelyen nagyjából az 5-6 osztályok jelentik az átlagnak megfelelő boltokat, az 1-4 az átlagnál olcsóbb (ezeket zöld színnel jelöltem), 7-10 pedig az

átlagnál drágább (vörös szín) boltokat. (1. *melléklet*) Végül ezeknek az indexeknek megfelelően beszíneztem a Vásárcsarnok saját készítésű Excel térképét. (4. *melléklet*)

Látható, hogy a zöldszín erős túlsúlya jellemzi a térképet. Elmondható, hogy a tradíciók megmaradtak a csarnokban, a D soron vannak a legdrágább üzletek, míg az A sorra jellemzőbbek az olcsóbb árusítóhelyek. Meglepő azonban a B-IV-es parcella egyöntetű zölde, illetve, hogy sok fő utcai bolt is az olcsóbbak közé sorolható. Szintén csodálkozásra adhat okot az A sor két vörös szigete a6-11 és 24-26 között. Ami azonban legmeglepőbb: nem látszik erős kapcsolat a főbejáratától való távolság és a boltok ár színvonala között. A zöld színek túlsúlya amúgy is gyanús, ezért érdemes lehet megnézni a boltok eloszlását. A 2. *mellékletben* látható diagram is jól mutatja: a boltok eloszlása elég egyenlőtlen.

Ennek kiküszöbölésére született a második megoldás: a deciliseket itt úgy alkottam meg, hogy közel egyenlő elemszámúak legyenek, cserébe hogy nem egészen egyenlő hosszúak az osztályközök (3. *melléklet*). Az így átalakult térkép az 5. *mellékletben* található meg.

Egyértelműen látható, hogy eltolódtak az értékek, és a határon fekvő boltok átváltottak zöldből pirosba. Ez azt jelenti, hogy ha nem az áreltérések szerint osztjuk fel a piacot, majd képezünk csoportokat, hanem egyenlő nagyságú csoportokat képzünk, majd klaszterezzük őket, egyenlőbb eloszlású végeredményt kapunk. Az új térképen még hangsúlyosabban kiemelkednek az A sor vörös szigetei, és a D sor drága boltjai. Érdekes jelenség a B-III-as parcella 1. és 6. boltja, amik közvetlenül egymás mellett a szélsőségeket jelenítik meg, ráadásul a fő utcához közel.

Bár egyértelműen semmi nem látszik a térképekről, megpróbáltam más statisztikai eszközökkel is megvizsgálni az adatokat. Mivel joggal feltételezhető, hogy az árak kialakulásában jelentős szerepe van a bolt előtti forgalomnak (ami értelemszerűen a bejáratnál, és a főutcán nagyobb), március 23-án délután forgalomszámlálást is tartottam a Vásárcsarnokban. (Ezen a hétvégén afrikai napokat tartottak a csarnokban, ezért nagyobbnak tűnt a tömeg, és a számlálás is körülményesebb volt.) Ennek a térképe az 6. *mellékletben* található; összesen a piac 16 pontján rögzítettem az adott szakaszon átmenő emberek számát 3 percen keresztül. Sajnos ebből nem lehet megbízhatóan kiszűrni a nagyobb csoportokat, időszakos eltéréseket, de viszonyítási alapnak megfelelő lehet.

Először is jól látszik azon feltevés igazsága, hogy a főbejáratához közelebb alapvetően jobban koncentrálódnak az emberek, és ez még a későbbiekben is megmarad a fő utca

tekintetében. Az is szembeűnő, hogy a szélső sorokon jelentősen kevesebb ember fordul meg, ami talán a szűkös hely kicsi áteresztő képességének is köszönhető.

Először megpróbáltam a forgalom és az eltérés index között valamilyen kapcsolatot felfedezni. A lineáris korrelációs együtttható értéke $r = -0,003$ lett, ami azt jelenti, hogy nincs lineáris kapcsolat a boltok előtti forgalom, és az árszínvonal között.

Ezt követően megpróbáltam egy regressziós modellt építeni, amihez a Gretl programot hívtam segítségül. Annak érdekében, hogy minél több lehetőséget és eshetőséget felfedjek, két modellt és azok változatait is teszteltem.

Az 1. modellben y eredményváltozó természetesen az Eltérés index értéke, míg a magyarázóváltozók a bolt előtti forgalom, valamint dummy változók voltak, amelyekből négy az oszlopot (A, B, C, D) hivatott jelképezni, egy azt, hogy a bolt melléktca végén van-e, egy másik, hogy fő utcán található-e a bolt, végül pedig egy távolság változó. Miért lehet lényeges, hogy melléktca-e? Feltételezhetjük, hogy akik betérnek egy melléktcába, azok nem biztos hogy elindulnak a tömött, sűrű kicsi szélső utcákön, hanem rögtön ott vásárolnak az oldalutca végén. A távolság változót egy kézhez kapott alaprajz segítségével igyekeztem megsaccolni a főbejárat homlokzatától vett egységnyi léptékekkel (1-23-ig), ahol kb. minden bolt volt 1 egység.

Gretlben megpróbáltam egy lineáris regressziós modellt ráilleszteni, azonban a program egyik változót sem tartotta szignifikánsnak (5%-os szignifikancia szinten). Ez akkor sem változott, ha az A, B, C, D oszlopokra vonatkozó dummy változókat kivettem a modellből. (7. melléklet)

A 2. modellben az eredményváltozó továbbra is az eltérés index volt, míg a magyarázó változók ezúttal a már említett alaprajz segítségével egy horizontális és egy vertikális távolságot prezentáló értékek voltak. Ez utóbbiak az alaprajzon egy négyzetrács-hálót rajzoltak ki, amelyekbe az összes boltot be lehetett osztani: pontosan ezt próbáltam meg én is. Az előbb már említett horizontális változó a főhomlokzattól mérte az egységeket, míg a vertikális a fő utca tengelyétől két irányba (1-4-ig) mutatta a távolságot. A vertikálist kiegészítendő vezettem még be a modellbe egy jobb oldal – bal oldal dummy változót; így ennek a modellnek összesen 4 magyarázóváltozója volt. Regressziót azonban sajnos itt sem talált a Gretl, még akkor sem, amikor szűkítettem a modellt, és csak a horizontális-vertikális változókat hagytam benn. (8. melléklet)

Az eredmények tehát azt igazolják, hogy a csarnokban nem lelhető fel területi árdiszkrimináció, vagy legalábbis a fenti módszerek nem alkalmasak ennek modellezésére.

Bár az eredeti feltételezésünkre nem találtam bizonyítékot, az adathalmaz lehetővé teszi, hogy megvizsgáljunk egyéb piacbefolyásoló tényezőket.

Specifikus termék és árszóródás kapcsolata

Nézzük meg például a március 6-i adatokat, egészen konkrétan a termékek árát és relatív szórását. Ezt ábrázolja az alábbi táblázat.

	Narancs	Pomelo	Vöröshagyma	TV paprika	Édes kömény	Kígyó uborka	Idared alma
Átlag	279 Ft	665 Ft	127 Ft	750 Ft	735 Ft	535 Ft	231 Ft
Szórás	67 Ft	44 Ft	35 Ft	308 Ft	290 Ft	207 Ft	47 Ft
Módusz	268 Ft	680 Ft	98 Ft	980 Ft	880 Ft	400 Ft	248 Ft
Medián	264 Ft	680 Ft	128 Ft	880 Ft	880 Ft	498 Ft	228 Ft
Relatív szórás	24%	7%	27%	41%	39%	39%	20%

5. táblázat: Március 6-i adatok a termékekről – saját táblázat

Most figyeljük meg, hogy mely termékek esetében a legnagyobb a relatív szórás. Az első a TV paprika, a második az édes kömény és a kígyó uborka, a harmadik a vöröshagyma. Az édes kömény kivételével olyan zöldségekről beszélünk, amelyek a legalapvetőbb konyhában használt élelmiszerek közé sorolhatóak. Szemben például az egzotikus, sokak számára ismeretlen pomelóval, aminek alig volt szórása – szinte mindenhol hasonló áron adták.

Ennek például lehet az az oka, hogy akik nagyon egzotikus gyümölcsöt (egy specifikus terméket) kívánnak venni, azok egyrészt kevesebben vannak, így nehezebb köztük árdifferenciálni. Másrészt mivel a gyümölcsöt magát is kevesebb helyen lehet venni, ezért kisebb a költsége az árak összehasonlításának. Harmadrészt az is fontos tényező, hogy minden boltban ugyanolyan márkájú pomelót árultak, láthatóan egy elosztótól szerezte be az összes árus. Ez felveti az izgalmas kérdést az aránylag kicsi, de azonos termékek esetén mégis furcsa 7%-os relatív árszórás mibenlétével kapcsolatban.

Visszatérve eredeti kérdésünkre, természetesen olyan praktikus, módszertani magyarázata is lehet a jelenségnek, amely problémát már korábban felvettem: a termékek

megkülönböztethetlensége. Ez valószínűleg jelentős részben magyarázza a nagy szórást, ugyanakkor ennek tendenciózus megjelenése a konvencionálisabb termékeknél azt sugallja: az eladók mesterségesen akarják gerjeszteni az informátlanságot, homogenizálják a termékeket; végeredményben elmondható, a vevők megtévesztésére játszanak.

Végezetül érdemes összehasonlítani a 2. és a 3. táblázatot, hiszen ebből nagyjából kiderül számunkra, hogy mennyit tesznek rá a beszerzési árra a boltok.

Egy vállalat térbeli árdiszkriminációja

A területi modell valójában akkor igazán releváns, ha az elhelyezkedés és árkapcsolatára vonatkozó különböző döntéseket egy vállalatnál figyeljük meg. Köszönhetően egy 6 boltot bérelő üzemeltetőnek, nagyon-nagyon korlátozottan, de vizsgálhatjuk ezt is. Mind a hat bolt a D soron helyezkedik el, emlékeztetésképpen:

$$D6=D7=D15=D17=D19=D20$$

A boltok árszínvonalát meg lehet figyelni a 3. és 4. melléklet térképein is, érdemes lehet azonban leellenőrizni ezt. A legegyszerűbb és kézenfekvőbb módja ennek egy korreláció számítás, aminél több adatsort is lehet potenciálisan korreláltatni az eltérés indexszel. Az egyik eshetőség a bolti előtti forgalom nagysága, ebben az esetben $r = -0,513$, ami nagyjából negatív, sztochasztikus lineáris korrelációt jelez. Ez az kapcsolat kicsivel erősebb, $r = -0,688$ ha az eltéréseket a vertikális távolsággal (magyarul minél hátrább megyünk a soron) vetjük össze. Ez azt jelenti, hogy minél hátrább helyezkedik el a bolt, annál olcsóbban áraz a bérelő.

VI. A kutatás potenciális kiterjesztésének lehetőségei

Lényegében a legutolsó hipotézis volt az egyetlen az egyetlen területi szempontokat vizsgáló felvetés, ami egy kicsit is szignifikánsnak mutatkozott. Sem a hő térkép, sem a regressziós modellek nem hoztak ki semmilyen eredményt. Ez első hallásra meglepő lehet, de számtalan magyarázat állhat a háttérben.

Az első a legegyszerűbb: egész egyszerűen területi jellemzők nem játszanak szerepet a csarnok ármechanizmusában. Akik gyakran járnak oda, talán maguk is észrevették, hogy egy idő után egyértelműen preferálni fognak bizonyos helyeket ár/érték arány szempontjából. Megállapítható tehát, hogy a vásárlók preferenciái és viselkedési szokásai, amik igazán befolyásolják az árakat; ez pedig implicit magában rejt egy olyan feltételezést, hogy a vásárcsarnoknak stabil vásárlóköre van, kvázi ahogy az árusok, úgy a csarnok maga is kiépít

egy imázst. Persze ezek történelmi gyökerekre, és sokaknak a nagy áruházláncoktól való ódzkodására fogható, de mégis jelentős lehet a hipotézis, hogy a stabil vevőkörrel rendelkező piaci intézményeknél egy idő után olyan egyedi árazási mechanizmusok indulnak el, melyek nem írhatók le szokványos közgazdasági modellekkel.

Lényegében ez lehet a második magyarázat is: elképzelhető, hogy valamilyen kapcsolat található az elhelyezkedés és az árak között, azonban az általam alkalmazott módszerek, és a köztudatban élő elméletek segítségével ez nem tárható fel, ehhez tehát mélyebbre kell ásni, vagy új modelleket kell építeni, olyan változókkal melyek területi szempontból jelentősek lehetnek.

A legfontosabb ilyen lehetőség talán, melynek hatását én a korlátok folytán nem számoltam bele, az az alternatív viszonyítási pontok integrálása a modellbe, tehát az oldalsó és hátsó kapuk, mint bejáratok beépítése az elméletbe. Bár azok fontosság szempontjából közel sem veszik fel a versenyt a fővám téri ajtóval, hatásuk szignifikáns lehet.

VII. Konklúzió, összegzés

Kutatásomat azon tapasztalati feltételezésből indítottam ki, hogy a fővám téri vásárcsarnokban a boltok elhelyezkedése is közrejátszik az árak kialakításában. Ennek vizsgálatához előbb bemutattam Hotelling területi modelljét, majd korábbi tanulmányok alapján megvizsgáltam a vásárok sajátosságait, jellemző mechanizmusait és szerkezetét. Ennek segítségével pedig kísérletet tettem egy definíció megalkotására a bazárokat illetően. A Vásárcsarnok rövid történelmi leírását, és a piac egyedi jellemzőinek elemzését követően felvázoltam az adatgyűjtés módszertanát, majd megpróbáltam magyarázatot találni a feltételezésemre. Vagy az általam használt eszközök bizonyultak hibásnak, vagy nem található kapcsolat a pozíció és az árszínvonal között, mindenesetre szignifikáns jellemzőket nem találtam; ettől függetlenül azonban a kutatás lehetséges további területeit nagyon sokrétűnek tartom. Az előbbi esetben további átgondolást kíván a változók kibővítése, még inkább a releváns tényezők átgondolása. Az utóbbi – bár meglepő eredmény – azt is bizonyíthatja, hogy az empirikusan és részben modellek által felvázolt elképzelések nem állják meg a helyüket, és Hotelling kritikusainak igaza volt. Ebben az esetben azt tartom szükségesnek elemezni, hogy a stabil vevőkör lényeges-e az árak kialakításában, és hogy a folyamat mennyire körkörös és induktív: az olcsó árak, a kiszolgálás jó minősége, a személyes kapcsolatok egyes boltokhoz kötik a vevőket, amit követően az árus megteheti hogy kicsit megemeli az árait – a kérdés, hogy ekkor a vevők már kellően rugalmatlanok-e

ennek ignorálására, vagy visszaesik a kereslet, a boltoknak csökkentenie kell az árait, és kezdődik előlről a folyamat. A kutatásban tehát számos potenciál rejlik még, ami úgy érzem feltáratlanul áll a közgazdaságtudomány ezen szegmensében.

Bár a hosszú adatgyűjtés nem hozta meg a várt eredményt, semmiképp sem volt felesleges, mert ezúttal egy kicsit más oldaláról is láthattuk egy gyakran látogatott, és egyedi hangulatú építészeti remekművünket.

Forrásjegyzék

Akerlof, George A. (1970). The market for „lemons”: Quality uncertainty and the market mechanism. *The Quarterly Journal of Economics*, 84 (3): 488-500

Balázs Bálint (2009). A vásárcsarnok intézménye. *Múlt-kor történelmi portál*. http://www.mult-kor.hu/20091215_a_vasarcsarnok_intezmenye_pIdx=1, letöltve: 2012. március 24.

Belshaw, Cyril (1965). *Traditional Exchange and Modern Markets*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice

D’Aspremont, C – Gabszewicz, J. Jaskold – Thisse, J.-F. (1979). On Hotelling’s „Stability in Competition”. *Econometrica*, 47 (5): 1145-1150

Fanselow, Frank S. (1990). The Bazaar Economy or How Bizarre is the Bazaar Really?, *Man, New Series*, 25 (2): 250-265

Geertz, Clifford (1979). *Suq: The Bazaar Economy of Sefrou. In Meaning and Order in Moroccan Society*. C. Geertz, H. Geertz, and L. Rosen, eds. 123-314. New York: Cambridge University Press.

Hirshleifer, J – Glazer, A – Hirshleifer, D. (2009). *Mikroökonómia – Árelmélet és alkalmazásai*. Budapest: Osiris Kiadó

Hopkins, Ed (2006). Price Dispersion, *New Palgrave Dictionary of Economics*, 2nd Edition

Hotelling, Harold (1929). Stability in competition. *The Economic Journal*, 39 (153): 41-57.

King, Clyde Lyndon (1913). Municipal Markets. *Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 50: 102-117

Lamieri, Marco – Bertacchini, Enrico (2006). What is Hayek goes shopping in the bazaar?. *MPRA Paper*, 367

Nagy Gergely (2002). *Budapesti vásárcsarnokok a századfordulótól napjainkig*. Budapest: Magyar Képek Kiadó

Peppal, Lynne – Richards, Daniel J. – Norman, George (2008). *Piacelmélet – Modern megközelítés gyakorlati alkalmazásokkal*, fordította: Major Iván, Budapest: HVG-ORAC Kiadó

Plattner, Stuart (1983). Economic Custom in a Competitive Marketplace. *American Anthropologist, New Series*, 85 (4): 848-858

Salop, S. – Stiglitz, J.E. (1982). The Theory of Sales: A Simple Model of Equilibrium Price Dispersion with Identical Agents. *The American Economic Review*, 72 (5): 1121-1130

Tirole, Jean (1994). *The Theory of Industrial Organization*. Massachusetts: MIT Press

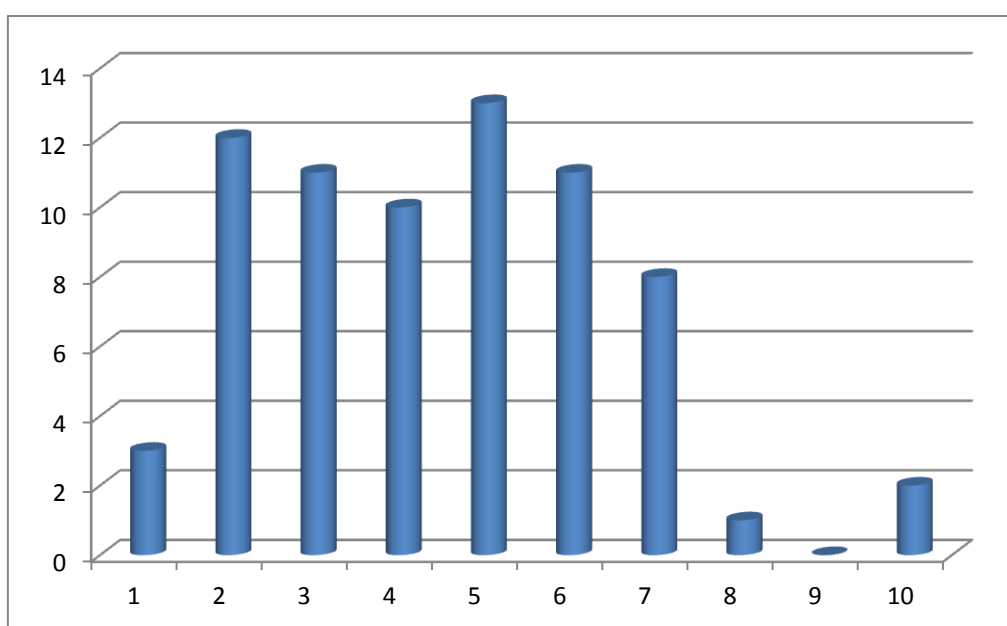
Schwartz, Alan – Wilde, Louis L. (1982). Competitive Equilibria in Markets for Heterogeneous Goods under Imperfect Information: A Theoretical Analyses with Policy Implications. *The Bell Journal of Economics*, 13 (1): 181-193

Mellékletek

1. melléklet Eltérésindex, osztályközök és hozzá tartozó színskála

1	-0,31632	-	-0,23874	
2	-0,23874	-	-0,16115	
3	-0,16115	-	-0,08356	
4	-0,08356	-	-0,00597	
5	-0,00597	-	0,071613	
6	0,071613	-	0,1492	
7	0,1492	-	0,226788	
8	0,226788	-	0,304375	
9	0,304375	-	0,381962	
10	0,381962	-	0,45955	

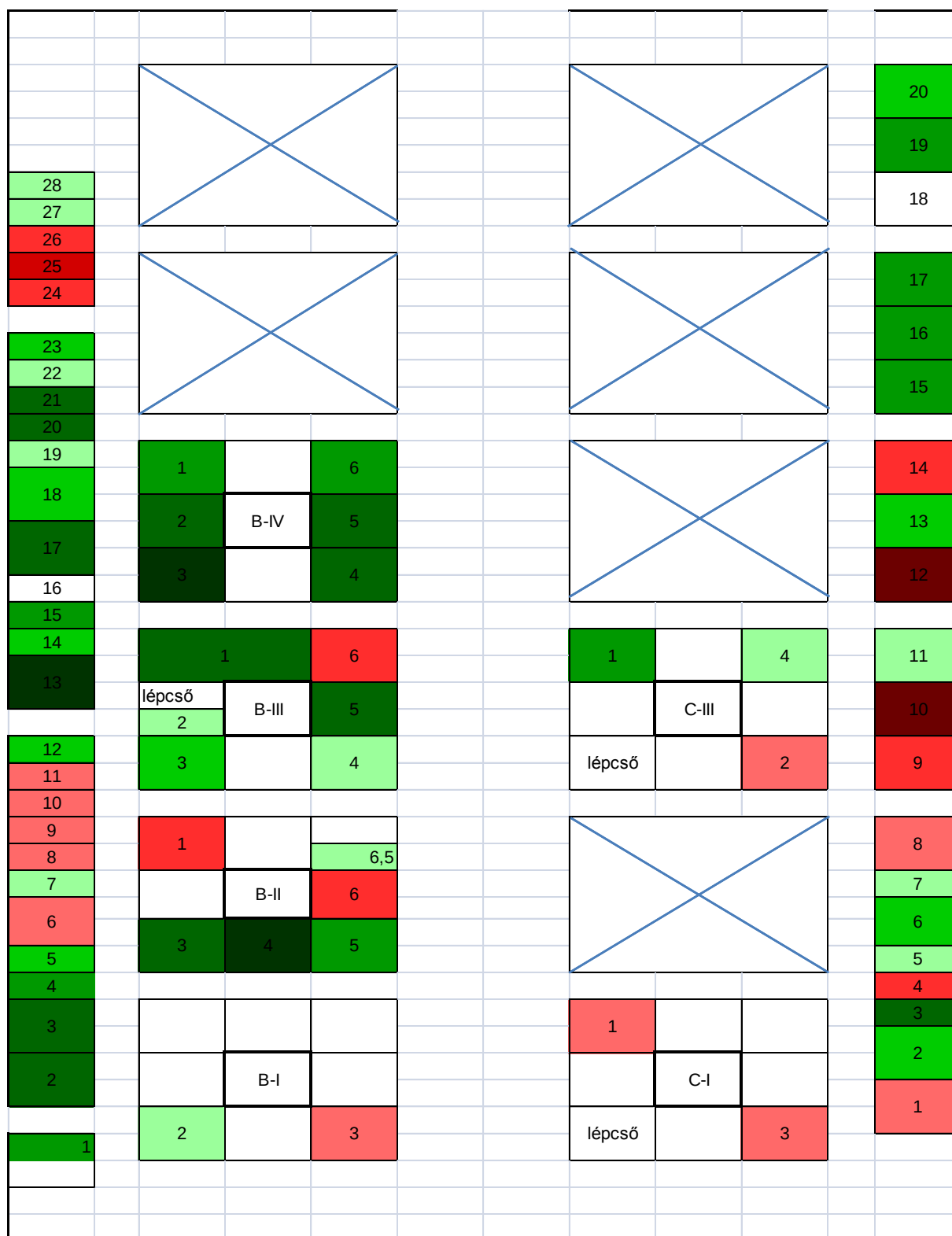
2. melléklet: Boltok eloszlása a decilisekben



3. melléklet: gyakorisággal számolt osztályközök (eltérés, osztályközök, gyakoriság, szín)

1	-0,31632	-	-0,20298	6	
2	-0,20298	-	-0,16143	7	
3	-0,16143	-	-0,1255	7	
4	-0,1255	-	-0,04903	7	
5	-0,04903	-	-0,02118	7	
6	-0,02118	-	0,055573	7	
7	0,055573	-	0,078365	7	
8	0,078365	-	0,11992	7	
9	0,11992	-	0,197618	7	
10	0,197618	-	0,491026	9	

4. melléklet: hő térkép a Vásárcsarnokhoz



[illegible]

[illegible]

7. melléklet: 1. Gretl modell

Model 2: OLS, using observations 1-72

Dependent variable: Elteres_index

Omitted due to exact collinearity: D_sor

	coefficient	std. error	t-ratio	p-value
const	4,93765	1,14418	4,315	5,63e-05 ***
Forgalomaboltel	-0,00822833	0,0227246	-0,3621	0,7185
A_sor	0,306485	0,693915	0,4417	0,6602
B_sor	-0,460984	0,819702	-0,5624	0,5758
C_sor	0,669072	1,13751	0,5882	0,5585
Utca_vegen	0,00226981	0,699693	0,003244	0,9974
Fo_utca	0,877968	1,15199	0,7621	0,4488
Tavolsag	-0,0198001	0,0459689	-0,4307	0,6681

Mean dependent var	4,555556	S.D. dependent var	2,041050
Sum squared resid	285,8245	S.E. of regression	2,113293
R-squared	0,033651	Adjusted R-squared	-0,072043
F(7, 64)	0,318382	P-value(F)	0,943059
Log-likelihood	-151,7972	Akaike criterion	319,5944
Schwarz criterion	337,8077	Hannan-Quinn	326,8452

Excluding the constant, p-value was highest for variable 7 (Utca_vegen)

Model 3: OLS, using observations 1-72

Dependent variable: Elteres_index

	coefficient	std. error	t-ratio	p-value
const	5,09944	1,07364	4,750	1,12e-05 ***
Forgalomaboltel	-0,0120763	0,0221817	-0,5444	0,5880
Utca_vegen	0,236246	0,580853	0,4067	0,6855
Fo_utca	0,726407	1,07655	0,6748	0,5022
Tavolsag	-0,0189588	0,0441454	-0,4295	0,6690

Mean dependent var	4,555556	S.D. dependent var	2,041050
Sum squared resid	292,6168	S.E. of regression	2,089836
R-squared	0,010687	Adjusted R-squared	-0,048376
F(4, 67)	0,180943	P-value(F)	0,947509
Log-likelihood	-152,6427	Akaike criterion	315,2854
Schwarz criterion	326,6687	Hannan-Quinn	319,8171

Excluding the constant, p-value was highest for variable 7 (Utca_vegen)

8. melléklet: 2. Gretl modell

Model 1: OLS, using observations 1-72

Dependent variable: Elteres_index

Omitted due to exact collinearity: Jobb_oldal

	coefficient	std. error	t-ratio	p-value
const	4,71824	0,955186	4,940	5,37e-06 ***
Tavolsag_horizo	0,0260920	0,229072	0,1139	0,9097
Tavolsag_vertik	-0,0187436	0,0440745	-0,4253	0,6720
Bal_oldal	-0,0825298	0,534287	-0,1545	0,8777
Mean dependent var	4,555556	S.D. dependent var	2,041050	
Sum squared resid	294,8172	S.E. of regression	2,082198	
R-squared	0,003248	Adjusted R-squared	-0,040727	
F(3, 68)	0,073855	P-value(F)	0,973824	
Log-likelihood	-152,9124	Akaike criterion	313,8248	
Schwarz criterion	322,9314	Hannan-Quinn	317,4502	

Excluding the constant, p-value was highest for variable 2 (Tavolsag_horizo)

Test for omission of variables -

Null hypothesis: parameters are zero for the variables

Bal_oldal

Test statistic: $F(1, 68) = 0,0238601$

with p-value = $P(F(1, 68) > 0,0238601) = 0,877699$

Model 3: OLS, using observations 1-72

Dependent variable: Elteres_index

	coefficient	std. error	t-ratio	p-value
const	4,64314	0,816330	5,688	2,86e-07 ***
Tavolsag_horizo	0,0339562	0,221757	0,1531	0,8787
Tavolsag_vertik	-0,0193052	0,0436125	-0,4427	0,6594
Mean dependent var	4,555556	S.D. dependent var	2,041050	
Sum squared resid	294,9206	S.E. of regression	2,067417	
R-squared	0,002898	Adjusted R-squared	-0,026004	
F(2, 69)	0,100272	P-value(F)	0,904723	
Log-likelihood	-152,9250	Akaike criterion	311,8500	
Schwarz criterion	318,6800	Hannan-Quinn	314,5691	