

Preferencia-alapú termékválasztási magatartás kísérletes instore kutatása szemkamera segítségével

Pethó Beáta^{a)} - Veres Zoltán^{a)} - Bátor Attila^{a)} - Tarján Tamás^{b)}

^{a)} Pannon Egyetem – ^{b)} Budapesti Gazdasági Egyetem

A TANULMÁNY CÉLJA

A fogyasztói preferenciák működési mechanizmusának megértése különösen érdekes az bolton belüli (instore) aktivitások szempontjából. A vásárlók más-más márkát, formát, csomagolást, összetevőt vagy éppen izvilágot preferálnak. A vásárlói döntés lehet ugyan rutinszerű, de az eladáshelyi környezet és az ebben alkalmazott stimulusok felülírhatják a fogyasztó előzetes preferenciáit. Ennek vizsgálatában a különféle szemmozgás-követéses kutatások jelentős szerepet kaptak. Instore kutatásunkban arra kerestük a választ, hogy a termékválasztásra fordított idő tekintetében kimutathatók-e markáns különbségek a vásárlási magatartásban egyéne és termék kategóriára vonatkozóan a megfigyelési/döntési időtartam nézőpontjából.

ALKALMAZOTT MÓDSZERTAN

A kutatás egy 450m² eladótérrel rendelkező élelmiszerüzletben, előzetesen toborzott 96 fős hallgatói mintán került felvételre. A résztvevőknek egy szimulált vásárlás során négy termék kategóriában kellett egy-egy terméket választani. A vásárlási döntésre fordított idők mérését mobil szemkamera segítségével végeztünk.

LEGFONTOSABB EREDMÉNYEK

Az eredmények igazolták, hogy a vásárlásra fordított átlagos idő a teljes mintát tekintve nagyjából egyenletes eloszlást mutat. Egyes esetekben azonban az abszolút időátlagokat tekintve vannak eltérések, ami arra enged következtetni, hogy a választás sokkal inkább függ az egyéntől, mint a terméktől.

GYAKORLATI, GAZDASÁGPOLITIKAI JAVASLATOK

A vizsgálati eredmények segítségével finomítani lehet a fogyasztói magatartás modelleket, az üzleti szférában pedig a kategóriamenedzsment és a trade marketing szempontjából hasznos információkat adhat az egyes termék kategóriák bolton belüli pozicionálásához és promotálásához.

Kulcsszavak: instore döntések, eye-tracking, fogyasztói magatartás, döntési idő

OTKA K 116040 tanszéki alapkutatáshoz kapcsolódó kutatás

BEVEZETÉS

A gazdaságpszichológia felfogásából kiindulva a preferenciák kontextusfüggőek és gyakran a döntés során alakulnak (Bettman et al. 1998, Coupe et al. 1998, Hoeffler & Ariely 1999). A preferenciák stabilitását számos tényező befolyásolja a vásárlási szituációban. hiszen –termékkategóriáktól függően – a vásárlási döntések jelentős része közvetlenül a boltok polcai előtt dől el (Hofmeister-Tóth – Töröcsik 1996, Turley & Chebat 2002, Berger & Fitzsimons 2008). Ha előzetesen tervezett is, hogy mely kategóriából szándékoznak vásárolni, a vásárlók jelentős hányada az üzleten belül, a polc előtt hozza meg a konkrét márkadöntést (Ogilvy-Mather 2008). Az előzetes preferenciák módosulhatnak az eladótérben vásárlót ért stimulus hatására.

A vásárlói döntések legkritikusabb összetevői az érzékek, hiszen ezek adják az alapját az összes előre nem tervezett és számos tervezett vásárlásnak is, ezen felül ezek határozzák meg magát a vásárlás élményét is (Underhill 1999). Minden hatást, ami az eladótérben ér bennünket, érzékszerveinkkel tapasztalunk. A gyártók és kereskedők ezért töreksenek minél jobban arra, hogy mind a termékek, mind az üzlet rendelkezzen azon attribútumokkal, melyek leginkább megfogják a vásárlót. A csomagolás designja, a kedvező ár, a magas minőség benyomása valamint a termék bolti kommunikációja addicionális reklámeszközökkel vagy promóciókkal a vásárlóért harcolnak, aki a stimulusok együttesének hatására a terméket nem elemekben, hanem komplexen látja (Töröcsik – Varsányi 1998). Így mire a vásárló a kasszához ér, már számos befolyásoló reklámmal, s egyéb környezeti és pszichológiai hatással találkozik, így belátható, hogy az előzetesen felállított preferenciák jó eséllyel módosulhatnak a valós idejű döntés következtében.

A vásárlási döntést három fő tényező befolyásolhatja az eladás helyén, az első a márkaérték, mint a márkaattribútumok egy összetevője összehasonlítva a rendelkezésre álló alternatívákkal, a második a fizikai változók, mint a környezet, a termék kihelyezése vagy polc elrendezések, a harmadik pedig a fogyasztói utak (Hui et al. 2009, Bigné et al. 2016).

A végleges termékválasztásban rengeteg tényező közrejátsszik: a márkák és termékek széles választékától kezdve a termék vásárlására fordított időtartamon át a boltban belül a vásárlót ért szociális hatásokig. Továbbá fontos itt megemlíteni, hogy nem mindig a tudatos döntéshozatal

a fő mozgatóereje a beszerzési magatartásnak és a tudatalatti gondolatok még kielégítőbb döntésekhez is vezethetnek (Walvis 2008).

A vásárlási szokások és döntések eltérhetnek az egyes termékkategóriák között. Minden kategóriának meg vannak a különféle termék-kihelyezési, illetve vizuális merchandising eszközei, melyeknek az a célja, hogy hatást gyakoroljanak, azaz pozitívan módosítsák a vásárlási szándékot. Vannak kategóriák, melyeknél különösen megfigyelhető a tudatos döntés, és vannak, amelyekre főként az impulzusvásárlás jellemző. Azonos kategórián belül is lehetnek ellentétes választások és viselkedések, ami teljes mértékben az egyén preferenciáitól függ. Ahány vásárló, annyi vásárlási szokás, az erősen impulzív vásárlók például nagyobb valószínűséggel vásárolnak spontán; bevásárló listájuk rugalmasabb és hajlamosak a váratlan, hirtelen vásárlási döntésekre.

A fogyasztói preferenciák és magatartás kutatására napjainkban nagyszámú, innovatív megoldás kínálkozik. A neuromarketing kutatásokkal pontos, megbízható és felhasználható eredmények érhetők el (Pradeep 2010). A legkedveltebb és manapság legtöbbször – mind az akadémiai mind pedig a business szektor által – alkalmazott megoldás a vásárlói viselkedés, motivációk és döntések nyomán követésére és megértésére a szemkamerás felmérés. A különféle szemmozgás-követéses (eye tracking) kutatások segítségével jelentős eredmények érhetők el. A szemmozgás objektív, gyors és a maga természetes módján, beavatkozás nélkül követhető (Graham et al. 2012). A szenzor érzékeli és rögzíti a szem mozgását, megjelöli a fókuszált területeket és a fixációk időtartamát, majd leképezi a vásárló figyelmét az összes stimulált zónában (Russo 1978). Ezen mérések elemzésével leírható a *fogyasztók vásárlási magatartása és az azt befolyásoló tényezők*, valamint meghatározható a kapcsolat más fontos viselkedési aspektusokkal, mint a vásárlási döntés.

Az élelmiszer-szektorban a szemkamerás vizsgálatokat különösen a csomagolástervezetekhez alkalmazzák (Rebollar et al. 2015). Ezt a technikát arra is használják, hogy a termékekről átfogó képet kapjunk, hogy hogyan ítéli meg a vásárló az érzékszervekkel felfogható termék attribútumokat (Jantathai et al. 2013), vagy hogyan észleli a minőségi faktorokat (Mitterer et al. 2014). Mások olyan speciális feladatokat végeztek vele, mint egy termék egészségesnek ítéltése és megvásárlásának hajlandósága, terméktesztet vagy a vásárlói figyelem vizsgálata (Van Herpen & Van Trijp 2011, Graham & Jeffery 2012). Ezen felül számos tudományág használja a szemkamerát pszichés alapú betegsé-

gek vagy az élelmiszerekkel összefüggő egészségi állapot feltáráshoz, valamint a fogyasztói döntések befolyásolhatóságának vagy étkezési szokásoknak a megértéséhez (Graham *et al.* 2011; Horndasch *et al.* 2012). Továbbá, a szemmozgáskövetés jelentősen hozzájárul olyan tényezők tanulmányozásához, amelyek befolyásolhatják a fogyasztói választást és magatartást, mint a fogyasztás motivációja (Hepworth *et al.* 2010; Werthmann *et al.* 2013), a vásárlási célok vagy az élet- és gondolkodásmód (Milosavljevic *et al.* 2012, Ares *et al.* 2014). Mások a boltban belüli (instore) környezetben történő szemmozgás követését, az adott szituációban megfigyelhető vásárlási szándék kulcsfontosságú tényezőjeként tekintik (Wästlund *et al.* 2015).

A szemkamera bizonyítottan hasznos eszköz, hogy objektív képet kapjunk a fogyasztói észlelésről és magatartásról. Különösen fontos kritérium a vásárlási döntésre szánt idő, hisz egyrészt olyan kutatási területet vizsgálunk, ahol a forráslözmény hiányos. másrészt matematikai módszereket alkalmazva következtetéseket vonhatunk le a fogyasztói magatartással kapcsolatban az egyén illetve termék kategória szintjén, valamint alapjául szolgálhat további vizsgálatoknak, például preferenciakutatások új szemléletű megközelítésének. Ebben a kutatásban ezért arra kerestük a választ, hogy a termék-választásra fordított időt vizsgálva kimutathatók-e markáns különbségek egyénre és termék kategóriára vonatkozóan a vásárlási magatartásban. Ezen ismeretek nemcsak a fogyasztómagatartás-kutatásban hasznosak, a trade marketing szakemberek számára is praktikus információkkal szolgálnak a kategóriamenedzsment stratégia kidolgozásához.

MINTAVÉTEL ÉS MÓDSZERTAN

Egy előzetes „pilot” vizsgálat során 2014-ben leteszteltük a kísérleti design, ennek tanulságait figyelembe véve egy közepes eladótérrel (450m²) rendelkező élelmiszerüzletben három napon keresztül végeztünk adatfelvételt (Bátor és *tsui.* 2015). A kutatási minta (96 fő) előzetes toborzás útján, átlagosan 20 éves korosztályhoz tartozó, nemeként vegyes egyetemi hallgatóból állt össze. A résztvevőknek egy *szimulált vásárlás* során négy termék kategóriában kellett egy-egy terméket választani. A hallgatók nem ismerték előzetesen a bolt termékínálatát és az eladóter felépítését, valamint a vásárlási értékhatárt és a rendelkez-

zésre álló időtartamot sem határoztuk meg előre. Az instrukció szerint a résztvevőknek megszokott módon kellett termékeket választani. Az adatfelvételt nem rotáltuk, azaz mindenki vásárolt minden kategóriában és nem határoztunk meg terméksorrendet az életszerűség kedvéért. Az előre megadott élelmiszer kategóriák a „tej”, „sör”, „üdítő” és «édesség» termékek voltak. A vásárlás során mobil szemkamera segítségével méréseket végeztünk, mely a megpillantástól a vásárlókosárhoa tételig eltelt *abszolút időt* (termékkategória választása másodpercekre kerekítve), valamint a teljes vásárlási időre vetített kategóriánkénti megfigyelések *relatív idejét* (százalékos) rögzítették. Az elemzés során először a négy termék kategóriában átlagot, szórást számítottunk valamint az időeloszlások „homogenitását” vizsgáltuk. Majd mindkét időtípusra három matematikai statisztikai vizsgálatot hajtottunk végre. A 96 elemű mintából 91 kísérleti alanya kaptuk meg mind a négy értéket. Ezek megoszlása nemek szerint pedig 66 nő és 25 férfívásárló, ami nagyjából tükrözi az FMCG termékek vásárlóinak női dominanciáját (Johnson & Learned 2004, Chaudhary 2013).

Kutatási kérdések:

- Az abszolút és relatív időt tekintve mennyire homogén a populáció?
- A vásárlásra fordított idő függvényében miként oldják meg a vásárlási feladatot a vizsgált személyek nemek, illetve termék kategóriák tekintetében?
- Az egyes termék kategóriák mutatnak-e szignifikáns különbséget egymáshoz képest az abszolút és relatív idők tekintetében?
- Elkülöníthető-e különféle vásárlói magatartás csoportok a megfigyelési idők függvényében?

KUTATÁSI EREDMÉNYEK

A négy termék kategóriában átlagot és szórást számítottunk valamint az időeloszlások „homogenitását” vizsgáltuk. Majd páronkénti korrelációs vizsgálatot (Bivariate Correlation); főkomponens analízist (PCA); klaszteranalízist (Cluster Analysis) hajtottunk végre. A teljes mintára és nemeként is elemeztük, hogy egy adott kísérleti alany melyik kategóriára mennyi időt szán a döntésében. A T1. táblázatban foglaltuk össze az abszolút idő tekintetében a vásárlásra szánt átlagos időt másodpercben kifejezve, az egyes termék kategóriák alapján.

1. táblázat: T1. Abszolút idő

Abszolút idő (sec)	n	tej	sör	üdítő	édesség
Átl. idő	Össz = 91	16,10	12,32	14,40	13,44
Szórás	Össz = 91	12,79	10,89	11,51	10,15
Átl. idő	Nő = 66	15,79	12,95	14,39	13,36
Szórás	Nő = 66	13,94	11,14	12,38	10,53
Átl. idő	Férfi = 25	16,92	10,64	14,40	13,64
Szórás	Férfi = 25	9,30	10,25	9,02	9,28

Forrás: saját szerkesztés

A vásárlásra fordított átlagos idő a teljes mintát tekintve nagyjából egyenletes eloszlást mutat, ami alapján az a megállapítás tehető, hogy mindegyik kategória esetében közel hasonló időt töltöttek el a választással, azaz homogén magatartást követtek. Ha jobban megfigyeljük, láthatjuk azt is, hogy az abszolút időátlagokat tekintve a teljes mintában a „tej” és a „sör” viszonylatában van nagyobb eltérés (16,10 versus 12,32), ami a férfiak esetében még nagyobb (16,92 versus 10,64). A nőknél azonos előjellel, de kisebb eltérés tapasztalható. Az adatok alapján felmerült az a kérdés, hogy kijelenthető-e a férfiak nagyobb fokú bizonytalansága a tejtermékek és határozottsága a sörök vásárlása során. Erre választ a T2. táblázatban kapunk, ahol a relatív idő

tekintetében is megvizsgáltuk a vásárlásra fordított átlagos időt, amit százalékos formában ábrázoltunk termék kategóriákra bontva. Az eredmény ebben az esetben is hasonló, csak ha lehet még pregnansabb az eltérés, ami majdnem kétszeres arányt mutat a „tej” és a „sör” között (0,33 versus 0,17), ahol a kisebb szórás a határozottságot, míg a nagyobb szórás a bizonytalanságot jelenti. A szórás szinte minden relációban 0,11, ami nagyon egyenletes határozottságot/bizonytalanságot jelent; kivéve egy viszonylatot, ahol a férfiaknál a szórás értéke rendre 0,13 kontra 0,08. Ezek alapján tehát kijelenthetjük a férfiak a tejtermék vásárlása során bizonytalanabban, mint a sör kategóriában.

2. táblázat: T2. Relatív idő

Relatív idő (%)	n	tej	sör	üdítő	édesség
Átl. idő	Össz = 91	0,29	0,21	0,25	0,24
Szórás	Össz = 91	0,11	0,11	0,11	0,10
Átl. idő	Nő = 66	0,28	0,23	0,25	0,24
Szórás	Nő = 66	0,11	0,11	0,11	0,10
Átl. idő	Férfi = 25	0,33	0,17	0,26	0,24
Szórás	Férfi = 25	0,13	0,08	0,11	0,10

Forrás: saját szerkesztés

Míg a szórásvizsgálat nem fókuszált az egyéni magatartásra, addig a páronkénti korrelációs vizsgálat során az abszolút és relatív idő termék kategóriák és egyéni viszonyát igyekszünk feltárni. Mivel a kísérletben az áru megpillantásától a kosárba tételig eltelt időt mértük, másodperc pontossággal, ezért a négy árucsoporthoz tartozó termék esetén az abszolút idők összehasonlítása volt az első lépés. Itt az a hipotézis merülhet fel, hogy a vásárlókra igaz-e az a feltételezés, hogy vannak akik sok időt szánnak a döntésre, mert nagyon alapos/tudatos vagy éppen bizonytalan vásárlók és

ez összességében jellemző mind a négy árutípus időráfordítására is, és ezzel szemben pont fordítva vannak akik nagyon felületes vagy épp rövid idő alatt biztosan dönteni képes vásárlók. Ezt a hipotézisünket úgy döntöttük el, hogy az N=91 sikeres mérés esetén az összidők (Σ) és az egyes termékfajták kiválasztására fordított idők korrelációját kiszámítottuk, ami mind a négy összehasonlítás esetén, mint azt az alábbi táblázat mutatja, $\frac{1}{4}$ körüli érték, a tej esetében viszont $\frac{1}{2}$ feletti értéket kaptunk. A hibavalószínűség p mind a négy esetben igen csekély érték.

3. táblázat: T3. Az összidők és az egyes termékfajták kiválasztására fordított idők korrelációja

N = 91	Tej - Σ	Sör - Σ	Üdítő - Σ	Édesség - Σ
Korreláció	0,811	0,750	0,745	0,733
t	13,091	10,683	10,523	10,162
$t_{0,05}$	1,987			
p	1,2E-022	9,7E-018	2,1E-017	1,2E-016

Forrás: saját szerkesztés

A páronkénti korrelációt is kiszámoltuk mindkét idő (abszolút és relatív) esetében. Azt láthatjuk, hogy minden páronkénti korreláció pozitív érték, ami szintén alátámasztja az előbbi hipotézisünket. miszerint aki az egyik termékre több időt szán, az nagy „statisztikai átlagban” a többire is. A legnagyobb összecsengés a „tej” és „édesség” páros

esetén, míg a legcsekélyebb a „sör” és „édesség” viszonylatában van, rendre 0,55 és 0,35 értékekkel. A megfelelő hozzájuk tartozó hibaértékek a sör/édesség páros esetén, a 0,35-ös korrelációs értékhez is csak igen kis $p = 0,0006$ -os hibavalószínűség tartozik.

4. táblázat: T4. Abszolút idő (Bivariate Correlation)

Korreláció	Tej	Sör	Üdítő	Édesség
Tej	1,00	0,46	0,40	0,55
Sör	0,46	1,00	0,49	0,35
Üdítő	0,40	0,49	1,00	0,37
Édesség	0,55	0,35	0,37	1,00
		p 5,5E-006	6,9E-005	1,1E-008
			p 9,5E-007	0,0006
				p 0,0003

Forrás: saját szerkesztés

Mind ez idáig a másodpercekben mért abszolút ráfordítási időket hasonlítottuk össze a teljessel (Σ) és egymás közt, a lehetséges termékpárosokra. Tehát abszolút időket abszolút időekkel és minden esetben pozitív korrelációkat kaptunk.

Lehetőség nyílik azonban arra is, hogy eltekintsünk az összidők (Σ) különbözőségeitől oly módon, hogy relatív időket relatív időekkel hasonlítunk össze. Ezt úgy érhetjük el, hogy az abszolút ráfordítási időket normáljuk (leosztjuk) az összidőkkel. Ez esetben a kísérleti alanyok ráfordítási időhosszainak az arányai, az egyes termékpárok vonatkozásában továbbra is ugyanazok maradnak csak az összegük lesz min-

den alany esetén, egységesen 1. Ezzel úgymond „kihajóztuk” az összidőkbeli különbségeket/eltéréseket és szándékosan még inkább "szembefordítottuk" egymással a termékpárosokat, ugyanis ekkor az egyik esetén a több relatív időráfordítás csak a többi három rovására történhet és megfordítva az egyik termék esetén a kevesebb relatív időráfordítás csak a többi három együttes összegének a növelésével párosulhat. Kérdés tehát csak az, hogy ez az „ellentétes mozgás” minden lehetséges páros esetén megtörténik-e? Az alábbi táblázat azt bizonyítja, hogy mind a hat lehetséges párra szignifikánsan negatív korrelációs összefüggéseket tapasztalunk.

5. táblázat: T5. Relatív idő (Bivariate Correlation)

Korreláció	Tej	Sör	Üdítő	Édesség
Tej	1,00	-0,44	-0,39	-0,25
Sör	-0,44	1,00	-0,26	-0,31
Üdítő	-0,39	-0,26	1,00	-0,35
Édesség	-0,25	-0,31	-0,35	1,00
		p 0,00001	0,0001	0,0187
			p 0,0143	0,0031
				p 0,0007

Forrás: saját szerkesztés

A T5 megerősíti a T4 eredményeit. Konkrét termékpárokat megemlítve elmondhatjuk, hogy a „legerősebb” negatív korreláció a „tej” versus „sör” viszonylatában (-0,44), míg a legkisebb negatív korreláció pedig a „tej” versus „édesség” (-0,25) valamint a „sör” versus „üdítő” viszonylatában (-0,26) található. Ez utóbbi kettő rendre 0,02-es és 0.01-es kétoldalú szignifikancia szinttel, míg az összes többi esetén a nullát alig meghaladóan. Mind szignifikáns, tehát van egyfajta tendencia a viselkedésben, de nem teljesen determinisztikus a kapcsolat.

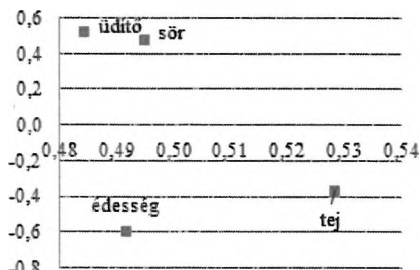
A vizsgálatunk során négy termék kategóriában kellett választaniuk az alanyoknak. Kíváncsiak voltunk arra, hogy az egyes termékcsoportok

mutatnak-e szignifikáns különbségeket egymáshoz képest illetve nemek szerint. Az abszolút időben mért adatok esetén a főkomponens analízis eredményes volt, mivel az első két főirány lefedi az összes információt több mint 76%-át. E kettő PC1, PC2 koordinátái az alábbi T6. táblázatban, míg annak ábrázolása a F1. ábrán történik, ahol PC1 a vízszintes, míg PC2 a függőleges tengelyt mutatja, hogy ezen 76%-os információ alapján a fenti két pont: a „sör” és az „üdítő” közel vannak egymáshoz, míg a lenti két pont: a „tej” és az „édesség” ellentéteket képeznek. Azaz a „sör” és az „üdítő” vásárlási magatartás hasonló, míg a „tej” és az „édesség” mind az első kettő kategóriától, mind egymástól is eltérő vásárlási magatartást mutat.

6. táblázat: T6. Abszolút idő PCA

	58%	18%	13%	11%
λ	2,313	0,738	0,526	0,422
Tej	0,528	-0,368	-0,264	0,718
Sör	0,495	0,481	-0,633	-0,350
Üdítő	0,484	0,521	0,684	0,162
Édesség	0,492	-0,601	0,247	-0,579

1. ábra: F1. Abszolút idő, PC1-2



Forrás: saját szerkesztés

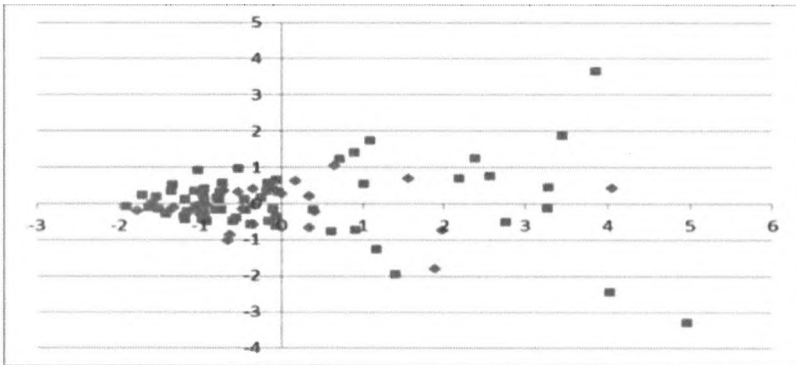
A statisztika jóságát illetően:

Bartlett gömbróba: $c^2 = -\{n - 1 - (2m + 5)/6\} \times \ln R = 85,05$;

azaz 5%-os szinten (p - érték = $3,2 \times 10^{-16} < 0,05$) a Bartlett-teszt szignifikáns.

Az elemzés során kapott Kaiser-Meyer- Olkin-érték = 0,729; KMO $\geq 0,7$ megfelelő.

2. ábra: F2. Abszolút idő, PC1-2



Forrás: saját szerkesztés

Megjegyzés: A fekvő négyzetek a 66 női mintát, míg az állított négyzetek a 25 férfi időadatait mutatják.

Az F2 ábrán a nem túl nagyszámú kiszóródó koordinátáit leszámítva a női kísérleti személyek adatai nagyjából leképezik a férfiakét. A vizuális interpretáció alapján azt valószínűsíthetjük, hogy a jelenség nemileg nem tér el szignifikánsan.

A szignifikánsan eltérő megfigyelési magatartáscsoportokat vizsgálva a klaszteranalízis segítségével mind az abszolút, mind a relatív idők függvényében öt klasztert különítettünk el. Az eredményeket az alábbi T7. és a T8. táblázatban foglaltuk össze. Az abszolút adatokhoz

tartozó T7. táblázat öt, csaknem egyenlő számosságú klaszterközpontot mutat. Az első csoport alapvetően impulzív vásárló, vagy pontosan tudja, mit keres és szinte azonnal meg is találta a terméket. Nagyon rövid idő alatt dönt mindegyik termék-kategóriában. A relatív adatokhoz tartozó T8. táblázat csak egy kiemelkedő, 60 elemű klasztert mutat, ami az összes kétharmadát jelenti. Tehát a „relatív időeredményeknek” csak egy maradék harmada üt el jelentősen a többitől, a megfigyelési magatartás markánsan azonos jellegű.

7. táblázat: T7. Final Cluster Centers, abszolút idő (sec.)

Klaszterek					
	1	2	3	4	5
Tej	6,42	10,67	17	17,76	26,09
Sör	4,42	10,04	32,78	13,24	10,18
Üdítő	5,25	8,81	18,11	28,76	11
Édesség	5,25	15,67	10,56	15,57	14,32
N	12	27	9	21	22

Forrás: saját szerkesztés

8. táblázat: T8. Final Cluster Centers, relatív idő (%)

Klaszterek					
	1	2	3	4	5
Tej	0,16	0,18	0,28	0,28	0,48
Sör	0,18	0,5	0,21	0,13	0,18
Üdítő	0,45	0,17	0,26	0,16	0,15
Édesség	0,21	0,14	0,25	0,43	0,19
N	9	5	60	5	12

Forrás: saját szerkesztés

KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK

A kutatás matematikai-statisztikai elemzése alapján elmondható, hogy egyes vizsgált változók szignifikáns kapcsolatot mutatnak. Az *abszolút idők* estében az *egyén szerepe* jóval fontosabb, mint maga a kategória. Azaz nagy általánosságban kijelenthetjük, aki több abszolút időt fordít egy termék megvásárlására, az ezt teszi a többi három termékcsoport esetén is. Ennek alapján feltételezhetjük, hogy a *választás sokkal inkább függ az egyéntől*, mint a terméktől. A *relatív idők*et tekintve, aki több relatív időt fordít egy termék megvásárlására, az a többi három termékcsoportra kevesebbet, és megfordítva. Ez azt jelenti, hogy itt már határozottabban *kimutatható a termékkategória szerepe* a vásárlásban, ami azt takarja, hogy egyes termékkategóriák jobban érdeklik a fogyasztót. A *klaszteranalízis* igazolta a *markánsan különböző szegmensek* létezését. Az abszolút és relatív idők esetében is *5 különböző klasztert* azonosítottunk, és mindkét esetben *egy-egy kiugró csoportot*. Tckintettel a kutatás módszertanra, nem zárhatjuk ki azt a torzító hatást, mely a kutatás feladat-alapú voltából ered. Erre jó példa az 1. számú klaszter csoport az abszolút idők esetében, ahol a tagok gyorsan döntöttek és azt a terméket választották, amit elsőként megpillantottak. A kutatás további korlátai közé tartozik, hogy egyfajta bolti polcelrendezés típus mellett végeztük a kísérletet, így az eredmények csak erre általánosíthatók. Összegzésként elmondható, hogy a négy termékkategóriában eltérő eredmények tapasztalhatók, az abszolút és relatív időfelvételek tekintetében. A következőkben szándékunkban áll összehasonlítani ezeket az eredményeket a rögzített fixációs időtartamokkal és nyomon követni a szemmozgást tekintve az egyéni és termék szinteket, illetve vizsgálni a termékkategóriákhoz kapcsolódó preferenciák és a döntési időtartam összefüggéseit. A vizsgálati eredmények segítségével

vel *finomítani lehet a fogyasztói magatartás modelleket*, ami hozzáad az eddigi ismertekhez. Az üzleti szférában a trade marketing szempontjából hasznos ismereteket adhat, hiszen egy versenyző vállalatnak egyre fontosabb, hogy a valós piaci igényeknek megfelelően építse ki szortimentjét, a megfelelő termék kihelyezési eszközök felhasználásával és a vásárlók által legfokuszáltabb polcpozíció elérésével. Az egyes termékkategóriákra vonatkozóan pedig a *kategóriamenedzsment* területén szolgáltatathat értékes inputot a *polcszervíz* (merchandising) gyakorlatában mind a márkatulajdonosok mind a kereskedelmi láncok részére.

HIVATKOZÁSOK

- Ares, G., Mawad, F., Giménez, A., Maiche, A. (2014), "Influence of rational and intuitive thinking styles on food choice: Preliminary evidence from an eyetracking study with yogurt labels", *Food Quality and Preference*, 31 pp.28-37
- Bátor A. – Lógó E. – Pethő B. – Topa Sz. – Veres Z. (2015), „Élelmiszeripari termékekre vonatkozó eladáshelyi kihelyezések hatékonyságának felmérésére alkalmas módszertan fejlesztése egy közepes méretű élelmiszerboltban”, *Egyesület a Marketing Oktatásért és Kutatásért XXI. Országos Konferenciája*, Budapest, 2015
- Berger, J. and Fitzsimons, G. (2008), „Dogs on the Street, Pumas on Your Feet: How Cues in the Environment Influence Product Evaluation and Choice”, *Journal of Marketing Research*, 56 February, pp.1-14
- Bettman, J. R., Luce, M. F., and Payne, J. W. (1998), „Constructive Consumer Choice Processes”, *Journal of Consumer Research*, 25 pp.187-217
- Bigné, E., Llinares, C., Torrecilla, C. (2016), „Elapsed time on first buying triggers brand choices within a category: A virtual reality-based study”, *Journal of Business Research*, 69 pp.1423-7

- Chaudhary, V. (2013), "Role of women in decision making for purchasing FMCG products for the family", *Research Journal of Commerce & Behavioural Science*, 2 12, pp.7-16
- Coupe, E., Irwin, J. R. and Payne, J. W. (1998), „Product Category Familiarity and Preference Construction”, *Journal of Consumer Research*, 24 March, pp.459-68
- Graham, R., Hoover, A., Ceballos, N. A., Komogortsev, O. (2011), „Body mass index moderates gaze orienting biases and pupil diameter to high and low calorie food images”, *Appetite*, 56 3, pp.577-86
- Graham, D. J., Jeffery, R. W. (2012), „Predictors of nutrition label viewing during food purchase decision making: An eye tracking investigation”, *Public Health Nutrition*, 15 2, pp.189-97
- Graham, D. J., Orquin, J. L., Visschers, V. H. M. (2012), „Eye tracking and nutrition label use: A review of the literature and recommendations for label enhancement”, *Food Policy*, 37 4, pp.378-82
- Hepworth, R., Mogg, K., Brignell, C., Braley, B. P. (2010), „Negative mood increases selective attention to food cues and subjective appetite”, *Appetite*, 54 1, pp.134-42
- Herpen, E. van, Trijp, H. C. M. V. van (2011), “Front-of-pack nutrition labels. Their effect on attention and choices when consumers have varying goals and time constraints”, *Appetite*, 57 1, pp.148-60
- Hoeffler, S., Ariely, D. (1999), “Constructing Stable Preferences: A Look into Dimensions of Experience and their Impact on Preference Stability”, *Journal of Consumer Psychology*; 8 2, pp.113-39
- Hofmeister-Tóth Á. – Töröcsik M. (1996) *Fogyasztói magatartás*, Nemzeti tankönyvkiadó, Budapest
- Horndasch, S., Kratz, O., Holczinger, A., Heinrich, H., Hönig, F., Nöth, E., Moll, G. H. (2012). “‘Looks do matter’ – Visual attentional biases in adolescent girls with eating disorders viewing body images”, *Psychiatry Research*, 198 2, pp.321-3
- Hui, S. K., Bradlow, E. T., and Fader, P. S. (2009), “Testing behavioral hypotheses using an integrated model of grocery store shopping path and purchase behaviour”, *Journal of Consumer Research*, 36 3, pp.478-93
- Jantathai, S., Danner, L., Joechl, M., Dürschmid, K. (2013). “Gazing behavior, choice and color of food: Does gazing behavior predict choice?” *Food Research International*, 54 2, pp.1621-6
- Johnson, L., Learned, A. (2004), *Don't think pink: what really makes women buy-and how to increase your share of this crucial market*. New York
- Milosavljevic, M., Navalpakkam, V., Koch, C., Rangel, A. (2012), “Relative visual saliency differences induce sizable bias in consumer choice”, *Journal of Consumer Psychology*, 22 1, pp.67-74
- Mitterer-Daltoé, M. L., Queiroz, M. I., Fiszman, S., Varela, P. (2014), “Are fish products healthy? Eye tracking as a new food technology tool for a better understanding of consumer perception”, *LWT – Food Science and Technology*, 55 2, pp.459-65
- Ogilvy-Mather (2008), “Shopper Decisions Made In-Store”, <http://www.wpp.com/wpp/marketing/consumerinsights/shopper-decisions-made-in-store/>
- Pradeep, A. K. (2010), *The buying brain. Secrets for selling to the subconscious mind*, John Wiley & Sons, Hoboken, NJ
- Rebollar, R., Lidón, I., Martín, J., Puebla, M. (2015), “The identification of viewing patterns of chocolate snack packages using eye-tracking techniques”, *Food Quality and Preference*, 39 pp.251-8
- Russo, J. E. (1978), “Eye fixations can save the world: A critical evaluation and a comparison between eye fixations and other information processing methodologies”, *Advances in Consumer Research*, 5 pp.561-70
- Turley L. W., Chebat, J. C. (2002), “Linking Retail Strategy, Atmospheric Design and Shopping Behavior” *Journal of Marketing Management*, 18 pp.125-44
- Töröcsik M. – Varsányi J. (1998), „Termékstratégia – emocionális és racionális közelítésben”. Nemzeti tankönyvkiadó, Budapest
- Underhill, P (1999), „*Why We Buy: The Science of Shopping*”, New York, Simon & Schuster
- Walvis, T. H. (2008), “Three laws of branding: Neuroscientific foundations of effective brand building”, *Journal of Brand Management*, 16 3, pp.176-94
- Wästlund, E., Otterbringa, T., Gustafsson, A., Shams, P. (2015), “Heuristics and resource depletion: eye-tracking customers’ in situ gaze behavior in the field”, *Journal of Business Research*, 68 1, pp.95-101
- Werthmann, J., Roefs, A., Nederkoorn, C., Jansen, A. (2013), “Desire lies in the eyes: Attention bias for chocolate is related to craving and self-endorsed eating permission”. *Appetite*, 70 pp.81-9

Pethő Beáta, PhD hallgató
pethobeata@gmail.com

Dr. habil. Veres Zoltán, CSc, tanszékvezető egyetemi tanár
zveres@gtk.uni-pannon.hu

Bátor Attila, PhD. Egyetemi docens,
batora@gtk.uni-pannon.hu
Pannon Egyetem
Gazdaságtudományi Kar
Marketing Intézeti Tanszék

Tarján Tamás, CSc, tudományos főmunkatárs,
Budapesti Gazdasági Egyetem.
Módszertani Intézeti Tanszék
Tarjan.Tamas@uni-bge.hu

Experimental researching customers' decision behaviour based on preference in an eye-tracking test

STUDY AIMS

The operating mechanism of consumers' preferences particularly interesting considering instore activities. Different people prefer different kind of brands, shapes, packaging, ingredients or flavours. Purchasing patterns can be derived from consumer routines but point of sale stimuli can change consumer mind in shop. The eye-tracking monitoring has a significant role in these researches. In this research we tried to explore if there are significant differences in shopping behaviour on individual and product category regarding the observation/decision period.

METHODOLOGY

The test was implemented in a middle-size sales area (450 m²) of a retail grocery store from previous recruitment student sample. The participants had to choose one product of four product categories during a simulated purchase. The measurement of prepurchase decision intervals was executed using an eye tracking camera.

RESULTS

The results show that the average shopping time has a roughly even distribution in the entire sample. In some cases, there are differences in the averages values of absolute time data. The conclusion can be drawn that the choice depends more on the person than the product.

PRACTICAL AND ECONOMICALLY APPLICATION

The results can help refine models of consumer behavior. On business side it can provide helpful information for trade marketing and category management about instore positioning and promoting.

Keywords: in-store decision, eye-tracking, consumer behaviour, decision interval

Acknowledgements: Supported by Hungarian Scientific Research Fund (No. OTKA K116040)