

REKLÁMOK FIGYELEMRE GYAKOROLT HATÁSÁNAK SZEMMOZGÁSKÖVETÉSES VIZSGÁLATA

Szabó Bálint – Szederkényi Bence

szabobalint@erg.bme.hu – szederbence@gmail.com

DOI: 10.20520/JEL-KEP.2020.1.71

Absztrakt

Jelen cikk a reklámok figyelemre gyakorolt hatását vizsgálja egy vásárláshoz köthető reklámvideó példáján keresztül szemmozgáskövető eszköz segítségével. A vizsgálatba 34 kísérleti személyt vontunk be, és két olyan csoportot képeztünk belőlük, amelyek eltérő instrukciót kaptak a reklámvideó megtekintése előtt. A vizsgálat a videó megtekintése előtt adott eltérő utasítások emberi figyelemre gyakorolt hatását mérte. Az adatok egyrészt utólagos interjúkból származtak, másrészt pedig a szemmozgáskövető rendszer dinamikus AOI (Area of Interest) funkciója segítségével álltak elő. Az interjúk kvalitatív, míg a szemmozgáskövetéses technológia kvantitatív adatokat szolgáltatott, hogy a kutatás elején megfogalmazott hipotézisek statisztikai próbák segítségével is vizsgálhatók legyenek.

Kulcsszavak

szemmozgáskövetés, kognitív pszichológia, kutatómódszertan, reklámhatékonyság-vizsgálat

MEASURING THE EFFECT OF ADVERTISEMENTS ON ATTENTION WITH EYE TRACKING METHODS

Bálint Szabó – Bence Szederkényi

Abstract

This paper measures the effects of advertising on attention with the use of an eye-tracking device through the example of a video for shopping advertisement. The test was carried out on a sample of 34 people, and the results were provided by two different groups. The study lays emphasis on the influence of human attention with different instructions given before watching the video. The data were collected from ex-post interviews and from the dynamic AOI (Area of Interest) function of the Tobii Eye Tracking System. Qualitative data were collected from interviews, while quantitative data came from the eye-tracking device in the purpose of assessing whether the hypotheses were true or false. The decision-making was aided by statistical tests.

Keywords

eye-tracking, cognitive psychology, research methodology, advertisement effectiveness

REKLÁMOK FIGYELEMRE GYAKOROLT HATÁSÁNAK SZEMMOZGÁSKÖVETÉSES VIZSGÁLATA¹

Szabó Bálint – Szederkényi Bence

Bevezetés

Magyarországon a nettó reklámköltségek eloszlásának aránya a kétezres évek elejétől hatalmas átalakuláson ment keresztül, amely jól nyomon követhető a hazai reklámtörték tanulmányozásával. Az internet megjelenésével a kezdetben egyeduralmú nyomtatott sajtó és televízió mellett megjelent egy harmadik jelentős szelet is, amely az internetes reklámokat reprezentálja. Ahogy telt az idő, ez a 2005-ben 3,7%-os nagyságú körök 2017-re elérte a 31,7%-os részesedési arányt. Így 2017-ben a reklámkiadásokat szemléltető kördiagram több, mint 55%-át az interneten és televízióban megjelenő reklámok költségei tették ki. Ez az érték és a folyamatosan növekvő tendencia támasztja alá a különféle internetes és televíziós reklámok (például videók) hatékonyság-vizsgálatának aktualitását (MRSZ 2017).

Az emberi információfeldolgozás egy összetett folyamat, amelynek során a különböző ingeranyagok feldolgozásakor (így filmek vagy reklámok nézése közben is) a szem minden esetben a vizuális információ feldolgozásáért felelős nyakszirti (okcipitális) lebenybe küldi az információt, mielőtt az a korábbi tapasztalatok felhasználásával az elme által értelmezésre kerül (észlelési folyamat). Az észlelés az érzéki információk megértésére, illetve a tudatosság megvalósítására szolgál, aminek így a reklámfilmek befogadása során is kiemelt szerepe van: egy adott érzéki benyomás eltérő pillanatokban még ugyanabban a személyben is eredményezhet egymástól teljesen eltérő percepciót (Juhász – Takács 2007).

A jó reklámhoz kiindulásként elengedhetetlen egy jó ötlet, azonban annak a kidolgozása (a képi világ és a zene megválasztása) és az emberi információfeldolgozás sajátosságainak figyelembevétele legalább ugyanolyan fontos a sikerhez, mint a koncepcióhoz tartó, jól kidolgozott marketingstratégia (Móricz 2004).

A történészek által ismert legkorábbi reklám Kr. e. 3000-ből származik (Virányi 2007), a reklám kifejezést pedig az 1830-as évek óta használják a mai értelemben (Brochand–Lendrevie 2004). Az első reklámügynökséget Volney B. Palmer hozta létre 1841-ben (Sas 2007), erre az évre tehető a modern reklámszakma kezdete is. A hirdetési módszerek fejlődéséhez a XIX. században megjelenő új technikai eszközök (fotográfia, telegráf, stb.) nagyban hozzájárultak, míg a különböző pszichológiai kutatási eredményeket az 1900-as évektől alkalmazták (Scott 1904).

¹ A kutatás és ez a tanulmány az Új Nemzeti Kiválóság Program keretein belül az Emberi Erőforrások Minisztériuma támogatásával készült.

A reklámüzenetek hatékony megformálásának érdekében a 70-es évektől kialakultak a reklámok hatásmechanizmusát pszichológiai szempontból is vizsgáló elméleti megközelítések (Papp 2009). Ezeknek a modelleknek a különböző változatai – mint például a többváltozós attitűd (Fishbein–Ajzen 1975), az affektív reakció (Holbrook–Batra 1987) vagy az információfeldolgozás valószínűségi modellje (Elaboration Likelihood Model, ELM) – figyelembe veszik és integrálják az információfeldolgozás affektív és kognitív elemeit. Így például az ELM modell integrált része magában foglalja a termék és márka információkra összpontosító központi útvonalat és az üzenet formáját, hangnemét, stílusát alakító periférikus útvonalat is, mint a meggyőzés két lehetséges elemét (Cacioppo–Petty 1984).

Ezek a modellek jól leírják a meggyőzési folyamatokat, azonban keveset árulnak el a fogyasztók tényleges viselkedéséről, és mindegyikük ugyanabból a XX. század elején megszületett felfogásból eredeztethető, miszerint a reklám célja nem lehet más, mint a termék eladása (Virányi 2010).

A reklámokról és a vizsgálatokról

A reklám alapvető célja, hogy meggyőzze a vásárlókat a vásárlás szükségességéről a különböző termékek, szolgáltatások kelendőségének a növelése érdekében. Emiatt azt sugallják, hogy a vásárlással egyetemben boldogságot és megfelelő életformát is veszünk (Sas 2007).

Egy jó reklámnak a célja, hogy az előre meghatározott célcsoportjának lehetőleg minél több tagját aktivizálja. Éppen ezért egy reklám csak akkor számíthat sikerre, ha készítői pontos ismeretekkel rendelkeznek a lehetséges felhasználók személyiségéről és életkörülményeiről. Az ember állandó ingereknek van kitéve, melyeket nem képes mind feldolgozni, így kénytelen szelektálni közülük. Ez a szelekció egy többfokozatú folyamat, melyben az érzékszervek ellenőrzik a hírt és döntenek annak hasznosságáról. A reklámnak az összes ilyen fokozaton át kell jutnia, hogy eljusson az agyunkig és ott feldolgozásra kerülhessen (Warshaw 1978).

Móricz Éva (2004) szerint a reklám sikere nem az eredetiségében rejlik, hanem attól függ, hogy milyen a pszichológiai kommunikációs tartalma: képes-e a célcsoportja figyelmét megragadni, megalapozni a vásárlási döntést. A reklámpszichológia felhasználja a pszichológia ismeretanyagából mind azokat az elemeket és módszereket, amelyek személyek vagy csoportok meggyőzésével foglalkoznak, és igyekeznek a feltárt folyamatok törvényszerűségeit a reklámszakemberek gondolkodásába beültetni.

A reklámlélektan kezdeti szakaszát a korabeli általános pszichológia eredményeinek és kísérleteinek átültetése jelentette a reklámozás területére. Így először a figyelem, az emlékezet és az asszociációs vizsgálatok voltak népszerűek, melyek azt vizsgálták, milyen tulajdonságú tárgyak, képek vehetőek észre a legjobban, milyen megoldás ad jobb emlékezeti hatást. Ez volt az úgynevezett figyelemmegrágás (blickfang) reklámteóriája. Ezzel egyidőben alakult ki a figyelem (Attention), érdeklődés (Interest), vágyakozás (Desire), cselekvés (Action) kiemelt négyesre hangsúlyt helyező AIDA módszer, amelynek az a lényege hogy a vásárlásra készítéshez elegendő felhívni a vásárló figyelmét, aztán kiváltani benne az érdeklődést, amelyből megszületik a vágy, ami végül az akaratot a vásárlásra indítja. Az AIDA modellnek az az egyoldalúsága jelentette a legnagyobb problémáját, mely a fogyasztót egy csoporttól elszigetelt, mechanikusan reagáló lénynek tekintette. Másik problémája az volt, hogy a pszichológiai tényezők hatását sorba rendeződő, egymás után bekövetkező lépések folyamatának képzelte el, amit a gestaltpszichológia határozottan cáfol (Wijaya 2015). Az inger-reakció elmélete túllépett a pszichológiai gondolkodás addigi introspektív, egyoldalú spekulációin és az inger-reakció séma megteremtésével nagy lépést tett a pszichológia tudománnyá válása felé. A két világháború között megjelenő módszer John B. Watson nevéhez fűződik. Watson úgy gondolta, hogy egyfelől léteznek az ingerek, vagyis olyan hatások, amelyek egy állati

vagy emberi szervezetet érnek, s abban valamilyen változást idéznek elő (az ingerek minden pillanatban azonosíthatók, akár fizikai paraméterekkel is leírhatók), másfelől léteznek a válaszok, mint olyan események, amelyekkel az adott élőlény a hozzá eljutó ingerekre reagál, melyek szintén tetszőleges pontossággal rekonstruálhatók például izommozgásokként vagy mirigyműködéseként. Így a modell szerint egy kellően ösztönző prospektus ingerére az olvasó válasza a vásárlás lesz. A korai reklámpsziológia érdeklődésének középpontjában a figyelemfelkeltés lehetséges módszereinek vizsgálata állt (Barry–Howard, 1990). Annak ellenére, hogy ez a kiindulás ma már túlhaladott, ebből az alapfeltevésből kiindulva is születtek olyan részeredmények, melyek ma is eredményesen hasznosíthatók, ezért a figyelem részletes elemzése elengedhetetlen reklámpsziológiai szempontból is.

A szemmozgáskövetés mint vizsgálati módszer

A minket érő környezeti ingerek körülbelül 80%-a vizuális eredetű, a körülöttünk lévő világ megismerése elsősorban a vizuális csatornán keresztül történik (Pease–Pease 2016). A látás adekvát ingere a fény, mely elektromágneses hullámként viselkedik. Az emberi szem jellemzője, hogy ebből a 380 és 780 nanométer hullámhosszúságú fénysugarak közötti tartományt képes érzékelni. Szemünk egy olyan összetett szerv, amivel a fényingereket a retinánkon lévő fotoreceptorok, a pálcikák és csapok segítségével érzékeljük. A fotoreceptorok közül a pálcikák azok, amelyek a fény és árnylatásért felelősek, míg a csapok a színeket érzékelik (Mihály 2003, Keményné 2011). A szemnek két funkciója van: a retinális kép kialakítása, illetve annak az elektromos jelekké (impulzusokká) transzformálása. A receptorból az ingerületet az agykéreg irányába vezetik az idegpályák általában a talamusz érintésével. Az információ az agykéregben az elsődleges érzőközpontból átkerül a másodlagos (esetleg harmadlagos) érzőközpontba, mielőtt végleg feldolgozódik (Gross 2004).

Az érzékelés (sensatio) az ingerfeldolgozás kezdeti szakasza, amely az érzékszervek és az idegrendszer alacsonyabb szintű működéseivel kapcsolatos. Az alacsonyabb szint itt elemi, egyszerűbb élményeket jelent a feldolgozás folyamatában (ilyenek például a színek, a fényerősség érzékelése). Az észlelés (perceptio) pedig már az érzékelés révén kapott ingerek magasabb szintű feldolgozását, az elemi érzékletek integrációját jelenti: a folyamat eredményeképpen az ingerek értelmet, jelentést nyernek, és így már az idegrendszer magasabb szintjeivel kerülnek kapcsolatba. Amíg az érzékelés a környezeti változások regisztrációjának és ingerületté alakításának fiziko-kémiai folyamata, addig az észlelés már az elemi ingerek (például fényintenzitás változás) felvételétől a komplex tapasztalati élmény kialakulásáig terjed (Atkinson–Hilgard 2005).

A szemmozgáskövetés története az 1800-as évekre vezethető vissza, amikor a szemmozgások tanulmányozása még közvetlen megfigyelésekkel keresztül történt. A megfigyeléseket elsőként az olvasás megértésére használták, és megállapították, hogy a folyamat lebontható fixációk és szakkádok sorozatára (Yarbus 1965). Kezdetben a fejet a vizsgálat idejére mozdulatlanul kellett tartani, így a technológia hétköznapi jelenségek tanulmányozására alkalmatlan volt. Később azonban a technológia fejlődésével már lehetővé vált a laboratóriumi körülmények között vizsgálhatóan tevékenységek, mint a bűvárkodás, repülés vagy autóvezetés részletes tanulmányozása is (Richardson–Spivey 2004).

A szemmozgásoknak igen sokféle változata létezik, melyekből a szemmozgáskövetéses technológia szempontjából a két legfontosabb típusa a fixációk és a szakkádok. A fixációk tipikusan 200–600 ms hosszúságú szemmozgások, amelyek során a tényleges információfelvétel és a vizuális bemeneti ingerek kognitív feldolgozása történik. A szakkádok pedig az ezeket összekötő gyors, ballisztikus szemmozgás típusok, amikor az információfelvétel folyamata szünetel, perceptió nem zajlik. A vizsgálatok során különféle szemmozgáskövetéses

eszközök segítségével rögzíthető, hogy hol történt fixáció, és azok milyen hosszú ideig tartottak, valamint a fixációk közötti szakkád amplitúdók és szakkád sebességek is meghatározhatók (Holmqvist et al. 2011).

Ezek az adatok nemcsak számszerűen állnak a rendelkezésünkre, hanem vizuálisan is megjeleníthetők (Duchowski 2007). Gyakori megjelenítés az úgynevezett *scan path* ábrázolás. Ekkor az ábrán a szakkádokat vékony vonalak jelzik, a fixációk pedig számozva, ezzel a sorrendiséget jelölve, különböző nagyságú körök formájában jelennek meg: hosszabb fixációhoz nagyobb átmérőjű kör tartozik, a különböző színek pedig különböző felhasználókat jelölnek. Így az ábra részletesen megmutatja egyesével, hogy a kísérleti személyek tekintete milyen sorrendben járta be az ingeranyagot. Egy másik gyakori ábrázolási forma a *heatmap* (hő térkép) névre hallgató vizualizáció, amikor az összes felhasználói adat aggregáltan jelenik meg a vizsgált ingeranyagon: a legtöbbet nézett pontok, amelyekre összességében a leghosszabb fixációk estek, meleg (vörös) színnel jelennek meg, a kevesebbet nézett területek pedig hidegebb (zöld) színnel. (1. ábra)

1. ábra

Scan path és heatmap vizualizációk



A szemkamerás szoftverek lehetővé teszik a különböző érdeklődési területek (AOI – Area of Interest) manuális vagy automatikus (klaszterképzés segítségével történő) kijelölését is. Az így kijelölt AOI területek megalapozzák a kiemelt fontosságúnak gondolt részek további vizsgálatát. Segítségükkel meghatározható, hogy a kísérleti alanyok pontosan hova, illetve mennyi ideig néztek. A különféle AOI területekre lekért mutatók kvantitatív módon megadják az azokra vonatkozó tartózkodási, áthaladási és találati információkat. Amennyiben a tartalom dinamikus, a vizsgált elemek kimozdulnak a fent bemutatott statikus AOI területek alól. A szemmozgás elemző szoftverek dinamikus AOI funkciója lehetővé teszi a különböző mozgó tartalmak (animációk, videók, reklámok) elemzését marketing szempontból is. A szoftver ilyenkor képkockáról képkockára követi a kijelölt reklámelemeket, így ezekkel a különböző érdeklődési területekkel kapcsolatban nézettségi adatok és vizuális visszajelzések széles skálája kérhető le. A tekintet irányának a mérése, a szemmozgáskövetéses adatok elemzése számos információt nyújt a különböző reklámvideókban megjelenő elemekkel kapcsolatban, így magyarázhatóvá válnak a vizsgált dinamikus tartalommal kapcsolatos vizuális trendek (Szabó 2015). A modern szemkamerák használatával a szemmozgáskövetés alkalmazása népszerűvé vált az élet számos területén, így a reklámpsychológiában, a termékfejlesztésben, a marketingben, illetve a web- és szoftverergonómiában is (Lógó et al. 2010).

Manapság sokféle üzleti terület szeretné tudni, hogy mit lát (észlel) a vásárló, és mi marad észrevétlen számára. Az in-store vizsgálatok során például a vevők tekintetét követve betekintést nyerhetünk vizuális figyelmük „működésébe”, aminek segítségével általános következtetések vonhatók le a vásárlási magatartásukkal kapcsolatban. Ezt a mobil szemmozgáskövető berendezések elterjedése tette lehetővé, melyek segítségével a termék és a felhasználó

nálói között létrejövő interakciók természetes környezetben tanulmányozhatók, ami így a termékfejlesztés alapjául szolgálhat (Mussnug et al. 2015).

A szemmozgáskövetéses technológia asztali változatának alkalmazásával vizsgálhatók a reklámok által keltett stimulusok hatásai, az így kapott eredményekből következtethetünk a hirdetések, reklámvideók minőségére, hatékonyságára. 1998-ban például Jan Panero Benway végzett el szemmozgáskövető eszköz segítségével egy kutatást, melyben az úgynevezett „bannervakság” jelenségét vizsgálta. A bannervakság kifejezéssel arra a tapasztalatra utalnak, hogy a webes reklámok térhódításának köszönhetően a felhasználók egyre kevésbé veszik észre a weboldalon elhelyezett reklámokat, egyre kevésbé hat rájuk a látóterületükben megjelenő hirdetés (Benway 1998). A bannervakság tárgykörében számos kutatás foglalkozott például az internetes hirdetések optimális weboldalon, illetve a weboldal optimális részén történő elhelyezésével (Drèze–Husserr's 2003), (Simola et al. 2011) (Sajjacholapunt–Ball 2014).

Napjainkban jóval nagyobb bevétel érkezik a digitális felületeken megjelenő statikus és dinamikus reklámokból, mint a hagyományos nyomtatott sajtóból, így ezen tartalmak vizsgálatával több aspektusból is érdemes foglalkozni. A legújabb kutatások egyik fő irányát a reklámok személyesebbé tétele és adaptálása képezi a célcsoport szokásaihoz (Lekakos–Giaglis 2004). A közeljövőben várhatóan hatalmas változás fog beállni a reklámparban is, ahogy az információs kommunikációs eszközök szenzorai egyre inkább képesek lesznek a tekintetünk követésére.

A reklámszociológia egyik legizgalmasabb kihívása minden téren a személyiség befolyásolhatóságának (vagy nem befolyásolhatóságának) a kérdése. A reklámszociológiával foglalkozó szakirodalom nagy figyelmet fordít például az emlékezést segítő reklámmódszerekkel (Bagozzi–Silk 1983) és azokkal a motivációkkal, a különböző mintákat követő reklámokhoz kapcsolódó attitűdökkel, melyek az embereket vásárlásra buzdítják (Mitchell 1986). A magyar publikációk a reklámkommunikáció tendenciáit (Forgács 2004), illetve az internetes hírfogyasztási szokások vizsgálatait helyezik a középpontba (Bodoky 2009). A reklámhatékonyság eltérő utasítások nyomán bekövetkező változásának vizsgálata jórészt még hiányzó szegmens a kapcsolódó irodalomban, ahogy a módszertanilag jól implementálható a szemmozgáskövetés is mint pszichofiziológiai empirikus vizsgálati módszer.

A kutatás bemutatása

A kutatás fő kérdése az volt, hogy a videók megtekintése előtt adott instrukciók a vizsgált személyek figyelmét hogyan befolyásolják, közelebbről: a kísérleti csoport tagjai a részletek megfigyelésére történő felhívó üzenet hatására vajon több részletet tudnak-e visszaidézni a látott reklámból, mint az ilyen felhívást nem kapó kontrollcsoport tagjai? A kérdés empirikus megválaszolásához megfogalmazhattunk néhány hipotézist:

1. Aki azt az utasítást kapja, hogy figyeljen oda a videóban megjelenő részletekre, az több terméket tud visszaidézni.

2. Azok közül, aki azt az utasítást kapják, hogy figyeljenek oda a videóban megjelenő részletekre, többen fel tudják idézni az áruházlánc nevét, illetve náluk a vonatkozó AOI területekre eső összes fixációs időtartamok értékei is magasabbak.

3. Aki azt az utasítást kapja, hogy figyeljen oda a videóban megjelenő részletekre, annak a tekintete hosszabb ideig időz a videón látható termékeken, ill. többször tér vissza hozzájuk, mivel „jobban” meg akarja figyelni azokat, tehát a kijelölt termékeket lefedő AOI területekre vonatkozó látogatások mennyisége nagyobb, a fixációk száma és az összes fixációs időtartam elnevezésű mutatók értékei pedig magasabbak lesznek.

4. A két csoport tagjainak az aggregált nézettségi adatai vizuálisan is eltérően alakulnak a különböző instrukciók hatására. Akik azt az utasítást kapják, hogy figyeljenek oda a videó-

ban megjelenő részletekre, azoknál kevesebb koncentrált, fixációs „melegpont” keletkezik a hőterképeiken (mert a kapott utasítás hatására intenzívebben pásztázzák a videó különféle jeleneteit, ami miatt nem tudnak hosszabban elidőzni egy-egy érdekesnek vélt részleten).

A vizsgálat során a kontrollcsoport tagjai „normál” utasítást kaptak, amely így csupán a videó megnézésére hívta fel a kísérleti személyek figyelmét, míg a kísérleti csoport tagjai számára adott instrukció már a részletekre történő odafigyelésre buzdította a résztvevőket. A kísérleti csoport tagjai számára adott utasítás célja a résztvevők figyelmének aktivizálása, majd annak a vizsgálatára, hogy ennek hatására több részletre emlékeznek-e majd vissza a reklámvideóból, mint azok, akiknek a normál felszólítással indult a feladatuk. A kísérletben résztvevő 34 főből a normál utasítást olvasók 19-en, míg a kísérleti csoportba tartozók 15-en voltak. A kutatás demográfiai jellemzőit tekintve a mintáról elmondható, hogy a vizsgálatban 18 nő és 16 férfi vett részt. A kísérleti személyek átlagéletkora 23,2 év, túlnyomó többségük (97%) a felsőoktatásban nemrég végzett vagy még éppen ott tanuló egyetemi hallgató. A minta tehát meglehetősen homogén, de a lakosságra nézve nem reprezentatív.

A vizsgált videó a német Edeka üzletláncot reklámozó rövidfilm, amely összesen 3 perc 16 másodperc hosszúságú. A reklámban ezalatt az idő alatt több mint 20 különböző termék, valamint az áruház logója is megjelenik, amelyekre érdeklődési területként kijelölve kvantitatív adatok kérhetők le a szemmozgáskövetéses technológia dinamikus AOI funkciója segítségével. A vizsgált reklámfilm gyors vágásokkal dolgozik, és mivel sok termék jelenik meg benne, kiválóan alkalmas a figyelem tesztelésére. Emellett azért is esett a választás erre a videóra, mivel az Edeka üzletlánc nincs jelen a magyar piacon, így ismertsége nincs torzító hatással a kísérlet eredményeire. A reklámvideó leginkább egy videóklipe hasonlít, melyben zene és táncos betétek közvetítik az üzenetet, miközben a főszereplő tulajdonképpen egy történetet mesél el. A videó legfőbb üzenete, hogy az Edeka üzletlánc a változatos kínálatával az összes társadalmi réteg számára (kor és anyagi helyzettől függetlenül) kínál termékeket, megkönnyítve és kényelmesebbé téve vásárlói életét.

A vizsgálat során a kvantitatív információkat a szemmozgáskövető berendezésből exportált adatok biztosították, míg a kvalitatív adatokat (a reklámvideóval kapcsolatos vélemények és attitűdök) egy rövid utólagos interjú adta. A vizsgálatához használt szemmozgáskövető eszközhöz kapcsolt adatfeldolgozó szoftver egyszerre több statisztikai változót is kezel, amelyek közül a kutatás szempontjából relevánsak az alábbi mutatók voltak: az összes fixáció ideje (Total Fixation Duration), a fixációk darabszáma (Fixation Count), illetve az adott AOI területekre történő ki- és belépések száma (Visit Count), amely az adott terület szubjektív fontosságát jelzi.

A videó egyik jelenete például egy impozáns, gazdag háttérrel biztosító dolgozószobában játszódik, ahol a főszereplő egy forgószéken, macskával az ölében fordul a kamera felé egy virslit tartva szivarként a kezében – miközben az asztalon ugyanez a termék látható az eredeti csomagolásában (2. ábra).

Mivel a vizsgált területrészek dinamikusak, ezért az adatok helyes felvételéhez az azokat lefedő különféle AOI befoglaló alakzatokat is mozgatni kell a pozícióváltás követéséhez. Ez a szemmozgáskövetéses programban automatikusan megtörténik, a szoftver a kulcspozíciók kijelölése után a köztes pozíciókat automatikusan interpolálja.

A vizsgálat előkészítési fázisa tehát a dinamikus érdeklődési területek precíz kijelölésével, illetve az utólagos interjúkérdések összeállításával kezdődött. A vizsgálatot követő interjúban először a főbb demográfiai adatok kerültek felvételre (például nem, kor, iskolai végzettség), majd azok a kérdések következtek, amelyek a reklámvideóhoz köthető figyelem és emlékezés témaköréhez kapcsolódtak (a cégnévre történő visszaemlékezés, a visszaidézett termékek száma).

2. ábra

Példa az érdeklődési (AOI) területek kijelölésére, melyeket a színes geometriai alakzatok jelölnek



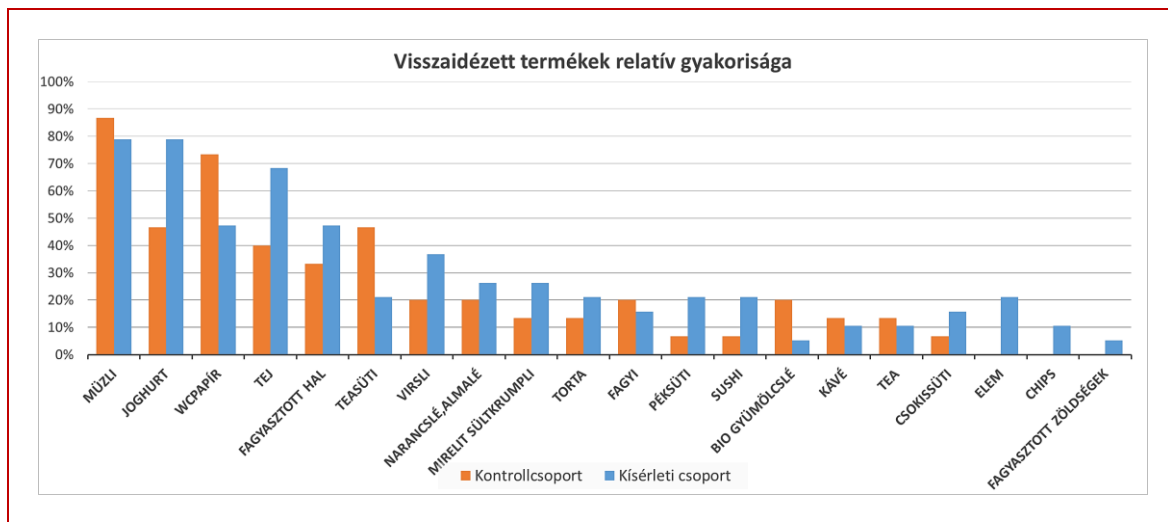
Az eredmények ismertetése

Első hipotézis

Az első hipotézis szerint, aki azt az utasítást kapta, hogy figyeljen oda a videóban megjelenő részletekre, az több terméket tud visszaidézni. Ennek az állításnak az igazolásához az interjú adatai kerültek felhasználásra, hiszen így számszerűen meghatározható a visszaidézett termékek mennyisége. A két csoport között szignifikáns különbség a kis elemszámra való tekintettel a Mann–Whitney próbát elvégezve igazolható vagy cáfolható (Ketskemény et al. 2011), (Vargha 2015).

3. ábra

A két csoport közti eltérés a különböző termékek felidézésének relatív gyakoriságában



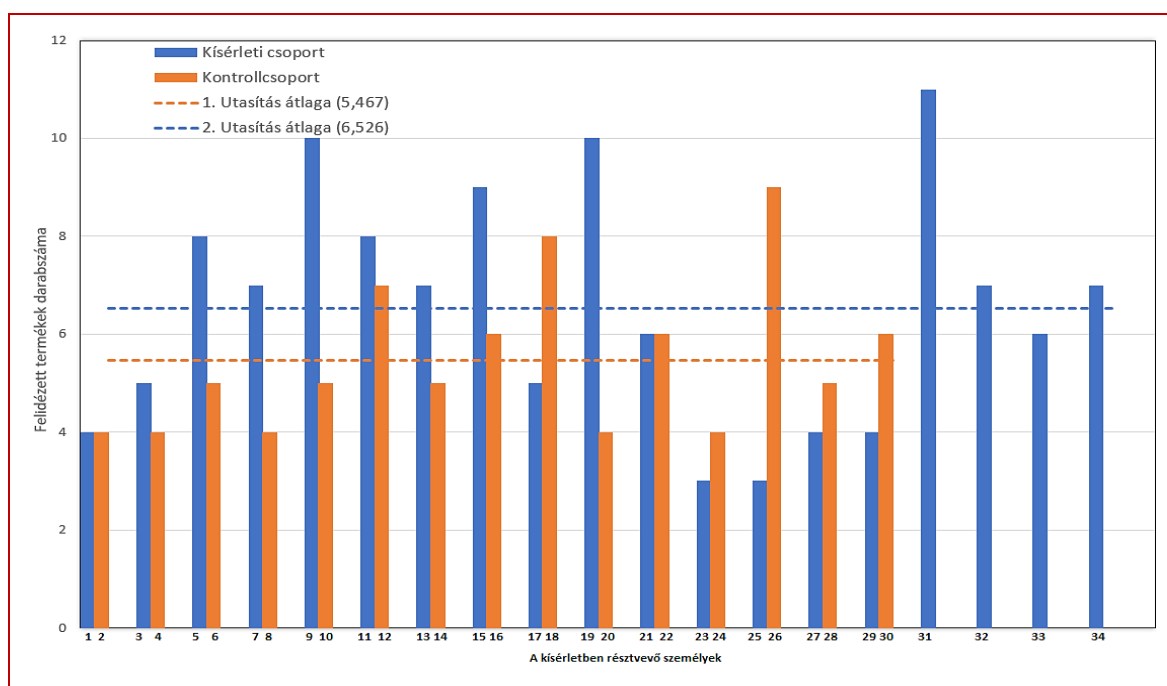
A legtöbbet felidézett termékek sorban a müzli, a joghurt, a WC papír és a tej voltak, melyekre az átlagot tekintve a vizsgálatban résztvevő személyek 82,8, 62,8, 60,4, illetve 54,2 százaléka emlékezett vissza. A 3. ábrán látható, hogy a két csoport válaszai között a legnagyobb eltérés a joghurtot felidézők arányában mutatkozott (32,28%), ezt követte tej (28,42%), illetve holtversenyben a teasütemény és a WC papír (25,96%). Míg a joghurtra és a tejure a kísérleti csoportban emlékeztek többen vissza, addig a WC papírt és a teasüteményt arányaiban már a normál utasítást olvasók idézték fel többen. Megfigyelhető még néhány to-

vábbi termék (müzli, fagyi, bio gyümölcsle, kávé, tea) esetében, hogy azokat is a kontrollcsoport tagjai tudták többször visszaidézni. Ezek voltak azok a termékek, amelyek mindig a reklámvideó központi részében jelentek meg, így nem lehetetlen, hogy a részletek megfigyelésére felhívó instrukció elterelte a kísérleti személyek figyelmét, akik így erre a területre kevésbé összpontosítottak.

A 4. ábrán jól látható, hogy a kísérleti csoport tagjai által felidézett termékek átlaga meghaladta a kontrollcsoportban mért átlagot. Mivel összesen 13 esetben jelentkeztek magasabb értékek, így elmondható, hogy van különbség a két csoport által visszaidézett termékek darabszámában, mégpedig a részletekre történő odafigyelésre buzdító instrukciókat olvasó személyek javára, de a Mann–Whitney próba ezt az eltérést jelen mintán nem értelmezte szignifikánsnak ($U=106$, $Z=-1,282$, $p=0,215$). A kapott eredmények tükrében az első hipotézis így elvetésre került.

4. ábra

A kísérletben résztvevő személyek által visszaidézett termékek darabszáma, és azok átlaga



Második hipotézis

A második hipotézis szerint a kísérleti csoport tagjai közül többen tudják felidézni a videóban megjelenő áruházlánc nevét. Ennek igazolásához először fel kell állítani egy ordinális skálát az interjúra kapott válaszok alapján (az, aki pontosan visszaidézte az áruházlánc nevét, 2 pontot kapott, aki kis tévedéssel, az 1-et, aki pedig egyáltalán nem emlékezett rá, az 0-át).

Az ordinális skálán ugyan magasabb értékek adódtak a kontrollcsoport esetében, azonban a Mann–Whitney próba ezt az eltérést nem értelmezte szignifikánsnak.

Itt további vizsgálat tárgyát képezte az is, hogy azok közül, akik azt az utasítást kapták, hogy figyeljenek oda a videóban megjelenő részletekre, azoknak több fixációja esett a logóra, ami miatt az erre a területre eső fixációs időtartamok is hosszabbnak adódtak. Mivel azonban a Mann–Whitney próba ezekre a szemmozgáskövetéses mutatókra se hozott szignifikáns különbséget a két csoport adatai között ($U=88$, $Z=-0,507$, $p=0,636$; $U=79,5$, $Z=-0,861$, $p=0,397$), ezért a második hipotézist is elvetettük.

Harmadik hipotézis

A harmadik hipotézis szerint, akik a részletes odafigyelésre lettek felszólítva, azoknak a tekintete hosszabb ideig időzött a kijelölt termékeken és többször tért vissza hozzájuk, mivel „jobban” megfigyelték azokat. Ez az állítás a két csoport fixációs darabszámának és hosszának, illetve a kijelölt területen tett látogatásaik számának az összehasonlításával vizsgálható, szintén Mann–Whitney próba segítségével.

A megjelenő termékekre vonatkozó látogatásszámok és fixációs számok tekintetében egyetlen AOI területre sem adódott szignifikáns különbség.

Az összes fixáció időtartama tekintetében viszont már szignifikáns az eltérés a két csoport eredményei között, az „ALMALÉ” ($U=81,5$ $Z=-2,116$ $p=0,33$) és a „JÉGKRÉM” ($U=30$ $Z=-2,344$ $p=0,19$) elnevezésű érdeklődési területek esetén. Ennek magyarázata valószínűleg abban rejlik, hogy ezek a termékek a többinél hosszabb ideig voltak jelen, így a kontrollcsoport tagjai jobban meg tudták figyelni a jelenetet.

Negyedik hipotézis

A negyedik hipotézis a két csoport tagjainak aggregált nézettségi adatai közötti eltérés vizuális igazolására irányult. Itt azt próbáltuk meg hőtérképek segítségével igazolni, hogy kevesebb koncentrált fixációs „melegpont” keletkezett azokon a szemmozgáskövetéses vizualizációkon, ahol az utasítás szerint oda kellett figyelni a megjelenő részletekre, mint a másféle utasítással ellátott kontrollcsoportban. Ez a videó olyan részeinél vizsgálható, ahol az adott ingeranyag hosszabb ideig van folyamatosan jelen, így azokon elegendő fixáció keletkezik a nézettségi mintázatok vizuális vizsgálathoz. Az 5. ábra hőtérképes eredményei alapján elmondható, hogy a „Figyeljen oda a részletekre!” típusú instrukciót olvasó kísérleti személyek valamennyivel nagyobb területen pásztáztak, így a fixációik kevésbé koncentráltak, azaz valamennyivel jobban megfigyelték a környezetet is a fókuszban lévő szereplőn vagy terméken kívül. Ez abból látszik, hogy a képre illesztett, fixációkat szemléltető foltok sokkal nagyobb területen oszlanak el, és kevesebb a vörös (egy pontra eső) tekintet halmaz. Így a kapott hőtérképes eredmények alapján a negyedik hipotézis elfogadható.

További eredmények

Az interjúk megkérdezés eredményei alapján elmondható, hogy a reklámról a kísérletben résztvevők eltérően vélekednek. A megkérdezettek fele nagyon szórakoztatónak találta a reklámot, viccesnek, odaillőnek látta a főszereplőt, míg a másik fele kifejezetten ízléstelennek minősítette. A videó alatti zene szinte mindenkinek tetszett, viszont sokan kifogásolták a reklámvideó túlzottnak érzékelt hosszúságát (3 perc 16 másodperc). A megkérdezettek többsége (57%) a videó hatására mindenképpen kipróbálná az üzletláncot, szűk harmaduk (29%) azonban semmiképpen se vásárolna itt, a többiek pedig nem tudtak dönteni. A reklám hatására viszont senki sem mondta azt, hogy – ha itthon lenne lehetősége rá – inkább vásárolna az Edeka valamelyik hazai üzletében, mint mondjuk az Aldi-ban vagy a Lidl-ben.

Összefoglalás

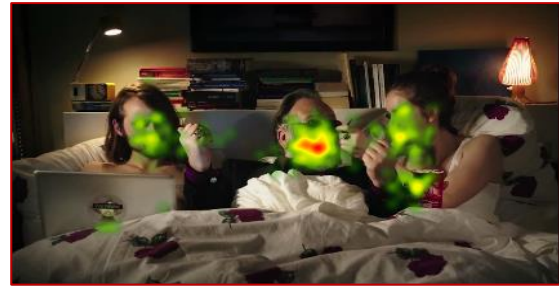
Jól látható, hogy az utasítás hatására a reklámvideó megtekintése után többféle terméket tudtak visszaidézni (aktívabban figyeltek) azok, akik a részletekre történő odafigyelésre lettek felszólítva. Azonban a felidézett termékek tekintetében jelen mintában nem volt szignifikáns különbség a két csoport között. Az itthon nem ismert Edeka áruházlánc nevének a felidézésében a használt ordinális skálán szintén több pontot értek el a kísérleti csoport tagjai, de szig-

3. ábra

Hőtérképes különbségek a két csoport között

Pihenésképpen nézze végig a következő videót!

Kérem nézze végig a következő videót! Figyeljen oda a részletekre!



nifikáns különbség nem adódott sem ezen értékek, sem a logó felidézésére lekért szemmozgás-követéses mutatók tekintetében. A megjelenő termékekre lekért AOI adatok azonban három termék esetében szignifikáns különbséget mutattak a fixációs időtartamok tekintetében. Ez az eredmény azzal magyarázható, hogy ezeknél a termékeknél a kijelölt ingeranyag hosszabb ideig volt látható, így a részletekre történő odafigyelési utasítást olvasók ezalatt az idő alatt jobban megfigyelhették ezeket a termékeket. A lejátszott videóban a további kijelölt termékek tipikusan csupán egy-egy pillanatra tűntek fel, ami magyarázhatja, hogy a szemmozgás-követéses egyéb mutatók (fixációk és látogatások száma) tekintetében ezeknél a termékeknél nem adódtak szignifikáns különbségek.

A kvalitatív vizsgálatból származó hőtérképes eredmények igazolják a kutatás negyedik hipotézisét, azonban a kutatás korlátjaként fontos megjegyezni, hogy a szakirodalom szerint a hőtérképes vizualizációkra csak nagyobb, minimum 40-40 fős mintáknál lehet támaszkodni (Pernice–Nielsen 2009).

Az eltérő utasításokat olvasó csoportok között tehát adódtak bizonyos különbségek, azonban a kiválasztott ingeranyag és az elemszám nem volt alkalmas a részletekre történő odafigyelésre felszólító utasítás figyelemre tett hatásának igazolására. Összességében elmondható, hogy az alkalmazott vizsgálati módszer megfelelő lehet a különféle reklámvideók több dimenzió mentén történő komplex elemzésére, így például a reklámszociológiában népszerű termékelhelyezés (Virányi 2015) témakörének a vizsgálatára.

Jelen eredményekre építve egy további kutatás alapkérdését képezhetné, hogy a részletekre történő odafigyelés valóban jobb reklámhatást eredményez-e. Hiszen ha a nézők nagyobb kognitív erőforrásokat mozgósítanak a részletekre koncentrálnak, akkor könnyen előfordulhat, hogy emiatt sokkal kritikusan figyelik meg a reklámot, ami valóban befolyásolhatja a reklámhatékonyságot.

IRODALOM

- Atkinson, Richard C. – Hilgard, Ernest (2005) *Pszichológia*. Budapest, Osiris.
- Bagozzi, Richard P. – Silk, Alvin J. (1983) Recall, Recognition, and the Measurement of Memory for Print Advertisements. *Marketing Science*, 1983/2. 95–134.
<https://doi.org/10.1287/mksc.2.2.95>
- Barry, Thomas E. – Howard, Daniel J. (1990) A Review and Critique of the Hierarchy of Effects in Advertising. *International Journal of Advertising*, 1990/9. 121–135.
<https://doi.org/10.1080/02650487.1990.11107138>
- Benway, Panero J. (1998) Banner blindness: The irony of attention grabbing on the World Wide Web. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting*, 1998/5. 463–467. <https://doi.org/10.1177/154193129804200504>
- Birmingham, Elina B. – Walter, Bischof F. – Kingstone, Alan (2009) Saliency does not account for fixations to eyes within social scenes. *Vision Research*, 2009/12. 2992–3000.
<https://doi.org/10.1016/j.visres.2009.09.014>
- Bodoky, Tamás (2009) Internetes hírfogyasztás. *Jel-Kép*, 2009/1. 61–83.
- Brochand, Bernard – Lendrevie, Jacques (2004) *A reklám alapkönyve*. Budapest, Akadémiai Kiadó.
- Cacioppo, John T. – Petty, Richard E. (1984) The elaboration likelihood model of persuasion. *Advances in Consumer Research*, 1984/1. 673–675.
- Castelhano, Monica S. – Wieth, Mareike – Henderson, John M. (2007) I See What You See: Eye Movements in Real-World Scenes Are Affected by Perceived Direction of Gaze. *Attention in Cognitive Systems. Theories and Systems from an Interdisciplinary Viewpoint*, 2007/1. 251–262. https://doi.org/10.1007/978-3-540-77343-6_16
- Drèze, Xavier – Hussherr, Francois X. (2003) Internet advertising: Is anybody watching? *Journal of Interactive Marketing*, 2003/4. 8–23. <https://doi.org/10.1002/dir.10063>
- Fishbein, Martin – Icek, Ajzen (1975) *Belief, attitude, and behavior: An introduction to theory and research*. Boston, Addison Wesley Publishers.

- Forgács, Erzsébet (2004) Tendenciák a reklámkommunikációban. *Jel-Kép*, 2004/1. 85–102.
- Galfano, Giovanni – Dalmaso, Mario – Marzoli, Daniele – Pavan, Giulia – Coricelli, Carol – Castelli, Luigi (2012) Eye gaze cannot be ignored (but neither can arrows). *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 2012/10. 1895–1910.
<https://doi.org/10.1080/17470218.2012.663765>
- Gross, Charles G. (2004) *Agy, látás, emlékezet*. Budapest, Typotex Kiadó.
- Heath, Robert – Feldwick, Paul (2007) Fifty years using the wrong model of advertising. *International Journal of Market Research*. 2007/1. 29–59.
<https://doi.org/10.1177/147078530805000105>
- Holbrook, Morris B. – Batra, Rajeev (1987) Assessing the role of emotions as mediators of consumer responses to advertising. *Journal of consumer research*, 1987/3. 404–420.
<https://doi.org/10.1086/209123>
- Holmqvist, Kenneth – Nyström, Marcus – Andersson, Richard – Dewhurst, Richard – Jarodzka, Halszka – van de Weijer, Joost (2011) *Eye Tracking: A comprehensive guide to methods and measures*. Oxford, University Press.
- Juhász, Márta – Takács, Ildikó (2007) *Pszichológia*. Budapest, Typotex Kiadó.
- Karikó, Sándor (2003) A konformitás mint a normakövetés torz formája. *Világosság*, 2003/5–6. 209–218.
- Keményné Pálffy, Katalin (2011) *Alapozó pszichológia*. Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Ketskemény, László – Izsó, Lajos – Könyves Tóth, Előd (2011) *Bevezetés az IBM SPSS Statistics programrendszerbe*. Budapest, Artéria Stúdió Kft.
- Kobayashi, Hiromi – Kohshima, Shiro (2001) Unique morphology of the human eye and its adaptive meaning: comparative studies on external morphology of the primate eye. *Journal of Human Evolution*, 2001/5. 419–435. <https://doi.org/10.1006/jhev.2001.0468>
- Land, Michael F. – Hayhoe, Mary (2001) In what ways do eye movements contribute to everyday activities? *Vision Research*, 2001/25–26. 3559–3565.
[https://doi.org/10.1016/S0042-6989\(01\)00102-X](https://doi.org/10.1016/S0042-6989(01)00102-X)
- Lavidge, Robert J. – Steiner, Gary A. (1961) A Model For Predictive Measurements of Advertising Effectiveness. *Advertising & Society Review*, 1961/10.
<https://doi.org/10.2307/1248516>
- Lekakos, George – Giaglis, George M. (2004) A Lifestyle-Based Approach for Delivering Personalized Advertisements in Digital Interactive Television. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 2004/2. <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2004.tb00283.x>
- Lógó, Emma – Józsa, Eszter – Hámornik, Balázs P. (2010) Eye Tracking Analysis: Application in a Case Study of a Fast Moving Consumer Goods Product. *Proceedings of Measuring Behavior*, 215–217.
- Mihály, András (2003) *Anatómia – Az emberi test anatómiája, szövettana és fejlődése*. Gyula, APC Stúdió.
- Mitchell, Andrew A. (1986) The Effect of Verbal and Visual Components of Advertisements on Brand Attitudes and Attitude Toward the Advertisement. *Journal of Consumer Research*, 1986/1. 12–24. <https://doi.org/10.1086/209044>
- Móricz, Éva (2004) *Reklámpszichológia*. Budapest, Aula.

- MRSZ (2017) Reklámtorta. <http://mrsz.hu/kutatas/reklamkoltes/reklamtorta-2017>
Letöltés dátuma: 2018. május 5.
- Mussnug, Moritz – Waldern, Michael F. – Meboldt, Mirko (2015) Mobile eye tracking in usability testing: designers analysing the user-product interaction. *ICED Design Theory and Research Methodology, Design Processes*. 2015/1. 349–358.
- Papp, János (2009) *Média- és reklámkommunikáció tervezése*. Gödöllő, SZIE Marketing Intézet.
- Pease, Allan – Pease, Barbara (2016) *A testbeszéd enciklopédiája*. Budapest, Park Könyvkiadó.
- Pernice, Kara – Nielsen, Jakob (2009) *How to Conduct Eyetracking Studies*. California, Nielsen Norman Group.
- Posner, Michael (1980) Orienting of Attention. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*. 1980/1. 3–25. <https://doi.org/10.1080/00335558008248231>
- Ricciardelli, Paola – Bricolo, Emanuela – Aglioti, Salvatore M. – Chelazzi, Leonardo (2002) My eyes want to look where your eyes are looking: Exploring the tendency to imitate another individual's. *NeuroReport*, 2002/17. 2259–2264.
<https://doi.org/10.1097/00001756-200212030-00018>
- Richardson, Daniel C. – Spivey, Michael J. (2004) Eye Tracking: Characteristics and Methods. In: Wnek, Gary E. – Bowlin, Gary L. (eds.) *Encyclopedia of Biomaterials and Biomedical Engineering*. New York, Marcel Dekker Inc. 568–572.
- Sajjacholapunt, Pitch – Ball, Linden J. (2014) The influence of banner advertisements on attention and memory; human faces with averted gaze can enhance advertising effectiveness. *Frontiers in psychology*, 2014/5. 166–182.
<https://doi.org/10.1109/ICT-ISPC.2014.6923218>
- Sas, István (2007) *Reklám és pszichológia*. Budapest, Kommunikációs Akadémia.
- Scott, Walter Dill (1921) *The Psychology of Advertising in Theory and Practice: A Simple Exposition of the Principles of Psychology in Their Relation to Successful Advertising*. Boston, Small, Maynard & Company Publishers.
- Simola, Jaana – Kuisma, Jarmo – Oörni, Anssi – Uusitalo, Liisa – Hyönä, Jukka (2011) The Impact of Salient Advertisements on Reading and Attention on Web Pages, *Journal of Experimental Psychology*, 2011/2. 174–190. <https://doi.org/10.1037/a0024042>
- Stout, Patricia A. – Leckenby, John D. (2013) Measuring Emotional Response to Advertising, *Journal of Advertising*, 1986/10. 35–42.
<https://doi.org/10.1080/00913367.1986.10673036>
- Symons, Lawrence A. – Lee, Kang – Cedrone, Caroline C. – Nishimura, Mayu (2004) What are you looking at? Acuity for triadic eye gaze. *The Journal of General Psychology*, 2004/4. 451–469.
- Szabó, Bálint (2015) Rivalizáló reklámok hatásainak szemmozgáskövetéses pilot vizsgálata dinamikus AOI funkció segítségével, *Az Egyesület a Marketing Oktatásért és Kutatásért XXI. országos konferenciájának tanulmánykötete*, 2015/1. 356–364.
- Tipples, Jason (2002) Eye gaze is not unique: Automatic orienting in response to uninformative arrows. *Psychonomic Bulletin & Review*, 2002/2. 314–318.
<https://doi.org/10.3758/BF03196287>

- Triplett, Norman (1898) The Dynamogenic Factors in Pacemaking and Competition. *The American Journal of Psychology*, 1898/4. 507–533. <https://doi.org/10.2307/1412188>
- Yarbus, Alfred L. (1965) *Role of eye movements in the visual process*. New York, Plenum Press.
- Vargha, András (2015) *Matematikai statisztika – Pszichológiai, nyelvészeti és biológiai alkalmazásokkal*. Budapest, Pólya Kiadó.
- Virányi, Péter (2007) *Nem igaz, hogy a reklámtól lettem ilyen!* Budapest, Gondolat Kiadó.
- Virányi, Péter (2010) *Reklámszociológia*, Budapest, Gondolat Kiadó.
- Virányi, Péter (2015) *A reklám fogalomtára*. Budapest, Gondolat Kiadó.
- Warshaw, Paul R. (1978) Application of selective attention theory to television advertising displays. *Journal of Applied Psychology*, 1978/3. 366–372. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.63.3.366>
- Watson, John B. (1997) *Behaviorism*. New York, Routledge.
- Wijaya, Bambang S. (2015) The development of hierarchy of effects model in advertising. *International Research Journal of Business Studies*, 2012/1. 73–85. <https://doi.org/10.21632/irjbs.5.1.73-85>