



DIGITALIZÁCIÓ ÉS MUNKAERŐPIAC

HANTOS PERIODIKA

Miskolci Egyetem
Gazdaságtudományi Kar
gondozásában
félévente megjelenő tudományos folyóirat
1.évfolyam, 2.szám, 2020/2.

Kiadó, felelős kiadó:

Miskolci Egyetem Gazdaságtudományi Kar
Veresné Prof. Dr. Somosi Mariann dékán

A szerkesztőbizottság elnöke, főszerkesztő:

Dr. Musinszki Zoltán

Főszerkesztő helyettes:

Dr. Molnár László, e-mail: marm1@uni-miskolc.hu

Szerkesztőbizottság:

Prof. Dr. Balaton Károly, Dr. habil. Nagy Szabolcs. Dr. Nagy Zoltán,
Prof. Dr. Sikos T. Tamás, Veresné Prof. Dr. Somosi Mariann

Szakmai és nyelvi lektorálás:

a Miskolci Egyetem oktatói és külső minősített oktatók, szakemberek

A szerkesztőség címe:

Miskolci Egyetem Gazdaságtudományi Kar
3515 Miskolc, Egyetemváros

Technikai szerkesztő:

Szabóné Petrovics Szilvia, e-mail: rekpetro@uni-miskolc.hu

Megjelenés:

Megjelenik A/5 méretben, illetve a <http://gtk.uni-miskolc.hu/> felületen.
Nyomdai kivitelezés: Bíbor Kiadó, Miskolc

ISSN 2732-0405

„AZ INTELLIGENS, FENNTARTHATÓ ÉS
INKLUZÍV TÁRSADALOM FEJLESZTÉSÉNEK
ASPEKTUSAI:
TÁRSADALMI, TECHNOLÓGIAI, INNOVÁCIÓS
HÁLÓZATOK A FOGLALKOZTATÁSBAN ÉS
A DIGITÁLIS GAZDASÁGBAN”

SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

TARTALOMJEGYZÉK

Birinyi Laura

A BLOCKCHAIN SZABÁLYOZÁSÁNAK MÉRLEGELESE A FOGYASZTÓK SZEMPONTJÁBÓL	5
--	---

Gál Petra – Horváth Kata

INGATLANPIACI TENDENCIÁK ÉS A Z GENERÁCIÓ	19
---	----

Kucsma Daniella – Nagy Stella

SZAKKOLLÉGIUM ALAPJAI, AVAGY HOGYAN LEGYEN HATÉKONY A MUNKA	40
--	----

Horváth Kata

A HAZAI NEUROMARKETING KUTATÁS METALEMZÉSE	48
---	----

Jobbágy Fanny

A TÁRSADALMI VÁLLALKOZÁSOK ÜZLETI MODELLJE ÉS HELYI GAZDASÁGFEJLESZTÉSI HATÁSAI	70
---	----

Nácsa Csaba

A DIGITALIZÁCIÓ ÉS A KONTROLLING	94
----------------------------------	----

Stefanovics Viktória

GÉPJÁRMŰIPARI VÁLLALATOK HATÁSA A MAGYAR GAZDASÁGRA, KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A FOGLALKOZTATÁSRA	103
---	-----

A HAZAI NEUROMARKETING KUTATÁS METAELÉMZÉSE

Horváth Kata

Miskolci Egyetem
Gazdaságtudományi Kar
horvath.kata06@gmail.com

A tanulmány az A hazai neuromarketing-kutatás perspektívái – múlt, jelen, jövő alapján című TDK dolgozat alapján készült.

1. Bevezetés

Egyre gyakrabban érzékelhető a marketingkutatást övező, növekvő bizonytalanság, különösen a fogyasztói magatartás vizsgálata terén. Az egyre frekvenciáltabban megjelenő marketingstratégiai kudarcok azt bizonyítják, hogy a marketingkutatás jelen formájában elérte korlátait. Különböző kutatások alapján azt mondhatjuk, hogy a probléma a fogyasztókban, azok válaszadásainak pontosságában keresendő. A neuromarketing – a neurotudományok és a marketing ötvözéséből születő új tudományág, kutatási módszertan – alapfeltevése, hogy a fogyasztók képtelenek érzéseik, ambícióik, benyomásaik pontosan artikulált megfogalmazására, mely kétségkívül torzításokhoz vezethet a kutatás eredményeit illetően. A neuromarketing módszertana a fogyasztók megkérdezése helyett azok agyi aktivitásának, agyi reakcióinak közvetlen vizsgálatát javasolja. Így olyan szűretlen információkhoz juthatunk, melyeket nem módosított a fogyasztó megfelelési vágya, vagy épp szégyenérzete. Ezen információkra alapozva sokkal pontosabb, hatékonyabb marketingstratégia meghatározására van lehetőség, mely egyértelmű előnyt jelent minden vállalat számára. Az tehát egyértelmű, hogy a neuromarketing adekvát segítséget nyújthat a marketingstratégiák hatékonyságának, a vállalatok piaci teljesít-

ményének növelése terén, a kérdés csak az, hogy mennyire tudunk, vagy mennyire kívánunk az új diszciplína nyújtotta lehetőségekkel élni hazánkban. E kérdés megválaszolásának céljával készítettem el a hazai neuromarketing-szakirodalmak metaelemzését, mely segítségével többek között azonosítottam a hazai kutatóműhelyeket, a megjelenések platformjait, a publikációk során taglalt témákat, illetőleg az ezek bemutatásához alkalmazott módszertanokat. A publikált írások kategorizálása után megvizsgáltam az alkalmazott mintaelemzőszámokat, valamint, hogy az első hazai, neuromarketing témájú írás megjelenését követően hogyan változott a módszertan popularitása a hazai tudományos körökben.

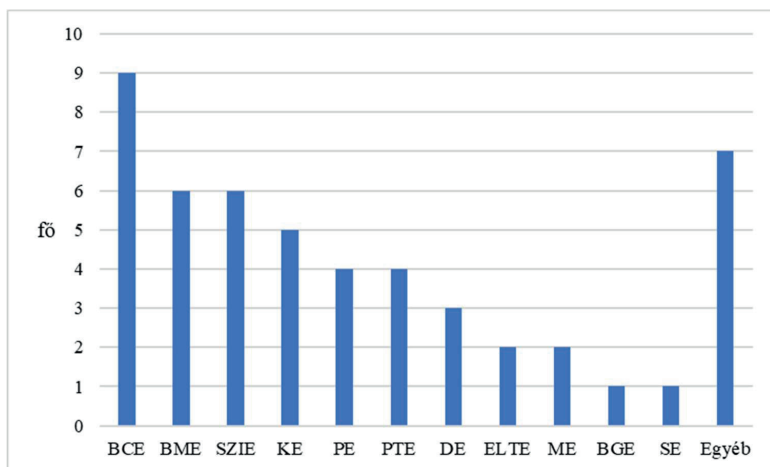
2. A metaelemzés

A neuromarketing Magyarországon betöltött (mind múltbeli, valamint jelenlegi) szerepét szemléltetendő, célszerűnek tartottam az eddig megjelent publikációk metaelemzésének elkészítését. Az elemzéshez összegyűjtöttem az összes magyar nyelven megjelentetett publikációt, cikket, melyeket egy adatbázisba rendeztem. Az adatbázis első, és egyben legfontosabb lépése a szakirodalmak keresése volt. Először is a researchgate.org oldalon címszavas keresést indítottam, majd az eredmények alapján egy elsődleges adatbázist készítettem. Azért ezt a felületet választottam, mert megfigyelésem alapján ez az a platform, ahova a magyar kutatók is előszeretettel töltik fel tudományos munkáikat. Az első lépés egy kiindulási alap generálását célozta, ahonnan biztosan tovább léphettem a következő lépés, a bővítés felé. A bővítés iránya az alapadatbázisra alapozva alapvetően kettős irányultsággal bírt. Egyrészt az összegyűjtött művek forráslistáiban kerestem további magyar szerzősű, neuromarketing témájú publikációkat, másrészt a már, vagy újonnan megtalált szerzők munkásságára kerestem rá a Magyar Tudományos Művek Tárának adatbázisában. Ezt követően további publikációk után kutatva felkerestem különféle marketing fókuszú folyóiratokat (mint például a Budapesti Corvinus Egyetem gondozásában megjelent Vezetéstudomány című folyóirat, mely a magyar közgazdaságtudományi kutatások elismert szerzőinek értekezéseit

hivatott megjeleníteni), valamint konferenciák (például emok) során összeállított konferenciakötetek archívumait. Ezen felül különböző egyetemek adatbázisaiban is végeztem kereséseket, melyek az egyetemek kutatói, alkalmazottai által létrehozott kutatási eredményeket hivatottak bemutatni, többek között folyóiratcikkeket, könyvfejezeteket, konferencia előadásokat (például unipub.lib.uni-corvinus.hu, publicatio.bibl.u-szeged.hu). A keresések során a neuromarketing, a fogyasztói neurotudomány, a szemkamera, valamint a szemmozgáskövetés kulcsszavakat használtam. Szemkamerás vizsgálatok esetében gyakorta fordultak elő olyan publikációk, melyek közvetlenül nem kapcsolódtak a marketingtudományhoz. Azokat a cikkeket, melyekben a szemkamerás méréseket nem marketing céllal végezték – az eredmények hasznosíthatóságának ellenére – elvettem. A különböző publikációk esetében az alábbi tényezőket tekintettem a legfontosabbnak, ezek alapján kerültek meghatározásra az adatbázis fejlécei is: szerző, szerző intézménye, cím, folyóirat, megjelenés dátuma, téma, módszertan, szakirodalom típusa, nyelv, megjegyzés, valamint elérhetőség. Az így kapott adatbázis alapján különböző számításokat, kimutatásokat végeztem, melyek eredményei az alábbiakban olvashatók.

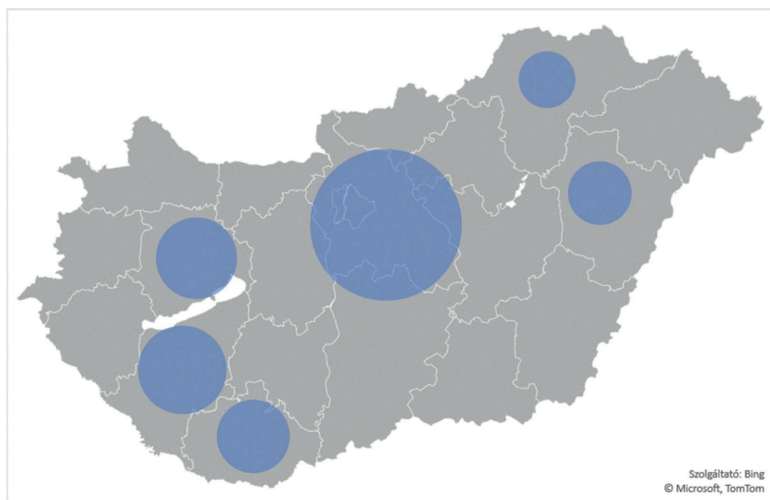
2.1. Kutatóműhelyek azonosítása

A neuromarketing kutatási tevékenységet végző kutatóműhelyek azonosításához alapvetően két szempontot vettem figyelembe: az intézményi aktivitást (5. ábra), valamint a regionális aktivitást (6. ábra). Intézményi aktivitásként aposztrofálom azt, hogy az általam vizsgált szakirodalmak egészének esetében milyen arányban vettek részt az adott egyetemmel különféle jogviszonyban álló személyek. Regionális aktivitás meghatározásánál az adott területhez tartozó intézmények kumulált aktivitási értékeit vettem figyelembe.



1. ábra: Az egyes intézményekben neuromarketing kutatási tevékenységet végző dolgozók száma
Forrás: saját szerkesztés

A megjelent publikációk esetében magas aktivitást mutatnak a Budapesti Corvinus Egyetem munkatársai, nevezetesen kilenc fő (oktató, hallgató, kutató) vett részt neuromarketinggel kapcsolatos kutatásokban. Kiemelendő a Kaposvári Egyetem tudományos tevékenysége is a területen, a társszerzőségek gyakoriságából egyértelműen kiderül, hogy bár intézményi szinten viszonylag kevesen foglalkoznak a területtel, mégis jelentős produktivitással végzik kutatói munkájukat. A társszerzőségről általánosságban elmondható, hogy nem ritka, hogy egy-egy kutatás, tudományos értekezés létrejötte nem feltétlen egy adott intézményben dolgozók kooperációjának köszönhető, mintsem egy intézményeken átívelő munkáé. Az együttműködések esetében megfigyelhetőek bizonyos minták, miszerint „párok” állíthatók fel egyes felsőoktatási intézmények között, már ami a neuromarketinggel kapcsolatos tudományos tevékenységüket illeti. E szerint a kutatásaik egy részében a Budapesti Corvinus Egyetem a Kaposvári Egyetemmél, a Budapest Műszaki Egyetem a Budapesti Gazdasági Egyetemmél dolgozik együtt, valamint a BGE és a Pannon Egyetem között is hasonló kapcsolat vázolható fel.



2. ábra: A magyar neuromarketing kutatások országos területi lefedettsége
Forrás: saját szerkesztés

Területi szempontból elmondható, hogy bár számos magyarországi egyetemen végeznek neuromarketinggel kapcsolatos kutatásokat, mégis kiemelkedően magas aktivitás detektálható Közép-Magyarországon, azon belül is a budapesti egyetemek esetében. Kijelenthetjük, hogy a tudományág országos elterjedtségnek és érdeklődésnek örvend, azonban nem hiánytalanul. A lefedettség mindössze hat megyét érint (Pest, Borsod-Abaúj-Zemplén, Hajdú-Bihar, Veszprém, Baranya és Somogy), azonban e hat megye között sem egyenlően oszlik el a szerzői aktivitás, mellyel kapcsolatosan egyértelműen érzékelhető a főváros dominanciája. Véleményem szerint a területi lefedettség hiányosságának oka finanszírozási problémákban keresendő.

2.2. Kutatók azonosítása

Az általam összegyűjtött adatbázis alapján megállapítható, hogy egy-egy szerző átlagosan 2 publikáció megírásában vesz részt, a leggyakoribb azonban, hogy egyetlen egy értekezés erejére fog-

lalkoznak a neuromarketing témájával. A különböző szerzők munkájának elemzésekor azonban egy-két esetben az átlagtól való jelentős eltérést tapasztaltam. Az alábbi táblázat a neuromarketing témával legtöbbet foglalkozó szerzőket tartalmazza.

1. Táblázat: Legtöbb neuromarketing publikációt megjelentető szerzők

Szerző	Publikációk száma (db)
Varga Ákos (BCE)	15
Földi Miklós Dániel (egyéb)	9
Pintér Attila (KE)	5
Simon Judit (BCE)	4
Lógó Emma (BME)	4

Forrás: saját szerkesztés

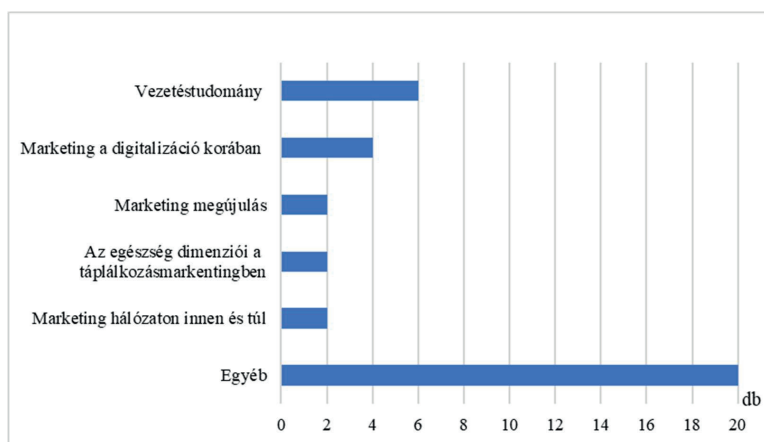
A legszembetűnőbb eltérés Varga Ákos, a Budapesti Corvinus Egyetem Marketing Intézetének oktatójánál tapasztalható, ugyanis 15 publikáció esetében vett részt a kutatói, illetőleg a szerzői folyamatban. A sorban Földi Miklós Dániel követi, akivel kapcsolatban fontosnak tartottam megjegyezni, hogy a reklámpszichológus nevéhez nem tudományos irányultsággal íródott értekezések, mintsem ismeretterjesztő jelleggel rendelkező cikkek tartoznak, melyeket a Piac és Profit elnevezésű hírportál közölt 2018 és 2019 között.

2.3. Platformok

Az adatbázis vizsgálata alapján a megjelenési platformokat illetően alapvetően két nagyobb csoportot határoztam meg. Az egyik csoportba tartoznak azok az akadémiai írások, melyek tudományos folyóiratokban, szaklapokban, könyvekben jelennek meg, míg a másik csoportot az általános ismeretterjesztés céljával íródott, különböző

hírportálokon megjelenő cikkek jelentik. A megjelenített publikációk, cikkek (mind a tudományos, mind az egyéb céllal íródott anyagok) esetében megállapítható, hogy nincs egy általános, átfogó platform, mely neuromarketing témában íródott szerzemények megjelenítésére szolgálna.

Mivel a különböző hírportálokon megjelenített cikkek tudományos megalapozottsága megkérdőjelezhető, valamint a neuromarketing területén szerzett újszerű eredmény, előremutató megállapítás vagy egyéb hozzáadott érték hiánya miatt, fontosnak tartottam a kifejezetten tudományos céllal végzett akadémiai kutatások megjelenési helyeit kiemelten szemléltetni, továbbá elemezni.



3. ábra: Tudományos publikációk, cikkek platformjai megjelenések száma szerint (db)
Forrás: saját szerkesztés

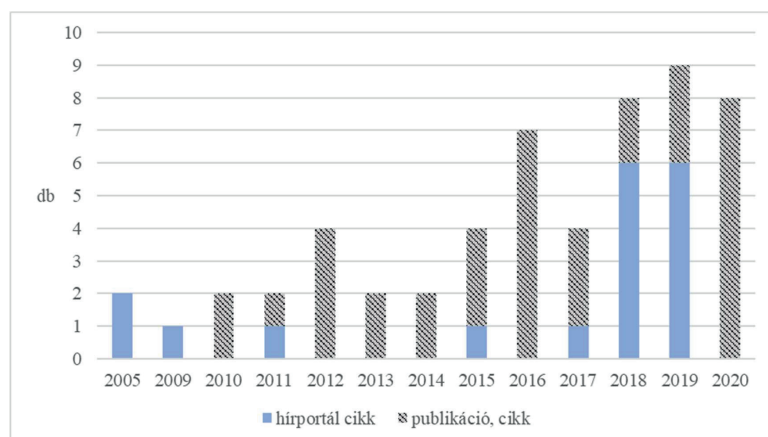
Erre a szubkategóriára hatványozottan érvényes az a megállapítás, melyet a minta egészére vonatkozóan alkothattunk: a publikációk megjelentetésének platformjai meglehetősen diverzifikált képet mutatnak. Nevezetesen azt a 37 publikációt, mely neuromarketing témában íródott, összesen 25 különféle szakirodalomban jelentették meg, melyek megoszlását az alábbi ábra hivatott szemléltetni. A legnagyobb gyakorisággal a már korábban is említett Vezetéstu-

domány című folyóiratban találhatunk különféle cikkeket, míg a „dobogó” többi helyén különböző konferenciákon elhangzott előadások után összeállított konferenciakötetek találhatóak. Ebben az esetben az egyéb kategória 20 különböző folyóiratot, valamint konferenciakötetet jelöl, melyek rendre egy-egy neuromarketinggel foglalkozó cikket publikáltak, ezért tartottam célszerűnek ezeket egy általános, összefüggő kategóriaként szemléltetni.

Az általános ismeretterjesztő cikkek három platformon jelennek meg, melyek a Piac & Profit, a HVG, és az Origo. Közülük a legtöbbet a Piac & Profit foglalkozik a témával, a honlap különösképp tudományos információ-terjesztés céljával, mintegy általános tájékoztatást nyújtva a tudományág létezéséről közöl különféle cikkeket, melyek nagy része egyéb kutatásokra alapozva, ezekből az „olvasmányos”, egy laikus számára is megkapó részeket emeli ki. A megjelenített publikációk számának gyakorisága ezeken a felületeken természetesen magasabb, mint az egyéb, akadémiai írásokat publikáló tudományos szakirodalmak esetében, hiszen mind terjedelmükben, mind tartalmukban teljesen más jelleggel bírnak.

2.4. Időbeli alakulás

A publikációk időbeli alakulásának vizsgálatakor a publikációk összességének elemzése mellett különös figyelmet fordítottam az egyes kategóriákban (tudományos, valamint ismeretterjesztő cikkek) végbemenő változások tanulmányozására (9. ábra). A megjelenési évekkel kapcsolatosan figyelembe veendő a tény, miszerint a publikációk sokszor a beérkezéstől számított egy-két év múlva jelennek csak meg az adott folyóiratban. A csúszásokból akadó zavarok elkerülése érdekében kizárólag a megjelenési dátumát dolgoztam fel egy-egy cikknek, míg a beérkezések időpontját a fentebb említett okból kifolyólag figyelmen kívül hagytam. Fontosnak tartom továbbá azt is megjegyezni, hogy a 2020-as adatok jelen értekezés írásáig megjelentetett anyagokat foglalják csak magukba, a 2020. novembere után publikált cikkek nem szerepelnek az összesítésben.



4. ábra: 2005 és 2020 között megjelent publikációk száma, a különféle típusok eloszlása
Forrás: saját szerkesztés

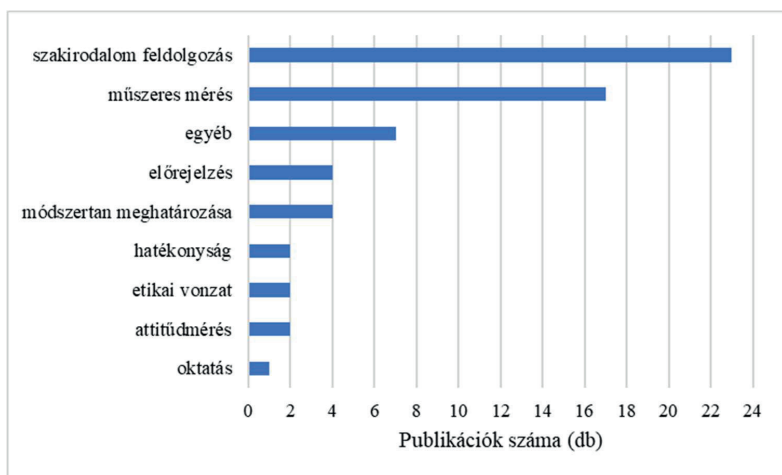
A publikációk időbeni eloszlása az évek teltével növekvő tendenciát mutat. A vizsgált tárgyidőszak (2005-2020) alatt összesen 58 különféle neuromarketinggel kontextusba hozható anyag született. A megjelentetett cikkek száma alapján a legprosperálóbb évnek 2019 tekinthető, amikor is kilenc cikk jelent meg.

A publikációk időbeliségének vizsgálatakor érdemes megfigyelni, hogy a különböző kategóriák az egyes években mekkora gyakorisággal fordultak elő. A hírportálokon megjelenő cikkek esetében a 2005-2017-ig tartó időszakról elmondható, hogy szinte már-már periodikusan foglalkoztak a neuromarketing témájával egy-egy cikk erejéig, majd 2017-ben hirtelen megnőtt az érdeklődés a terület iránt, ezt követően évi akár hat alkalommal is sor került különféle neuromarketinghez köthető tartalom közlésére. A 2020-as évben bekövetkező drasztikus visszaesés véleményem szerint azzal magyarázható, hogy a világjárványnak, valamint a számos egyéb meghatározó világeseménynek köszönhetően vélhetően csökkent az igény az általános ismeretterjesztő témák iránt, mondhatni kiszorult a neuromarketing a különböző hírportálok hasábjairól. A tudományos szaklapokban, valamint egyéb fórumokon megjele-

nő publikációkkal kapcsolatosan egy ellentétes tendencia figyelhető meg, hiszen 2009-től, ugyan változó intenzitással, de egyértelműen növekvő tendenciát mutat a megjelentetett publikációk száma. Jelentős növekedés figyelhető meg 2014 és 2016 között, továbbá 2018 és 2020 között, az utóbbi esetében négyszeres a növekedés mértéke. A megjelentetett adatokból levonható a következő, miszerint általánosságban egyre nagyobb érdeklődés övezi a neuromarketing témakörét. Az évek közötti drasztikus növekedések véleményem szerint azzal magyarázhatóak, hogy a kutatások költségigénye, valamint az elemzéshez szükséges különleges szakmai tudás (például fMRI vizsgálat esetében szükség lehet neurológiai ismeretekkel rendelkező orvos, kutató jelenlétére) nem állandó jelleggel állt rendelkezésre a kutatók számára, hanem időszakosan, akár egy-egy projekt keretén belül, melynek eredményeképp több publikáció is születhetett.

2.5. Kutatási témák és az ezekhez használt módszertan

Az adatbázis összeállítása során a témákkal kapcsolatosan különböző kategóriákat határoztam meg, melyeket a kezelhetőség érdekében különböző kódokkal jelöltem. A kódok lehetővé tették, hogy azon publikációk esetében, ahol akár több téma is részletesebb kidolgozásra került, vagy épp a tartalom szempontjából szignifikáns részét képezte az értekezésnek, ezeket mind feltüntetve, kombinálva vezethessem fel a táblázatba. Az így kapott (akár több tagú) kódok esetében törekedtem arra is, hogy a számjegyek sorrendisége a téma kutatásban betöltött fontosságát is jelölje. A hierarchikus sorrend úgy áll fel, hogy a kezdő számjegy a legfontosabb, az őt követő kódok által jelölt témák fokozatosan egyre kevésbé határozzák meg az adott kutatás célját. Téma szempontjából alapvetően kilenc kategóriát jelöltem meg, melyeket az alábbiakban részletesebben is bemutatnék (a kategóriák megnevezései mellett zárójelben megjelenő számok az alkalmazott kódokat jelentik).

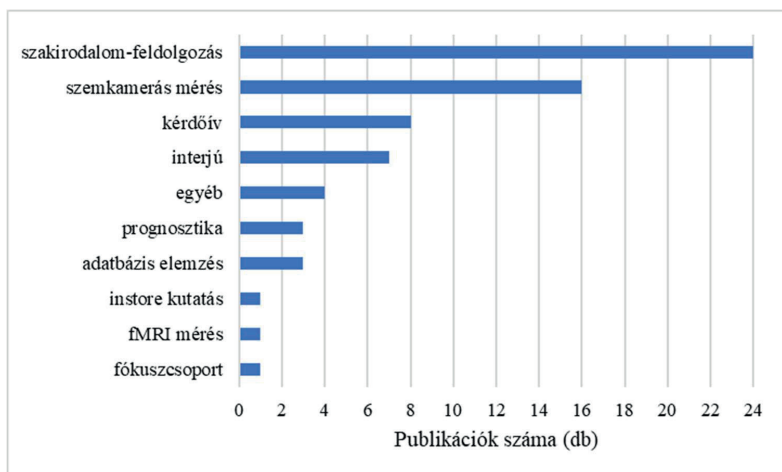


5. ábra: Alkalmazott témák megoszlása (db)
Forrás: saját szerkesztés

Az attitűdmérés (1) kategóriába soroltam azokat a publikációkat, melyek célja annak azonosítása volt, hogy milyen a fogyasztók (akár kutatók, szakemberek, vagy éppen hétköznapi emberek) általános hozzáállása az új tudományterület iránt. Viszonylag kevés publikáció taglalja a neuromarketing etikai kérdéseit, esetleges dilemmáit (2), és ezek esetében sem, mint fő téma szerepel, hanem inkább másodrendű szerepet tölt be. Konkrét jogorvoslati javaslatlételre pedig a magyar szakirodalomban nincsen példa. A neuromarketing kutatásoknál ideálisan használandó módszertan meghatározására (3) azonban már annál többen próbálkoztak. Ebben az esetben számos kutató tett kísérletet arra, hogy meghatározza az ideális mintanagyságot, valamint a minta nem, illetőleg kor szerinti legmegfelelőbb összetételét. A szakirodalmak jelentős része törekedett arra, hogy egy működő „szabványmódszertant” alkosson a különféle szemkamerás mérésekre, melyek a későbbiekben irányvonalanként szolgálhatnak a jövő projektjei számára. A kategóriába tartozó publikációk úgy vélem, hogy fontos alapköveit jelenthetik a magyar neuromarketing kutatás számára. A neuromarketing kutatások és a különböző haté-

konyságvizsgálatok (4) talán az egyik legszembetűnőbb módon az online térben hozhatóak kontextusba. Az ebben a témában íródott publikációk nagyrészt online felületek optimalizációjának, hatékonyságának növelése érdekében végzett szemkamerás vizsgálatok alapján születtek, melyek eredményei a honlapgyártás, a szoftverpiac, valamint egyéb digitális felületek esetében hasznosíthatóak. A szakirodalmi áttekintésekhez gyakran kapcsolódtak bizonyos előrejelzések (5) a neuromarketing jövőjével, lehetőségeivel, valamint korlátaival kapcsolatosan. A prognosztikák általános célja a marketingkutatás-módszertani trendekkel kapcsolatos változásainak, valamint a jövőbeli scénáriók (pesszimista, optimista scénárió) felvázolása volt. Ahogy a 11. ábra is mutatja a szakirodalmi áttekintés (6) kategória messzemenően a legkedveltebb téma volt a publikációk jelentős hányadában. A témában összesen 23 publikáció született, ami a különböző anyagok egészét tekintve 37 %-ot jelent. Ezekben az esetekben sokszor a tudományág átfogó ismertetése, háttérének bemutatása a cél. A szakirodalmi áttekintés az esetek többségében fő témaként van jelen, gyakorta önállóan taglalva, néhány esetben egyéb kutatásokkal kiegészülve. Azonban megfigyelhető az is, hogy a kutatás eredményeinek alátámasztásaként esik részletesebben szó a különféle szakirodalmakról, ebben az esetben szekunder, vagy épp tercier szerepet tölt be az adott értekezésben. Hasonló népszerűségnek örvendenek a műszeres mérések (8), a szerzők a publikációk közel egyharmadánál (27%) végeztek valamilyen műszeres mérést. Túlnyomó többségében szemkamerás mérésekről beszélhetünk, hiszen mindösszesen egyetlen olyan magyar akadémia primer kutatás született, amelynél fMRI gépet használtak. A szemkamerás mérések irányultsága rendkívül diverzifikált, van, ahol instore vizsgálatokat végeztek, számos esetben különböző élelmiszeripari termék volt a kutatás tárgya, de településekkel, honlapokkal, különböző virtuális reklámokkal kapcsolatos megfigyelésekre is sor került. A szemkamerás méréseknél általánosan megfogalmazható cél volt a megértési, felismerési, memorizálási folyamat azonosítása, illetve azon módszerek meghatározása, melyek segítségével ezen folyamatok a legideálisabb módon kialakíthatók. Végezetül az oktatás (9) kategóriába soroltam azokat az írásokat, melyek kifejezett célja a neuromarketing egyetemeken történő oktatásának elsősegíté-

se volt, illetőleg az egyéb (7) kategóriába kerültek azok, melyek a fentebb említett csoportok közül egyikbe se illettek be igazán. A publikációk során alkalmazott módszertanok eloszlását a 12. ábra szemlélteti. A módszertanok esetében is különböző kategóriákat határozottam meg, szintén kódokat használva.



6. ábra: Alkalmazott módszertanok megoszlása (db)
Forrás: saját szerkesztés

Azt, hogy az egyes témákat milyen módszertant alkalmazva mutatták be az egyes szerzők a 2. táblázat mutatja be.

2. táblázat: Publikációk során alkalmazott témák, és a taglaláshoz használt módszertanok közötti kapcsolat

Módszertan Téma (db)	kérdőív	fókuszcsoport	adatbáziselemzés	fMRI mérés	szakirodalom feldolgozás	szemkamerás mérés	interjú	prognosztika	instore kutatás	egyéb	Összesen
attitűdmérés	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
etikai vonzat	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2
módszertan meghatározása	0	0	0	0	1	3	2	0	0	0	6
hatékonyság	1	0	0	0	0	2	2	0	0	0	5
előrejelzés	0	0	0	0	4	0	0	3	0	0	7
szakirodalom feldolgozás	0	0	1	0	21	1	1	3	0	0	27
egyéb	2	0	2	0	3	0	0	0	0	2	9
műszeres mérés	0	1	0	1	0	14	7	0	1	1	25
oktatás	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Összesen	3	1	4	1	31	20	12	6	1	4	-

Forrás: saját szerkesztés

Mint ahogy már az előzőekben utaltam rá, a szakirodalom feldolgozás nagyrészt önállóan, fő témaként szerepel, viszont előfordul, hogy szemkamerás mérések tudományos megalapozottságát biztosítják. Néhány prognosztika is egy-egy általános szakirodalmi áttekintés után felállított jelenképre épít, az ebbe a kategóriába tartozó publikációk több mint 10%-a áll párban valamilyen előrejelzéssel. A műszeres méréseknél tapasztalható a legváltozatosabb módszertan-használat, bár a kutatások felénél szemkamerás méréseket végeztek, a 28%-ban interjúk készítésére is sor kerül, de fMRI, valamint fókuszcsoporthoz vizsgálatok is szerepelnek a különféle kutatásoknál. Az interjúkra ezeken felül erősen építenek a különböző hatékonyságvizsgálatok is, a témában született publikációk közel felénél jelentős szerepet kapott a vizsgálati alanyok észrevételeinek, benyomásainak azonnali, vagy éppen a kutatást követő vokalizációja.

2.6. Alkalmazott mintaelemszám

A mintaelemszámmal kapcsolatos vizsgálatokat összesen 17 kutatás esetében tudtam végezni. A kutatások során átlagosan alkalmazott mintanagyság a 60 fő. Megállapítható, hogy az esetek felében 50 főnél nagyobb, másik felében 50 főnél kisebb mintaelemszámmal dolgoztak a kutatók. A mintanagyságok értékei az átlagtól átlagosan 61 fővel térnek el, valamint 236 fős tartományban szóródnak. A legkevesebb mintanagyság mindössze 7 fő, míg 243 fős kutatás is született. A rendelkezésre álló adatok alapján megállapítható, hogy minták nemek szerinti összetétele átlagosan a következőképpen alakul: 22 férfi, valamint 42 nő, a mintán belüli átlagos életkor pedig 23,9 év.

Összességében megállapítható, hogy a kutatások jelentős része élelmiszer-, valamint táplálkozás marketing témában íródott. A műszeres mérések során az instore vizsgálatok, melyekkel valós helyzetek modellezése lehetséges, lényegesen kevesebbszer kerültek alkalmazásra, mint azon mérések, melyek esetében egy izolált környezetben, monitor előtt ülve detektálták a vizsgálati alanyok különböző megjelenített stimulusokra adott válaszát. Valószínűsíthető

tően ennek az az oka, hogy az utóbbi jelentős előzetes szervezést igényel, valamint nehéz megteremteni azt a (mind fizikai, mind pszichés, illetőleg egyéb) környezetet, melyben a hibás, használhatatlan, értelmezhetetlen adatok száma minimálisra csökkenthető. Az általam vizsgált kutatások közül egy esetben az átlagostól eltérő témaválasztást tapasztaltam, melyet véleményem szerint tovább folytatva egész érdekes eredményekhez juthatunk. Pintér et al. (2013) egyedülálló módon a településmarketinggel hozta kontextusba a neuromarketinget. Kutatásuk során 7 Kaposvárra először látogatót vizsgáltak, azzal a céllal, hogy szemkamerás méréssel meghatározhassák, milyen a város általános megítélése a belvárosi épületek, látványosságok (főtér, sétálóutca) megtekintése után. Eredményeik kimutatták, hogy az olvasáshoz hasonlóan a balról jobbra történő megfigyelési irány a közterek, valamint az utcaképek esetében is tapasztalható, viszont a jobboldali utcafront megfigyelése nagyobb arányban és részletesebben történik. Ezen eredmények, valamint az ebben az irányban végzett egyéb kutatások meglátásom szerint kitűnő hasznosíthatósággal bírnak a település-, turisztikai marketing területén, de akár plakátok, valamint szórólapok szerkesztése esetén is segítséget jelenthetnek.

3. Összefoglalás

Az elmúlt időszakban a neuromarketing számos újítást hozott a gazdasági életbe innovatív megoldásaival, feltételezéseivel. A neuromarketing koncepciói alapjaiban kérdőjelezik meg a több évtizedes gyakorlatokat. A tudományág továbbfejlesztette a fogyasztó minél mélyrehatóbb megismerésének szándékát – aktív verbális participáció nélkül kizárólag a vizsgálati alanyok agyi aktivitását, reakcióit detektálja, ezzel vonva le következtetéseket a fogyasztóban végmenő döntési folyamatokról, azok kiváltó okairól. Jelen tanulmányban törekedtem arra, hogy a hazai neuromarketing kutatás helyzetét a múlt időperspektívájából megvilágítva pontos képet adjak a tudományág, módszertan magyarországi helyzetéről. Ezen okból kifolyólag készítettem el a hazai neuromarketing-szakirodalmak átfogó metaelemzését. A metaelemzésnek köszönhetően többek között

azonosítani tudtam a hazai kutatóműhelyeket az intézményi-, valamint regionális aktivitásra alapozva. A publikációk megjelenési platformjaival kapcsolatosan két csoportot határoztam meg, ezek az akadémiai írásokat publikáló tudományos szaklapok, illetőleg az ismeretterjesztő cikkeket megjelentető hírportálok. A tudományos szaklapokban megjelenő, neuromarketing témájú publikációk száma alapján határoztam meg azokat a platformokat, melyek kiemelten foglalkoznak az új módszertannal. Továbbá vizsgáltam a hazai neuromarketing kutatások, publikációk által taglalt témákat, valamint az ezek bemutatásához, feldolgozásához használat módszertant is. Általánosságban azt mondhatjuk, hogy kevés primer neuromarketing kutatás született, a szekunder, főleg egyéb szakirodalmakra fókuszáló adatfeldolgozás jelentősen gyakoribb. Ezen felül vizsgáltam a kutatásokhoz használt mintaelemszámot, valamint a publikációk számának időbeli alakulásában tükröződő általános változást is a tudományág popularitásában. Összességében elmondható, hogy a neuromarketing egyre nagyobb népszerűséggel bír a hazai tudományos szférában.

Köszönetnyilvánítás

A kutatást az EFOP-3.6.2-16-2017-00007 azonosító számú, Az intelligens, fenntartható és inkluzív társadalom fejlesztésének aspektusai: társadalmi, technológiai, innovációs hálózatok a foglalkoztatásban és a digitális gazdaságban című projekt támogatta. A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap és Magyarország költségvetése társfinanszírozásában valósul meg.

Irodalomjegyzék

Bátor, A., Lógó, E., Pethő, B., Topa, Sz. (2015). Élelmiszeripari termékekre vonatkozó eladáshelyi kihelyezések hatékonyságának felmérésére alkalmas módszertan fejlesztése egy közepes méretű élelmiszerboltban. In Bíró-Szigeti, Sz., Petruska, I., Szalkai, Zs., Kovács, I., Magyar, M. (szerk.), Marketing hálózaton innen és túl – Az

- Egyesület a Marketing Oktatásért és Kutatásért XXI. országos konferenciájának tanulmánykötete (p. 102-111). Budapest: Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem.
- Becker, Gy. (2011). Termékélmény - termékpszichológia: az ujjunkon számoljunk, vagy a szívverésünkön?. In Fojtik János (szerk.), Felelős marketing - A Magyar Marketing Szövetség Marketing Oktatók Klubja 17. országos konferenciájának előadásai (p. 4-12). Pécs: Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar.
- Boros, I. F., Sipos, L., Gere, A. (2017). Eye Tracking Analysis of Leafy Vegetables. Review on Agriculture and Rural Development. 6. évf. (1-2). p. 32-37.
- Dörnyei, O., Pethő, B., Tarján, T. (2018). Preferenciastabilitás - Vásárlói preferenciák változásának vizsgálata vásárlás előtt és vásárláskor.
- Földi, M. D. (2019). Ha bonyolult, akkor jobban is emlékszünk rá, https://piacesprofit.hu/kkv_cegblog/ha-bonyolult-akkor-jobban-is-emlekszunk-ra/, letöltés: 2020. november.
- Földi, M. D. (2019). A férfiak tényleg disznók, avagy a lenge öltözék neuromarketingje, https://piacesprofit.hu/kkv_cegblog/a-ferfiak-tenyleg-disznok-avagy-a-lenge-oltozek-neuromarketingje/, letöltés: 2020. november.
- Földi, M. D. (2019). Ma már a figyelem az igazi hiánycikk, de megszerezhető, https://piacesprofit.hu/kkv_cegblog/ma-mar-a-figyelem-az-igazi-hianycikk-de-megszerezhető/, letöltés: 2020. november.
- Földi, M. D. (2019). Márkaépítés idegi alapon, https://piacesprofit.hu/kkv_cegblog/markaepites-idegi-alapon/, letöltés: 2020. november.
- Földi, M. D. (2019). Neked milyen szagú a marketinged?, https://piacesprofit.hu/kkv_cegblog/neked-milyen-szagu-a-marketinged/, letöltés: 2020. november.
- Földi, M. D. (2018). Gusztustalankodás a hipermarketben, avagy undor a marketingben. https://piacesprofit.hu/kkv_cegblog/gusztustalankodas-a-hipermarketben-avagy-undor-a-marketingben/, letöltés: 2020. november.
- Földi, M. D. (2018). Marketingkísérlet, avagy a joghurt neurológiája, https://piacesprofit.hu/kkv_cegblog/marketingkiserlet-avagy-a-joghurt-neurologiaja/, letöltés: 2020. november.

- Földi, M. D. (2018). Lepd meg az agyat, és nyerj egy kis figyelmet, https://piacesprofit.hu/kkv_cegblog/lepd-meg-az-agyat-es-nyerj-egy-kis-figyelmet/, letöltés: 2020. november.
- Földi, M. D. (2018). Neuromarketing: merjünk az agyukra menni, https://piacesprofit.hu/kkv_cegblog/ot-kerdes-ot-valasz-a-neuromarketingrol/, letöltés: 2020. november.
- Gere, A., Sipos, L., Kovács, S., Danner, L., De Antoni, N., Dürrschmid, K. (2016). Make a choice! Visual attention and choice behaviour in multialternative food choice situations. *Acta Alimentaria*. 45. évf. (4). p. 515-524.
- Gonda, Z., Steklács, J. (2019). Digitális szövegek olvasási folyamatainak vizsgálata szemmozgáskövetéssel. In Steklács, J. (szerk.), Szemkamerás vizsgálatok a pedagógiai kutatásban (p. 51-68). Kaposvár: Kaposvári Egyetem Pedagógiai Kara.
- Gönczi, K., Hlédik, E. (2020). Online vásárlási folyamat hatékonyságának növelés - két webáruház használhatóságának összehasonlítása szemmozgáskövetéssel. *Vezetéstudomány (Budapest Management Review)*. LI. évf. (2020.03. szám). p. 56-66.
- Gyükeri, M. (2018). Megtaláltuk a magyar céget, amelyiknek senki nem tud hazudni, https://hvg.hu/kkv/20180515_syneti_q_neuromarketing, letöltés: 2020. november.
- Hámornik, B. P., Hlédik, E., Józsa, E., Lógó, E. (2013). Termékattribútumok vizuális keresése tejtermékek csomagolásán: az érdeklődési övezetek (AOI) kijelölésének két módszerének összehasonlítása szemkamerás vizsgálata. In Király, E. (szerk.), „Kiterjesztett” marketing (p. 92-105). Budapest: Budapesti Gazdasági Főiskola.
- Herendy, Cs. (2010). Az online felületek tesztelési lehetőségeiről és az általános webes eljárásról. In Csépe, A. (szerk.), „Új Marketing Világrend” (p. 127-136). Budapest: Budapesti Kommunikációs és Üzleti Főiskola.
- Horváth, K. (2020): A hazai neuromarketing-kutatás perspektívái - múlt, jelen, jövő. TDK-dolgozat, Miskolci Egyetem, Miskolc
- Kovács, E., Gere, A., Székely, D., Kókai, Z., Sipos, L. (2016). Szemkamerás vizsgálatok az élelmiszerek érzékszervi minősítésében. *Élelmiszervizsgálati közlemények*. LXII évf. (2. szám). p. 1048-1068.
- Lázár, E., Németh, P., Murai, G., Szűcs, K. (2020). Szemkamerás megfigyelések megbízhatósága a mintaelemszám függvényében. In Er-

- csey, I. (szerk.), Marketing a digitalizáció korában (p. 623-636). Győr: Széchenyi István Egyetem.
- Lázár, E., Szűcs, K. (2020). A neuromarketing aktuális helyzete és a mintaelemszámra vonatkozó kihívásai, különös tekintettel a szemkamerás mérésekre. *Vezetéstudomány (Budapest Management Review)*. LI. évf. (2020.03. szám). p. 79-88.
- Lógó, E., Józsa E., Hámornik B. P. (2010). Eye Tracking Analysis: Application in a Case Study of a Fast Moving Consumer Goods Product. In Spink, A. J., Grieco, F., Krips, O. E., Loijens, L. W. S., Noldus, L. P. J. J., Zimmerman, P. H. *Proceedings of Measuring Behavior* (p. 215-217). Eindhoven, The Netherlands.
- Megyeri, M., Szabó, B. (2020). Első szoftverhasználatot segítő megoldások hatékonyságának vizsgálata szemmozgáskövetéssel. In Er-csey, I. (szerk.), Marketing a digitalizáció korában (p. 637-649). Győr: Széchenyi István Egyetem.
- Nagy, L. (2017). A neuromarketing szerepe és gyakorlata a hazai marketingkutatásban. In Keresztes, G. (szerk.), Tavaszi Szél (p. 360-368). Budapest: Doktoranduszok Országos Szövetsége.
- Perje S. (2016). Neuromarketing, forradalom alatt az értékesítés? Új hullámok előtt a sales terület. *Élelmiszer*.
- Pethő, B., Veres, Z., Bátor, A., Tarján, T. (2016). Preferencia-alapú termékválasztási magatartás kísérleted instore kutatása szemkamera segítségével. In Fehér, A., Kiss, V. Á., Soós, M., Szakály, Z. (szerk.), Hitelesség és Értéorientáció a Marketingben (p. 137-144). Debrecen: Debreceni Egyetem Gazdaságtudományi Kar.
- Pintér, A. (2012). Neuromarketing eljárások alkalmazási lehetőségei. In Vállalkozói és gazdasági trendek a Kárpát-medencében, Csíkszereda, Románia: Státus Kiadó.
- Pintér, A., Soós, M., Varga, Á. (2013). Egyedülálló szemkamerás vizsgálat Kaposváron. A virtuális intézet Közép-Európa kutatására közleményei. p. 276-278.
- Pintér, A., Tóth, L. (2012). A vizuális kommunikáció és a neuromarketing kapcsolata, Kaposvár, Kaposvári Egyetem.
- Piskóti, I., Nagy, L. (2020). Neuromarketing - attitűdök, módszerek és hatások a stratégiai és operatív döntésekre. *Vezetéstudomány (Budapest Management Review)*. LI. évf. (2020.03. szám). p. 67-78.

- Polereczki, Zs. (2015). Neuromarketing - a fogyasztói magatartás vizsgálatának új módszerei. Táplálkozásmarketing. 2. évf. (2015/1. szám). p. 51-57.
- Polereczki, Zs., Szakály, Z. (2017). Neuromarketing. In: Szakály, Z. (szerk.) Élelmiszer-marketing (pp. 503-512, 10 p.). Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Réti, P. (2005). A neuromarketing-vita: FMRI: látjuk mire gondolsz. HVG. 27. évf. (9. szám). p. 61.
- Réti, P. (2005). A neuromarketing-vita: jól kiagyalták. HVG. 27. évf. (9. szám). p. 61.
- Sályi, A., Varga, Á. (2017). Neuromarketing. Délutáni találkozás - közéleti beszélgetések. Magyar Katolikus Rádió.
- Simon, J. (2016). Kutatás-módszertani trendek a marketingben. Vezetéstudomány. XLVII. évf. (Marketingtudományi különszám). p. 54-62.
- Simon, J., Kemény, I., Varga, Á. (2020). Élelmiszer csomagolással kapcsolatos szemkamerás kísérlet megkérdésezéssel kiegészítve. In Ercesey, I. (szerk.), Marketing a digitalizáció korában (p. 613-622). Győr: Széchenyi István Egyetem.
- Szabó, B. (2015). Rivalizáló reklámok hatásainak szemmozgáskövetéses pilot vizsgálata dinamikus AOI funkció segítségével. In Bíró-Szigeti, Sz., Petruska, I., Szalkai, Zs., Kovács, I., Magyar, M. (szerk.), Marketing hálózaton innen és túl - Az Egyesület a Marketing Oktatásért és Kutatásért XXI. országos konferenciájának tanulmánykötete (p. 356-365). Budapest: Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem.
- Timár, G. (2015). Megéri a vásárlók agyára menni, https://piacesprofit.hu/kkv_cegblog/megeri-a-vasarlok-agyara-menni/, letöltés: 2020. november.
- Varga, Á., Simon, J., Pintér, A., Tóth, L., Kozák, L. R. (2020). A fogyasztói etnocentrizmus idegi korrelációi - Neuromarketing-kutatás az ismertség által okozott implicit agykérgi aktivitásmoduláció vizsgálatára. Vezetéstudomány (Budapest Management Review). LI. évf. (2020. 03. szám). p. 45-55.
- Varga, Á. (2019). Neuromarketing esettanulmányok 2019: Kalandozások az implicit asszociációk világában. Budapest: Budapesti Corvinus Egyetem.
- Varga, Á., Csordás, T. (2019). A neuromarketing iránti felhasználói attitűdök: Egy online szentimentelemzés első tapasztalatai. In Veres,

- Z., Sasné Grósz, A., Liska, F. (szerk.), Ismerjük a vevőt? A vásárlás pszichológiája – Az Egyesület a Marketing Oktatásért és Kutatásért XXV. Országos Konferenciájának előadásai (p. 739-749). Veszprém: Pannon Egyetem.
- Varga, Á. (2018). Fogyasztói neurotudomány, neuromarketing és egyéb boszorkányságok. MMDC Terelő. p. 75-82.
- Varga, Á. (2017). A neuromarketingtől a fogyasztói neurotudományig. „Csatlakozni ingyenes, kilépni..?”, a Szent Ignác Jezsuita Szakkollégium XXIX. szimpóziuma. Magyarország.
- Varga, Á. (2017). A neuromarketing szerepe ma a marketingkutatásban. Evolution 2017 Konferencia, Park Inn by Radisson, Budapest.
- Varga, Á., Zsólyom L. (2016). A mozifilmekben lévő termékmegjelenítések észlelésének nemek szerinti különbségei. JEL-KÉP. Kommunikáció, Közvélemény, Média (2016/4. szám). p. 66-84.
- Varga, Á. (2016). Neuromarketing, a marketingtudomány új iránya. Vezetéstudomány (Budapest Management Review). XLVII. évf. (2016. 9. szám). p. 55-63.
- Varga, Á., Simon, J., Horváth, D., Pintér, A. (2014). Az érzelmek és az agy - fókuszban a neuromarketing kutatás. In Hetesi, E., Révész, B. (szerk.), „Marketing megújulás”: Marketing Oktatók Klubja 20. Konferenciája (p. 425-431). Szeged: Szegedi Tudomány Egyetem Gazdaságtudományi Kar.
- Varga, Á., Fehér, A. (2012). A SOLE-MIZO online kommunikációjának szemkamerás vizsgálata. In Böröndi-Fülöp, N., Barna, R., Varga, Á., Szente, V. (szerk.), Az egészség dimenziói a táplálkozás-marketingben [The dimensions of health in nutrmarketing]: VIII. Nemzetközi Táplálkozásmarketing Konferencia [8th International Nutrmarketing Conference]: Összefoglalók [Abstract Book] (p. 24). Kaposvár: Kaposvári Egyetem Gazdaságtudományi Kar
- Varga, Á., Fehér, A., Huszka, P. (2012). A Sole-Mizo Zrt. online felületeinek szemkamerás vizsgálata. TEJGAZDASÁG: TUDOMÁNY ÉS GYAKORLAT 72: 1-2 pp. 59-65., 7 p.
- Veres, Z., Platz, P. Hámornik, B. P., Lógó, E., Tarján, T. (2014). A fogyasztói preferenciaváltozások lehetséges okai. In Hetesi, E., Révész, B. (szerk.), „Marketing megújulás”: Marketing Oktatók Klubja 20. Konferenciája (p. 329-340). Szeged: Szegedi Tudomány Egyetem Gazdaságtudományi Kar.

- i.sz. (2011). Neuromarketing: Reklámok és agyhullámok. Piac&Profit. 15. évf. (11. szám). p. 66.
- i.sz. (2019). Miért mindig ugyanazt a márkát vásároljuk?, https://hvg.hu/kkv.businessmagazin/20190421_Miert_mindig_ugyanazt_a_markat_vasaroljuk, letöltés: 2020. november.
- i.sz. (2017). Tudja meg, milyen manipulációs fegyverekkel lőnek önre, https://hvg.hu/kkv.businessmagazin/20171022_Tudja_meg_milyen_fegyverekkel_all_szemben, letöltés: 2020. november.
- i.sz. (2018). Mi az a neuromarketing, amely drasztikusan növelheti a profitot?, <https://www.origo.hu/gazdasag/20180206-mi-az-a-neuromarketing-amely-drasztikusan-novelheti-a-profitot.html>, letöltés: 2020. november.
- i.sz. (2009). Neuromarketing: agykutatás a vásárlás szolgálatában, <https://www.origo.hu/tudomany/20091218-neuromarketing-reklam-vasarlas-a-tudatalattink-dont-magneses-rezonanciavizsgalat.html>, letöltés: 2020. november.