

OTDK-dolgozat

2025

**DEBRECENI EGYETEM
GAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR**



**DEBRECENI
EGYETEM**

**A NEUROMARKETING ALKALMAZÁSI LEHETŐSÉGEI ÉS A
MÓDSZERTANHOZ KAPCSOLÓDÓ TÁRSADALMI ATTITÚDOK**

**POSSIBLE APPLICATIONS OF NEUROMARKETING RESEARCH
AND SOCIAL ATTITUDES TOWARDS THE METHODOLOGY**

Boros Henrietta Mónika

Konzulens: Dr. Fehér András

Kézirat lezárásának dátuma: 2023. október 26.

TARTALOMJEGYZÉK

Bevezetés	1
2. Szakirodalmi áttekintés	3
2.1. A neuromarketing átfogó bemutatása.....	3
<i>2.1.1. A neuromarketing eszközeinek bemutatása</i>	<i>3</i>
<i>2.1.2. A neuromarketing negatív és pozitív oldalai</i>	<i>4</i>
2.2. Neuromarketing az élelmiszeriparban	6
<i>2.2.1. Neuromarketing kutatások a vállalkozások és az élelmiszeripar életében</i>	<i>6</i>
<i>2.2.2. Példák az élelmiszeripari neuromarketing kutatásokra.....</i>	<i>7</i>
2.3. Az etikusság és a neuroetika kérdésköre	8
<i>2.3.1. A neuroetika fogalma</i>	<i>8</i>
<i>2.3.2. Neuroetika a vállalatok működésében</i>	<i>8</i>
3. Anyag és módszer	10
3.1. Szisztematikus irodalmi áttekintés.....	10
3.2. Fókuszcsoporthoz tartozó kutatások.....	12
4. Eredmények és azok értékelése	13
4.1. Szisztematikus irodalmi áttekintés elemzése.....	13
4.2. Fókuszcsoporthoz tartozó kutatások elemzése	16
<i>4.2.1. Első fókuszcsoporthoz tartozó elemzése</i>	<i>20</i>
<i>4.2.2. Második fókuszcsoporthoz tartozó elemzése.....</i>	<i>22</i>
5. Következtetések és javaslatok	25
5.1. Kutatási kérdések értékelése	25
5.2. A kutatás korlátozó tényezői és jövőbeli kutatási irányok.....	29
Összefoglalás	30
Szakirodalmi jegyzék	31
Mellékletek	I

BEVEZETÉS

A kutatók felismerték azt a problémát, hogy a kvantitatív megkérdezésekkel nehéz megérteni a válaszok mögött húzódó érzelmeket és motivációkat (Piskóti – Nagy, 2020). A kvalitatív vizsgálatoknak köszönhetően ma már ezekre is könnyen választ találunk. Azonban felmerülhet a kérdés, hogy a válaszadó vajon igazat mondott-e?

Az idegtudomány és a marketing együttes segítségével ma már a mélyebb gondolatok és érzések megismerésére is lehetőségünk adódott anélkül, hogy verbális válaszadással kellene fáradnia a kutatások során megkérdezett alanyoknak. A neuromarketing vizsgálatoknak számos pozitív tulajdonságát ismerhetjük el, többek között elkerülhetjük a torzítást, miközben alaposabban feltárjuk az agyi aktivitást és a tudatalattiban zajló folyamatokat, hogy ezáltal hatékonyabban megismerhessük a társadalom attitűdjét (Varga et al., 2014).

Az olyan modern kutatási eszközök, mint a fix szemkamerás tekintetkövetés vagy a bőrellenállás-mérés már elérhetővé váltak a hazai egyetemeken is kutatási és oktatási célból egyaránt. Vajon hogyan vélekedik a társadalom az említett kutatási módszerekről és az abból kapott eredmények felhasználásáról?

Érdeklődési körömről tekintettel és az eddigi kutatói tevékenységemnek megfelelően a tanulmányt az élelmiszeripari vállalkozások helyzetének, megítélésének és lehetőségeinek vizsgálatára szűkítettem tovább. A vállalatok a neuromarketing eredményeinek felhasználásával közelebb kerülhetnek a vállalati célok eléréséhez. Ennek oka, hogy a kommunikáció során alkalmazott színek, szövegek vagy elrendezések jelentős hatást gyakorolnak a fogyasztókra, és ez az élelmiszeripar területén is jelentősen megmutatkozik. Lehetőségünk van arra, hogy felkeltsük a fogyasztók figyelmét, számunkra előnyös érzéseket váltsunk ki belőlük, hatékonyan átadjuk az üzenetünket, növeljük a márkánk ismertségét vagy ami talán a legfontosabb, vásárlásra ösztönözzük őket (Stasi et al., 2018; Moya et al., 2020).

A dolgozatom három fő kutatási kérdésére épült:

1. Hogyan alkalmazták a neuromarketing eszközöket a kutatók Magyarországon az elmúlt időszakban? A kutatási kérdés megválaszolásához szisztematikus irodalmi áttekintést alkalmaztam, hogy strukturáltan és objektív módon gyűjtsem össze a releváns irodalmakat. A módszertan alkalmazásával lehetőségem volt a kutatások összehasonlítására, hogy a jövő neuromarketing kutatásainak fejlesztésére javaslatokat fogalmazzak meg.

2. Hogyan jelenik meg a neuromarketing kutatás az élelmiszeriparban? A kérdés felvetését többek között az is indokolja, hogy a neuromarketing hatékony alkalmazásával a

vállalatok sikeresen növelhetik a versenyképességüket. A dolgozatom elősegítheti a tudományos oldal és az élelmiszeripar közötti párbeszédet, előre mozdítva a tudomány fejlődését és az innovációt. A kérdés megválaszolására a szakirodalmak gyűjtésén túl a primer kutatásokkal is kitértem.

3. Milyen álláspontot képviselnek a fiatalok a neuromarketing kutatásokról? A vizsgálatom célja az volt, hogy feltárjam a felsőoktatásban tanulók és „frissen” végzettek etikai aggodalmait és véleményét a neuromarketingről és az ezt alkalmazó vállalatokról. A kérdést két fókuszcsoportos kutatás keretei között vizsgáltam, hogy a válaszok mögött rejlő mélyebb gondolatokat is feltárjam. A jövőbeli munkám során tervezem a kutatást nagyobb mintán is elvégezni.

2. SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS

Az irodalmi áttekintés fejezet három nagy részre bontottam, így magát a neuromarketinget és annak eszközeit is bemutatom a szakirodalom alapján, foglalkozok az élelmiszeripar és neuromarketing kapcsolatával, majd kitérek az etikai kérdéskörre is.

2.1. A neuromarketing átfogó bemutatása

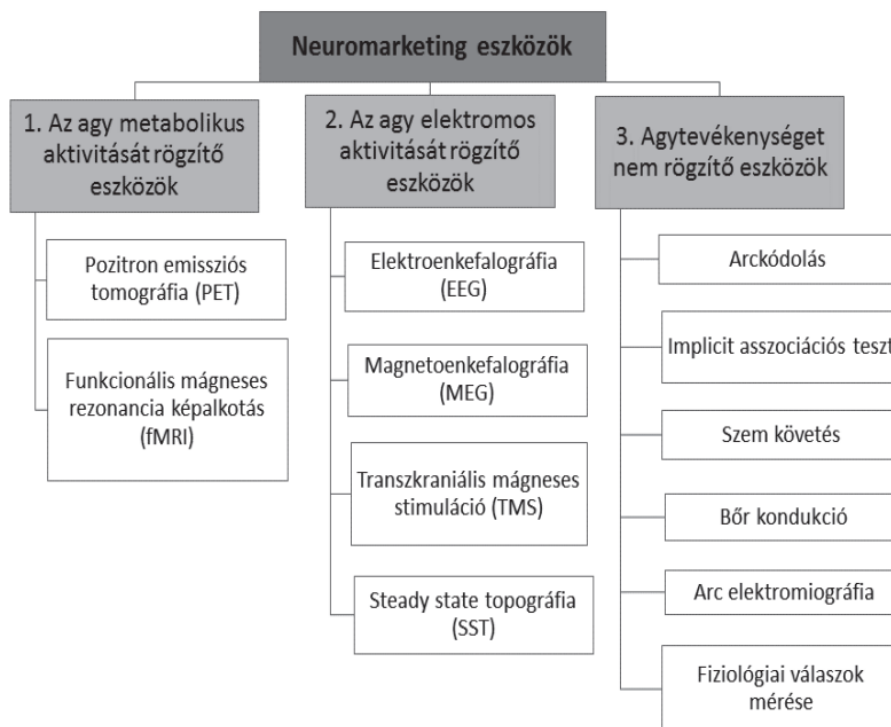
Elsőként releváns szakirodalmakkal csoportosítom a neuromarketing eszközeit és módszertanját, majd felsorakoztatom a negatív és a pozitív oldalát leíró irodalmakat, és vizsgálom azok gondolatmeneteit.

2.1.1. A neuromarketing eszközeinek bemutatása

A neuromarketing több módon is magyarázható, nevezhetjük a marketing és az idegtudományok összefonódásának, de úgy is tekinthetünk rá, mint egy hídra, amely összeköti a két tudományágat (Ljubisa et al., 2021). Az újszerű és komplex kutatási terület kialakulására több okból is szükség volt. A kérdőíves megkérdezések nem adtak választ a tudat alatti motivációkra, a minőségi elemzések, mint a fókuszcsoportos kutatások és mélyinterjúk során pedig előfordulhat, hogy az alanyok nem tudják őszintén, legmélyebb gondolataik szerint megválaszolni a kérdéseket (Varga et al., 2014; Piskóti – Nagy, 2020; Szűcs et al., 2020).

A neuromarketing kutatások a verbális válaszok helyett az inger-válasz reakciókra alapoz (Varga, 2016). Ami szintén előnyös lehet a torzítás szempontjából, állapította meg Czégény – Kéri (2021) kutatópáros is. Miközben más kutatók azt kapták, hogy a vizsgált alanyok szegmentálásával a verbális válaszadás és a tekintetkövetés között kapcsolat lehet (Gere et al., 2019).

A neuromarketing kutatások során alkalmazott módszereket és eszközöket három nagy csoportba sorolhatjuk, ezek az agy metabolikus és az agy elektromos aktivitását rögzítő, illetve az agytevékenységet nem rögzítő eszközök (Bercea, 2012). Az 1. ábra megfelelő részletességgel, és valamennyi eszköz felsorolásával foglalja össze az említett csoportokat.



1. ábra: **Neuromarketing eszközök csoportosítása**

Forrás: Bercea (2012) alapján Varga (2016)

Az első csoportba az fMRI, tehát a funkcionális mágneses rezonancia vizsgálatot tudom felhozni példának, amely az általános MRI technológiájára épít és az agy aktív területeit képes bemérni, arról neurális képalkotást készíteni. A második csoport, tehát az elektromos aktivitást mérő eszközök egyik legismertebb példája talán az EEG, másnéven elektroencefalográf lehet. Az eszköz röviden az agyhullámokat rögzíti inger hatására akár valós időben, de nehéz összehasonlítani az alanyokat, mert az agyi elektromos aktivitása mindenkinek eltérő lehet. Az ízek, illatok tesztelésére alkalmas eszköz lehet a kutatók számára. Az utolsó csoportból a szemkamerát vagyis a tekintetkövetést tartom érdemesnek kiemelni. Agyi aktivitást ebben az esetben nem mérünk, itt a pupilla tágulását és a szem mozgását kell nyomon követni (Bercea, 2012; Varga, 2016; Szűcs et al., 2020; Horváth – Molnár, 2020; Lázár, 2020).

2.1.2. A neuromarketing negatív és pozitív oldalai

A neuromarketing eredményeit a társadalomra negatívan ható célokra is alkalmazhatják (Varga, 2016). A külföldi szakirodalom „stealth neuromarketing”-ként is hivatkozik rá, ami szó szerinti fordításban „lopakodó neuromarketing”-et jelent. Ez a gyűjtőszó magába foglalhat minden

olyan rejtett és manipulatív eszközt, tevékenységet vagy technikát, amelynek az a célja, hogy a fogyasztó ne érzékelje a befolyásolást és minél kevésbé érezze irányítottának az üzenetet. A színek, a vizuális elemek, a hangok vagy az illatok, de akár egész marketingkampányok lehetnek olyan eszközök, amelyek segítik a kutatókat vagy vállalatokat a fogyasztók egészen finom és észrevehetetlen manipulálásban, és ezekben segítségére lehet a szakértő kutatóknak akár az EEG mérőeszköz is (Murphy, 2008). A társadalom pedig kevésbé van tisztában azzal, hogy a környezetük miként manipulálja őket és a döntéseiket (Spence, 2015; Spence, 2017). A meggyőzés és manipuláció közötti különbség igazából a morális tényezőket jelenti. A meggyőzés erkölcsösebb fogalom és nem a társadalom megtévesztésére, negatív, öncélú befolyásolására irányul, ellentétben a manipulációval (Harré, 1997). Pedig a neuromarketing lényege az lenne, hogy általa a szakemberek jobban megértsék a fogyasztók viselkedését és nem a szabad akaratok elvétele. Murphy és társai (2008) úgy állapították meg, hogy az akkori technológia még nem volt képes beavatkozni az egyének autonómiájába. A mai kutatási eszközökről és hatásukról szintén nem találtam forrást, ami ezen a tényen változtatni tudna. Mindez neuroetikai kérdéseket feszeget, amelyről a későbbi alfejezetekben számolok be. A tudatalattira ható befolyásoló eszközök alkalmazása nem a neuromarketinggel indult, de mondhatjuk, hogy elősegíti ezt (Varga, 2016).

A kutatási módszer előnyeit és pozitív oldalait is megvizsgáltam, ahol az alap feltevés az volt, hogy a marketing célja a fogyasztók kielégítése, a neuromarketing pedig kiváló segítség lehet a mélyebb gondolatok megértésében. Fontos, hogy a cégek olyan terméket állítsanak elő, amelyre valóban létezik kereslet és olyan marketingkommunikációt folytassanak, amely valóban a célközönséget éri el és szólítja meg (Plassmann et al., 2008; Reimann et al., 2010). Az idegtudomány és marketing ötvözetének megfelelő kihasználása természetesen növeli a cégek által realizálható profitot, ugyanis a termékeiket az elvárások és igények alapján tudják alakítani bármilyen ártó cél nélkül. Egyrészt a fogyasztó személyre szabottabb és szükségleteit kielégítő termékeket kap, másrészt a vállalatnak kevesebbet kell a hirdetéseire költenie, mert egyszerűbben elérheti a célcsoportját (Stallen et al., 2010).

Az emberi agy jobb megismerése, az egyes funkciókban résztvevő területeinek kiismerése mind előnyös lehet a társadalom és a tudomány szempontjából, azonban morális kérdésekbe ütközhetünk. Vajon ezek a kutatások megsértik a magánszféránkat? Milyen negatív hatásokkal járó célokra tudják később használni a kutatók és vállalatok a megszerzett információkat? Még sok hasonló kérdés merülhet fel, amikor az ember szabadsága, tudatossága, autonómiája a kutatás tárgya (Racine, 2010). Viszont nem árt figyelembe venni, hogy ezek a kutatások nem lépnek be az alanyok tudatalattijába, sokkal inkább az ingerekre adott válaszokat

értelmezik az aktivált agyi területek által. A magánszféra, a privát tér, valamint a féltett gondolatok érintetlenek maradnak, a cél csupán a marketingaktivitások sikerének előrejelzése, optimalizálási lehetőségeinek feltárása (Bercea, 2015).

2.2. Neuromarketing az élelmiszeriparban

A dolgozat kutatási kérdései is felvetik az élelmiszeripari vállalatok érvényesülésének lehetőségeit, ezért érdemesnek tartottam beletekinteni ennek szakirodalmába is. Az elméleti háttér után néhány élelmiszeripari példát is felsorakoztatok.

2.2.1. Neuromarketing kutatások a vállalkozások és az élelmiszeripar életében

A neuromarketing hatalmas, jövedelmezőséghez vezető utat kínál a vállalatoknak, mert számos területen hasznát tudják venni az eszközöknek, illetve azok kombinációinak. A vállalatok hatékonyabban mérhetik és tesztelhetik a kommunikációjukat, nagy mennyiségű adatok származhatnak már a legapróbb elemek megvizsgálása után is, könnyedén optimalizálhatják a weboldalukat és megtalálhatják a vállalkozásukhoz illő illatokat, ízeket és hangokat is akár. Készíthetnek in-store, tehát bolti kutatásokat, hogy megfelelő helyre kerüljenek a termékek és a hirdetések anyagai, tehát a határ a csillagos ég (Varga et al., 2014; Szűcs et al., 2020; Czégény – Kéri, 2021; Nagy, 2021).

A neuromarketing hasznos azon marketingeseknek vagy marketingügynökségeknek, akik tesztelni, mérni, majd optimalizálni szeretnék a kampányok, webshopok, csomagolások hatékonyságát. Hasznát vehetik a filmproducerek a szereplők válogatásakor, a médiaügynökségek a televíziós reklám spotok elhelyezéséhez vagy akár a vállalatok, akik szeretnék megérteni a fogyasztók preferenciáit (Bercea, 2015). Több kutatás is megerősíti a kutatások profitszférában történő alkalmazásának létjogosultságát, nem csak a nagyvállalatok számára, de akár a kisebbek stratégiai tervezésében is szerepet játszhatnak. Vegyük példának azt az eredményt, miszerint a kevésbé ismert márkákon a logó nem kap nagy hangsúlyt, sokkal inkább van jelentősége a dizájnnek, és a napjainkban kulcselemmé vált egészségállításoknak (Simon et al., 2020; Czégény – Kéri, 2021). Számos variációját ki lehet próbálni az arculatban és a csomagolásokon megjelenő színeknek, elrendezéseknek, szövegnek, hogy a fogyasztó közelebb érezze magát a vágyainak kielégítéséhez (Stasi et al., 2018; Moya et al., 2020).

Pár éve a kutatók azt találták, hogy az egészségesnél egyre inkább a kevésbé egészséges táplálkozási forma irányába sodorta a társadalmat a vállalatok marketingkommunikációja

(Spence, 2015; Spence 2017). Bercea (2015) azt mondta, hogy a neuromarketinget arra is használhatnánk, hogy megmutassuk a helyes utat a fogyasztóknak. A kutatásaiban úgy fogalmazott, hogy ne csak megadjuk nekik amire vágnak, hanem találjuk meg mire van szükségük, majd edukáljuk őket és mutassuk meg számukra a megfelelő irányt az egészségesebb élethez. Martineau és Racine (2020) kutatópáros számára is inkább az volt az aggasztó, hogy az érzékszervekre reagáló marketing és az úgynevezett „idegtudomány ihletésű” megközelítések miként terjedtek a múltban. Az élelmiszeriparban az étel- és italmarketing kapcsán jelentek meg leginkább olyan módszerek, amelyek arra készítették a fogyasztókat, hogy fogyasszanak többet, nagyobb adagokban, már-már egészségtelen módon. Ezek a veszélyes gyakorlatok mára szerencsére elhalványulni látszanak (Martineau – Racine, 2020).

2.2.2. Példák az élelmiszeripari neuromarketing kutatásokra

Néhány élelmiszeripari neuromarketing példát is kerestem a dolgozathoz kapcsolódva, hogy feltárjam a nemzetközi irodalom miként vizsgálta és milyen eredményeket kapott a területen.

A nassolnivalók piacán például a Frito-Lay élelmiszeripari vállalat is alkalmaz neuromarketing kutatásokat. A vállalat a PepsiCo. része és chipsek forgalmazásával foglalkozik, olyan nagy márkák tartoznak hozzá, mint a Lay's, a Cheetos vagy a Dorritos. A kutatók megvizsgálták az adott vállalat célját a neuromarketing kutatások használatával és arra jutottak, hogy leginkább a reklámok, a termékek és a csomagolások területén tudják hasznosítani a kutatott információkat (Flores et al., 2014; Frito-Lay, 2023).

Az élelmiszeripari gyártók számára például hasznos lehet az a kutatás is, ami a betűtípusokat és azok érzékelését vizsgálta. Az eredmények arról számoltak be, hogy a kerek betűkkel az édes ízekre, míg a szögletes betűk kapcsán a fogyasztók a sós és savanyú ízekre asszociáltak. Céloknak megfelelően a vállalatok be tudják építeni vagy éppen eltérni a kapott megállapításoktól, a lényeg, hogy márkaazonosak maradjanak és megfeleljenek a fogyasztói elvárásoknak (Velasco – Spence, 2019; Brdar, 2023).

Ha a sajtok csomagolását vizsgáljuk, akkor érdemesnek láttam kitekinteni Veflen és társainak (2023) kutatására. A vizsgálatok alapján azt állapították meg, hogy a sajtok csomagolásának alakja és színe különösképpen befolyásolja a fogyasztók várakozásait és preferenciáit. A leginkább kedvelt forma a kör alak volt a fogyasztók számára, ha az ízzel kapcsolatos elképzeléseken szeretnénk javítani, akkor az enyhe íz érdekében érdemesnek látták világosabb csomagolásba helyezni. Míg a háromszög alakú, sötétebb csomagolások a telt és erős ízt sugározták.

Az örök kérdést mégis a gyorséttermek által használt hirdetési kreatívok és a valóság közti különbség etikai vonatkoztatásai teszik fel. Jelen esetben a McDonald's és a KFC által használt reklámokon a hangsúly. A hirdetésekben megjelenő étel az esetek többségében magasabb minőségű, ínycsiklandóbb, csábítóbb és nagyobb, mint az étteremben megkapott falatnyi étel. Ezek a megjelenések nem tükrözik hűen a termék imázsát, így etikai problémákba ütközik, sőt túlzó reklámoknak lehet nevezni őket. A vállalatok ezen kommunikációja mégsem minősül manipulációnak, mert a fogyasztók autonómiáját és választási szabadságát nem befolyásolja, nem irányítja a gyorsétterem (Isa et al., 2019).

2.3. Az etikusság és a neuroetika kérdésköre

Ha már az előző alfejezetekben többször is felmerült az etikusság kérdésköre, akkor kiemelt jelentőségét láttam annak, hogy ezt a területet részletesebben körbejárjam.

2.3.1. A neuroetika fogalma

Egészen az 1990-es évekre kell visszatekintenünk, amikor az idegtudományok etikájáról teszünk említést. Az idegrendszer vizsgálatok a személyiségjegyeink feltárásáról, az agyunk működésének megismeréséről és a szabad akarat létezéséről szól, ahol felmerül az etikusság határainak a kérdése is (Szebik, 2014). Ezeknek a kutatásoknak eredményeként alakult ki a neuroetika, mint fogalom, ugyanis az emberi agy ilyen mértékű megismerése és előrehaladása könnyen etikai problémákba ütközhet (Racine, 2010). A neuroetika nem a neuromarketing kapcsán jött létre, de szorosan köthetjük hozzá.

A neuroetika tárgya leginkább morális tényezőket foglal magába, így a neurotudományok etikai, jogi és társadalmi aspektusait vizsgálja (Boros, 2019; Ljubisa et al., 2021). A mentális egészség és élet, a viselkedésünk leírása, az agyi kutatások mind hatással vannak az emberről, mint entitásról kialakult képre, így ezek a neuroetika fundamentális kérdéskörét képezik (Nemes, 2012).

2.3.2. Neuroetika a vállalatok működésében

Azért kell foglalkozni a neurokutatások etikai oldalával a vállalatok tekintetében is, mert a kutatások rávilágítottak arra, hogy világszerte terjednek a neuromarketing kutató és tanácsadó vállalatok, és 2012-re már 200-300 céget számláltunk. Ahogyan nő a neuromarketing kutatói

cégek száma, úgy nőhet a társadalom félelme ezekkel a technikákkal kapcsolatban, mindez inkább paranoiát szül, mint innovációnak szóló örömet (Plassmann et al., 2012). Sajnos friss adatokat nem találtam az ilyen jellegű piackutató vállalkozások számának a változásáról. A társadalomban kialakult ellenérzet teljesen érthető, úgymond megalapozott. A kezdeti években a neuromarketing terjedésekor a kutató cégek többször jelentettek ki olyan irreális, korai és hangzatos megállapításokat, illetve túlértelmezett, túlértékelt eredményeket, amelyek a manipulálást és a tudatalatti befolyásolását helyezte előtérbe, így rossz fényben feltűntetve a kutatási módszert. A társadalom mellett a gyártó és forgalmazó vállalatok is sérülhettek, akik megrendelik a kutatásokat, mert nem kaptak világos tájékoztatást. A neuromarketing szolgáltatásával foglalkozó cégeknek kötelessége lenne átlátható, egyértelmű leírást adniuk a kutatás módszertanját és eredményeit illetően (Fisher et al., 2010; Steven et al., 2016; Ljubisa et al., 2021).

Racine (2010) egyszer már felvetette a kérdést, hogy vajon a vállalatok számára kell-e használni neurokutatásokat a működésük érdekében. Volt olyan kutatás is, ami a profitorientált és a nonprofit vállalatok közötti különbséget kereste. Érdekes módon a megkérdezettek teljesen elfogadhatónak találták, ha a nonprofit szervezetek neuromarketing kutatásokat bonyolítanak le. Ezzel ellentétben a profitorientált vállalatoknál a neuromarketing használata etikátlannak bizonyult, az alanyok úgy érezték, hogy a pénz érdekében önös célokra fordítanak a kutatás eredményeit és befolyásolják a fogyasztókat (Flores, 2014).

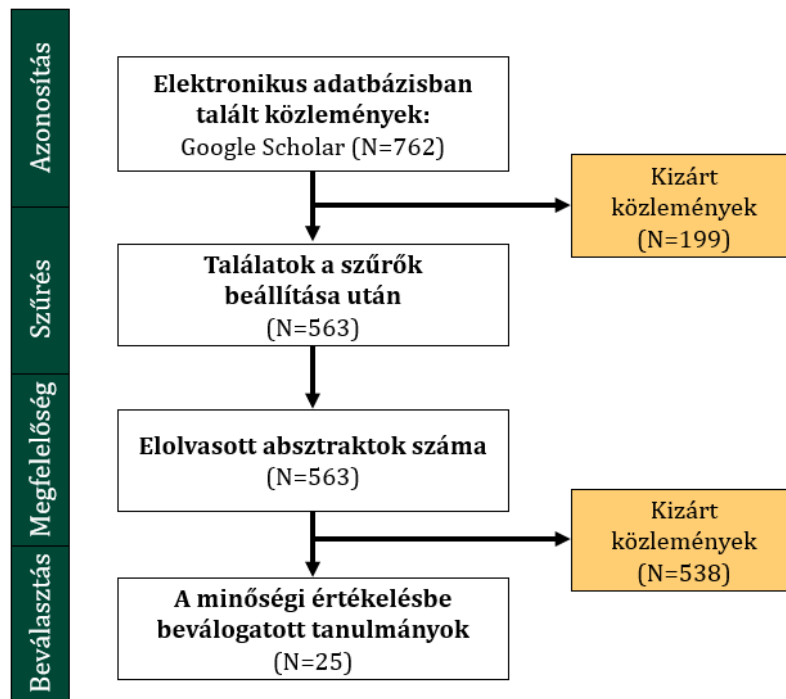
3. ANYAG ÉS MÓDSZER

A szekunder és a primer kutatást, illetve annak körülményeit a következő fejezetben fejtem ki. A kutatások két módszerre szorítkoztak, így egy strukturált szakirodalomgyűjtés és egy kvalitatív fókuszcsoportos kutatás kerül bemutatásra.

3.1. Szisztematikus irodalmi áttekintés

A dolgozat legfőbb vizsgálati módszere a szisztematikus irodalmi áttekintés volt, amely túlmutat az általános irodalomgyűjtéseken, hogy a releváns hazai források összegyűjtése mellett az adott kutatás céljait is egyaránt szolgálja. Törekedtem arra, hogy feltárjam a neuromarketing jelenlétét hazánkban, illetve az eszközök és módszerek elterjedtségét a kutatók körében. Emellett megvizsgáltam a kutatott témaköröket és a kapott eredményeket is, miközben kiemelt figyelemmel voltam az élelmiszeripar területén végzett vizsgálatokra. A strukturált áttekintés megkezdése előtt előzetes szakirodalomgyűjtést végeztem a módszer alkalmazásával és a tanulmány témakörével kapcsolatban. A neuromarketing területén már van példa szisztematikus irodalmi áttekintésekre, ezért valószínű, hogy a jelen kutatásnak is megfelelő alapot tud nyújtani (Stasi et al., 2018). A dolgozat alapján folyóirat cikk is készült a módszertan bemutatásáról (Boros – Fehér, 2023).

A megvalósításához egy ismert modellt szabtam a jelen kutatásra, amely a PRISMA, pontosabban a Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses volt. A modell érdekessége, hogy négy fő lépésben válogatja ki a megfelelő irodalmakat a találati listából, ezek az azonosítás, a szűrés, a megfelelőség és a beválasztás pontok (Moher et al., 2009). A módszer segítségével objektíven végezhetjük a kereséseket és értékelhetjük a találatokat, így elkerülhetjük a torzítást, illetve strukturált módon kerülhetnek források az adatbázisunkba (Kamarási – Mogyorósy, 2015; Lázár, 2020). Az 2. ábra szemlélteti hogyan építettem fel a jelen kutatásra az irodalmi források strukturált keresését. A folyamatábrán számszerűen jelöltem a találatokat, a források kizárását és beválogatását.



2. ábra: A szisztematikus irodalmi áttekintés folyamatábrája

Forrás: Moher et al. (2009) alapján saját szerkesztés

Tehát a PRISMA modellje egy négyfázisú szakirodalmi protokollt ír elő, ami erre a kutatásra is elkészült. Első lépésként az azonosítást kellett elvégezni. Az általam használt elektronikus adatbázis a Google Scholar volt, mert elsődlegesen ez bizonyult a legkönnyebben elérhetőnek, miközben képes volt számos tudományos kutatást és publikációt felsorakoztatni. A keresőmotorba előre meghatározott kulcsszavakat helyeztem, amelyek a következők voltak: neuromarketing, élelmiszer, élelmiszeripar, csomagolás, termék, reklám, promóció, árak. Fontos megjegyezni, hogy minden keresés a „neuromarketing” és egy másik kulcsszó kombinálásával jött létre, hogy a találatok mindenképpen a neuromarketing területét érintsék, így összesen 762 találatot eredményeztek a keresések. A második lépés a szűrés volt, ugyanis csak a magyar nyelvű és a 2018-2022 közötti találatok voltak relevánsak a kutatás szempontjából, emellett kizárásra kerültek még a duplikációk is (kizárt közlemények= 199 db). A következő lépésben a megfelelőséget vizsgáltam a megkapott 563 találaton. A beválogatáshoz minden forrásnak elolvastam és értékeltem a címét, a kulcsszavait és az absztraktját. A kiválasztási kritérium arra vonatkozott, hogy a publikációk a neuromarketing módszertanát vizsgálják és/vagy a neuromarketing alkalmazását mutassák be az élelmiszeripar területén, esetleg szorosan kötődjenek az említett feltételekhez. Végül a minőségi értékelésbe 25 publikációt válogattam be, amelyet az *1. melléklet* foglal táblázatba.

Ezt követően a szakirodalmi áttekintéshez további hazai és nemzetközi forrásokat gyűjtöttem össze és értékeltem. A célom az volt, hogy megfelelő alapokra helyezzem a fókuszcsoporthoz tartozó kutatást. Például olyan tanulmányokkal gyarapítottam az irodalmak sorát, amelyek a meggyőzés és manipuláció fogalmakat taglalják, de kiegészítésképpen a neuromarketing területén is folytattam kereséseket.

3.2. Fókuszcsoporthoz tartozó kutatások

A fókuszcsoporthoz tartozó kvalitatív kutatásra azért esett a választás, hogy jobban megismerjem a célcsoportom álláspontját a neuromarketing eszközeivel és módszertanával kapcsolatban. Feltáró jelleggel végeztem a vizsgálatot, hogy felderítsem a csoportok gondolkodásmódját és a válaszok mögött húzódó indokokat, ezért az eredményeket nem lehet általánosítani vagy a társadalomra vonatkoztatni, de kiváló alapja lehet a további kutatásoknak.

Két fókuszcsoporthoz tartozó kutatást végeztem. Az első csoport a harminc év alatti (21-28 éves) egyetemistákat fogta össze, akik a Debreceni Egyetem Gazdaságtudományi Karán tanulnak. A kutatásban nyolc alany vett részt, az arányokat tekintve négy nő és négy férfi. A másik csoport tagjai pedig a harminc év feletti (30-35 éves), felsőfokú végzettséggel rendelkezők voltak. Ez alkalommal hat főt sikerült integrálni a kutatásba. A nemek megoszlása ismét fele-fele arányban teljesült, végzettségüket tekintve pedig az egyetem különböző karjain (ÁJK, BTK, MK, GTK) szereztek diplomát. A megkérdezettek szűrőkérdőív kitöltésével kerülhettek be a kutatásba, hogy megismerjem a neuromarketingre vonatkozó tudásukat és a demográfiai jellemzőiket.

A fókuszcsoporthoz tartozó lebonyolításához készítettem egy forgatókönyvet is (2. *melléklet*), amelyet a közérthetőség érdekében egy pilot kutatás keretein belül ellenőriztem le. Ennek eredményeként a szituációs feladatot (neuromarketing eszközök ajánlása az egyes problémákra, pl. csomagolás tesztelés) törölni kellett a forgatókönyvből, mert bonyolultnak találták a megkérdezettek. Az oka valószínűleg a neuromarketing ismeretének korlátozottsága lehetett.

A forgatókönyv rövid bevezető kérdésekkel, asszociációs gyakorlattal, illetve sorba rendezéssel kezdődött. Ezt követően objektív tájékoztatást kaptak az alanyok öt neuromarketing eszközről (szemkövetés, elektroenkefalográfia, funkcionális mágneses rezonancia képalkotás, arckifejezés elemzése, galvanikus bőrreakció) képekkel együtt. Később az alanyoknak csoportosan kellett megválaszolni néhány kreatívabb megszemélyesítés feladatot. Végül a neuromarketing és a meggyőzés/manipuláció szavakkal kellett mondatot alkotniuk. A két kutatás körülbelül egy-egy órát vett igénybe.

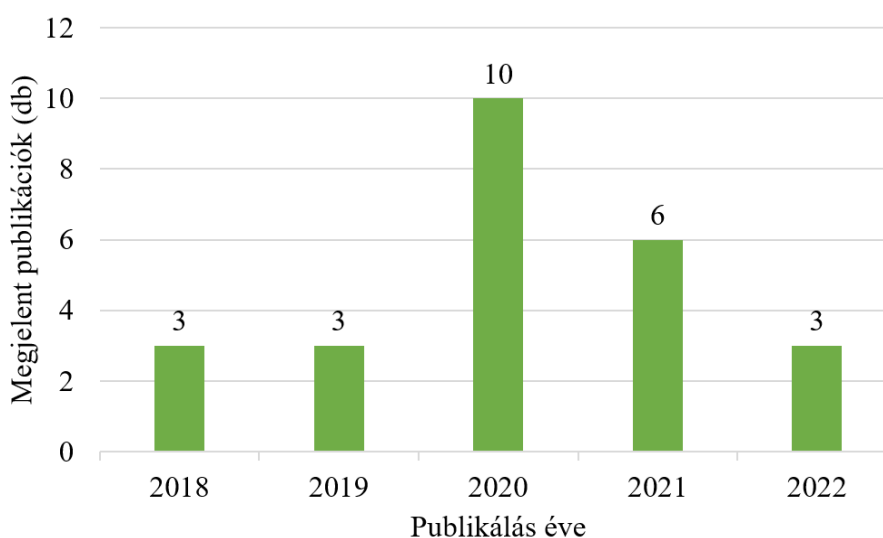
4. EREDMÉNYEK ÉS AZOK ÉRTÉKELÉSE

A következő fejezetben a saját vizsgálataim eredményeit taglalom két részletben. Egyrészt a szisztematikus irodalmi áttekintés megállapításait foglalom össze, másrészt a fókuszcsoportos kutatások során kapott eredményeket mutatom be.

4.1. Szisztematikus irodalmi áttekintés elemzése

A szisztematikus irodalmi áttekintés 25 irodalmat eredményezett a meghatározott kulcsszavak és azok kombinációi alapján. Lényeges, hogy csupán a magyar nyelvű, 2018 után megjelent, neuromarketing alkalmazásával vagy annak definiálásáról íródott publikációkat vettem számításba. Azok a források is kizárásra kerültek a találati listáról, amelyek a primer kutatás során neuromarketing eszközöket alkalmaztak, de a vizsgálat témaköre nem az élelmiszeriparral volt kapcsolatos.

Az áttekintésbe beválogatott irodalmak egyik kritériuma a publikálás éve volt, ezáltal a 2018-2022 közötti kutatásokat részesítettem előnyben. A feldolgozott források megjelenési év szerinti megoszlása az 3. ábrán látható.



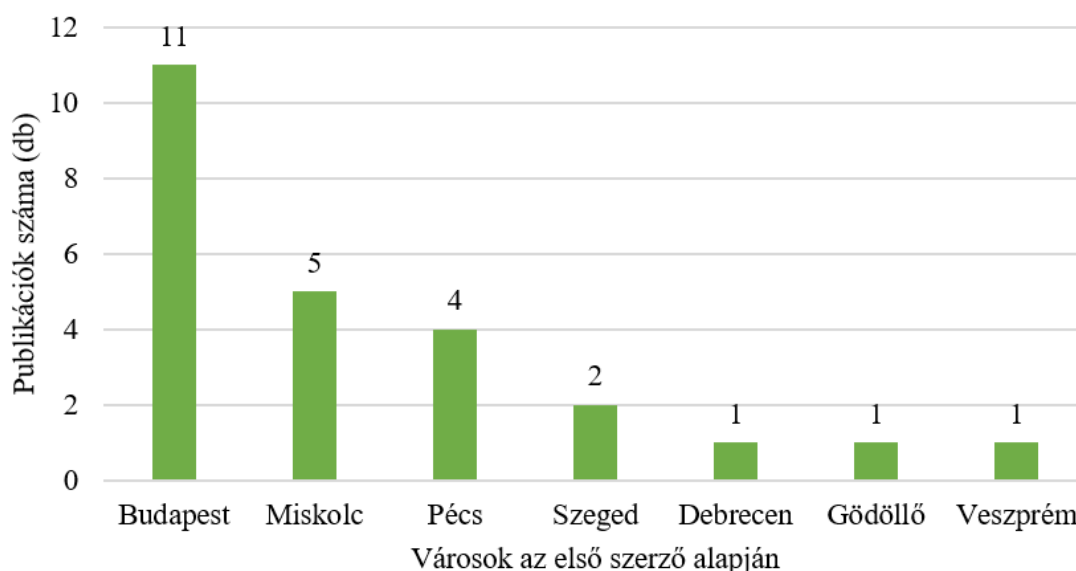
3. ábra: **Publikálás éve szerinti csoportosítás (2018-2022)**

Forrás: Saját szerkesztés, 2023

Az ábra segítségével meg akartam vizsgálni, hogy a neuromarketing módszertani és élelmiszeripari kutatásai növekvő vagy csökkenő tendenciát mutatnak a tudományos életben.

Azonban az öt éves intervallum, amelyet vizsgáltam nem bizonyult elegendőnek, és a 25 forrásból álló minta is alacsony számú volt a megállapításokhoz. Megfigyeltem ugyan, hogy a 2020-as (N=10) és 2021-es (N=6) év kiemelkedő volt a többi számításba vett évhez képest. A két évben született publikációk alkalmazott módszereit (1. melléklet) megvizsgálva világossá válik, hogy a kutatók majdnem fele (N=12) irodalmi áttekintés formájában foglalkozott a neuromarketing tudományával, amelynek oka a COVID-19 világjárvány korlátozása lehetett. Második leggyakrabban előforduló módszer a kérdőív volt, ahol már az elő- és utókérdőívek (pl. Dörnyei – Pethő, 2018) is megjelentek, majd ezt követték a szemkamerás kutatások (N=7).

A következőkben azt is megvizsgáltam, hogy az adott tanulmányokat mely városok egyetemén készítették az első szerzők alapján (4. ábra), tehát nem a folyóirat székhelye szerint csoportosítottam.



4. ábra: Városok megoszlása az első szerzők egyeteme alapján

Forrás: Saját szerkesztés, 2023

A legtöbb publikáció Budapest (N=11) különböző egyetemeiről származik, de a vidéken található felsőoktatási intézményeket illetően is kiemelhetünk több várost. Például a miskolci (N=5) és a pécsi (N=4) források is magas arányban szerepeltek a mintában. A tanulmányok megvalósulásának a legnagyobb akadályt talán az eszközök elérhetősége állíthatja, így azokon az egyetemeken, ahol nem rendelkeznek neuromarketing eszközökkel leginkább az irodalmi áttekintésre szorítkozhatnak a kutatók.

A publikációk a legtöbb esetben valamilyen folyóiratban jelentek meg, de a vizsgált mintában kimagasló volt a konferenciakötetekben megjelentetett tanulmányok aránya is. A

megjelenés helye szerint elsősorban a Vezetéstudomány folyóiratot emelném ki, ugyanis a 25 forrásból 7 jelent meg ebben a lapban, amit a miskolci Hantos Periodika követett a sorban. Rátérve a konferenciakötetekre, számos beválogatott forrás az Egyesület a Marketing Kutatásért és Oktatásért (EMOK) szervezet kiadásaiban jelent meg.

A legtöbb irodalmat Varga Ákostól és Lázár Erikától olvashattam a beválogatott közlemények között, így ezen kutatók nevét is érdemesnek találtam kiemelni.

A szisztematikus irodalmi áttekintést részben azért választottam, hogy megvizsgáljam milyen eszközöket és módszereket alkalmaznak a kutatók a neuromarketing elemzések során. Érdekesnek tartottam, hogy a beválogatott 25 forrásnak nagyjából fele irodalmi áttekintés volt, ahol a neuromarketing alkalmazásáról, módszereiről és eszközparkjáról írtak összegzést. A többi tanulmány tekintetében a szemkamerás vizsgálat volt a legelterjedtebb, amely gyakran egészült ki elő- és utókérdőívekkel. A bőrkondukció mérés, az fMRI és a további neuromarketing eszközök csupán egy-két forrásnál jelentek meg, ezek kevésbé voltak népszerűek és valószínűleg kevésbé elérhetőek a kutatók számára.

A minőségi értékelésbe beválogatott források primer kutatását elemezve megállapítottam, hogy a kutatók általánosan az egyetemistákat vették célcsoportnak (Levrini, 2019; Gere et al., 2019; Lázár et al., 2020; Czégény – Kéri, 2021; Orehoczki – Török, 2022). Az elemszámok már sokkal változatosabbak voltak, egészen a kis 10 fős (Czégény – Kéri, 2021) vizsgálatoktól a nagyobb 240 fős (Simon et al., 2020) felmérésekig terjedtek.

Az elemzésbe bekerült tanulmányokban meghatározott kulcsszavakat a 5. ábra mutatja be szófelhő formájában, ahol az említés gyakoriságával egyenesen arányos a szó nagysága.

gondolataikat. Az 1. táblázatban az alanyok által említett gondolatokat szó szerint próbáltam idézni, ahol pedig többször hangzott el ugyanaz a szó, zárójelben jelöltem az ismétlődést.

1. táblázat: Asszociációs vizsgálatra kapott eredmények

Első csoport (21-28 év)	Második csoport (30-35 év)
Reklám	
TV, mosópor, színek, óriásplakát, Penny, YouTube, idegesítő, videós hirdetések	filmek megszakításának idegessége, fél perc, PR, marketing, eladásösztönzés, költség
Marketing	
oktatók (3x), egyetem, koncepció, Facebook Ads, eladásösztönzés, kereskedelem	eladás, öltönyös üzletember, hirdetés (2x), piackutatás, TV
Kutatás	
tudósok (3x), innováció, áttörés, tudományos élet, tudomány, szabadság	tudásgyarapítás, fehér köpeny, gyógyszeripar, tudomány (2x), kérdőív
Idegtudomány	
gyógymód, orvos (2x), idegsebész, agy (4x)	sebészet, neurológia (3x), Agymenők sorozat, idegrendszer vizsgálat
Neuromarketing	
szemkamera (2x), EEG (2x), reklámok, agy, manipuláció, befolyásolás	agy, szubliminális üzenet, kutatás (2x), szemkamera (2x)

Forrás: Saját szerkesztés, 2023

A „reklám” szóval kezdtünk, amelyre sokrétű válaszok érkeztek. Az első csoport (harminc év alatti egyetemisták) esetében a hirdetési felületektől (pl. óriásplakát, YouTube hirdetés, televízió), a mosóporon át egészen az idegesítő jellemzőig említésre került több gondolat is. Ez a második csoport esetében (harminc év feletti egyetemet végzettek) sem tért el nagyon, szintén feljött az idegesítő tulajdonság, de volt, akinek a költségesség jutott eszébe először. Ez megmutatja, hogy a reklám fogalma mennyire tisztázatlan lehet, így számtalan módon definiálható a fókuszcsoport alanyai által.

A következő szó a „marketing”, amely esetében már nagyobb különbség volt a csoportok között. Az egyetemisták többsége magára az egyetemre és az oktatóikra asszociált. Míg az egyetemet végzett csoport már inkább a hirdetéseket, az eladást és a piackutatást említette meg a marketing szó kapcsán. Emellett még a koncepció, az eladásösztönzés és az öltönyös üzletember kifejezésekre is asszociáltak a kutatás résztvevői.

Később a „kutatás” szó hangzott el, amely esetében a tudósok és a tudományok mellett olyan pozitív töltetű szavak jutottak még a megkérdezettek eszébe, mint a tudásgyarapítás, a

szabadság és az áttörés. Azonban a második csoport esetében a gyógyszeripar és a fehér köpenybe bújtatott kutatók is felmerültek.

Ezt követően az „idegtudomány” szóról szinte minden alanyak az emberi agy és az orvosok jutottak eszébe. Többek között az említett szavakkal és azok sorrendjével célt volt elindítani az alanyok gondolkodását a neuromarketing irányába.

Az utolsó szó tehát a „neuromarketing” volt. Az első csoportnál kiválóan megmutatkozott, hogy azok a hallgatók, akik nem ismerik a módszert, a befolyásolás és a manipuláció szavakat említették. Akik már hallottak a fogalomról, azoknak például a szemkamera is eszébe jutott. A témában jártasabbak az EEG fejpántot is megemlítették az agyunkra hatást gyakorló reklámok mellett. A második csoport teljesen elvonatkoztatott a meggyőzés etikai oldalától, és csupán a tudományos oldalára koncentráltak, így hangzottak el a szemkamera, a szubliminális üzenet és a kutatás szavak.

Egy másik feladatban pedig arra kértem mindenkit, hogy alkosson egy mondatot, amelyben szerepelnek a *neuromarketing* és a *meggyőzés/manipuláció* szavak, majd megvizsgáltam a szóhasználatot és a mondatok jelentését. A két fókuszcsoportban elhangzott mondatokat (2. táblázat) három csoportba soroltam, így a neuromarketing hatékonysága, a tudatalatti befolyásolása és a manipuláció eszköze témakörök merültek fel.

2. táblázat: A mondatalkotásra kapott eredmények

	Első csoport	Második csoport
A neuromarketing hatékonysága	„A neuromarketing akkor lehet meggyőző, ha megfelelő eszközök kombinációját alkalmazod.”	„A neuromarketing eszközök rávilágíthatnak arra, hogy egy vállalat marketingje meggyőzi-e a fogyasztót a vásárlás felől.”
	„Ha neuromarketinget használsz, anélkül meg tudod győzni az embereket, hogy észrevennék.”	„A neuromarketing arra épül, hogy feltérképezze az emberek idegi reakcióit, hogy minél jobban meggyőzze a fogyasztókat.”
	„A neuromarketing a meggyőzés asszertív módja.”	-
A tudatalatti befolyásolása	„A neuromarketing a tudatalattinak meggyőzésével segíti az eladásokat.”	„Laikusként a neuromarketing végső célja, hogy tudat alatt meggyőzze az embereket arról, amit maguktól nem feltétlen tennének meg.”
	„A neuromarketing az egyik legjobb eszköz arra, hogy tudatosan meggyőzzük a tudatalattit.”	„A neuromarketing fejlett kutatási eszközeivel segítheti a vásárló meggyőzését, hiszen a tudatosan és tudat alatt érzékelt ingerek erősebben hathatnak a vásárlói döntésre.”
A manipuláció eszköze	„A neuromarketingre gondolhatunk manipulációként, viszont a jövőben ez lehet a legjobb meggyőzési folyamat.”	„Érdekes, mégis ijesztő, hogy a neuromarketing által mennyire manipulálni akarják a társadalmat.”
	„A neuromarketing egyik veszélye: úgy manipulálja az embereket, hogy logikus döntések helyett az érzelmeik alapján vásároljanak.”	„A neuromarketing szó hallatán az emberek első hallásra nem tudják mit jelent, viszont ha megismerik, egy egyszerű marketinges manipulációra gondolnak.”
	„Gyere, engedd, hogy meggyőzzelek arról, hogy te is lehetsz mester manipulátor, hogyha neuromarketinget használsz.”	-

Forrás: Saját szerkesztés, 2023

Az első csoport által megalkotott nyolc mondat közül hárman használták a manipuláció szót vagy annak változatait, bár ezekből kettő fogalmazta meg konkrétan, hogy manipulációs eszköz lehet. Míg a többi alany inkább a meggyőzés fogalmához kapcsolta a neuromarketinget. A fókuszcsoport résztvevői kitértek még a módszer eredményességére, itt hangzott el az a

kulcsmondat, hogy „a neuromarketing a meggyőzés asszertív módja”, majd a tudatalattira gyakorolt hatásokra is érkeztek utalások. Elmondható, hogy a megkérdezettek szerint a neuromarketing által kapott eredményeket hatékony eszközként használhatják a kutatók és vállalatok a bevétel növelésére, az érzelmi alapú vásárlás kiváltására és az üzenet közvetítésére a fogyasztók számára.

A második csoport hat mondata is könnyen besorolható volt az említett három kategóriába. Hasonló eredményekkel szolgált ez a csapat is, kiemelve a vásárlásösztönzést és a tudatalattira hatást. Érdekes volt, hogy az egyik alany számára ez a kutatási módszer csupán egy a marketingesek sok-sok manipuláló eszköze közül. Azonban volt, aki egyenesen ijesztőnek tartotta ezeket a módszereket, mert véleménye szerint a neuromarketing is hozzájárul, hogy hatékonyabban kövessék minden lépésünket, és manipuláljanak minket a nagy vállalatok.

4.2.1. Első fókuszcsoport elemzése

Az első csoport a harminc éven aluli egyetemistákat gyűjtötte össze a Debreceni Egyetem Gazdaságtudományi Karáról, ahogyan azt a 3. fejezet is bemutatta.

A bemelegítő feladatok után mindenkinek ki kellett fejtenie a neuromarketinggel kapcsolatos ismereteit, gondolatait a csoportnak. A hallgatók többsége ismerte ezt a modern kutatási módszert, mert a tanulmányaik során találkoztak már vele. A módszerről kérdezve leginkább az eszközöket említették meg (pl. szemkamera, EEG, arcímika elemző), de a befolyásoló reklámok gyártása és kutatása is említésre került. Az első csoport mintáján az is kimutatható, hogy a nők sokkal tájékozottabbak voltak a módszertant illetően.

Ezt követően objektíven bemutatásra került öt népszerű neuromarketing eszköz, hogy a későbbi feladatokban ezek ismeretében is tudjanak nyilatkozni az alanyok. A megemlített eszközök a szemkamera, az elektroenkefalográfia (EEG), a funkcionális mágneses rezonanciavizsgálat (fMRI), az arckifejezés és a bőrreakció elemzés volt. Kezdetben sorbarendezték a neuromarketing eszközeit az elérhetőségük szerint. Az első helyen a szemkamera szerepelt, ugyanis ez már széles körben elterjedt, könnyen alkalmazható és hozzáférhető eszköz szerintük. Majd a bőrreakció mérő és az arcfelismerő szoftverek következtek. Az arcelemző eszközzel kapcsolatban azt gondolták, hogy kevésbé nyújt megbízható eredményeket, például a megvizsgált alany koncentrációja befolyásolhatja az arckifejezést, így hamis jeleket adhat. Az EEG és az fMRI az utolsó helyeken szerepeltek, mert az alanyok számára nehéz volt átlátni az összetett módszertani háttérrel és költségesebb

eljárásoknak ítélték meg. Majd megkértem a fókuszcsoport résztvevőit, hogy helyezték sorrendbe az öt eszközt hatékonyság szerint. A legtöbb hasznosságot mégis az EEG-hez kapcsolták, majd az fMRI, a szemkövetés, a bőrreakció és az arckifejezés elemzés következett. Az volt a véleményük, hogy az EEG és fMRI eszközök költségesebbek, nehezen elérhetőek, azonban a leghatékonyabb eszközök lehetnek a szakértő kutatók számára.

Az ismertetés és sorba rendezés során minden résztvevő ráhangolódott a kutatási területre, majd megkezdtek a játékos, kreatív feladatokat. Először két megismerési vizsgálatot végeztünk, ahol a neuromarketinget alkalmazó céget és kutatót kellett elképzelniük. A résztvevőknek először egy olyan vállalatot kellett leírniuk, amely integrálja a neuromarketing kutatások eredményeit a marketing folyamataiba. Az első csoport iparágakat és konkrét márkákat is említett, ilyen volt például a Coca-Cola, a Pepsi, a Red Bull vagy az Amazon. A műszaki cikkek tekintetében a résztvevők véleménye eltért, mivel néhányan úgy vélték, hogy a háztartási gépek vagy elektronikai eszközök vásárlása inkább a technikai specifikációk alapján történik, és nem az érzelmi faktorok befolyásolják a döntéseinket. Voltak, akik másképp gondolkodtak, mivel a döntéseink nem lehetnek teljes mértékben tudatosak, így a neuromarketing alkalmazása hasznos lehet a technikai cégek számára is. Többen is úgy vélték, hogy a modern kutatási módszerek jelenleg a nagyvállalatok számára érhetőek el, míg a kis- és középvállalatok nem rendelkeznek ehhez elég forrással és ismerettel. Azonban szerintük a neuromarketing kutatásoknak akkor van leginkább létjogosultsága, amikor impulzus termékeket vizsgálunk, itt a márka szerepe minimális és a termékek között kevés különbség van. Az alanyok megállapították, hogy a neuromarketing előnyös lehet akár a webshopok optimalizálásában, a csomagolások tervezésében és a hirdetések tesztelésében is. Egy résztvevő megemlítette, hogy számára sokkal szimpatikusabb, ha szofisztikáltan, a tudatalattijához szólva hirdetnek a cégek és nem tolaakodnak. A fókuszcsoport résztvevői egyhangúan kijelentették, hogy a társadalom elutasító lenne, ha kiderülne, hogy egy vállalat neuromarketinget alkalmaz. Szerintük ennek az lehet az oka, hogy az átlagember nem ismeri a módszert, és tart attól, hogy manipulálják őket. A magasan képzett társadalmi réteghez pedig egyfajta tudatos életmódot társítottak az alanyok, ezáltal ők ellenállóbbak lehetnek a tudatalattira ható manipulatív eszközökkel szemben. Azok a résztvevők, akik korábban nem hallottak a neuromarketingről, úgy gondolták, hogy a társadalomnak egy része teljesen semleges lenne a kutatási módszerrel kapcsolatban, mert nem ismeri, nem érdekli vagy nem tartja lényegesnek azt. Összességében a csoport szerint a fejlett országok örülnének az eszközök széles körben való használatának, ezáltal a környezetük személyre szabottabbá válhat, és a vállalatok is jobban megértik, mire vágyanak az fogyasztók.

Ezt követően egy neuromarketing kutatót kellett lelki szemeik előtt elképzelniük és együtt megállapodniuk egy karakterben. Érdekes volt, hogy a hallgatók egy fiatal, 30-as éveiben járó férfit képzeltek el, mert szerintük „ez egy új és élvonalon járó kutatási módszer és ők nyitottabbak lehetnek az új technológiák iránt”. Egy szimpatikus és meggyőző külsejű kutatót határoztak meg, akiben meg lehet bízni és képes nyugodt környezet megteremtésére, emellett érdeklődő természetű, megfontolt és magas érzelmi intelligenciával rendelkezik. A fókuszcsoport résztvevői szerint kisvállalatok számára ő egy „varázsló”, aki tanácsot ad a magas profit elérése érdekében, de magas áron dolgozik, így részben szkeptikusak a munkáját illetően. A nagyvállalatok valószínűleg tisztában vannak a kutatási módszereivel és az eredmények hasznosíthatóságával, ezért a hallgatók úgy gondolják, könnyen megbíznak a neuromarketing kutatóban.

4.2.2. Második fókuszcsoport elemzése

A második csoport tagjai harminc év felettiak voltak és a Debreceni Egyetemen végeztek, ők összesen hatan képviselték a csoportot, ahogyan azt a 3. fejezet is bemutatta.

A tagok közül többen hallottak már a neuromarketing fogalmáról, viszont testközelből még nem találkoztak az eszközökkel, leginkább hallomásból vagy a tanulmányaikból emlékeznek szemkamerás vizsgálatokra. Érdekes volt, hogy a csoport fele csakis abban az esetben venne részt neuromarketing kutatásokban, ha előtte részletes tájékoztatást kapna annak menetéről és módszeréről. Többen is megemlítették, hogy szerintük nem lenne feltétlenül szükség ezekre a módszerekre, mivel csak növeli a túlfogyasztást és a fogyasztói társadalom már így is sokkal több árut vásárol, mint amire szüksége lenne. Ebben az esetben nem lehetett következtetéseket levonni a nemek és a neuromarketing ismeretének kapcsolatáról.

Később a második csoport is megismerkedett az öt neuromarketing eszközzel és megkértem őket, hogy meséljenek a felmerült gondolataikról. Az első csoporthoz hasonlóan ismét a szemkamera volt mindenki számára a legismertebb. Voltak, akik számára kérdéses az eszközök hatékonysága, így inkább a nagyobb volumenű kutatások kiegészítéseként tudták elképzelni. Szerintük az alanyok tisztában vannak vele, hogy megfigyelik őket a kutatás során, így nem tudnak természetes módon viselkedni, ezáltal torzulhatnak az eredmények. Ezt követően kértem, hogy helyezték sorrendbe az eszközöket hatékonyság alapján. Megemlítették, hogy ez egy nehéz feladat, mert minden eszköz más területen lehet hasznos, de viszonylag egyszerűen sikerült a felállítaniuk egy mindenki számára elfogadható sorrendet. A végzett egyetemisták szinte egyhangúan az EEG-t, az fMRI-t és a szemkövetést tették dobogós

helyre, ami az első csoport véleményével is megegyezik. Ezt követte az arckifejezés és a bőrreakció elemzés, ami a sorrend tekintetében felcserélődött a másik csoporthoz képest.

A megszemélyesítés feladatokat a második csoporttal is elvégeztem, első körben neuromarketing kutatásokat alkalmazó cégekre kérdeztem rá, és olyan ismert márkákat említettek meg az alanyok, mint a Facebook, a Kinder, a Coca-Cola vagy a McDonald's. Úgy gondolták, hogy a modern eszközök leginkább a nagyvállalatok kiváltsága, mert ezek kifejezetten költséges eljárások lehetnek. Bár a csoport szerint kisebb neuromarketing kutatásokat a középvállalatok is megengedhetik maguknak. Kialakult egy vita, ahol a kutatás résztvevői azon tanakodtak, hogy vajon a luxuscikkek vagy a tömegtermékek esetében lehet nagyobb szerepe a neuromarketingnek? Egymás meggyőzésével végül a tömegtermékekre esett a választás, ugyanis ebben a kategóriában nagyobb szerepe lehet a csomagolás kinézetének vagy a hirdetések elhelyezésének, mint egy luxuscikk márkajelzésének. A beszélgetés alatt éreztem, hogy többször az impulzus termékek piacára utaltak a résztvevők, csakúgy, mint az első csoport, de ez esetben nem mondták ki konkrétan. Az iparágakat tekintve a legtöbben az élelmiszeriparhoz tudták kötni a neuromarketing kutatások alkalmazását, ami az említett márkáknál is feltűnő volt, de a szépségipar és a ruhaipar is említésre került. Szerintük a neuromarketinget alkalmazó vállalatoknak aktív az online tevékenysége a közösségi médiában, nagy összeget tud fordítani a piackutatásokra és „fiatalos” márkát birtokol. Az alanyok szerint a célcsoportja akárki lehet a gyermekektől az idősekig, így még fontosabbnak látták, hogy a kutatások során ragaszkodjanak a cégek a potenciális közönség vizsgálatához. Volt, aki leszűkítené a célcsoportot a fiatalokra, mert nekik nehéz lekötni a figyelmüket, így velük biztos hasznos eredményeket kaphatnak a kutatók. Az a vállalat, amely hasonló kutatási eszközöket rendel szeretne személyre szabottan kommunikálni és hibátlanul elérni a célközönségét. Azonban szembe kell néznie a meglehetősen magas költségekkel és az etikusság megkérdőjelezhetőségével. A harminc feletti egyetemet végzett alanyok fele úgy nyilatkozott, hogy az ilyen vállalatoknak figyelniük kell a társadalom megítélésére, mert a fogyasztók könnyen gondolhatják agymosásnak ezt az igyekezetet, kreálhatnak összeesküvéselemleteket és válhatnak paranoiássá. Azonban a társadalomban a negatív kép csupán a kutatásról alakul majd ki, és nem kapcsolják azt közvetlenül a vállalatokhoz. A csoport másik fele azt vallotta, hogy a véleményüket nem fogja sem pozitív, sem negatív irányba tolni a cégek által alkalmazott kutatási módszer. Volt, aki azt mondta ma már inkább a termék minősége és környezettudatossága alapján ítélezünk. Azt a megállapítást is tették, hogy amíg hasznos, előremutató célokat szolgál, addig pozitív vélemény alakulhat ki róla. Ezzel ellentétben, ha a manipuláció eszközeként használják, úgy a józanul gondolkodó emberből dühöt válhatnak ki.

Végül a neuromarketing kutatásokat végző személyt is megtestesítették az alanyok. A nemét illetően nem született megállapodás, mind női, mind férfi kutatót el tudnak képzelni az alanyok, azonban a többség a férfi mellett állapodott volna meg. Életkorát tekintve 35 év körüli személyt határoztak meg, akit a csoport egy ápolts és igényes, racionális gondolkodású, intelligens és rámenős személynek tud elképzelni. Érdekes volt az a megállapítás, hogy „a kutatói érdeklődését nagyobb mértékben mozgatja az anyagi, mint a tudományos haszon”, később erre többen is rácsatlakoztak. Egyesek szerint a világ és a kutatásai iránti kíváncsisága már-már munkamániássá tette a kutatót, és nem az áttörések, hanem a pénz motiválja, mert „elüzletiesedett”. A fókuszcsoport tagjai úgy vélik, hogy a kisvállalatok nem látják a kutatások hozzáadott értékét a cég működésében, tehát a körükben ritkábbak lesznek felkérések. A közép- és nagyvállalatokról elmondták, hogy biztosan megbecsülik a kutató szakértelmét és tisztában vannak azzal, milyen elemzéseket fognak kapni. Végző megállapításként azt nyilatkozta a csoport, hogy a vállalatok által nagyon keresettek lehetnek a neuromarketing kutatók, és ez a jövőben egyre elterjedtebb lesz.

5. KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK

A következő fejezetben a kutatási kérdéseimre kerestem a választ, de emellett további megállapításokat is levontam az eredményekből, majd beszámoltam a kutatás korlátjairól és a jövőbeli kutatási irányokról.

5.1. Kutatási kérdések értékelése

1. Hogyan alkalmazták a neuromarketing eszközöket a kutatók Magyarországon az elmúlt időszakban?

Az első kutatási kérdésre kiváló módszer volt a szisztematikus irodalmi áttekintés, mert a segítségével lehetőségem volt az értékelésbe bevont forrásokat (N=25) egymással összehasonlítani alkalmazott módszer, minta elemszám, témakör és egyéb lényeges tényezők alapján.

Első megállapításomat azzal kapcsolatban tenném, hogy a kutatóknak nagyobb figyelmet kell fordítania a minta összetételére (legalábbis a minta szegmentációjára) és elemszámára. Ezt az észrevételt Czégény és Kéri (2021), illetve Gere és társai (2019) kutatásainak összehasonlításakor fogalmaztam meg. A probléma a verbális válaszadás és a szemkamerás vizsgálat eredményeiből fakadt. Míg az első szerzőpáros nem talált kapcsolatot és teljesen eltérő eredményeket kapott a két módszer alkalmazása során, addig az utóbbiak megegyező, megerősítő válaszokat és adatokat kaptak a kérdezés és a tekintetkövetés során. A szakirodalom javaslata a minta elemszámára 30-40 fő lenne ideális esetben (Lázár et al., 2020). Pilot kutatásnak pedig 5 fővel már kaphatunk olyan eredményeket, amely bizonyítja a kutatási anyag használhatóságát (Szabó, 2020).

A releváns irodalmak áttekintésekor több esetben találkozhatunk a neuromarketing és más módszerek kombinációival. A tudományos életben elfogadott és hiteles eredmények érdekében érdemes nem önmagában végezni a neuromarketing kutatásokat, így javasolnám a más primer adat- és információval összevont alkalmazását. A szisztematikus irodalmi áttekintés során kiválasztott 25 forrás alkalmazott módszereit kigyűjtve az 3. táblázat tartalmazza az előfordulásokat.

3. táblázat: A minőségi értékelésbe bevont tanulmányok alkalmazott módszerei (N=25)

Alkalmazott módszer	Előfordulás
irodalmi áttekintés	12
kérdőív	10
szemkamera	7
szenzimentelemzés	2
tartalomelemzés	2
fMRI	1
mélyinterjú	1
implicit asszociációs teszt	1
elektroencefalográfia	1

Forrás: Saját szerkesztés, 2023

Legtöbb alkalommal a neuromarketinggel kapcsolatos irodalmi áttekintések valósultak meg, egy esetben ehhez szemkamerás kutatás is társult (Szabó, 2020). A második legelterjedtebb a kérdőív volt, azonban itt meg kell különböztetnünk az elő- és utókérdőíveket, illetve a nagyobb elemszámú kérdőíves megkérdezéseket. A több módszer kombinációját az is igazolja, hogy a kutatók több esetben társítottak neuromarketing kutatáshoz előzetes kérdéssort vagy utólagos, visszacsatolásként szolgáló megkérdezést. A neuromarketing kutatásokba pedig a Think aloud vagyis hangos gondolkodás módszert is ajánlott bevezetni, ahol például az alanyok beszélnek egy szemkamerás vizsgálat közben (Szabó, 2020).

A legnépszerűbb neuromarketing kutatási eszköz tehát a szemkamerás vizsgálat volt az elemzett 25 irodalom alapján, ezt követően a szenzimentelemzés került még szóba, de egy-egy alkalommal az fMRI, az elektroencefalográfia (szemkamerával kiegészítve) és az implicit asszociációs tesztel is találkozhattunk. Emellett a fókuszcsoportban megkérdezett fiatalok is a szemkamerát említették, mint általuk ismert eszköz.

Úgy vélem, hogy a neuromarketing eszközök az év múlásával egyre népszerűbbek lesznek hazánkban, de sajnos a strukturált irodalomgyűjtés adataiból nem lehetett levonni erre vonatkozóan következtetést.

2. Hogyan jelenik meg a neuromarketing kutatás az élelmiszeriparban?

A szakirodalmi elemzés alapján az élelmiszeripari vállalatok számos előnyét tapasztalhatják a neuromarketing kutatásoknak, ha nyitottak rá és rendelkeznek elegendő erőforrással a kutatások lebonyolításához.

A neuromarketing kutatások eredményeinek felhasználásával ideális csomagolást készíthetnek, javíthatják a bolti kihelyezések eredményességét, optimalizálhatják a weboldalaikat, tesztelhetik a marketingkampányokat és még számos előnyt említhetnék (Bercea, 2015; Gönczi – Hlédik, 2020; Piskóti – Nagy, 2020; Nagy, 2021). Az ízlésményt és az illatokat szintén tudják tesztelni, hogy a fogyasztókból a legelőnyösebb érzéseket, érzelmeket váltsa ki a vállalat (Polereczki, 2015).

A fókuszcsoporthoz tartozókra és a szakirodalomra alapozva arra a következtetésre jutottam, hogy az impulzus termékek, a tömegtermékek, akár még a kis márkák piacán lehet a leginkább látványos a neuromarketing eredményeinek használata (Simon et al., 2020; Czégény – Kéri, 2021). A kis- és középvállalatok esetében a logó használata talán nem különbözteti meg az elvárt mértékben a termékeket a versenytársától. Azonban a neuromarketing segítségével képesek lehetnek kialakítani egy olyan csomagolást vagy arculatot, amivel a polc előtt állva a saját termékükre esik a választás.

A fókuszcsoporthoz tartozók során nem esett szó a kutatások költségeiről, azonban a megkérdezett alanyok magas árat társítottak hozzá, így a harminc év alattiak csupán a nagyvállalatok kiváltságának tekintették ezt. A harminc éven felüliek pedig a közép- és nagyvállalatok eszközének vélték, miközben a véleményük az volt, hogy a kisvállalatok is egyaránt profitálni tudnának a piackutatásokból. A megismerés gyakorlat során a neuromarketinget alkalmazó vállalatokról mindenkinek az élelmiszeripari globális márkák, cégek jutottak eszébe. Arra következtetek, hogy a modern kutatási eszközöket alkalmazó cégek felvilágosult, előrehaladott és innovatív céggé válhatnak a fogyasztók szemében, ezzel sok felelősséget vállalva. Viszont nem tartom érdemesnek hangoztatni az agykutatásokat, mivel ellentétes gondolatokat is kiválthatnak azok.

Nem tartom célravezetőnek vagy hatékonnak azt sem, hogy a fogyasztók edukációjába kezdjünk a kutatási módszertant illetően. Sokkal inkább a B2B piac, tehát a cégek irányába kell megfelelően eljuttatni a módszertan eredményességét és eszközeit. A fókuszcsoporthoz tartozók kapcsán kimutatkozott, hogy akik előzőleg nem ismerték az eszközöket, még ők is hasznosnak vélték, ebben a kontextusban ajánlott lenne a vállalati vezetők attitűdjét is megvizsgálni. A primer kutatás további kérdést és lehetőséget vetett fel a jövőbeni kutatásokat

illetően, például az AI és más mesterséges intelligencia bevonását a vizsgálatokba, ezzel segítve a jobb megfogalmazást vagy vizualizálást.

Akárhogy is, az élelmiszeripari vállalatoknak meg kell gondolniuk, hogy kivel végeztetik el a neuromarketing kutatásokat, ugyanis a piacon több hiteltelen és hamis állításokkal hirdető neuromarketing kutató cég jelent meg (Fisher et al., 2010; Steven et al., 2016). A megfelelő cég kiválasztása során pedig a jó hírnév megtartása érdekében javasolt az eredmények jóindulatú, hátsószándék nélküli felhasználását (Martineau – Racine, 2020). A vállalatoktól elvárt az etikus viselkedés, így a neurokutatások rossz felhasználása, a fogyasztók túlzott mértékű befolyásolása vagy tudatalatti manipulációja már neuroetikai kérdéseket sorakoztat fel, nem beszélve arról, hogy rossz fényt vet a vállalat imázsára.

3. Milyen álláspontot képviselnek a fiatalok a neuromarketing kutatásokról?

Az utolsó kérdésre leginkább a fókuszcsoporthoz tartozókkal kerestem a választ. Azért nem alkalmaztam kvantitatív megkérdezést, mert először feltáró jelleggel szerettem volna megismerni a mélyebb gondolatokat és miérteket.

Érdekes, hogy a fókuszcsoporthoz tartozók közül a nők tájékozottabbak voltak a neuromarketing kutatási módszereivel kapcsolatban, mint a férfiak. Azonban, amikor arra kértük őket, hogy képzeljék el a neuromarketing kutatót, a legtöbben férfi személyt azonosítottak, ennek okait érdemes lehet feltárni, illetve megnézni nagyobb mintán milyen eredményt kapunk. Tehát a hiteles személy számukra egy tőlük idősebb, középkorú, megfelelő szakértelemmel rendelkező férfi, aki érdeklődő, nyitott és bizalmas. Viszont megemlítsre került több alany által, hogy az anyagi haszonra koncentrálnak és nem a tudományos áttörések elérésére, ami negatív és kiábrándító képet fest az elképzelt kutatóról. Ezt a jövőben érdemesnek tartom jobban megvizsgálni

A megkérdezettek szerint a módszertan ismeretének hiányában a társadalom vagy elutasító vagy semleges lenne. A negatív érzelmek pedig nem feltétlenül a vállalat ellen irányul, sokkal inkább a módszerrel kapcsolatos. Pozitív érzelmeket a társadalom szempontjából nem tudtak elképzelni az alanyok.

Érdemes lehet azzal a gondolattal foglalkozni, miszerint a tudatos fogyasztó ki tudja zárni az őt tudat alatt befolyásoló ingereket. Véleményem szerint a fókuszcsoport alanyai a megfontolatlan vásárlásra gondoltak, viszont a márkák kiválasztásának okába már nem gondoltak bele.

Végezetül az volt a fiatalok álláspontja, hogy a neuromarketing kutatások hatékonyak és előnyösek a vállalatok számára. Azonban nem lenne rá szükség, mert növeli a túlfogyasztást és bekapcsolódik a fogyasztói társadalommal kapcsolatos dilemmába.

5.2. A kutatás korlátozó tényezői és jövőbeli kutatási irányok

A dolgozat célja a neuromarketing módszertanának széleskörű feltárása volt – különös tekintettel az élelmiszeriparra – és nem a neuromarketing eszközök kipróbálása, így ezt nem sorolnám a kutatás limitációi közé. Azonban szeretnék megemlíteni pár akadályt és jövőbeli kutatási irányt.

A szisztematikus irodalmi áttekintést a jövőben más adatbázisokban is érdemesnek látom elvégezni, ezzel szélesebb körben vizsgálni a tudományos cikkeket. Emellett nagyobb volumenű kutatás lenne, ha az értékelésbe bevont irodalmak közé bekerülhetnének a nemzetközi tanulmányok is. Emellett a keresési hibát is csökkenteném, ami a kulcsszavak megalapozott meghatározását jelentené.

A fókuszcsoporthoz tartozó kutatások a jellegükből adódóan feltáró kutatásként szolgáltak, amelyre úgy is hivatkozhatnánk, mint a kutatás megalapozása. Az alanyok ismerete néhol hiányos volt, így a vitacsoportok nem lettek elég dinamikusak, és sokszor befolyásolták egymás válaszadását. A kevés résztvevő és a minta összetétele miatt nem következtethetünk a társadalomra általánosan, viszont a kapott eredmények segítettek az összetett téma feltérképezésében.

A jövőben számos folytatási lehetőséget látok. A jelen kutatás a fogyasztói oldal mélyebb gondolatait tárta fel, így az elkövetkezőkben erre alapozva tervezek egy kvantitatív kérdőíves megkérdezést. A vállalati oldal bevonására is látok lehetőséget, érdekes lehetne a kutatókkal kapcsolatos tapasztalataik megismerése. Ezen a ponton a neuromarketing kutatókat is bevonám az átfogó felmérés érdekében.

ÖSSZEFOGLALÁS

A dolgozat a neuromarketing alkalmazási lehetőségeit, létjogosultságát vizsgálta, kiemelt figyelemmel az élelmiszeripari vállalatokra és a fiatalok módszertanhoz kapcsolt attitűdjeire.

Három kutatási kérdésre kerestem a választ a feltáró kutatás során. Az első kérdés a hazai neuromarketing kutatások megismerésére koncentrált, amit szisztematikus irodalmi áttekintéssel közelítettem meg. A második kutatási kérdés az élelmiszeripari vállalatok lehetőségeit vizsgálta a neuromarketing kutatások kapcsán, majd az utolsó kérdés a társadalom véleményére is kitekintett. Utóbbihoz segítségemre volt a két fókuszcsoporthoz tartozó kutatás, amelyet harminc év alatti egyetemistákkal és harminc év feletti felsőoktatásban végzettekkel bonyolítottam le.

Az irodalmi áttekintés során érdemesnek tartottam három részre bontani a kutatást. Ennek során vizsgáltam a neuromarketinget és annak eszközeit, alkalmazási lehetőségeit. Ezt követően az élelmiszeriparra szűkítettem a kutatást és megvizsgáltam milyen eredmények születtek a szakirodalomban erre vonatkozóan. Végül a morális kérdésekre irányuló neuroetikával is foglalkoztam egy alfejezeten keresztül.

A vizsgálatból azokat a legfőbb megállapításokat vontam le, hogy a legismertebb kutatási eszköz a szemkamera, azonban érdemes a neuromarketing eszközeit más primer kutatással is kiegészíteni. Az alanyok számára a neuromarketing kutatások a félelem érzését kelthetik. Szerintük a kutató is az anyagi haszont helyezi előtérbe a tudományos eredmények helyett. A módszerrel kapcsolatban több etikai kérdés is felmerült, ugyanis a manipuláció eszközének tekintik a neuromarketinget. A kutatás limitációjára és a további kutatási irányokra is kitértem, hogy megalapozzam a feltáró jellegű tanulmány folytatását.

SZAKIRODALMI JEGYZÉK

- Bercea, M. D. (2012): Taking the pulse of the market: a consumer's decision-making algorithm using insights from neuromarketing research. *NeuroPsychoEconomics Conference Proceedings*, pp. 42–42.
- Bercea, M.D. (2015): Neuroethics and Responsibility in Conducting Neuromarketing Research. *Neuroethics*. Vol. 8. pp. 191–202.
- Boros J. (2019): Új valóság, új lények, új egyetemek: A digitális kor kihívásai a tudományok számára. *Kultúratudományi Szemle*. 1. évf. 1. sz. pp. 20–29.
- Boros H.M. – Fehér A. (2023): Az élelmiszeriparban rejlő neuromarketing potenciál: szisztematikus irodalmi áttekintés. *Régió kutatás Szemle*. 8. évf. 1. sz. pp. 1–9. (befogadott kézirat)
- Brdar, I. (2023): Mind Over Palate: Unveiling the Role of Neuromarketing in the Food Industry. *Meat Technology*. Vol. 64. No. 1. pp. 50–60.
- Czégény L. – Kéri A. (2021): Banner észlelés szemkamerás vizsgálata, avagy milyen egy hatékony banner a vizsgált cukrászda számára? pp. 540–549. In: Mitev A. – Csordás T. – Horváth D. – Boros K. (szerk) „Post-traumatic marketing: virtuality and reality” – *Proceedings of the XXVII. EMOK International Conference*. Budapest, Corvinus University of Budapest
- Dörnyei O. – Pethő B. (2018): Fogyasztói preferenciák változása 4 élelmiszer termékcsoporthoz. 7 p. In: Reisinger A. – Kecskés P. – Buics L. – Berkes J. – Balassa B. (szerk) „Kulturális gazdaság” Kautz Gyula Emlékkonferencia. Széchenyi István Egyetem, Győr
- Dörnyei O. – Pethő B. – Tarján T. (2019): Preferenciastabilitás. Vásárlói preferenciák változásának vizsgálata vásárlás előtt és vásárláskor. *Marketing & Menedzsment*, 53. évf. pp. 27–34.
- Fisher, C. E. – Chin, L. – Klitzman, R. (2010): Defining neuromarketing: Practices and professional challenges. *Harvard review of psychiatry*. Vol. 18. No. 4. pp. 230–237.
- Flores, J. – Baruca, A. – Saldivar, R. (2014): Is Neuromarketing Ethical? Consumers Say Yes. Consumers Say No. *Journal of Legal, Ethical and Regulatory Issues*. Vol. 17. No. 2. pp. 77–91.
- Frito-Lay (2023): Company story. <https://www.fritolay.com/about-frito-lay/company-story> letöltés dátuma: 2023.09.20.

- Gere A. – Székely R. – Kókai Z. – Sipos L. (2019): Az értékalapú szegmentáció és az étel-miszer-választás közbeni szem-mozgás közötti összefüggések: Esettanulmány kenyerekkel. *Élelmiszervizsgálati Közlemények*. 65. évf. 3. sz. pp. 2556–2570.
- Gönczi K. – Hlédik E. (2020): Online vásárlási folyamat hatékonyságának növelése. *Vezetéstudomány*. 51. évf. 3. sz. pp. 56–66.
- Harré, R. (1997): Meggyőzés és manipulálás. pp. 627–643. In: *Nyelv – kommunikáció – cselekvés*. (Szerk. Pléh, C. – Síklaki, I. – Terestyéni, T.). Budapest: Osiris Kiadó.
- Horváth K. – Molnár L. (2020): A neuromarketing eszközei és alkalmazási területei. *Hantos Periodika*. 1. évf. 2. sz. 2020/2. pp. 35–56.
- Horváth K. (2021): A hazai neuromarketing kutatás metaelemzése. *Hantos Periodika*, 2. évf. 2. sz. 2021/2. pp. 48–69.
- Isa, S.M. – Mansor, A.A. – Razali, K. (2019): Ethics in Neuromarketing and its Implications on Business to Stay Vigilant. *KnE Social Sciences*. pp. 687–711.
- Kamarási V. – Mogyorósy G. (2015): Szisztematikus irodalmi áttekintések módszertana és jelentősége. *Orvosi Hetilap*, 156. évf. 38. sz. pp. 1523–1531.
- Kiss M. – Kontor E. – Véha M. – Szakály Z. (2018): A funkcionális étel-miszerekkel kapcsolatos attitűdvizsgálatok – Szakirodalmi áttekintés. *Táplálkozásmarketing*. 5. évf. 1. sz. pp. 21–34.
- Lázár E. (2020): A szemkamerás kutatás módszertani lehetőségei – a módszer tudományos felhasználásának irodalmi áttekintése. pp. 265–280. In: Kosztopulosz A. – Kuruczleki É. (szerk) *Társadalmi és gazdasági folyamatok elemzésének kérdései a XXI. században*. Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Kar, Szeged
- Lázár E. – Németh P. – Murai G. – Szűcs K. (2020): Szemkamerás megfigyelések megbízhatósága a mintaelemszám függvényében. pp. 623–636. In: Ercsey I. (szerk) *Marketing a digitalizáció korában*. XXVI. EMOK. Széchenyi István Egyetem: Győr
- Levrini, G. (2019): The role of musical priming in brand recall. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*. Vol. 32. No. 5. pp. 1112–1131.
- Ljubisa, B. – Lana, T. – Nemanja, N. (2021): Neuromarketing Unmasked: A Review of Current State In Field. *Ekonomika preduzeca*. Vol. 69. No. 7–8. pp. 403–413.
- Nagy L. (2021): A neuromarketing fejlődése Magyarországon - tudományos közlemények 2016-os és 2020-as állapotának összehasonlító vizsgálata. *Hantos Periodika*, 2. évf. 2021/klasz. pp. 120–132.
- Martineau, J.T. – Racine, E. (2020): *Organizational Neuroethics*. Springer, Cham, 257 p.

- Moher, D. – Liberati, A. – Tetzlaff, J. – Altman, D.G. – The PRISMA Group (2009): Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PloS Med*, Vol. 6. No. 7.
- Moya, I. – García-Madariaga, J. – Blasco, M.F. (2020): What can neuromarketing tell us about food packaging? *Foods*. Vol. 9. No. 12. 1856. 18 p.
- Murphy, E. – Illes, J. – Reiner, P.B. (2008): Neuroethics of neuromarketing. *Journal of Consumer Behaviour*. Vol. 7. pp. 293–302.
- Nemes L. (2012): Szituáció, erény és lelemény: Az erkölcsi felelősség kérdése egykor és ma. *Magyar Filozófiai Szemle*. 56. évf. 3. sz. pp. 65–81.
- Piskóti I. – Nagy L. (2020): Neuromarketing. Attitűdök, módszerek és hatások a stratégiai és operatív döntésekre. *Vezetéstudomány*. 51. évf. 3. sz. pp. 67–78.
- Plassmann, H. – O’Doherty, J. – Shiv, B. – Rangel, A. (2008): Marketing actions can modulate neural representations of experienced pleasantness. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. Vol. 105. pp. 1050–1054.
- Plassmann, H. – Ramsoy, T. Z. – Milosavljevic, M. (2012): Branding the brain: A critical review and outlook. *Journal of Consumer Psychology*. Vol. 22. pp. 18–36.
- Polreczki Zs. (2015): Neuromarketing – A fogyasztói magatartás vizsgálatának új lehetősége. *Táplálkozásmarketing*. 2. évf. 1. sz. pp. 51–57.
- Racine, E. (2010): *Pragmatic neuroethics: Improving treatment and understanding of the mind-brain*. MIT Press, Cambridge, 267 p.
- Reimann, M. – Zaichowsky, J. – Neuhaus, C. – Bender, T. – Weber, B. (2010): Aesthetic package design: A behavioral, neural, and psychological investigation. *Journal of Consumer Psychology*. Vol. 20. pp. 431–441.
- Simon J. – Kemény I. – Varga Á. (2020): Élelmiszer csomagolással kapcsolatos szemkamerás kísérlet megkérdezéssel kiegészítve. pp. 613–621. In: Ercsey I. (szerk) *Marketing a digitalizáció korában*. XXVI. EMOK. Széchenyi István Egyetem: Győr
- Spence C. (2015): Leading the consumer by the nose: on the commercialization of olfactory-design for the food and beverage sector. *Flavour*. Vol. 4. No. 31.
- Spence C. (2017): *Gastrophysics: the new science of eating*. Viking Penguin, London, 336 p.
- Stallen, M. – Smitdts, A. – Rijpkema, M. – Smit, G. – Klucharev, V. – Fernandez, G. (2010): Celebrities and shoes on the female brain: The neural correlates of product evaluation in the context of fame. *Journal of Economic Psychology*. Vol. 31. pp. 802–811.

- Stasi A. – Songa G. – Mauri M. – Ciceri A. – Diotallevi F. – Nardone G. – Russo V. (2018): Neuromarketing empirical approaches and food choice: A systematic review. *Food Research International*. Vol. 108. pp. 650–664.
- Steven, J. S. – Walter, S-A. – Scott, A. H. (2016): Neuromarketing: Ethical Implications of its Use and Potential Misuse. *Journal of Business Ethics*. Vol. 144. pp. 799–811.
- Szabó B. (2020): A szemmozgáskövetés története és felhasználási lehetőségeinek bemutatása az e-kereskedelemben. *Információs Társadalom*, 20. évf. 1. sz. pp. 127–151.
- Szebik I. (2014): Neuroetika. *Lege Artis Medicinae*. Vol. 24. No. 4. pp. 234–240.
- Szücs K. – Lázár E. – Németh P. (2020): Marketingkutató 2.0. Pécsi Tudományegyetem, Közgazdaságtudományi Kar, Marketing és Turizmus Intézet, Pécs, 124 p.
- Varga Á. (2016): Neuromarketing, a marketingkutató új iránya. *Vezetéstudomány - Budapest Management Review*. Vol. 47. No. 9. pp. 55–63.
- Varga Á. – Csordás T. (2019): A neuromarketing iránti felhasználói attitűdök: Egy online szentimentelemzés első tapasztalatai. pp. 739–749. In: Veres Z. – Sasné Grósz A. – Liska F. (szerk.) *Ismerjük a vevőket? A vásárlás pszichológiája*. XXV. EMOK. Pannon Egyetem: Veszprém.
- Varga Á. – Csordás T. (2021): Az ismeretlen ismerős – A neuromarketing iránti attitűdök szentimentelemzése. *Vezetéstudomány*, 52. évf. 6. sz. pp. 44–55.
- Varga Á. – Simon J. – Horváth D. – Pintér A. (2014): Az érzelmek és az agy – fókuszban a neuromarketing kutatás. pp. 425–431. In: *Marketing megújulás: MOK 20. Konferenciája* (Szerk. Hetesi E. – Révész B.). Szeged, SZTE GTK, 2014. augusztus 27-29.
- 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 aktivitásmóduláció vizsgálatára. *Vezetéstudomány*. 51. évf. 3. sz. pp. 45–55.
- Veflen, N. – Velasco, C. – Kraggerud, H. (2023): Signalling taste through packaging: The effects of shape and colour on consumers' perceptions of cheeses. *Food Quality and Preference*. Vol. 104. 104742.
- Velasco, C. – Spence, C. (2019): The Role of Typeface in Packaging Design. In: *Multisensory Packaging*. Eds. C. Velasco & C. Spence, Palgrave Macmillan, Cham, pp. 79–101.

MELLÉKLETEK

1. sz. melléklet: Szisztematikus irodalmi áttekintés minőségi értékelésébe bevont irodalmak

Beválasztott publikációk	Első szerző származása	Folyóirat cikkek megjelenési helye	Alkalmazott módszerek
Dörnyei – Pethő (2018)	Veszprém	konferenciakötet	szemkamera, elő- és utókérdőív
Kiss et al. (2018)	Debrecen	Táplálkozásmarketing	irodalmi áttekintés
Varga (2018)	Budapest	könyv	irodalmi áttekintés
Dörnyei et al. (2019)	Budapest	Marketing & Menedzsment	szemkamera, elő- és utókérdőív
Gere et al. (2019)	Gödöllő	Élelmiszervizsgálati Közlemények	szemkamera, kérdőív
Varga – Csordás (2019)	Budapest	konferenciakötet	szentimentelemzés, tartalomelemzés
Horváth – Molnár (2020)	Miskolc	Hantos Periodika	irodalmi áttekintés
Lázár (2020)	Pécs	konferenciakötet	irodalmi áttekintés
Lázár – Szűcs (2020)	Pécs	Vezetéstudomány	irodalmi áttekintés
Lázár et al. (2020)	Pécs	konferenciakötet	szemkamera
Nagy (2020)	Miskolc	Észak-magyarországi Stratégiai Füzetek	irodalmi áttekintés
Piskóti – Nagy (2020)	Miskolc	Vezetéstudomány	kérdőív
Simon et al. (2020)	Budapest	konferenciakötet	szemkamera, kérdőív
Szabó (2020)	Budapest	Információs Társadalom	szemkamera, irodalmi áttekintés
Szűcs et al. (2020)	Pécs	könyv	irodalmi áttekintés
Varga et al. (2020)	Budapest	Vezetéstudomány	fMRI
Czégény – Kéri (2021)	Szeged	konferenciakötet	előkérdőív, szemkamera, mélyinterjú
Debreceni – Fekete (2021)	Budapest	Turizmus Bulletin	irodalmi áttekintés
Horváth (2021)	Miskolc	Hantos Periodika	irodalmi áttekintés
Nagy (2021)	Miskolc	Hantos Periodika	irodalmi áttekintés
Varga – Csordás (2021)	Budapest	Vezetéstudomány	szentimentelemzés, tartalomelemzés
Varga et al. (2021)	Budapest	könyv	implicit asszociációs teszt, kérdőív
Orehóczki – Török (2022)	Budapest	Vezetéstudomány	kérdőív
Pistruí – Harmat (2022)	Budapest	Vezetéstudomány	irodalmi áttekintés
Prónay et al. (2022)	Szeged	Vezetéstudomány	szemkamera, elektroenkefalográfia

Forrás: Saját szerkesztés, Boros – Fehér (2023)

2. sz. melléklet: Fókuszcsoporthoz kutatás forgatókönyve

1. A résztvevők bemutatkozása

Először azt szeretném kérni, hogy *röviden mutassátok be magatokat!* Hány évesek vagytok, mivel foglalkoztok, mivel töltitek általában a szabadidőtöket?

2. Asszociációs játék (hangulatlazítás, fókuszálás)

SZAVAK: reklám, marketing, kutatás, idegtudomány, neuromarketing

3. Neuromarketinggel kapcsolatos ismeretek

Az alanyok szűrő kérdőívvel kerültek be a kutatásba, mindenkinek van előzetes ismerete.

Kinek milyen tapasztalatai vannak a neuromarketinggel kapcsolatban? Honnan ismeritek? Mit tudtok róla? Részt vennél egy ilyen kutatáson?

Ezt követően rövid, objektív ismertetése a módszertannak és az eszközöknek.

4. A neuromarketing eszközökről alkotott vélemény

Most, hogy megismertétek milyen sok eszköze lehet a neuromarketing kutatásnak, arra kérlek titeket, hogy rendezzétek sorrendbe a következő szavakat.

ESZKÖZÖK: szemkövetés, elektroencefalográfia (EEG), funkcionális mágneses rezonancia képalkotás (fMRI), arckifejezés elemzése, galvanikus bőrreakció (GSR)

5. Megszemélyesítés vizsgálat

Képzeljünk el egy céget, ahol **neuromarketing kutatásokat használnak!** (csomagoláshoz, hirdetések kreatívjához, weboldal designjához, polcképhez)

- Hogyan jellemeznétek? (iparág, cég méret, hirdetések kreatívja, célcsoport) Gondoltatok konkrét vállalatra vagy márkára? Milyen előnyei és hátrányai lehetnek, hogy neurokutatásokat alkalmaznak? Mi lehet a társadalom véleménye a vállalatról?

Képzeljük el, hogy ez egy **élelmiszeripari cég!**

- Jutott eszetekbe konkrét vállalat? (indoklással)

Képzeljünk el egy **neuromarketing kutatót!**

- Hogyan jellemeznétek? (férfi/nő, külső/belső tulajdonságok)

6. Meggyőzés és manipuláció

ALKOSS egy olyan mondatot, ahol szerepel a meggyőzés/manipuláció és a neuromarketing szó egyaránt.

Mit jelentenek számodra a meggyőzés és a manipuláció szavak? Mi a különbség számodra?

7. Zárás

Összességében mi a véleményetek a neuromarketing kutatásokról?

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A kutatás az Innovációs és Technológiai Minisztérium, valamint a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alap által az Új Nemzeti Kiválóság Program ÚNKP 2023-2 szakmai támogatásával készült.