

- Agus, D. B. (2012): *A betegség kora lejárta*. Athenaeum Kiadó, Budapest
- Biró Gy. (2006): Táplálkozás és genetika. Az egészség feltérképezése. *Élelmiszervizsgálati közlemények*, 52(1), 30–42.
- Collins, F. S.–Morgan, M.–Patrinios, A. (2003): The Human Genome Project: Lessons from large scale biology. *Science*, (300), 286–290.
- German, J. B.–Watzke, H. J. (2004): Personalizing foods for health and delight. *Comprehensive reviews in food science and food safety*, 3(4), 145–151.
- Kussmann, M.–Fay, L. B. (2008): Nutrigenomics and personalized nutrition. *Personalized medicine*, 5(5), 447–455.
- Mehrotra, I. (2004): A perspective on developing and marketing food products to meet individual needs of population segments. *Comprehensive reviews in food science and food safety*, 3(4), 142–144.
- Mutch, D. M.–Wahli, W.–Williamson, G. (2005): Nutrigenomics and nutrigenetics: the emerging faces of nutrition. *The FASEB Journal*, (19), 1602–1616.
- Ronteltap, A. (2008): *Public acceptance of nutrigenomics-based personalised nutrition*. Exploring the future with experts and consumers. PhD thesis, Wageningen University, The Netherlands
- Stewart-Knox, B. J.–Bunting, B. P.–Gilpin, S.–Parr, H. J.–Pinhao, S.–Strain, J. J.–de Almeida, D. V.–Gibney, M. (2009): Attitudes toward genetic testing and personalized nutrition in a representative sample of European consumers. *British Journal of Nutrition*, 101, 982–989.
- Szabó S. A. (2012): Táplálkozás genomika és élelmiszervizsgálat. *Élelmiszervizsgálati közlemények*, 58(1–2), 5–16.
- Szabó S. A. (2013): Táplálkozás genomika a sportban. *Magyar sporttudományi szemle*, 14(53), 40–44.
- Szakály Z.–Jasák H. (2014): *A fogyasztók egészségmagatartása*. 500 fős országos reprezentatív kérdőívvel lakossági felmérés, Debreceni Egyetem
- WHO (World Health Organization) (2014): *World Health Statistics 2014*. WHO Press, Geneva

### 3. NEUROMARKETING

#### Polereczki Zsolt–Szakály Zoltán

A neuromarketing a fogyasztói magatartás vizsgálat új fejezetét nyitotta meg a marketingkutatók számára. Az agykutatás eredményeinek, illetve vizsgálati eszközeinek alkalmazhatóságát már az 1990-es évek elején felvetették, de gyakorlati alkalmazására egészen az évtized végéig várni kellett. A neuromarketing kifejezés 2002-ben jelent meg először, azóta széles körben elterjedt, és számos marketing-kutatási feladatban alkalmazásra került. Ma már a döntéshozatal, a termék- és márkapreferencia kutatások, a csomagolásoptimalizálás, a branding területén is találkozhatunk ilyen jellegű kutatásokkal.

Az eszközcsoport kialakulásának motivációja a fogyasztók várható reakcióinak előrejelzésében tapasztalható növekvő bizonytalanság. A fogyasztói társadalom erősödésével a fogyasztók igényei egyre szegmentáltabbá váltak. Korábban a kevésbé elaprózott fogyasztói célcsoportok várható reakciói – nagyobb méretűknél fogva – nagy biztonsággal megjósolhatóak voltak. Az egyre kisebb szegmensek kialakulásával a klasszikus előrejelzési módszerek megbízhatósága csökkent. Ennek hatására irányult a figyelem az agykutatás eszközeinek lehetséges felhasználására a marketing területén.

A neuromarketing alkalmazásának célja, hogy a különböző termék- és marketingerek agyban kiváltott hatását elemezzük, az eltérő ingerek eltérő válaszait vizsgáljuk, így felismerve a különböző termékkombinációk által kiváltott eltérő agyi reakciókat. Ez pedig lehetőséget teremt az optimális terméktulajdonság-kombinációk kialakítására. A módszer egyéb marketingmix elemek vizsgálatára is alkalmazható, például a márkaszemélyiség, a csomagolás, a kommunikáció stb. területén.

Az alkalmazhatóság alapja a termékek, a hozzájuk kapcsolódó marketingtevékenység, valamint a gyártó által a fogyasztóban kiváltott érzelmi és kognitív reakció (érzékelés, emlékezeti hatás). Minden termék kapcsán valamilyen attitűd alakul ki a fogyasztóban, mely jól azonosítható a módszerrel. Emellett az érzékelés folyamata, a későbbiekben kiváltott emlékezeti hatás, valamint az emlékekhez kötődő érzelmek is vizsgálhatók.

### 3.1. A NEUROMARKETING MEGHATÁROZÁSA

Az agykutatás, valamint a fogyasztóimárgatartás-vizsgálat összekapcsolásának lehetőségét az 1990-es évek elején vetődött fel (Bagozzi, 1991). Az agykutatásban alkalmazott eszközök (PET, fMRI) marketingkutatásba való bevonásának szükségességét a fogyasztó agyában történő döntési folyamatok jobb megértése generálta. Az első marketingcélú agyi vizsgálat Kosslyn, Braun és Zaltman együttműködésében zajlott PET használatával (Russell-Puto, 1999). A vizsgálat eredményei alapján egyértelművé vált, hogy az agykutatás eszközei jól alkalmazhatók a terület vizsgálatára. Ennek oka, hogy a neuromarketing vizsgálati eszközei megbízható eredményeket hoznak már kis mintán végzett tesztek során is. Ezt követően a fizikai reakciók vizsgálata került középpontba, mely eszközök közül a neuromarketing ma is többször alkalmaz (bőrelenállás, FACS).

A neuromarketing kifejezés egészen 2002-ig várattott magára, azt Smitds (2002) használta először. Megfogalmazásában a neuromarketing nem más, mint az agyi folyamatok azonosítására alkalmas eszközök felhasználása a fogyasztói magatartás megértése érdekében, a marketingstratégiák javítása céljából.

A neuromarketing nem önálló tudományterület, jellegzetesen interdiszciplináris kutatási ág, amely az idegtudományok, a kognitív pszichológia, valamint a marketing határmezsgyéjén helyezkedik el. Az idegtudományok az emberi aggyal és az idegrendszer működésével foglalkoznak. Az agytudományok az idegtudományok egyik területe, amely az agyi struktúrák és funkciók közötti kapcsolatokat vizsgálja (Pillay-Srinivasan, 2011). A kognitív pszichológia az emberi gondolkodás és viselkedés között teremt kapcsolatot, és olyan területekre fókuszál, mint a memória, a tanulás, az agyi képalkotás, a problémamegoldás vagy a döntéshozatal (Matlin, 2008). A marketing a termékek, a márkák, az árazás, a kommunikáció és az értékesítési stratégiák kialakítására törekszik a fogyasztói igények hatékony kielégítése érdekében. A felsoroltakon túl egyéb tudományterületek is szerepet játszanak a neuromarketing kutatásokban, mint például a szociológia, az endokrinológia, a kémia és az informatika.

A neuromarketinget a szakemberek eltérő módon határozzák meg, aminek az az oka, hogy míg egyesek egzakt tudományterületnek tekintik, addig mások egy üzleti megoldásnak. Lee, Broderick és Chamberlain (2007) véleménye szerint a neuromarketing önálló akadémiai tudományterület, és nem csupán képzelt eljárások alkalmazása annak érdekében, hogy termékeket adjunk el. Ezzel szemben Hubert és Kenning (2008) a neuromarketinget üzleti tevékenységnek tekintik, mintsem akadémiai kutatási területnek. Ennek megfelelően a neuromarketinget sokkal szűkebben definiálják, értelmezésükben a neurológiai eredmények alkalmazása vállalati menedzsment célokra. Az általánosan elfogadott nézet szerint a neuromarketinget úgy határozzuk meg, mint amelyet mind az akadémiai, mind a vállalati szféra a neurológiai tudományok felfedezéseire alapulva arra használ, hogy megfejtse, az emberi elme hogyan reagál a marketingingerekre (Renvoise-Morin, 2007; Senior et al., 2007).

Ezt az általános elvet elfogadva Stanton, Sinnott-Armstrong és Huettel (2016) úgy definiálják a neuromarketinget, mint a neurológiai és pszichológiai tudományokban használt kutatási eszközök alkalmazását újszerű fogyasztói insight kiismerésére. Értelmezésükben a neuromarketingben alkalmazott eszközök alkalmazásuk a fókuszcsoporthoz mélyebb megismerésére is.

### 3.2. ETIKAI VONATKOZÁSOK

A neuromarketing alkalmazása és értelmezése kapcsán nem szabad megfeledkeznünk a területhez kapcsolódó számos etikai kérdéstről sem. Az etikai dilemmák alapja az a feltételezés, amely szerint az alkalmazott eszközök, valamint az általuk megszerzett információk a marketinget a fogyasztói döntéshozatal olyan mértékű befolyásolására teszik képessé, ami túlmutat az etikus magatartás korlátain. Ez pedig a személyiségi jogok megsértésének esetleges problémáját veti fel. Ezeket a dilemmákat a következőkben foglalhatjuk össze.

Az első terület a fogyasztói döntések előrejelzése. A neuromarketing bírálóitól tartanak, hogy a rendelkezésre álló eszközök a fogyasztói döntéseket teljes mértékben előrejelezhetővé teszik, ami magában hordozza annak a veszélyét, hogy a fogyasztók szabad döntéshozatalhoz való joga sérül. Más szóval a vállalatok „fogyasztói robotként” tekinthetnek vásárlóikra. A neuromarketing támogatói ezen felvetéssel szembenem azzal érvelnek, hogy a terület sokkal inkább valószínűségekről beszél, mintsem determinisztikusan határoz meg jövőbeli várható eseményeket (Stanton-Sinnott-Armstrong-Huettel, 2016).

Az etikai felvetések másik nagy csoportját (az elsőtől fakadóan) a fogyasztói magatartás befolyásolásával kapcsolatban fogalmazzák meg a szkeptikusok. A félelmek alapja, hogy a neuromarketing képes lehet olyan tudat alatti befolyásolásra, amellyel szemben a fogyasztó képtelen védekezni. E bizonytalanságok csírát az olyan történetek vetették fel, mint Vicary 1952. évi kísérletének híre, aki sikeresen növelte az üdítőital és a popcorn fogyasztást azzal, hogy szubliminális ingereket juttatott el a mozinézőkhöz, becsempészve a filmben az „Igyál Coca Colát” és „Egyél popcornot” üzeneteket (Karremans-Stroebe-Claus, 2006). A legújabb vizsgálatok azt mutatták ki, hogy a szupraliminális, de nem tudatosuló ingerek jelentős hatással vannak a fogyasztói döntésekre (Ferraro et al., 2009; Fitzsimons et al., 2002). Fontos ugyanakkor megjegyezni, hogy a neuromarketingben alkalmazott eszközök képesek felismerni olyan nem tudatos befolyásoló tényezőket jelenlétét, mint például a hormonháztartás változása. Ezek változásainak felismerése értékes eszköz lehet. Példaként említhetjük Durante és munkatársai (2011) vizsgálatát, melynek során megállapították, hogy a nők a havi ciklus különböző szakaszaiban eltérő hajlandóságot mutatnak az általuk vásárolt (szexinek) vagy éppen nem vonzóknak tartott ruhák és kiegészítők vásárlása iránt (Stanton-Sinnott-Armstrong-Huettel, 2016).

A neuromarketinggel kapcsolatos félelmelek odáig vezettek, hogy az USA-ban 2003-ban egy fogyasztói érdekvédelmi csoport az Emory University-nek címzett levelében arra kérte az intézmény vezetését, hogy minden, a neuromarketinghez kapcsolódó vizsgálatot szüntessen meg (Grey et al., 2003). Ez is azt mutatja, hogy ennek az új területnek még igazolnia kell saját hitelességét.

Összefoglalva tehát a neuromarketing számos etikai problémát vet fel. Ezek jelentős része azonban tévhiteken alapul, melyek olyan képességekkel ruházzák fel a terület művelőit, amellyel jelen állás szerint még nem rendelkeznek. Ugyanakkor figyelembe kell venni ezeket a bizonytalanságokat annak érdekében, hogy javuljon a társadalmi elfogadottság. A neuromarketinggel foglalkozó cégeknek, kutatóknak tehát törekedniük kell a transzparens, átlátható és hiteles működésre, jól áttekinthető minőségbiztosítási rendszerek alkalmazására, valamint a módszertani megoldások független hitelesítésére.

### 3.3. A NEUROMARKETINGBEN ALKALMAZOTT ESZKÖZÖK

A neuromarketing kutatásokban az agykutatásban alkalmazott eszközöket használják, mivel a vizsgálatok célja a fogyasztók fejében zajló folyamatok feltérképezése.

Az fMRI (funkcionális MRI) működésének alapja a BOLD (Blood-oxygen-level dependent), amelynek alapelve, hogy a szinaptikus aktivitás, valamint az adott agyi terület véráramlása és véroxigénszint változása között összefüggés mutatható ki. Az fMRI elsősorban az echo-planar képalkotásra (EPI) támaszkodik, mely a jelfokozó-dást két módon éri el. Az egyik a „susceptibility contrast” technika, mely oxigéntartalom-függő, ez a BOLD (blood oxygen level-dependent) fMRI, a másik a perfúzió változás mérésén alapuló ASL (arterial spin labeling) fMRI, amelyben az artériás vér víztartalmától függ a szignál erőssége (Nagy, 2006). Vagyis az eltérő oxigéntartalmú vér eltérő mágneses jelet generál, amelyet az fMRI készülékkel detektálhatunk.

Az EEG (elektroenkefalográf) az agy elektromos mezejében bekövetkező változásokat érzékeli az agy mélyebb régióiban. Ez az eszköz nagyon jó temporális érzékenységgel rendelkezik (milliszekundumokban mérhető). Az eszköz érzékenysége az alkalmazott elektródák számának emelésével javítható. Minél magasabb az elektródák száma, annál jobb az eszköz térbeli érzékenysége (Ariely–Berns, 2010).

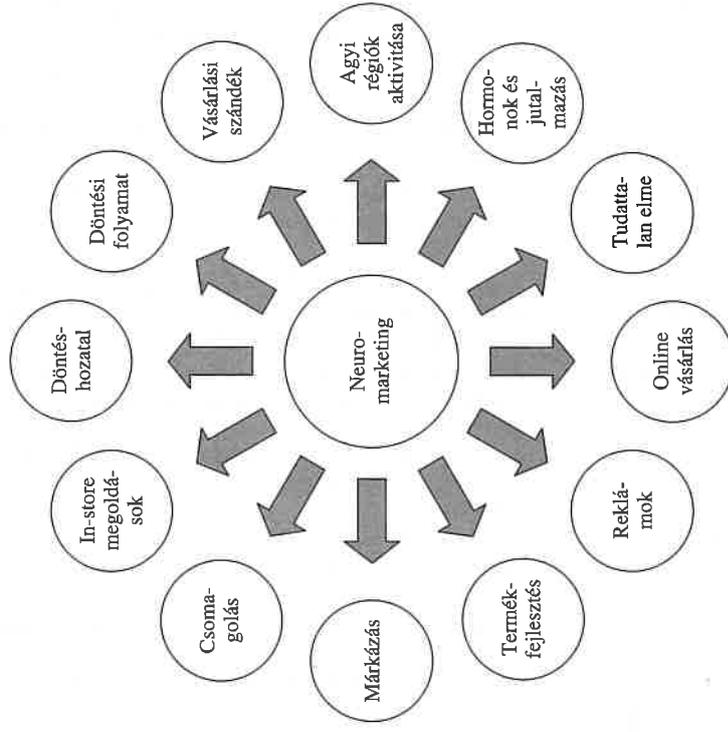
Az EEG „unokatestvér”, a MEG (magnetoenkefalográf) a neuronaktivitás által generált mágneses mezőben bekövetkező változásokat méri. A MEG előnye az EEG-szel szemben a jobb térbeli érzékenység, ugyanis az elektromos jelekhez képest a mágneses jeleket az érzékelő sisak detektorai kevésbé torzítják (Ariely–Berns, 2010).

A neuromarketing vizsgálatokban ezt a három eszközt alkalmazzák a leggyakrabban (Zara–Tuta, 2013). Emellett előfordul a PET (Positron Emission Tomography), az SST (Steady State Tomography), a TMS (Transcranial Magnetic Stimulation), az NIRS (Near Infrared Spectroscopy) és az FACS (Facial Action Coding System) használata is.

A neurológiai kutatási eszközökön túl a tudományterület további eszközöket is felhasznál, mint például légzésszám és pulzusszám vizsgálat, bőrelenállás változása, hanganalízis, szemkamera (Soós–Jasák, 2012), valamint pupillométer.

### 3.4. A NEUROMARKETING KUTATÁSI TERÜLETEI

A neuromarketing a marketing számos területén alkalmazható. A fő kutatási irányokat a 85. ábra foglalja össze.



85. ábra. A neuromarketing kutatási területei

Forrás: Zara–Tuta (2013)

A neuromarketing többek között alkalmas a fogyasztói döntéshozatal mechanizmusainak vizsgálatára és a termékpreferenciák kialakulási folyamatainak megértésére. Jelentős kutatási irány továbbá a termékekhez kapcsolódó kreatív tartalmakra adott fogyasztói válaszreakciók elemzése. Emellett jól használható eredmények születtek a termékek jellemzőinek tesztelése során is. A neuromarketinget előszeretettel használják a szervezetben zajló hormonális folyamatok – mint a fogyasztói motivációkat jelentős mértékben meghatározó tényező – áttekintésére is.

A neurológiai vizsgálatok alkalmazhatóságát több kutatás is bizonyította már. Ezek közül mutatunk be néhányat az 59. táblázatban.

A ma már széles körben rendelkezésre álló neuromarketing témájú vizsgálatok rámutatnak arra, hogy a neurológiában használatos vizsgálati módszerek jól alkalmazhatók a marketing egyes területein is. Ugyanakkor több szerző is felhívja a figyelmet arra, hogy a marketing szakemberek – különösen a gyakorlatban tevékenykedők – hajlamosak csupán a fogyasztó fejében lévő „vásárlás gomb” megtalálására alkalmas eszközöként tekinteni rá. A neurológusok és a neuropszichológusok véleménye szerint a neuromarketing még távol jár attól, hogy bizonyos marketingingerek és a fogyasztó fejében zajló folyamatok között direkt párhuzamot lehessen húzni. Ennek megfelelően óvatosságra intenek az eredmények közvetlen gyakorlati felhasználása kapcsán és a vizsgálati módszerek további fejlesztését javasolják.

### 3.5. NEUROMARKETING VIZSGÁLATOK AZ ÉLELMISZERIPARI TERMÉKEK KÖRÉBEN

Számos olyan élelmiszeripari termékkel kapcsolatos vizsgálat áll rendelkezésre, amelyet a neuromarketingben alkalmazott eszközökkel készítettek. Ilyen például Lusk és munkatársai (2015) felmérése, akik fMRI alkalmazásával 47 személyt vizsgáltak. Kutatásukban a tesztalanyoknak kétféle termékverzió között kellett választani, amelyek árukban, illetve az előállítási technológiájukban (növekedési hormonokkal kezelt vagy klónozott állatoktól származó, illetve „természetes”) különböztek egymástól. A vizsgálatokban a dorsolaterális prefrontális cortex (agykéreg) és az insula (az agykéreg egyik része) együttes aktivitása előrevetítette a magasabb árú, de természetes termék választását.

Bruce és munkatársai (2013) elhízott és normál testtömegű gyermekek prefrontális cortexe egyes területeinek működését elemezték. Eredményeik szerint a különböző élelmiszeripari termékek logóinak látványa az elhízott gyermekek esetében szignifikánsan alacsonyabb aktivitást váltott ki.

Sayer és munkatársai (2016) kutatásuk során 15 túlsúlyos (BMI: 27+) fiatal felnőttet vizsgáltak. Céljuk az eltérő fehérje- és rosttartalmú reggelik hatásának vizsgálata volt az ebéd során elfogyasztott energia mennyiségre. A tesztelés során a tesztalanyok naponta eltérő rost- és fehérjetartalmú reggeliket fogyasztottak, majd megvizsgálták az ezt követően ebédre bevitt energiamennyiséget és az étkezés utáni éhségérzet szintjét. Eredményeik szerint a reggeli rost-, illetve fehérjetartalmának változása nem volt hatással egyik vizsgált területre sem. A két étkezés között fMRI segítségével elemezték a tesztalanyok élelmiszereket ábrázoló képek-re adott reakcióit a bilaterális insula és az amygdala (az agy limbikus részében található struktúra), valamint a bal orbitofrontális cortex vizsgálatával. Tapasztalatuk szerint a különböző rost- és fehérjebevitel nem okozott eltérő válaszokat a vizsgált

59. táblázat: A neuromarketingben alkalmazott egyes eszközök és alkalmazhatósági területeik

Alkalmazott eszköz	Szerzők	Kutatási cél	Kutatási eredmények
fMRI	Milavec, Herian	Televízió programok értékelése	A cigarettádobozokon található figyelmeztetések dohányosokra. Sőt mi több, valószínűleg az agy nucleus accumbensnek, vagyis jutalmazási központnak nevezett része aktivizálódik.
	Van der Laan, de Ridder, Vergeer, Smets	A csomagolás hatása a fogyasztók élelmiszer-választására	A csomagolásnak kiemelkedő szerepe van a termékek egészségességéről és zsírtartalmáról alkotott fogyasztói elképzelésben. Az egészségességnek vélt termékeket a fogyasztók vonzódóbbnak találták. A kutatás eredményei szerint a leginkább előnyben részesített színek az egészségességhez kapcsolódóan a kék, a zöld és a fehér.
	Lehman, Reimann	Az idő és a pénz közötti összefüggés a vásárlási döntésekben	Ez a vizsgálat bizonyítékot szolgáltatott az insula működésére a pénz versus idő relációban. Amikor a fogyasztók több idővel rendelkeznek, akkor a vizsgált termékek iránti érdeklődésük nőtt.
	Limbio Business	A Gösser sör reklámjának hatása az agyban	A vizsgált Gösser reklám egy erőteljes területi aktivizálódást, ezzel azt bizonyítva, hogy ez a reklámspot alatt az agy különböző területei aktivizálódtak, ezzel azt bizonyítva, hogy ez a reklámspot hogyan aktivizálja a tudatos és tudatalatti elmét.
EEG	Labio-metrics – BioNaviga-tor forगतत Nespreso reklám System	A George Clooney-val forगतत Nespreso reklám hatékonysága	Az eredmények szerint ez a reklám erőteljes érzelmi reakciókat vált ki a nőkben és pozitív hatással van rájuk, csakúgy, mint azon fogyasztókra, akiknek fontos a tekintélyt, presztízst kölcsönző termékek beszerzése. A vizsgálat két dologra világított rá: egyrészt a szlogent érdemes újragondolni, másrészt pedig a reklám tárgyat célszerű egyértelművé tenni, ugyanis a célközönség számára nem világos, hogy kávét, kapszulát vagy kávégepét reklámoz.
	SBS, Neuro-Insight	Milyen autók vonzzák a nőket	Eredményeik szerint a nőket a legkülönbözőbb autók vonzzák. Sőt mi több, újragondolják és újratekelték a véleményüket, annak függvényében, hogy milyen autót vezetnek éppen.
MEG	Victeli, Georgeiou, Zubevic, Ciorari, Mason	Az érzelmi és kognitív reakciók vizsgálata a fanatikus és nem fanatikus AFL (Australian Football League) rajongók körében	A vizsgálat rámutat arra, hogy a fanatikus és nem fanatikus szurkolók eltérő érzelmi és kognitív hozadéka, hogy a szerzők új megközelítést alkalmaztak a lojalitás érzelmi és kognitív feldolgozási folyamatainak megértésében, valamint abban, hogy ez hogyan használható fel a különböző szervezetek részéről.

Forrás: Zera-Tura (2013) alapján saját összeállítás

agyi területekben, mindössze a jobb inszulában mérték szignifikánsan alacsonyabb aktivitást a normál fehérjetartalmú reggelit követően. Következtetésük szerint tehát a reggeli fehérje- és rosttartalmának változtatása nem képes értékelhető hatást gyakorolni a jutalmazási rendszerre (pszichológiai értelmezésben), így a táplálkozási szokásokra sem az elhízott felnőtteknél.

Toepel és munkatársai (2015) EEG segítségével az ételadag nagyságára vonatkozó döntéseket vizsgálták. A kutatásban 21 átlagos testtömegű nő vett részt, akiknek a számukra megfelelőnek vélt ételmennyiség meghatározása volt a feladata képek alapján. A képeken ugyanaból az ételből ábrázolt legkisebb adag a tizede volt ugyanezen ételből a képsorokon szereplő legnagyobb adagnak. A tesztalanyok a képeket három csoportba sorolhatták, „túl kicsi”, „megfelelő” vagy „túl nagy” kategóriákba. Eredményeik szerint az étel adagjának növekedése együtt jár a korai agyi válaszok emelkedésével a vizuális és a jutalmazáshoz kapcsolódó központokban. A következő, információfeldolgozási fázisban a figyelemhez kapcsolódó és az adaptív magatartásokért felelős régiók aktivitásának növekedésével születik meg a döntés az ideális adag méretéről.

Barbosa és munkatársai (2015) 50 nőt vizsgáltak három hónapon keresztül, azaz a céljal, hogy felterképezzék a menstruációs ciklus egyes szakaszainak táplálékbeviteli sajátosságait. A kutatásban részt vevők a luteális fázisban szignifikánsan kevesebb fehérjét fogyasztottak, valamint kevésbé voltak érzékenyek a savanyú ízekre. Eredményeik alapján azt a következtetést vonták le, hogy a menstruációs ciklus hatással van a savanyú ízek érzékelésére, amely alapvető hatással van az ételválasztásra.

A bemutatott eredmények az élelmiszeripari termékek körében végzett neuro-marketing vizsgálatoknak csak kis szeletét ölelik fel.

### 3.6. AZ ESZKÖZCSOPORT KORLATAI

A neuromarketing lehetőséget nyújt a fogyasztói döntéshozatal megismerésére, valamint a döntések mögött húzóó motívumok, érzelmek feltárására. Az agykutatás eszközeinek az alkalmazása korábban nem ismert összefüggésekre világíthat rá, amelyeket a marketingszakemberek jól használhatnak – többek között – a stratégiai tervezés, a termékfejlesztés, a kommunikációs stratégia kialakítása és az árazás során.

Ugyanakkor figyelembe kell venni, hogy a jelenleg használatban lévő kutatási módszerek és eszközök még gyermekcipőben járnak, ezért az eredmények gyakorlati felhasználhatósága még korlátozott. A megbízható, gyakorlatban is alkalmazható eredmények érdekében tehát folyamatos módszertani fejlesztésre van szükség.

Dilemmák merül fel továbbá a kutatási eszközök alkalmazhatóságának háttára. Jelenleg a szemkamerával, az EEG-vel, a különböző fizikai reakciókat mérő eszközökkel, illetve ezek kombinációival elvégzett kutatások alkalmazása megalapozottnak tekinthető. Ennek nyomán az ilyen jellegű vizsgálatok már szerepelnek egyes piackutató cégek szolgáltatás portfóliójában.

A klasszikus agykutatási eszközökkel végzett felmérések eredményei, valamint a fogyasztói reakciók közötti párhuzamok egyértelmű meghatározása ugyanakkor számos alapkutatási feladat megoldását igényli. Ilyenek lehetnek például a színek, formák, térszerkezet, ízek, illatok és szagok, hangok, zörejek és zenék, tapintás és állag hatásának vizsgálata a fogyasztó értékítéletére.

### Felhasznált irodalom

- Ariely, D.–Berns, G. S. (2010): Neuromarketing: The Hope and Hype of Neuroimaging in Business. *Nature Reviews – Neuroscience*, 11, 284–292.
- Bagozzi, R. P. (1991): The role of psychophysiology in consumer research. In: Robertson, T. S.–Kassarjian, H. H. (szerk.): *Handbook of Consumer Behavior*. Englewood Cliffs, Prentice Hall, 124–161.
- Barbosa, D. E. C.–de Souza, V. R.–dos Santos, L. A. S.–Chiappini, C. C. J.–de Sa, S. A. A.–de Azeredo, V. B. (2015): Changes in Taste and Food Intake during the Menstrual Cycle. *Journal of Nutrition and Food Sciences*, 5(4), 1–6.
- Bruce, A. S.–Lepping, R. J.–Bruce, J. M.–Cherry, J. B. C.–Martin, L. E.–Davis, A. M.–Brooks, W. M.–Savage, C. R. (2013): Brain Responses to Food Logos in Obese and Healthy Weight Children. *The Journal of Pediatrics*, 162(4), 759–764.
- Durante, K. M.–Griskevicius, V.–Hill, S. E.–Perilloux, S. E.–Li, N. P. (2011): Ovulation, female competition, and product choice: Hormonal influences on consumer behavior. *Journal of Consumer Research*, 37, 921–934.
- Ferraro, R.–Bettman, J. R.–Chartrand, T. L. (2009): The power of strangers: The effect of incidental consumer brand encounters on brand choice. *Journal of Consumer Research*, 35, 729–741.
- Fitzsimons, G. J.–Hutchinson, J. W.–Williams, P.–Alba, J. W.–Chartrand, T. L.–Huber, J. (2002): Non-conscious influences on consumer choice. *Marketing Letters*, 13, 267–277.
- Grey, T.–Healy, J. M.–Linn, S.–Rowe, J.–Ruskin, G.–Villani, V. S. (2003): Commercial Alert Asks Emory University to Halt Neuromarketing experiments. <http://www.commercialalert.org/issues/culture/neuromarketing/commercial-alert-asks-emory-university-to-halt-neuromarketing-experiments> (Letöltés dátuma: 2014. szeptember 29.)
- Hubert, M.–Kenning, P. (2008): A current overview of consumer neuroscience. *Journal of Consumer Behaviour*, 7, 272–292.
- Karremans, J. C.–Stroebe, W.–Claus, J. (2006): Beyond Vicary's fantasies: the impact of subliminal priming and brand choice. *Journal of Experimental Social Psychology*, 42, 792–798.
- Lee, N.–Broderick, A. J.–Chamberlain, L. (2007): What is 'neuromarketing'? A discussion and agenda for future research. *Journal of Psychophysiology*, 63, 199–204.
- Lusk, J. L.–Crespi, J. M.–Chery, J. B. C.–McFadden, B. R.–Martin, L. E.–Bruce, A. S. (2015): An fMRI investigation of consumer choice regarding controversial food technologies. *Food Quality and Preference*, (40), 209–220.
- Matlin, M. W. (2008): *Cognition*. (Seventh edition). John Wiley & Sons, New Jersey, US

## 4. A HELYI (LOKÁLIS) ÉLELMISZER-MARKETING ÖSSZEFÜGGÉSRENDSZERE

Soós Mihály

### 4.1. LOKÁLIS MARKETING

Lokális marketingről akkor beszélünk, amikor a termelők nem egyénileg, hanem közösségekbe szerveződve végzik a feldolgozást, az értékesítést vagy a marketingtevékenységet, és a feladatokat megosztják egymás között. Mindez számos előnnyel járhat a termelők számára, például csökkenthető a költségek, minimalizálhatók a minőségbiztosítási rendszer költségei, rugalmasabban igényelhető a minőségi termék előállításához szükséges szaktanácsadás, és lehetőség nyílik kézműves termékek értékesítésére is. Lokális marketinget folytatnak például azok a gazdaboltok, amelyek a telephelyük közelében tevékenykedő termelők portékáit felvásárolják majd franchise-rendszerben értékesítik azokat (Kujáni, 2014; Szente-Jasák, 2012). A közös értékesítés mellett, az ellátási láncok hosszának lerövidítése is kiemelkedő szereppel bír e területen, amire megoldást nyújt a továbbiakban bemutatásra kerülő rövid ellátási lánc (REL) megléte.

Kujáni (2011) szerint a REL vagy az élelmiszerek területén a rövid élelmiszer-ellátási lánc (REL) meghatározása az alternatív (helyi) élelmiszer-rendszer fogalmából indul ki. Ennek alrendszerként mutatja be a REL-t, amellyel „short food supply chain”-ként (SFSC, rövid élelmiszerlánc), „alternatív food supply chain”-ként (AFSC, alternatív élelmiszerlánc), vagy „short circuit”-ként (rövid értékesítés) találkozhattunk a nemzetközi szakirodalomban. A REL fogalmába sorolható tevékenységek és kontaktusok köre jól körülhatárolt (Kujáni, 2014).

A REL a termelők, a fogyasztók, a vidékfejlesztők és az ott élő lakosok újraszerveződő hálózata (Allaire, 2011), amely megújuló élelmiszertermelési, -feldolgozási, -értékesítési és -fogyasztási rendszert, valamint egy alulról kezdeményezett együttműködést jelent, alternatív lehetőségeket kínálva az iparszerű élelmiszer-előállítással szemben (Murdoch–Marsden–Banks, 2000).

A rövid élelmiszerláncok csoportosítására, komplex jellegéből adódóan, több aspektusból is találni példákat. Rendezőelv lehet többek között az értékesítés fizikai távolsága, az értékesítés területi kötődése, a marketingcsatornák, a résztvevők száma és a részvétel formája, illetve az értékesítés fizikai megvalósítási formája (Kujáni, 2014). Az alábbi négy jellemző valamennyi rövid ellátási láncnál felfedezhető:

- Nagy Z. (2006): *A funkcionális MRI helye az idegrendszer kutatásban és a betegellátásban*. IME, Képzésközpont diagnosztikai különszám. 5.
- Pillay, M. D.-Srinivasan, S. (2011): *Your Brain and Business. The Neuroscience of Great Leaders*. Perseus Education Inc., New Jersey, US
- Renvois, P.-Morin, C. (2007): *Neuromarketing: Understanding the "Buy Button" in Your Customer's Brain*. T. Nelson, Nashville, TN.
- Russell, C. A.-Puto, C. P. (1999): Special Session Summary Novel Experimental Methods: Opportunities and Challenges. *Advances in Consumer Research*, 26, 599–600.
- Sayer, R. D.-Amankwaah, A. E.-Tamer, Jr. G. G.-Chen, N.-Wright, A. J.-Tregellas, J. R.-Cornier, M. A.-Kareken, D. A.-Talavage, T. M.-McCrorry, M. A.-Campbell, W. W. (2016): Effects of Dietary Protein and Fiber at Breakfast on Appetite, ad Libitum Energy Intake at Lunch, and Neural Responses to Visual Food Stimuli in Overweight Adults. *Nutrients*, 8(21), 1–13.
- Senior, C.-SmyUie, H.-Cooke, R.-Shaw, R. L.-Peel, E. (2007): Mapping the mind for the modern market researcher. *Qualitative Market Research*, 10, 153–167.
- Smidts, A. (2002): *Kijken in het brein – Over de mogelijkheden van neuromarketing*. Erasmus University, Rotterdam. [pub/308/EIA-012-MKT.pdf](http://pub/308/EIA-012-MKT.pdf) (Letöltés dátuma: 2014. május 16.)
- Soós M.-Jasák H. (2012): A polckép optimalizálása szemkamerás vizsgálattal. In: Böröndi-Fülöp N.-Barna R.-Varga Á.-Szente V. (szerk.): *Az egészség dimenziói a táplálkozásmarketingben* [The dimensions of health in nutriment marketing]: VIII. Nemzetközi Táplálkozásmarketing Konferencia [8th International Nutriment Marketing Conference]: Összefoglalók [Abstract Book]. Kaposvári Egyetem, Gazdaságtudományi Kar, Kaposvár, 45.
- Stanton, S. J.-Sinnott-Armstrong, W.-Huettel, S. (2016): Neuromarketing: Ethical Implications of its Use and Potential Misuse. *Journal of Business Ethics*. <http://link.springer.com/article/10.1007/s10551-016-3059-0/fulltext.html#copyrightInformation> (Letöltés dátuma: 2016. augusztus 10.)
- Toepel, U.-Bielser, M. L.-Forde, C.-Martin, N.-Voinin, A.-le Coutre, J.-Murray, M. M.-Hudry, J. (2015): Brain Dynamics of Meal Size Selection in Humans. *NeuroImage*, 113, 133–142.
- Zara, I. A.-Tuta, A. (2013): Neuromarketing Research – A Classification and Literature Review. *Research Journal of Recent Sciences*, 2(8), 95–102.