



Ekonomická
fakulta
Faculty
of Economics

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Ekonomická fakulta
Katedra obchodu a cestovního ruchu

Bakalářská práce

Význam a využití neuromarketingu ve vybrané firmě

Vypracovala: Vendula Zieglerová
Vedoucí práce: Ing. Marie Švarcová, Ph.D.

České Budějovice Rok 2018

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

Fakulta ekonomická

Akademický rok: 2016/2017

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Vendula ZIEGLEROVÁ**

Osobní číslo: **E15474**

Studijní program: **B6208 Ekonomika a management**

Studijní obor: **Řízení a ekonomika podniku**

Název tématu: **Význam a využití neuromarketingu ve vybrané firmě**

Zadávací katedra: **Katedra obchodu a cestovního ruchu**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Cíl práce:

Význam a využití neuromarketingu pro marketingové účely.

Metodický postup:

1. Studium odborné literatury
2. Sběr primárních a sekundárních informací
3. Vyhodnocení získaných informací
4. Návrh řešení

Rámcová osnova:

1. Úvod a cíl 2. Literární přehled 3. Metodika 4. Charakteristika firmy 5. Využití neuromarketingu u vybraných firem 6. Význam neuromarketingu pro firmy 7. Návrhy řešení 8. Závěr 9. Summary 10. Seznam použitých zdrojů 11. Přílohy

Rozsah grafických prací: **dle potřeby**

Rozsah pracovní zprávy: **40-50 stran**

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná**

Seznam odborné literatury:

Damasio, Antonio R. (2000). *Descartesův omyl: emoce, rozum a lidský mozek.* Praha: Mladá fronta. Kolumbus.

Kotler, P. (2007). *Moderní marketing. 4. evropské vydání.* Praha: Grada.

Lindström, M. (2009). *Nákupologie: pravda a lži o tom, proč nakupujeme.* Brno: Computer Press.

Renvoisé, P. & Ch. Morin (2007). *Neuromarketing: understanding the "buy button" in your customer's brain. Rev. And updated.* Nashville, Tenn.: T. Nelson.

Vysekalová, J. (2014). *Emoce v marketingu: jak oslovit srdce zákazníka.* Praha: Grada. Expert (Grada).

Žurawicky, L. (2010). *Neuromarketing: exploring the brain of the consumer.* Berlin: Springer.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Marie Švarcová, Ph.D.**

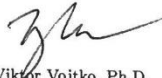
Katedra obchodu a cestovního ruchu

Datum zadání bakalářské práce: **16. ledna 2017**

Termín odevzdání bakalářské práce: **15. dubna 2018**


doc. Ing. Ladislav Rolínek, Ph.D.
děkan

JIHOČESKÁ UNIVERZITA
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
EKONOMICKÁ FAKULTA
Stučkova 13 (2E)
370 05 České Budějovice


Ing. Viktor Vojtko, Ph.D.
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 6. března 2017

Prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to - v nezkrácené podobě/v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných Ekonomickou fakultou - elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

Datum 12. 4. 2018

.....

Vendula Zieglerová

Poděkování

Touto cestou bych chtěla poděkovat mé vedoucí práce Ing. Marii Švarcové, Ph.D. za její odborné vedení, rady a ochotu, které se mi při vypracování této bakalářské práce dostalo. Dále děkuji Ing. Haně Kloučkové za příležitost zúčastnit se neuromarketingového výzkumu a své oponentce Mgr. Veronice Kubové za provedením celým výzkumem.

Obsah

1	Úvod a cíl	3
2	Literární rešerše	4
2.1	Marketing	4
2.1.1	Marketingový mix a jeho nástroje	5
2.1.2	Marketingový výzkum	6
2.1.3	Důvod k vytvoření nové marketingové metody	6
2.2	Využití neurovědy pro marketingové činnosti	7
2.2.1	Neurologický základ	8
2.2.2	Lidský mozek	8
2.3	Neuromarketing	9
2.3.1	Vznik neuromarketingu	10
2.4	Hlavní teoretické oblasti v neuromarketingovém pozorování	11
2.4.1	Pozornost a vnímání	12
2.4.2	Vědomé a nevědomé rozhodování	13
2.4.3	Emoce	13
2.5	Zrcadlové neurony	14
2.6	Techniky neuromarketingu	15
2.6.1	Neurometrická měření	16
2.6.2	Biometrie	20
2.6.3	Kombinace metod	24
2.7	Etika v neuromarketingu	25
2.8	Neuromarketingový výzkum	25
2.8.1	Výstupy	26
3	Metodika a cíl práce	27
3.1	Cíl bakalářské práce	27
3.2	Metodika práce	27
4	Charakteristika vybrané firmy	29
4.1	Základní informace	29
4.2	Historie	29
5	Využití neuromarketingu u vybraných firem	30
5.1	Rozhovor s marketingovým ředitelem	30
5.2	Vyhodnocení získaných informací	33

5.3	Příklady využití neuromarketingu v praxi	35
5.3.1	Produkt	35
5.3.2	Reklama	36
5.3.3	Prodejní jednotka	38
6	Význam neuromarketingu pro firmy	39
6.1	Confess Research – výzkum	40
6.1.1	Neuromarketingový výzkum společnosti XY	40
7	Návrhy řešení	43
8	Závěr.....	45
9	Summary	47
10	Seznam použitých zdrojů.....	48
11	Seznam obrázků a schémat.....	51

1 Úvod a cíl

Každý z nás je spotřebitel, denně nás osloví značné množství marketingových sdělení, ale pouze hrstka z nich nám utkví v paměti. Ve většině případů tyto sdělení přehlédneme, ignorujeme a pouze malé procento v nás vyvolá zájem. Pro společnosti je důležité se dostat mezi toho malé procento a zjistit co spotřebitel potřebuje a zaujmout ho pomocí účinných marketingových metod. V mnoha případech klasické marketingové průzkumy trhu neodpovídají realitě, často předpovídají tomu, že po uvedení produktu do prodeje o něj bude zájem, ale výsledky trhu tomu neodpovídají. Hlavním důvodem, proč provedené průzkumy nemusí být pokaždé pravdivé je ten, že dotazovaní respondenti nemusejí vždy nevědomě říkat pravdu. Ve většině případů se člověk rozhoduje iracionálně, bezmyšlenkovitě na základě svých pocitů. Snaha lépe porozumět nevědomému chování zákazníka, přinesla nový marketingový nástroj – neuromarketing.

Neuromarketing vznik spojením neurovědy¹ a marketingu. Využívá vědecké poznatky o mozkových aktivitách, a poté je aplikuje do marketingového výzkumu. Tato metoda nám umožňuje měřit podvědomé reakce v reálném čase sekundu po sekundě. Lze zjistit, jaké pocity testovaný prvek vyvolá u spotřebitele, a tím lépe pochopit jeho rozhodovací procesy, které probíhají při nákupním chování.

Vždy mě zajímalo lidské chování pohledem marketingu a velmi ráda bych v tomto oboru jednou chtěla najít uplatnění. V okamžiku, kdy jsem zjistila, že si můžeme vybrat téma bakalářské práce, oslovila jsem paní doktorku Marii Švarcovou s prosbou o zadání tématu Význam a využití neuromarketingu ve vybrané firmě.

Cílem bakalářské práce je objasnit význam a využití neuromarketingu pro marketingové účely. Teoretická část bakalářské práce popisuje základní pojmy týkající se neuromarketingu, jeho podstaty a nejvíce využívaných metod v praxi. Jsou definovány základní pojmy, které jsou nezbytné k pochopení daného tématu.

Praktická část bakalářské práce detailně popisuje neuromarketingový výzkum, kterého jsem se zúčastnila díky marketingové společnosti Confess Research a řízený rozhovor s marketingovým ředitelem společností XY pro kterou byl neuromarketingový výzkum vyhotoven i mé poznatky z celého výzkumu.

¹ **neurověda** - věda studující nervovou soustavu. Jejími součástmi jsou biopsychologie, neuroanatomie, neurochemie, vývojová neurobiologie, neuroendokrinologie neurofyzologie, neuropsychologie, (Univerzita Hradec Králové)

2 Literární rešerše

2.1 Marketing

V odborné literatuře se nachází nejrůznější definice marketingu od mnoha autorů. Zde jsou uvedeny některé z nich.

Hlavní podstata marketingu je snaha nalézt rovnováhu mezi zájmy zákazníka podnikatelského subjektu. Základním bodem každé marketingové úvahy i marketingového rozhodnutí je v první řadě zákazník. Pojímáme tedy marketing jako soubor aktivit, jejichž cílem je zjišťovat, předvídat a uspokojit základní potřeby zákazníka. Je důležité klást důraz na orientaci na zákazníka a jeho potřeby. (Boučková a kol., 2003)

Kotler ve své definici vystihuje marketing jako: *„Společenský proces, při kterém jednotlivci a skupiny získávají to, co si přejí a co potřebují, prostřednictvím tvorby, nabídky a směny hodnotných produktů a služeb s ostatními.“* (Kotler, 2000)

Horáková ve své publikaci uvádí charakteristiku, kterou převzala z Americké marketingové asociace: *„Marketing je procesem plánování a naplňování koncepce, oceňování, propagace a distribuce myšlenek, výrobků a služeb, který směřuje k uskutečnění vzájemné výměny, uspokojující potřeby jedinců a organizací.“* (Horáková, 1992)

Marketing je založen především na vztazích se zákazníky. Základem marketingu je vytváření hodnoty pro zákazníka, uspokojení jeho potřeb a přání. Cílem marketingu je hledat nové zákazníky a udržet si stávající uspokojením jejich potřeb, a zároveň vytvářet zisk. Marketing využívají jak velké firmy, tak i malé a neziskové společnosti. (Kotler, Armstrong, 2004)

Marketing lze také definovat jako proces, v němž **jednotlivci** a **skupiny** získávají **prostřednictvím tvorby a směny produktů a hodnot** to, co **požadují**. Obsahem toho procesu je poznání, předvídání, stimulování a v konečné fázi uspokojování potřeb zákazníka tak, aby byly současně dosaženy i cíle organizace. (Boučková a kol., 2003)

Marketing je tedy činnost, zjišťující potřeby a přání zákazníků. Autoři se shodují, že nejdůležitějším cílem marketingu je orientace na zákazníka a upokojení jeho potřeb. Jde o společenský proces, ve kterém zákazníci i firmy získávají to, co potřebují. Firmy zisk a zákazníci uspokojení potřeb.

2.1.1 Marketingový mix a jeho nástroje

Marketingový mix je jedním ze základních pojmů marketingového procesu, představuje soubor jednotlivých úkolů a opatření, které pomáhají uspokojit základní požadavky zákazníků, tak aby firma dosáhla svých cílů optimální cestou. (Majaro, 1996)

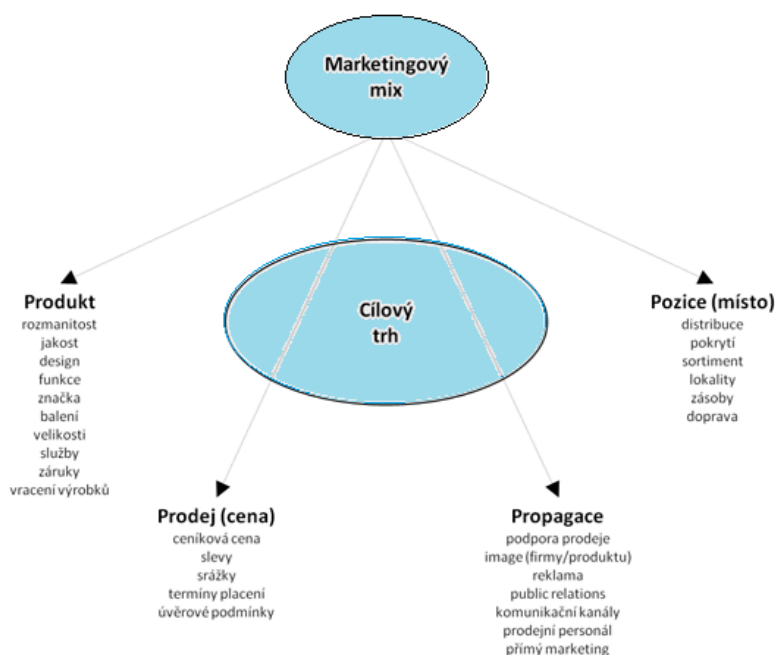
Produkt - je nejdůležitější složkou marketingového mixu, je tím, co chceme na trhu směniti, prodat. Produktem označujeme cokoli, co se může nabízet na trhu a slouží k uspokojení konkrétní potřeby. Produkt může mít hmotnou, tak i nehmotnou podobu. Nehmotné produkty jsou převážně výsledkem duševní činnosti.

Cena – chápána jako hodnota produktu, vyjádřená zpravidla v peněžních jednotkách. Spotřebitelé akceptují ceny, které jsou úměrné spotřebitelské hodnotě produktu. Představuje pro firmu zdroj příjmů a jako jediná část mixu je schopna generovat zisk.

Distribuce – v marketingovém mixu chápeme pojem distribuce jako soubor činností, zajišťující pohyb zboží od podniku ke spotřebiteli. Zajišťuje přiblížení produktu nebo služby ke spotřebiteli s cílem zvýšit příležitosti na nákup. (Hesková, 2004)

Propagace - zahrnuje všechny nástroje, jejichž hlavním cílem je zviditelnění produktu. Úkolem propagace je zaujmout a dostatečně informovat zákazníka o produktech. Dále budovat image firmy a značky. (Čevelová, 2016)

Schéma č. 1 - Marketingový mix



Zdroj: managementmania.com

2.1.2 Marketingový výzkum

Marketingový výzkum lze definovat jako systematické určování, shromažďování, analyzování a vyhodnocování získaných informací, které se týkají určitého problému, před kterým společnost stojí. Základními charakteristikami marketingového výzkumu jsou jedinečnost, aktuálnost a výjimečnost získaných informací. (Kotler, 2000)

Marketingový výzkum můžeme rozdělit na kvalitativní a kvantitativní výzkum. Pomocí kvalitativního výzkumu zkoumáme názory cílové skupiny a sledujeme důvody lidského chování. Při tomto výzkumu se nejčastěji používají řízené rozhovory. Na rozdíl kvantitativní výzkum zkoumá názory přímo na danou službu či výrobek. Tento výzkum se provádí na větším množství dotazovaných respondentů, nejčastěji se používá dotazník, písemný, telefonický nebo dále elektronický (Foret, 2001)

Správně realizovaný marketingový výzkum musí probíhat podle zásad, jako jsou (Kozel, Mynářová, Svobodová, 2011):

- objektivnost
- tvůrčí způsob
- systematicčnost
- hledání nových přístupů k řešení problémů
- řešení problémů kombinací více metod
- čerpání informací z na sobě nezávislých zdrojů

Stručně řečeno nejdůležitější část marketingového výzkumu je definice problému a určení pozorovaného objektu, poté technika zkoumání a dobře zvolený vzorek respondentů. Dále provádíme sběr dat, které získáváme pomocí pozorování, dotazování, experimentu a z tyto data dále analyzujeme a získáme výsledky. Tyto výsledky nám pomáhají stanovit různé opatření ke zlepšení situace, vytváření nových strategií a postupů. (Foret, 2001)

2.1.3 Důvod k vytvoření nové marketingové metody

Přední odborníci na marketing se snažili pochopit, jak je možné, že výsledky z marketingových výzkumů většinou případů neodpovídají realitě. Brzy zjistili, že je třeba objevit nové metody a strategie, které přinesou vědecktější a přesnější informace. Hlavním důvodem, proč kvantitativní a kvalitativní marketingové výzkumy nemusí být pokaždé tak přesné, je ten fakt, že dotazovaní lidé neříkají pravdu a ani o tom sami nevědí. Ve většině

případů se respondenti rozhodují iracionálně, bezmyšlenkovitě na základě svých emocí a pocitů. Dále na dotazovaného respondenta může působit jakýkoliv faktor jako například emoce a tím zkreslit jeho odpověď. Za důležité se považuje zachytit tyto zárodky působících faktorů do slov a přenést na papír, což je při řízeném rozhovoru nemožné. Proto se musí tyto faktory jako například emoce zachytit v mozku v okamžiku zárodku. Díky těmto novým poznatkům vznikl nový vědní obor, neuromarketing. (Lindstrom, 2009)

2.2 Využití neurovědy pro marketingové činnosti

Dříve než se budeme zabývat novou marketingovou metodou, uvedeme si principy vědy, na jejíchž poznatcích je celý neuromarketing postavený. Neurovědu můžeme definovat jako vědní disciplínu zabývající se studiem nervového systému, způsobem vývoje, strukturou a přirozenými principy fungování. Z těchto poznatků odborníci na neurovědu vycházejí při zkoumání vlivu mozkových aktivit na lidské chování. (British Neuroscience Association, 2013)

Dále se neurověda zabývá biologickými mechanismy vztahujícími se k mentální aktivitě člověka. Hlavním cílem neurověd je porozumět, jak nervové tkáně umožňují člověku vnímat svět kolem sebe, jak si toto vnímání vybavuje v paměti a jak s touto pamětí zachází. V další řadě se zabývá biologickou podstatou působení emocí a jejich vlivem na myšlení. (Thomas D. Albright, 2000)

V průběhu posledních dvou desetiletí se vývoj neurověd výrazně změnil naše chápání mozku a jeho fungování, především díky pokrokům v oblasti molekulární biologie, elektrofyziologie i v propracovanosti počítačů. Tyto pokroky umožnili expertům na neurovědy studovat nervový systém ve všech jeho aspektech. Tato oblast výzkumu výrazně přispěla k lepšímu pochopení lidského chování. V tomto smyslu také přehled o chování spotřebitelů. Proto marketingoví odborníci začali přemýšlet o tom, jak by se mohly využít ke zlepšení jejich marketingové strategie. Techniky neurovědy nabízejí objektivní pohled na to, co si spotřebitelé skutečně myslí, aniž by mohlo dojít ke zkresleným výsledkům. (Žurawicki, 2010)

Poznatky neurověd jsou velmi užitečné pro marketingově orientované výzkumné práce, tak i pro marketingovou praxi. V širokém sortimentu produktů a značek jsou preferenční hodnoty stále důležitější jak pro spotřebitele, tak i pro výrobce. Neurověda pomáhá odhalit pravá přání dotazovaných respondentů pomocí přístrojů, které měří mozkovou aktivitu. (Plessis, 2011)

2.2.1 Neurologický základ

Neuromarketing je vědní disciplínou, která při svém výzkumu využívá poznatky z neurověd. Všeobecné znalosti týkající se mozku, jeho funkcí a struktur jsou také důležitým zdrojem pro pochopení principů neuromarketingu. Proto je třeba představit si základní části mozku a jejich funkce. (Plessis, 2011)

2.2.2 Lidský mozek

Lidský mozek je zázračný orgán, který je zodpovědný za myšlení, paměť, úsudky, celkovou osobnost a další psychické aspekty, které obvykle označujeme jako mysl. Mozek je centrem centrální nervové soustavy. Řídí životní funkce, díky němu člověk přemýšlí, vnímá okolí, vytváří nové věci. Centrální nervová soustava řídí emoce, pohyby, díky ní člověk žije, dokáže věci pozorovat, slyšet, dotknout se jich, vnímat vůni a chuť. (Renvoise, 2007).

Lidský mozek je nejsložitější, nejpropracovanější a nejvíce fascinující orgán, díky složitosti toho orgánu se nám ani dnes, zdaleka nepodařilo odhalit celou pravdu o lidském mozku. Již od nepaměti se lidé snaží zjistit, co nás vede k našemu chování, z jakého důvodu se rozhoduje, kde se vytvářejí naše myšlenky a naše sny. Přestože lze mozek rozdělit na různé oblasti, které mají na starost určitý úkol nebo úkoly, tyto části spolu do vysoké míry komunikují a spolupracují a jednotlivě by nesplňovaly účel a neměly žádný význam. (Plessis, 2011)

Lidský mozek lze rozdělit na velké množství struktur. Nejznámější rozdělení mozku, kterou většina lidí zná je rozdělení na **pravou a levou** hemisféru. Pravá mozková hemisféra ovládá levou polovinu těla, je centrem konceptuálních myšlenek, jako jsou **emoce, intuice, kreativita, fantazie, tvořivost, vtipu a představivosti**. Odpovídá za systematické myšlení. Pravá mozková hemisféra nám umožňuje vnímat barvy, obrazy, hudbu. Mají zde sídlo naše emoce, díky pravé hemisféře se můžeme smát, prožívat radost i smutek. Levá hemisféra ovládá pravou polovinu těla, je centrem lineárního myšlení, jako je **rozum, jazyk, počítání, racionální myšlení, logika, věda, psaní, pojem o čase**. Levá hemisféra odpovídá za naše analytické myšlení a systematický přístup. (Renvoise, 2007)

2.3 Neuromarketing

Za samozřejmou součást marketingových aktivit je považován průzkum potřeb cílového zákazníka. Pod tímto pojmem si asi většina z nás představí papírový případně telefonický dotazník. Vědecké výzkumy však ukazují, že tato metoda má háček – výsledky mohou být často vzdálené od pravdy, protože zákazník může být ovlivněn například tím, že se pod časovým tlakem vyjadřuje zkresleně, případně se stydí, a proto nevyovídá pravdivě, anebo právě nemá chuť věnovat dotazníku pozornost a zjištěná fakta mají pak jenom částečnou vypovídací hodnotu. Snaha porozumět chování zákazníka, přinesla do výzkumných metod další nástroj - **neuromarketing**. Díky této metodě jsme schopni nahlédnout na respondentovo fungování mozku a procesů, které probíhají při nákupním rozhodování. Tato metoda nesleduje racionální a vědomou odezvu, ale sleduje analýzou elektrických potenciálů **reakce mozku** – například **na produkt, značku nebo reklamní kampaň**. Při této metodě se nekladou otázky, pouze se sleduje mozková aktivita, kterou respondent nemůže vědomě ovlivnit. Zejména se měří křivky vyvolaných emocí, z toho důvodu, že 80 % všeho našeho rozhodnutí, probíhá na emociálním základě. Zpravidla čím více silnější emoce testovaný produkt vyvolal, tím má pro mozek větší hodnotu a více motivuje zákazníka produkt koupit. Přesným opakem jsou produkty, které emoce nevyvolávají, tento produkt ve většině případů u zákazníka neuspějí. (Berková, 2016)

Neuromarketing je nová výzkumná metoda, která vychází z takzvané neuroscience (neuro-věda), tato věda se věnuje zkoumání nervového systému. Můžeme tedy říci, že se jedná o aplikaci neurověd do oblasti marketingu. Základním **cílem neuromarketingu je zjistit, jak je ovlivňováno spotřebitelské rozhodnutí a jaká část mozku se v tomto okamžiku aktivuje**. K tomu využívá lékařské technologie, jako je například **magnetická rezonance (fMRI), elektroencefalografie (EEG)** a tak dále. (Kozel, 2006)

Vznikl z důvodu, že klasické metody marketingového výzkumu nejsou až tak účinné, jak se zdálo. Člověk se při koupi výrobku nerozhoduje primárně racionálně, ale ovlivňují jej i **emoce**. Neurověda odhalila důležitý poznatek, že člověk nejprve **pocítuje a cítí**, a až posléze myslí. To je naprosto stěžejním východiskem pro **chápaní spotřebitelského chování**. Lze zjednodušeně říci, že mnoho produktů vybíráme stále „srdcem“. A to je důvod, proč pro budoucí marketingové výzkumy nebude stačit **prosté dotazování**, ale budou hledány sofistikovanější metody odhalující příčiny chování zákazníka v jejich samotném zárodku. (Lindstrom, 2009)

Podle Lindstroma, Horkého a dalších marketingových odborníků by se proto odborníci na marketing neměli řídit tím, co o sobě respondenti při kvantitativních či kvalitativních výzkumech říkají, protože to ve *skutečnosti myslí* jinak, než odpovídají. Mozek, i když nevědomě, skrytě neustále kalkuluje, co je pro něj v daný okamžik nejvýhodnější, proto nemusí tazatelovi odpovědět úplnou pravdu. Rozdíl mezi tím, co si myslí a co o sobě říkají, vzniká působením algoritmu fungování jejich neuronových sítí, který se jim pro život osvědčil jako nejučelnější. (Vysekalová, 2012)

Proto v dotaznících i jiných šetřících výzkumech neříkáme pravdu, neboť si mozek myslí, že je to správně. Právě proto je neuromarketing velmi přínosný, protože oproti vědomým úvahám, jež spotřebitel může popsat, jsou lidská rozhodnutí ovlivňována zejména procesy nevědomými, a také intuitivním rozhodováním, které dokáže odhalit pouze zkoumání aktivit našeho mozku. (Lindstrom, 2009)

2.3.1 Vznik neuromarketingu

Neuromarketing vznikl ve Spojených státech amerických a poté se pomalu šířil do ostatních zemí světa. Pojem neuromarketing byl poprvé zmíněn profesorem Alem Smidsem v roce 2002. Smidts poprvé promluvil o neuromarketingu a mozkových aktivitách, které se mohou využít pro lepší pochopení *spotřebního chování* a *zdokonalení marketingové strategie*. V roce 2002 byl založen Brighthouse Institute for Thought Sciences, první instituce věnována neuromarketingu. Společnost byla přidružena k Emory University, jedné z nejznámějších amerických univerzit v Atlantě. Termín neuromarketing se stal velmi populární v roce 2003, kdy byl odhalen veřejnosti prostřednictvím časopisu Forbes, celé vydání tohoto časopisu bylo věnované neuromarketingu od Mallanie Wells. Roku 2012 byla založena společnost Neuromarketing Science & Business Association (NMSBA) se sídlem v Holandsku. Dnes má mnoho univerzit specifické neuromarketingové oddělení, které studentům umožňuje zkoumat a vyvíjet tento obor. (Sutherland, 2007)

Neuromarketing se poprvé na území České republiky objevil v roce 2010. Mezi první marketingové společnosti, které začali pracovat s neuromarketingem patří společnost Confees Research, Millward Brow, PhD, GfK.

Nahlédnout do hlavy člověka, byl a je tajný sen snad každého člověka. Vědci mají možnost prostřednictvím řady různých přístrojů zjistit, co se lidem odehrává v hlavě. Zařízení zaznamenávající mozkovou vlnu jsou k dispozici po celá desetiletí, ale nová technologie výzkumu lze přesněji určit, které oblasti mozku jsou v určitý moment aktivní.

Jako jeden z prvních pokusů o zachycení myšlenek je považován polygraf (detektor lži). Respondent je připojen k detektoru, který měří jeho *nevědomé fyziologické reakce* jako je *krevní tlak, míra pocení, srdeční tep a dechová frekvence* v závislosti na kladených otázkách. Vychází se z předpokladu, že vědomá lež vyvolá stresovou situaci, která se projeví měřitelnou změnou sledovaných údajů. (Sutherland, 2007)

Po letech nákladného výzkumu a vývoje, jedna nejmenovaná společnost uvedla na trh nový nealkoholický nápoj a jen pozorovala, jak tento nápoj každý zákazník ignoruje. Na základě náhodného dotazování potencionálních zákazníků, společnost zjistila, že tento produkt je přesně to, co zákazníci hledají. Ale po uvedení nápoje na trh zákazníci nakupovali pouze konkurenční nápoje. Jsou stovky případů, kdy dotazovaní respondenti tvrdili, že produkt budou nakupovat a ve skutečnosti tomu tak nebylo. Podle výzkumu Marketing Science Institute, čtyři z každých pěti produktů uvedených na trh nepřežije ani jeden rok, přestože výzkumu tvrdí opak. Náklady na tyto chyby jsou opravdu vysoké. Příliš mnoho obchodníků nechápe, jak jejich spotřebitelé přemýšlejí a jak se rozhodují. Naštěstí věda v posledních letech dosáhla obrovského pokroku v pochopení lidské mysli. (Zaltman, 2012)

„Až 80 % nově uvedených produktů nepřežije jeden rok, přestože výzkumy předvídají hvězdnou kariéru. Proč tomu tak je? Dá se tomu vyhnout? Právě z toho důvodu vznik neuromarketing“ (Lindstrom, 2009)

2.4 Hlavní teoretické oblasti v neuromarketingovém pozorování

Představíme si hlavní teoretické oblasti, kterými se neuromarketing zabývá. Odborníci mají takový názor, že lidé nemohou dokonale popsat své preference, a že pravda se ukrývá v jejich podvědomí, které ovlivňuje spotřební chování. Pomocí neuromarketingu lze odhalit nevědomé reakce zákazníků při jejich nákupním rozhodování. Během této metody se nekladou otázky respondentům, ale sleduje se jejich mozková aktivita, kterou nemohou vědomě ovlivnit. Můžeme měřit pozornost, vnímání, rozhodování a vyvolané emoci. Je pravidlo, které udává, že čím silnější emoci testovaný předmět vyvolal, tím více motivuje zákazníka tento předmět koupit.

V této podkapitole představíme hlavní teoretické oblasti neuromarketingového pozorování. Zaměříme se na pozornost a vnímání, jak probíhá vědomé a nevědomé rozhodování a jaké vlivy mají emoce na spotřebitelské chování.

Schéma č. 2 - Hlavní teoretické oblasti v neuromarketingovém pozorování



Zdroj: Vlastní zpracování

2.4.1 Pozornost a vnímání

„V procesu vnímání jsou podněty vnějšího světa „překládány“ do smyslových pocitů – vjemů. Vnímání začíná ve chvíli, kdy podnět zaregistrujeme, tj. musíme mu být vystaveni. Ale ne všechny fyzikálně měřitelné podněty vnějšího světa je člověk schopen vnímat. Některé podněty jsou příliš slabé, abychom je mohli vnímat, leží pod prahem citlivosti. **Vnímání je selektivní proces**, vnímáme a zpracováváme podněty podle důležitosti, kterou pro nás mají, na základě našeho hodnotového systému, potřeb, zájmů, očekávání i předchozích zkušeností. Do vnímání se promítají i vlivy sociálního prostředí a kultury. **Selektivnost našeho vnímání ovlivňuje pozornost**. Pozornost je schopnost při zpracování informací dát jedné informaci přednost před jinou. Můžeme ji také charakterizovat jako zaměřenost a soustředěnost duševní činnosti na určitý objekt nebo děj. Může být řízena volně, je ale v podstatě omezená. Průběh procesů zpracování informací je závislý na tom, jaký stupeň pozornosti procesům věnujeme.“ (Vysekalová, 2011)

U marketingové komunikace se objevuje přesycenost dostupných podnětů, které člověk není schopen si zapamatovat. Spotřebitelé jsou vystaveny velkému množství komunikačních kanálů, marketingových sdělení, které dosahují řádů stovek denně. Kvůli limitované kapacitě paměti, mozek třídí tyto informace pomyslným sítem. Z tohoto důvodu je pro marketingové experty velmi důležité rozumět tomu, jak lidská pozornost funguje. (Milosavljevic, 2008)

2.4.2 Vědomé a nevědomé rozhodování

Pokud chceme pochopit „spotřebitelské rozhodování“, musíme nejprve rozumět „rozhodování“ jako takovému. Cílem rozhodování je motivovat nás, abychom něco udělali. Tento proces způsobuje, jak se cítíme – cítíme se dobře nebo špatně. Kupujeme jídlo proto, abychom nebyli hladoví, kupujeme hudbu, abychom se cítili dobře a uvolněně. Pokud pochopíme, jak pracuje mozek, pochopíme, na jakém základě se lidé rozhodují.

„Současné výzkumy mozku hovoří o tom, že při tvorbě rozhodnutí – nákupní nevyjímaje – se pouze z 10 % účastní racionální myšlení. Tedy 90 % důvodů, proč se rozhodujeme určitým způsobem, je ukryto v iracionalitě. George Loewenstein, ekonom zabývající se chováním lidí, potvrzuje: „Spíše než promyšleně pracuje lidský mozek z větší části automaticky. Mnoho z toho, co se v mozku odehrává, je založeno na emocích, ne na myšlenkách.“ Když si tato fakta promítneme do situace na pokusní skupině a ptáme se respondentů po motivech jejich konání, nikoho již nepřekvapí, že ti lidé nemohou mluvit pravdu, i když stokrát chtěli. Oněch 10 % racionálního mozku nedokáže vysvětlit motivy 90 % iracionální většiny.“ (Lindstrom, 2009)

2.4.3 Emoce

Emoce každým okamžikem ovlivňují naše životy, tedy i náš „život zákaznický či spotřebitelský“. Pokud zaměříme pozornost na emoce a jejich využívání v marketingu, musíme na člověka pohlížet jako na „emociální osobnost“ spotřebitele a působení jednotlivých marketingových nástrojů na něj. Dále můžeme zmínit, že v procesu rozhodování emoce hrají přímou roli, ve vědomém i nevědomém rozhodování. A právě emoce jsou hlavním motivátorem lidského chování. (Vysekalová, 2014)

Vysekalová ve své knize uvádí definici portugalského neurobiologa Antonia Damasio, který definuje emoce jako „*Emoce, například štěstí, smutek, znepokojení či pýcha, jsou uspořádaný soubor chemických a neuronálních odpovědí mozku na emočně kompetentní podnět – například na objekt nebo situaci Zpracování podnětu může, ale nemusí být vědomé, neboť emoční odpovědi jsou automatické. Emoční odpovědi jsou ty odpovědi mozku, které evoluce připravila jako odpovědi na některé typy objektů a událostí sopečně s jistým rejstříkem akcí. Mozek nakonec **asociuje** další objekty a události, které jsou součástí individuální zkušenosti, s oněmi objekty a událostmi, které jsou příčinou **emocí** z vrozených důvodů. Tím vzniká další množina emočně kompetentních předmětů“ (Vysekalová, 2014)*

2.5 Zrcadlové neurony

Italský vědec Giacomo Rizzolatti v Parmě roku 1992 poprvé náhodně objevil se svým týmem fascinující funkci našeho mozku, kterou nazval funkce **zrcadlových neuronů**. V devadesátých letech se profesor Rizzolatti zabýval fungováním **motorického center** v mozku primátů. V tomto výzkumu se zejména zaměřili na oblast **motoriky**, která zaznamenává aktivitu v okamžiku, kdy se opice nějak pohybuje, například sbírá ořechy. Vědecký tým zjistil, že motorické neurony opice se neaktivovali pouze ve chvíli, kdy se natahovala pro ořech, ale i v okamžiku, kdy viděla ostatní opice, jak se pro ořech natahují. Toho zjištění bylo velmi překvapující, neboť si mysleli, že neurony v oblasti motoriky na vizuální podnět nereagují.

Jednoho horkého dne přišel jeden z asistentů do laboratoře s kornoutem zmrzliny. Výzkumný tým si všiml, že opice napojená na přístroje, tohoto asistenta se zaujetím sleduje. Přístroj napojený na mozek opice, oznámil něco nevídaného, v oblasti motoriky začal podávat informace o pohybové aktivitě sledované opice, a to navzdory tomu, že opice jen klidně seděla a sledovala asistenta, jak si pochutnává na zmrzlině. V okamžiku, kdy asistent přiblížil zmrzlinu ke svým ústům, mozek opice napodobil stejný pohyb v hlavě. Tento objev vedl k dalším sériím výzkumů, které později prokázaly existenci zrcadlových neuronů i v lidském mozku. (Lindstrom, 2009)

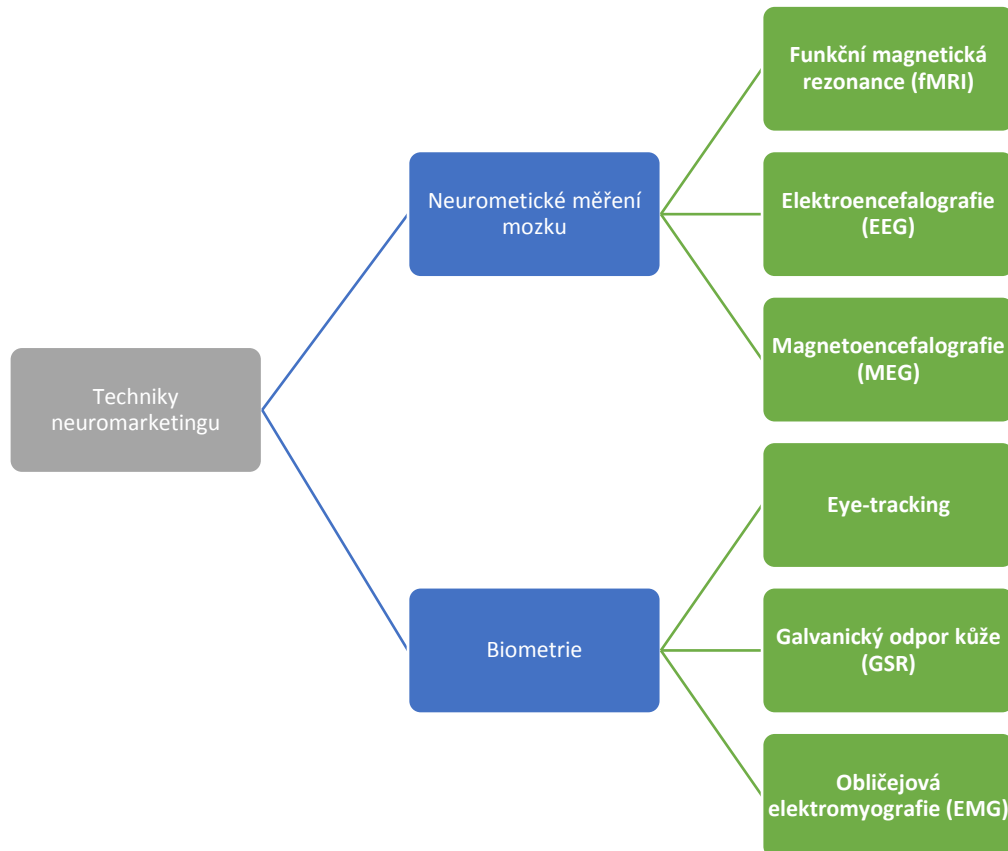
*„Zrcadlové neurony jsou také zodpovědné za to, že často **nevědomky napodobujeme chování ostatních lidí**. Tento sklon je vrozený, takže ho můžeme zaznamenat i u miminek. Když ostatní lidé šeptají, máme sklon ztišit svůj hlas. Když se nacházíme někde, kde jsou starší lidé, jdeme mnohem pomaleji. Pokud vedle nás v letadle sedí někdo s výrazným přízvukem, mnozí z nás ho nevědomky začnou napodobovat.“* (Lindstrom, 2009)

„Všechno co pozorujeme (nebo o čem čteme), že někdo jiný dělá, děláme také – v naší mysli. Kdybyste mě viděli, jak zakopnu a řítím se po hlavě ze schodů, vaše zrcadlové neurony se probudí a budete přesně vědět, jak se cítím. Zrcadlové neurony nám tudíž jen nepomáhají napodobovat ostatní lidi, odpovídají také za empatii, kterou pociťujeme. Vysílají signály do limbického systému (neboli oblasti emocí) v mozku: do zóny, jež nám pomáhá naladit se na stejnou vlnu s ostatními (můžeme tak zažít, jaké je to být v kůži jiného člověka)“ (Lindstrom, 2009)

2.6 Techniky neuromarketingu

Techniky neuromarketingu lze rozdělit na **neurometrická měření** a **biometriku**. Můžeme říci, že součástí neuromarketingu jsou všechny metody, které dokáží měřit emoční odezvu bez vědomé interpretace respondenta. Lze zkoumat **mozkovou aktivitu** či **emoční prožitky**, které se například projevují jako zvýšený srdeční tep. Při měření mozkové aktivity sledujeme tvorbu emocí probíhající v **amygdale**, v párovém orgánu umístěném ve střední části spánkového laloku. Měření činnosti amygdaly jde dvěma způsoby a to hloubkově pomocí magnetické rezonance (fMRI) anebo povrchově pomocí elektroencefalografu (EEG). Tyto měření jsou pro komerční účely velmi náročné z organizačního, finančního i časově náročného hlediska. Tyto metody podrobněji probereme v podkapitole neurometrická měření. Jiné emoční prožitky, které se neprojevují v mozku jako například větší míra pocení, zvýšený srdeční tep, zrychlené dýchání atd. se zabývá **biometrika**. Měřením těchto tělesných změn získáváme data, která lze kombinovat s výstupy z magnetické rezonance nebo EEG a tím výrazně zvýšit spolehlivost neuromarketingového výzkumu. (Tahal a kol., 2017)

Schéma č. 3 - Techniky neuromarketingu



Zdroj: Vlastní zpracování

2.6.1 Neurometrická měření

Neuromarketing *zkoumá senzomotorické, kognitivní a afektivní* reakce spotřebitelů na určité marketingové podněty, za využití lékařské technologie pro měření aktivity a změn v určitých částech mozku. Neurometrická měření jsou postupy a technologie, které nám umožňují zachytit nevědomé reakce člověka. Přístroje, které uvádíme do zobrazovacích metod, mohou měřit pouze mozkovou aktivitu. K využití těchto přístrojů v oblasti neuromarketingu bylo potřeba, rozvinout technologie i naše poznatky. Základním cílem neuromarketingu je zjistit, proč a z jakého důvodu spotřebitelé rozhodují, která část mozku je aktivována a jaké má na toto chování vliv. (Kozel, 2006)

Také otevírá dosud nepoznané obzory v celé řadě oblastí reálné praxe, zejména v marketingovém výzkumu, protože „*člověk může lhát, ale mozek ne.*“ (Lindstrom, 2009)

2.6.1.1 Funkční magnetická rezonance (fMRI)

Funkční magnetická rezonance je v současné době jednou z nejvíce užívaných technik v neurovědeckých výzkumech, kterou používáme při měření mozkové aktivity při odezvách ke *zrakovým, zvukovým* i dokonce *chut'ovým stimulům*. Magnetická rezonance zobrazuje změny v průtoku a okysličení krve, které se vyskytují při odezvě k nervové aktivitě. Pokud je určitá část mozku více aktivní, dochází k větší spotřebě kyslíku a k tomu je zapotřebí zvýšený průtok krve do dané části. fMRI zobrazuje aktivní mapy, které ukazují, které části mozku jsou nejvíce zapojeny do jednotlivých mentálních procesů. (Devlin, 2015)

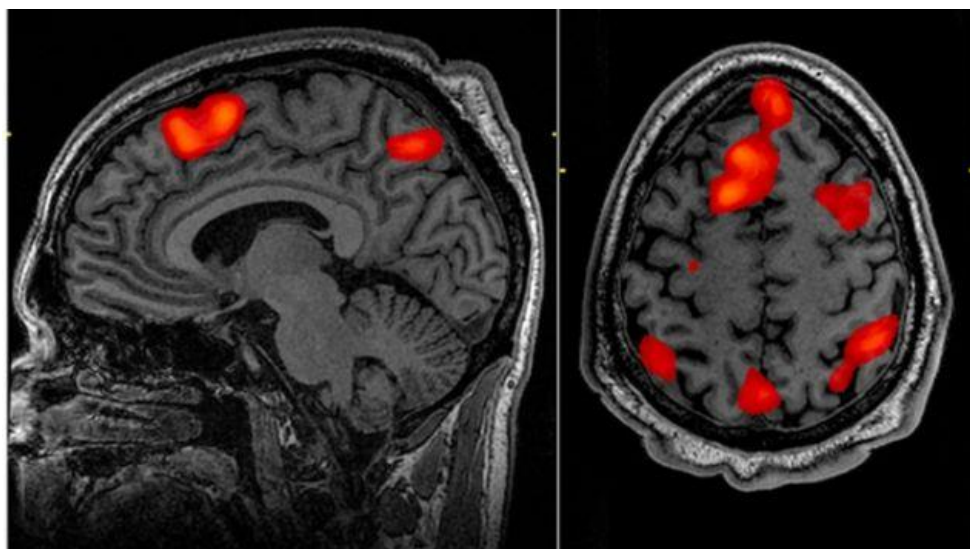
Síla vysílaného signálu z jednotlivých mozkových buněk se liší podle jejich okolí (okolních buněk) a promítá se v různé intenzitě šedého spektra. Z tohoto důvodu je možné na snímcích mozku rozlišit šedou a bílou mozkovou hmotu a také ostatní části mozku. Během tohoto snímání počítač analyzuje všechna získaná data a převede je do čitelného formátu, takže výstupem z fMRI je trojrozměrný model mozku, kde je mozková aktivita zachycena ve formě malých čtverců (tzv. voxelů). Tyto voxely reprezentují tisíce nervových buněk. Proto, aby byla mapa co nejpřehlednější, jsou neaktivnější místa mozku podbarvena. Jednou z hlavních výhod fMRI je přesnost. Magnetická rezonance je schopna zachytit místa a intenzitu mozkové aktivity téměř bez zkreslení. (Kollátorová, 2011)

Obrázek 1 - Funkční magnetická rezonance



Zdroj: ceitec.cz

Obrázek 2 - Ukázka výstupu z funkční magnetické rezonance



Zdroj: arstechnica.com

2.6.1.2 Elektroencefalografie (EEG)

Další nejvíce používanou zobrazovací metodou, která se pro neuromarketingové účely využívá, je elektroencefalografie. Ve srovnání s funkční magnetickou rezonancí je její výhodou to, že je výrazně levnější a především je přenosná, proto se dá použít téměř jakémkoliv prostředí. Zjišťování dat elektroencefalografem spočívá v zaznamenávání elektrických vln pomocí elektrod, které jsou umístěny na hlavě testovaného člověka. EEG měří nervové buňky, které mezi sebou komunikují pomocí proudění nabitých iontů. Při tom vzniká určitý elektrický potenciál, který je schopen se šířit v určité míře do okolí. Elektrody nainstalované na hlavě jsou schopny tento náboj snímat. Výzkum v současné době probíhá pomocí čelenky, která má většinou 19 elektrod. Přístroj po určitý čas snímá elektrickou aktivitu a tu následně zaznamenává do grafu zvaného jako elektroencefalograf. Ten je směsí na první pohled neuspořádaných čar. Jen zkušený odborník je schopen s ním pracovat. (Vitalion, 2016)

Zaznamenávající se data jsou zachycována v přesném čase a nedochází zde ke zpoždění jako u magnetické rezonance. Dále EEG není náchylné k pohybu respondenta, takže může být použito během například při nákupu, aniž by došlo ke znehodnocení výsledků. Naopak nevýhoda EEG v porovnání s magnetickou rezonancí je lepší přesnost a preciznost mapování aktivních míst jako je u magnetické rezonance. Dále je více složité rozlišit a změřit vlivy vyvolané podnětem od záznamu mozkové aktivity jako takové. U každé lidské činnosti dochází v mozku k velkému množství různých mozkových aktivit, které vznikají jako reakce podněty, potřeby organismu jako je třeba dýchání nebo spánek. A proto je obtížné odlišit a odfiltrovat, který z podnětů nebo která z akcí způsobily danou mozkovou aktivitu. (Morin, 2011)

Obrázek 3 - Ukázka EEG čelenky



Zdroj: vesmir.cz

2.6.1.3 Magnetoencefalografie (MEG)

MEG měří magnetická pole nad hlavou, která jsou vytvořena elektrickými proudy v mozku. Elektrická pole v mozku doprovází okolní magnetická pole, které je zachytitelné mimo hlavu respondenta. Zatímco EEG měří elektrická pole, která jsou produkována v mozku, MEG měří magnetické pole, která je výsledkem těchto elektrických polí. Měření těchto polí poskytuje informace o aktivních místech v mozku s velkou přesností v řádu milimetrů. MEG produkuje přibližně stejné časové rozlišení jako EEG (milisekundy) a mnohem lepší prostorové rozlišení (několik milimetrů). Nevýhodou MEG oproti EEG jsou vyšší náklady spojené s výzkumem. Toto měření je pro respondenta příjemnější než u magnetické rezonance, protože probíhá v sedě a není rušeno hlukem generovaným rostoucím magnetem a přístroj, který provádí měření je pouze nad hlavou respondenta. (Steidl, 2011)

Obrázek 4 - Ukázka MEG



Zdroj: medicaltk.com

2.6.2 Biometrie

I když si myslíme, že se naše chování znázorňuje pouze zjevnými činnostmi, jako je například mluva, úsměv, styl chůze, naše tělo reaguje na interní a externí podněty mnohem důvtipněji než se zdá. Naše srdce bije rychleji, kůže se potí, zorničky zužují a svaly na obličeji se mikroskopicky smršťují. Ačkoliv jsou tato psychologická měření téměř neviditelná, hrají důležitou roli při měření podvědomých reakcí na daný podnět. Naše tělo na tyto podněty reaguje mnohem dříve, než naše vědomá mysl. Reakce jsou nevědomé, proto je respondent nemůže ovlivnit. (Steidl, 2011)

2.6.2.1 Eye-tracking

V této části se seznámíme s nejznámější a nejvíce využívanou biometrickou metodou Eye-tracking. Tato metoda se dříve využívala v jiných odvětvích, ale v komerčním světě marketingového výzkumu se uplatila velmi rychle. Anglický výraz eye-tracking lze do českého jazyka přeložit více způsoby, nejpřesnější překlad je nejspíše „sledování dráhy zraku“, metodologicky můžeme také říci, že se jedná o výzkum oční kamerou. Tato metoda se zaměřuje na sledování pohybu očí, s pomocí oční kamerou, která monitoruje vizuální pozornost respondenta. Přesně sleduje a následně zobrazí, kam a jak dlouho se respondent dívá na určité místo. Proč sledovat pohyb očí? V zjednodušeném podání lze říci, že pokud chceme zmapovat, jak na respondenta působí kterékoliv reklamy či komunikace, musíme nejdříve zjistit, jestli ji respondent vůbec postřehl. Dále potřebujeme vědět, jak na ni reagoval. Důležité informace pro nás jsou například, co viděl, jak dlouho se díval, co přehlédl, v jakém pořadí četl jednoduché části. Tyto odpovědi nelze zjistit jinými marketingovými metodami jako je klasické dotazování, jelikož v orientační fázi lidské oko udělá 5-6 skoků za sekundu. Lidský mozek není schopen zaznamenat do paměti a tolik vizuálních dat, proto je drtivá většina informací okamžitě zapomenuta, do paměti se uloží pouze zlomek toho, co jsme právě viděli a většinou v nepřesné podobě. Právě z toho důvodu přišla nová metoda eye-tracking, která sleduje pohyb očí a zaznamenává, co přesně bylo opravdu viděno. (Tahal a kol., 2017)

Jak eye-tracking funguje

Pro správné pochopení eye-trackingu bychom si měli nejdříve zjednodušeně povědět, jak funguje lidský zrak. Naše zorné pole pohledu zabírá více než polovinu kruhu

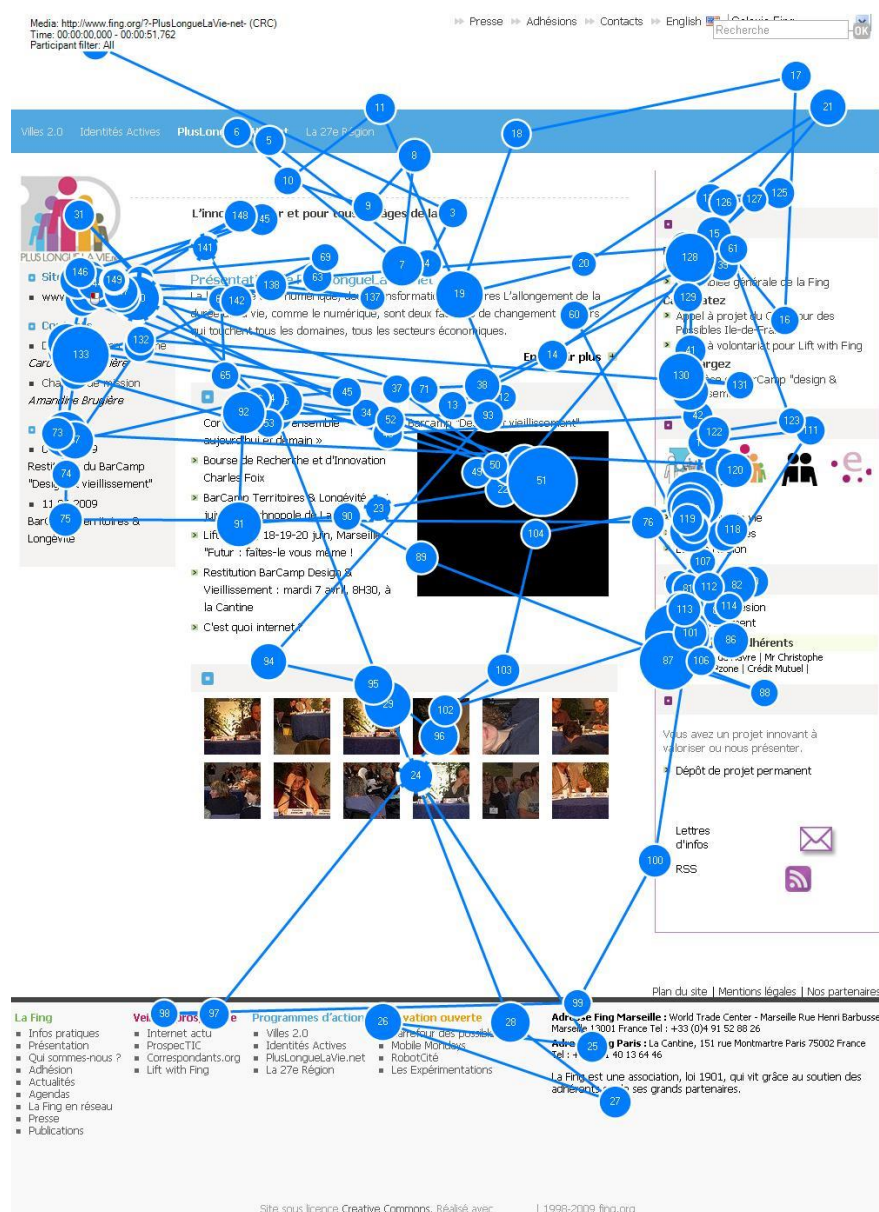
200-220° z toho opravu vidíme ostře pouze 5° výseku, který se nachází přímo uprostřed. Čím více se pozorovaný objekt vzdaluje od tohoto středu, tím více je rozostřen. V našem periferním vidění to je 10-110° nejsme schopni vidět věci tak ostře. Lze v podstatě říci, že mozek vybírá podvědomě ze svého periferního vidění objekt na, který své ostré vidění přesune. Pozorování objektu není plynulý pohyb, ale jedná se o slet krátkých zastavení (*fixací*) a rychlých přeskoků očí (*sakád*) Tyto sakády jsou krátké pouhé tisícinny až setiny vteřiny, mozek není schopen tyto vizuální informace vstřebat. Naopak fixace, dokáží vizuální informace rozluštit a zaznamenat. A na již zmíněné fixace se zaměřuje eye-tracking. Nejčastěji se využívají dva typy eye-trackerů a to *brylový*, který se dříve nazýval náhlavový a *vzdálený*. Brylový eye-tracker ve většině případů sleduje jen jedno oko, protože u zdravého člověka jsou obě oči synchronní. Jednou z hlavních výhod brýlí je univerzálnost, jde s nimi testovat všechny typy reklamních nosičů. Naopak vzdálené oční kamery jsou ve většině případů zabudované v monitoru počítače nebo se na monitor připínají. Jsou ideálním nástrojem testování, lze s nimi testovat jakékoliv promítání reklamních spotů či webů atd. (Tahal a kol., 2017)

Obrázek 5 - Eye-Tracking



Zdroj: bradford.ac.uk

Obrázek 6 - Ukázka výstupu Eye-tracking – zobrazení sakád



Zdroj: archives.fing.org

2.6.2.2 Galvanický odpor kůže (GSR)

Galvanický odpor kůže je další z biometrických metod testování, využívaných v rámci neuromarketingu. Tato metoda je založena na poznatcích o psycho-galvanické reflexi. Tato reflexe představuje změnu elektrických vlastností těla, především kůže, které jsou způsobeny vnějším stimulem. Dále vychází z poznatků, že vodivost kůže je obrazem emočního stavu člověka. Přístroj následně zaznamenává změny chování těla v stresové situaci. Kromě psychických vnějších podnětů, to mohou být i fyzické podněty. Odpor

se měří na prstech ruky respondenta a dokáže vyjádřit úzkost, strach a stres. Galvanický odpor kůže zachycuje aktivaci respondenta, tedy momenty, kdy věnuje zvýšenou pozornost vnějším vjemům a předurčuje budoucí zájem o koupi výrobku. Také se používá jako detektor lži. Tento přístroj je schopen ukázat *zlost* i jiné *emoce*. Jde s ním také měřit úroveň pocení respondenta. Bohužel tento přístroj není schopen přesně určit, na jaký podnět respondent reagoval, ani která emoce jej přesně vyvolala. Princip odporu kůže je založen na elektrické vodivosti lidské kůže. Na ruce jsou umístěny senzory, díky kterým vidíme vyskytující se výkyvy při pocení. Kdykoliv dojde ke vzrušení, dostaví se elektrický impuls, který je GSR schopen zachytit. Nevýhodou této metody je, že hodnoty měření se dostaví až s pěti sekundovým zpožděním, proto nemůžeme říct s jistotou přesný moment vzrušení. (Agrawal, 2010)

Obrázek 7 – Galvanický odpor kůže



Zdroj: i.ytimg.com

2.6.2.3 Obličejová elektromyografie EMG

Obličejová elektromyografie je metodou, zkoumající aktivitu svalů v obličeji při reakci na daný podnět. Emoce jsou zjišťovány formou slabých elektrických impulzů ve tváři respondenta. Hlavní roli hrají dva základní obličejové svaly – sval corrugator, který je aktivní při zobrazování negativních emocí, a sval zygomatic, který poukazuje na emoce pozitivní. Hlavní výhodou EMG je, že dochází k zachycení emocionální reakce i ve chvíli,

kdy byli respondenti instruováni, aby se je snažili potlačit. Díky omezenému množství umístění elektrod na obličej respondenta však EMG nedokáže rozlišit jiné druhy emocí než pozitivní a negativní. (Dooley, 2011).

Obrázek 8 - Obličejová elektromyografie



Zdroj: zebris.de

2.6.3 Kombinace metod

Čím více pohledů z uvedených metod na respondenta získáme, tím bude ucelenější i přesnější náš celkový pohled na jeho chování, především hlavní důvody, které ho k tomuto chování vedly. Na druhou stranu platí nepřímá úměra, že zvyšující se počet výzkumných metod snižuje se přirozenost testovaného respondenta. Je důležité zvolit takovou kombinaci metod, které umožní co nejpřesnější zmapování reakcí. Jako nejvíce efektivní se v současné době pro objektivní měření jeví použití *EEG* čelenky s *eye-trackingovými brýlemi* a dále statické kamery zaznamenávající mimiku a řeč těla. Oční kamera je nezbytná pro identifikaci impulzu, který danou emoci způsobil například produkt, logo, obrázek, cenovka, text, ikona. Gesta, posunky a držení těla dokreslují obrázek o typu vzrušení například zájem, zájem, nepochopení, odpor. V každém případě by po objektivním měření měl následovat hloubkový rozhovor, ve kterém by moderátor měl k dispozici data z objektivní části výzkumu a mohl rozhovor směřovat k prvkům, které působily nejsilněji. (Vysekalová, 2014)

2.7 Etika v neuromarketingu

V posledních letech se odborníci zabývají otázkou, zdali není neuromarketing za hranicí etiky. Mnoho z nich upozorňuje na to, že tyto techniky s lidskými emocemi mohou zasahovat do našeho podvědomí a ovládat naši vůli. Proto někteří lidé považují neuromarketing za manipulativní a neetický nástroj, který ohrožuje soukromí a čte naše myšlenky. Roger Dooley, (2011) s tímto názorem zcela nesouhlasí. Podle Dooleyova názoru je neuromarketing velmi přínosný pokud se techniky neuromarketingu používají správně, budou se vytvářet lepší reklamy, lepší produkty a zákazníci budou mnohem spokojenější. Většina společností se snaží vybudovat svoji značku a nemají v úmyslu zneužívat neuromarketing jakýmkoliv podvodem nebo manipulací.

Jednou z největších obav spojených s neuromarketingem a spotřebním chováním je ta, že by marketingoví odborníci mohli odhalit „kouzelný bod“, neboli v originálním znění „buy button“ takzvané tlačítko v mozku, díky jehož stimulaci by experti ovládali spotřební chování a přinutili by spotřebitele k nákupu. Mnoho autorů se shoduje na tom, že tyto obavy jsou v dnešní době neopodstatněné. A dále uvádějí, že většina výzkumů pouze popisuje a snaží se poodhalit, jak pracuje lidský mozek *v okamžiku rozhodování v nákupním procesu*. Naopak experti, kteří se zastávají neuromarketingu mají takový názor, že můžeme srovnat neurovědy se všemi ostatními metodami, které lidské chování zkoumaly již dříve. Podle jejich názoru je toto zkoumání jen jiný způsob měření faktorů, který do dnešní doby nebyl k dispozici. Dále uvádějí, že neuromarketing je spíše přesnější měřicí metoda preferencí, než manipulace spotřebního chování. (Wilson a kol., 2008)

Lindstrom (2009), významný marketingový specialista, neměl nikdy pochyby o neuromarketingu z hlediska etiky. Podle jeho názoru neuromarketing není založen na „*vkládání myšlenek do hlavy lidí*“ ani není používán jako nástroj k *donucení nákupu* produktů, které spotřebitelé sami nechtějí. *Neuromarketing pouze odkrývá to, co již v našich hlavách je.*

2.8 Neuromarketingový výzkum

Nejčastěji testované podněty v neuromarketingu jsou televizní spoty. Tvorba spotů i nasezení do televizního vysílání je velmi drahé, z toho důvodu má smysl je zdokonalit do ideální podoby bez obsahu žádných chyb. Spojení obrazu a zvuku patří k nejvíce působícím stimulům, proto jsou reakce na ně velmi dobře měřitelné. Nejvíce efektivní je testování spotů před vložením do televizního vysílání, tuto metodu nazýváme

tzv. pre-test. V druhém případě lze spoty testovat během kampaně anebo po ní, nejčastějším důvodem je zjištění, proč probíhající kampaň nedosahuje očekávaných výsledků a proč. Tuto formu nazýváme tzv. post-test kampaně. (Tahal a kol., 2017)

U neuromarketingového výzkumu je velmi důležité testované stimuly správně zhodnotit, proto je třeba získat nejvíce realistické chování oslovených respondentů. Z toho důvodu nesmějí vědět, co je opravdovým cílem testování, proto aby nebyl ovlivněn jejich přístup k výzkumu. V mnoha případech se neprozrazuje ani kategorie výzkumu, v tomto případě televizní spoty, proto aby se respondenti na spoty nezaměřili pečlivěji, než při běžném sledování televize. V běžné praxi respondent stráví u výzkumu zhruba jednu hodinu. Výzkum je rozdělen do více částí a každá část se odehrává v jiné místnosti. Po příchodu je respondentovi vysvětlen průběh výzkumu, a jaké senzory mu budou nasazeny. Metodika, kterou české marketingově-výzkumné firmy využijí, se v každé firmě může odlišovat. (Tahal a kol., 2017)

2.8.1 Výstupy

Existují dva druhy výstupů z neuromarketingového výzkumu: první jsou tvrdá data z neuro přístrojů, která se nejčastěji uvádějí v podobě emočních křivek, které odhalují odchylky „od normálu“. V druhé řadě jsou standardně zpracovány odpovědi z rozhovorů. Užívané metody v neuromarketingu nám dokáží poskytnout základní informace o emocích ve dvou rozměrech – polaritě a aktivace. V zjednodušené formě lze říci, že pomocí emoční polarita můžeme zjistit, jak moc se respondentovi líbil či nelíbil daný testovací podnět, polarita uvádí výkyvy od nuly do pozitivního i negativního rámce, u polární křivky lze zaznamenat mnoho změn, protože každý další záběr vyvolá reakci, která se může od předešlé výrazně odlišovat. Dalším velmi důležitým výstupem je tzv. aktivační křivka, která udává schopnost stimulu vyvolat silnější či méně proměnlivou emoci, stručně lze říci, pomocí aktivační křivky zjistíme, jak moc silný zájem testovaný podnět způsobil na dotazovaného respondenta. Tento ukazatel je klíčový, ukazuje schopnost spotu ovlivnit nákupní rozhodování. (Tahal a kol., 2017)

Je nutné porovnat obě neuro křivky s výstupy z hloubkových rozhovorů, důležitý bod je, kde se data z výstupů rozcházejí, nalezení důvodu proč jsou výsledky z obou metod v rozporu. Tyto okamžiky jsou stěžejními tvůrci emocí, kterým je cílová skupina vystavena. Při konečném nákupním rozhodnutí jsou často takové emoce hlavním spouštěčem. V mnoha případech taková volba bývá onačena jako volba „pocitová“. (Tahal a kol., 2017)

3 Metodika a cíl práce

3.1 Cíl bakalářské práce

Hlavním cílem bakalářské práce je objasnit význam a využití neuromarketingu pro marketingové účely.

3.2 Metodika práce

Základní body metodického postupu:

- studium odborné literatury týkající se neuromarketingu
- vypracování literární rešerše
- účast u neuromarketingového výzkumu
- pozorování
- řízený rozhovor s marketingovým ředitelem společnosti XY

Teoretickou část bakalářské práce tvoří literární přehled, ve kterém jsou charakterizovány a podrobně vysvětleny základní pojmy týkající se neuromarketingu, jeho podstaty a nejvíce využívaných technik, které zkoumají mozkovou aktivitu při nákupním rozhodování za použití technologií, jako je funkční magnetická rezonance, elektroencefalograf a magnetoencefalografie. Anebo měření změny fyziologického stavu zákazníka pomocí oční kamery, galvanického odporu kůže a obličejové elektromyografie. Jsou definovány základní pojmy, které jsou nezbytné k pochopení daného tématu. Tato část také zahrnuje využití neuromarketingu v praxi a jeho etické stránky. Teoretická část bakalářské práce byla vypracována na základě studia odborné literatury z českých, tak i zahraničních zdrojů, odborných článků i internetových zdrojů. Nastudované a zpracované informace v teoretické části se staly hlavním východiskem pro praktickou část bakalářské práce.

Praktická část je zaměřena k dosažení určeného cíle bakalářské práce. Úvodem této části je představen kvalitativní výzkum. Dále se praktická část zabývá průběhem neuromarketingového výzkumu, získaných poznatků a znalostí.

Pražská marketingová společnost Confess Research mi poskytla výjimečnou příležitost zúčastnit se dvoudenního neuromarketingového výzkumu v roli asistentky. Tento výzkum se uskutečnil v Praze a Pardubicích. Měla jsem možnost být součástí výzkumného týmu, přispět svojí prací k výzkumu a vidět, jak neuromarketingový výzkum probíhá v praxi.

Pro kvalitativní výzkum jsem zvolila nejvhodnější metodu pomocí pozorování a řízeného rozhovoru. Zkontaktovala jsem společnost, na jejíž produkt byla testována reklama pomocí neuromarketingového výzkumu. Podmínkou společnosti pro poskytnutí informací, bylo ubezpečení, že název této společnosti nebude uveden, proto jí budeme nazývat společnost XY. Řízený rozhovor probíhal se zadavatelem výzkumu, ředitelem marketingového oddělení, který poskytl všechny potřebné informace pro kvalitativní výzkum. Byl zvolen standardizovaný způsob dotazování. Otázky pro řízený rozhovor byly s předstihem připraveny. Kladené otázky se týkaly například, jaký podnět je vedl k využití neuromarketingu, jak dlouho neuromarketing využívají atd. Před výzkumem jsem kontaktovala více společností, ale jelikož je neuromarketing téměř novodobou a nákladnou metodou, mnoho společností ji zatím nevyužívá a pokud ano své marketingové strategie se snaží uchovat v tajnosti.

4 Charakteristika vybrané firmy

4.1 Základní informace

Společnost XY je německá výrobní společnost s mnoholetou tradicí v oblasti výroby bio výživy i kosmetiky. XY se řadí mezi největší zpracovatele bio surovin na světě. Na český trh vstoupila roku 1990 a nese právní formu společnost s ručením omezeným.

Vlastní výrobní závody v: Německu, Chorvatsku, Rakousku, Švýcarsku, Maďarsku.

Zaměstnává přibližně 2500 zaměstnanců. Odebírá produkty pro zpracování od více jak 5000 ekologických farem, které pěstují ovoce a zeleninu v přirozených půdních podmínkách bez využití jakýkoliv chemikálií, nejsou použity žádné pesticidy, umělá hnojiva ani geneticky modifikované organismy. Společnost XY se zaměřuje na ochranu životního prostředí a zpracovává pouze kvalitní ekologické produkty, které byly vypěstovány v souladu s přírodou. Pro výrobu kosmetiky jsou použity pouze přírodní suroviny, zejména rostlinné složky obsahující bohaté množství vitamínů, antioxidantů a hydratačních látek.

Své produkty dodává do: Velké Británie, Francie, Itálie, Rakouska, České republiky, Slovenska, Slovinska, Polska, Skandinávie, Ukrajiny, Maďarska a dalších východoevropských zemí.

V současné době společnost XY zaměstnává v České republice okolo 100 zaměstnanců, je zastoupena jedním jednatelem a její sídlo se nachází v Praze. Na českém trhu můžeme nalézt více jak 100 druhů produktů v bio kvalitě od společnosti XY. Produkty lze zakoupit v běžných prodejnách potravin, drogerií i lékáren.

4.2 Historie

Společnost XY byla založena v roce 1970 v Německu. Majitele společnosti XY napadla výroba speciální bio výživy, z počátku své produkty prodával ve svém vlastním obchodě. V roce 1975 byl postaven v Německu první výrobní závod. Postupem času byla výroba rozšířena o více výrobních závodů v Chorvatsku, Rakousku, Švýcarsku, Maďarsku. Od roku 2001 se společnost XY zaměřuje i na výrobu kosmetických produktů.

5 Využití neuromarketingu u vybraných firem

Společnost XY byla zkontakována prostřednictvím marketingové společnosti Confess Research, která zhotovila pro XY neuromarketingový výzkum. Řízený rozhovor byl proveden během výzkumu s ředitelem marketingového oddělení společnosti XY. Důvodem rozhovoru bylo zjištění základních informací, jak vnímají neuromarketing a v čem je pro ně specificky přínosný. Před výzkumem bylo zkontakováno více společností, ale jelikož je neuromarketing téměř novodobou a nákladnou metodou, mnoho společností ji zatím nevyužívá a pokud ano své marketingové strategie se snaží uchovat v tajnosti.

Shrnutí otázek položených v rámci rozhovoru

- 1) Jak jste se o neuromarketingu dozvěděli?
- 2) Jak dlouho pracujete s neuromarketingem?
- 3) Jaký podnět vás vedl k využití neuromarketingu?
- 4) V čem vidíte přednosti neuromarketingu?
- 5) Co bylo předmětem testování?
- 6) Splňují neuromarketingové výzkumy vaše očekávání?
- 7) Zaznamenali jste určité změny v dopadu reklamy?
- 8) Jak hodnotíte výstupy z neuromarketingového výzkumu?
- 9) Máte jedno nadnárodní marketingové oddělení nebo existují lokální marketingová oddělení v zemích, kde vaše společnost působí?
- 10) Chcete v budoucnu znovu neuromarketing využít?

5.1 Rozhovor s marketingovým ředitelem

V následující části jsou uvedeny odpovědi k otázkám, které byly položené marketingovému řediteli firmy XY a které osvětlují vztah marketingového oddělení firmy k využití neuromarketingu v rámci budování a korigování reklamní strategie firmy.

1) Jak jste se o neuromarketingu dozvěděli?

„Se společností Confess Research jsme spolupracovali již dříve, jedno dne nás pozvali na přednášku tzv. webinář, kde jsme se dozvěděli základní informace o neuromarketingovém výzkumu a jaký přínos by poskytl naší společnosti XY. Získali jsme mnoho přesvědčivých informací o tom, jak lze neuromarketingový výzkum využít pro reklamní kampaň. K myšlence realizace neuromarketingového výzkumu jsme se vrátili v momentě, kdy jsme v rámci

budování naší nejnovější reklamní kampaně stáli před rozhodnutím, na která může dát právě neuromarketingový výzkum cennou odpověď.“

2) Jak dlouho pracujete s neuromarketingem?

„O neuromarketingu víme již delší dobu (jeho principy a možné přínosy jsme znali již od roku 2016 díky zmíněnému webináři), ale pro realizaci takového výzkumu jsme se rozhodli až tento rok 2018, protože přicházíme se zcela novou reklamní kampaní a v rámci její přípravy se vynořily otázky, na které může právě tento typ výzkumu odpovědět jinak, než ostatní výzkumné metody, jichž jsme využívali dosud. Chceme vidět účinnost reklamy a ověřit si, jak fungují její jednotlivé momenty, motivy a sdělení dříve, než ji uvedeme do televizního vysílání.“

3) Jaký podnět vás vedl k využití neuromarketingu?

„Hlavním podnětem pro využití tohoto výzkumu, byla snaha o zjištění toho, jak zákazník vnímá naši reklamu na podvědomé úrovni, jak je reklamou a jejími specifickými prvky a částmi ovlivněna jeho pozornost i emoce. Tato metoda nám pomoci biometrie i hloubkových rozhovorů umožní kompletní zhodnocení našeho reklamního spotu. A tím dokážeme více zefektivnit naši reklamní kampaň.“

4) V čem vidíte přednosti neuromarketingu?

„Můžeme vidět, jak zákazníci vnímají naši reklamu, značku i celou společnost XY. Jak prolínání ústně sdělených informací, vizuálních podnětu, hudby, prezentace značky a benefitů konkrétního produktu působí na pozornost a emoce toho, kdo reklamu sleduje. Výzkum odhaluje nevědomé, skutečné reakce v konkrétních bodech sledování reklamního spotu. Jak uvádí společnost Confess Research využití neuromarketingu by mělo být jakousi možností získat od respondenta ohledně jejich vnímání: „pravdu beze slov.“ S neuromarketingem vidíme odpovědi bez respondentova vyjádření, jde o bezprostřední reakce bez předsudků, sebe stylizací, bez omezení schopností se přesně vyjádřit a to je pro naši společnost obrovský přínos.“

„Také jsme od společnosti Confess Research dostali mnoho rad a informací jak upravit reklamní spot tak, aby zaujal více zákazníků. Rozhodně se těmito radami budeme řídit i u tvorby našich budoucích reklamních kampaní.“

5) Co bylo předmětem testování?

„Začátkem tohoto roku jsme testovali náš nový reklamní spot před uvedením do televizního vysílání. Měli jsme dvě varianty spotu – první byl více emocionální a druhý popisoval detailněji náš produkt. Testovali jsme, jaký spot více zaujme naši cílovou skupinu zákazníků. Test vyhrál více emocionální spot. Dále se ukázalo, jak dobře si respondenti pamatují tento spot, a nakolik pochopili hlavní myšlenku spotu.“

„Během našeho druhého neuromarketingového výzkumu jsme testovali tento vybraný spot, opět ve dvou variantách. Tento spot se pouze lišil na začátku v 5 sekundovém záběru, který uváděl doplňující informace o našem produktu. Test proběhl teprve před pár dny, v tomto okamžiku ještě není vyhodnocený, proto zatím nevíme, pro jakou variantu se (i vzhledem k výsledkům a doporučení agentury) rozhodneme.“

6) Splňují neuromarketingové výzkumy vaše očekávání?

„Rozhodně ano, výzkum přinesl pro naši společnost XY velmi důležité informace. První test splnil naše očekávání natolik, že jsme se rozhodli pro druhý výzkum s využitím stejné metodiky sloužící k doladění detailů pro naši reklamní kampaň. Jak jsem již odpověděl v předchozí otázce, z druhého výzkumu zatím nemáme žádné výstupy, ale za pár dní získáme všechny potřebné informace, které určitě do značné míry ovlivní to, jak finální verze reklamy, která půjde do vysílání, vypadat.“

7) Zaznamenali jste určité změny v dopadu reklamy?

„Jelikož jsme s testováním začali tento rok v lednu, v tento okamžik nemohu definitivně odpovědět na Vaši otázku. Pouze mohu říct, že jsme získali velmi cenné informace o našem reklamním spotu, víme přesně, jak působí na pozornost i emoce potencionálních zákazníků.“

„Výzkum nám umožnil zjistit přesný okamžik, kdy se objevují pozitivní i negativní emoce při sledování spotu, a tím jsme dostali cennou odpověď, jaký mají respondenti dílčí i celkový dojem z reklamního spotu a jeho jednotlivých částí. Z těchto informací v tento okamžik

můžeme usoudit, že naše náš reklamní spot má šanci na požadovaný úspěch. Definitivně se k tomu, ale bude možné vyjádřit až podle toho, jak obstojí po uvedení do televizního vysílání.“

8) Jak hodnotíte výstupy z neuromarketingového výzkumu?

„Výstupy z neuromarketingového výzkumu vnímáme jako něco zcela odlišného. S tímto typem výzkumu jsme se dříve neseťkali a vidíme v něm potenciál, proto jsme se pro něj rozhodli. Získali jsme velmi podnětné a zároveň oproti jiným metodám odlišné informace o tom, jak moc je náš reklamní spot kvalitní a účinný.“

9) Máte jedno nadnárodní marketingové oddělení nebo existují lokální marketingová oddělení v zemích, kde vaše společnost působí?

„Ano každá země ve, které společnost XY působí má své vlastní marketingové oddělení, které má na starosti doladění každé spouštění reklamní kampaně tak, aby fungovala v místním kontextu a pro lokální zákazníky. K tomu využívají lokální oddělení vlastní lokálně prováděné výzkumy.“

10) Chcete v budoucnu znovu neuromarketing využít?

„ Rozhodně ano, neuromarketingový výzkum i spolupráce se společností Confess Research nás zaujala natolik, že do budoucna uvažujeme i o dalších výzkumech využívajících tuto metodiku, ale v tento okamžik zatím teprve zvažujeme a projednáváme, jakých projektů a jak brzy se takové testování bude týkat.“

5.2 Vyhodnocení získaných informací

Z poskytnutých informací od ředitele XY vyplývá, že se o metodách neuromarketingu dozvěděli prostřednictvím agentury Confess Research. K realizaci neuromarketingového výzkumu se rozhodli tento rok 2018 před uvedením nové reklamní kampaně, v rámci její přípravy se objevily otázky, na které může odpovědět právě tento typ výzkumu jinak, než ostatní výzkumné metody, jichž využívali do současné doby. Chtějí vidět účinnost reklamy a ověřit si, jak fungují její jednotlivé momenty a sdělení dříve, než ji uvedou do televizního vysílání.

Tento rok proběhl již druhý neuromarketingový výzkum. V obou případech se testoval **reklamní spot**. V prvním výzkumu se testovali dva druhy reklamního spotu – první více emocionální a druhý detailněji popisoval produkt. Cílem testu bylo zjistit, jaký spot více zaujme cílovou skupinu zákazníků společnosti XY. Test vyhrál více emocionální spot. Během druhého neuromarketingového výzkumu se testoval předchozí vybraný spot opět v dvou variantách. Oba spoty byly totožné, pouze se lišily v 5 sekundovém záběru, který uváděl doplňující informace o produktu společnosti XY. Tento výzkum proběhl před pár dny, proto v tomto okamžiku zatím není vyhodnocený a společnost XY neví, pro jakou variantu se rozhodne.

Hlavním podmětem společnosti XY pro využití neuromarketingového výzkumu byla snaha o zjištění toho, jak **zákazník vnímá televizní reklamu firmy XY** na podvědomé úrovni, jak je reklamou a jejími specifickými prvky a částmi ovlivněna pozornost i emoce. S pomocí biometrie i hloubkových rozhovorů zjistit kompletní zhodnocení reklamního spotu a tím zefektivnit reklamní kampaň společnosti XY.

Jako hlavní přednost neuromarketingového výzkumu společnost XY vnímá to, že mohou vidět, jak zákazníci vnímají **jejich reklamu, značku i celou společnost**. Jak prolínání ústně sdělených i psaných informací, vizuálních podnětů, hudby, prezentace značky a benefitů konkrétního produktu působí na pozornost a emoce toho, kdo reklamu v daný moment sleduje. Výzkum odhaluje nevědomé, skutečné reakce v konkrétních bodech sledování reklamního spotu. Pomocí neuromarketingu lze vidět odpovědi bez respondentova vyjádření, bezprostřední reakce bez předsudků i sebe stylizace a to je pro společnost XY obrovský přínos.

Společnost XY zatím nezaznamenala žádné dopady testované reklamy, jelikož s výzkumem začali teprve tento rok v lednu. Ale získali velmi cenné informace o testovaném reklamním spotu, vědí, jak působí na pozornost i emoce potencionálních zákazníků. Výzkum umožnil zjistit přesný okamžik, kdy se objevují pozitivní i negativní emoce při sledování spotu, a tím společnost XY získala velmi cennou odpověď, jaký mají respondenti celkový dojem ze spotu i jeho jednotlivých částí.

Neuromarketingový výzkum i spolupráce s agenturou Confess Research splňuje společnosti XY očekávání natolik, že uvažují v budoucnu i o dalších výzkumech využíváních tuto metodiku.

5.3 Příklady využití neuromarketingu v praxi

Pro lepší pochopení, toho jak neuromarketing funguje v reálné praxi, si představíme pár příkladů, ve kterých oblastech lze neuromarketing využít a dále u vybraných oblastí příklad provedeného výzkumu. Každý z těchto jmenovaných neuromarketingových výzkumů výrazně přispěly k vysvětlení *lidského chování během nákupních procesů* při nevědomém rozhodování.

S neuromarketingem lze testovat:

- Produkt
- Obaly
- Televizní reklamy
- Tištěná média
- Weby, e-shopy
- Billboardy
- Trailery filmů
- Rádia, hudba
- Prodejní jednotka

5.3.1 Produkt

Základem každé marketingové strategie je produktová politika, bohužel ne vždy aplikace konvenčních metod výzkumu přináší přesné výsledky názoru zákazníka. Využití neuromarketingu v sobě skrývá velký potenciál, díky neuromarketingovému měření lze produkt lépe přizpůsobit potřebám zákazníka. Na základě získaných poznatků lze zdokonalit testový nový produkt před uvedením na trh. (Lindstrom, 2009)

Jako příklad testování produktu můžeme uvést testování Coca- cola vs. Pepsi cola. Již velmi dlouho mezi sebou soupeří *značky* Coca – Cola a Pepsi Cola a můžeme říci, že Coca – Cola má jasnou převahu. První neuromarketingový výzkum na těchto dvou produktech provedla společnost Malcolm Glawell a později se ho ujala společnost Read Montague, snažili se odhalit pomocí *magnetické rezonance* hlavní důvod *neúspěchu Pepsi Coly*. Společnost Read Montague provedla výzkum s neoznačenými kelímky, ve kterých se objevili oba produkty a respondenti vybírali, který nápoj jim chutná nejvíce. Testovalo se, jakému nápoji dávají větší přednost, jestli Coca – Cole, Pepsi nebo nějaké jiné znače coly. Výsledky výzkumu ukázaly, že nadpoloviční většina dotazovaných respondentů volila

produkt Pepsi. Ukázalo se, že bylo stimulováno bazální jádro mozku, v okamžiku, když chuť nápoje pepsi zaujala respondenty. Druhá část testu přinesla jiné výsledky. Účastníkům bylo předem prozrazeno, v jakém kelímku se nachází Coca – Cola a ve kterém Pepsi Cola. Překvapivě 75 % zúčastněných respondentů odpovědělo, že jim více chutná nápoj od Coca – Coly. Neuromarketingové metody ukázaly, že v této části výzkumu probíhá daleko větší mozková aktivita, protože střední část mozkové kůry zapojila do rozhodování o produktem mnohem složitější myšlení a úsudky. Souboj mezi racionální částí a emocionální částí trval jen zlomek sekundy. Ukázalo se, že čím delší respondentovo váhání bylo, tím více se u něj prosazovaly emoce. A právě emoce na konec přetlačily racionalitu a Coca – Cola vyhrála nad Pepsi Colou, i když Pepsi Cola respondentům chutnala více. Z jakého důvodu emoce vybraly produkt Coca – Cola? Může za to historie, logo, barva, tradice, tvar, rodina, to vše si spotřebitelé spojují se značkou Coca –Cola, a proto převládají emoce. (Kozel, 2006)

5.3.2 Reklama

Reklamu považujeme za velmi významnou složkou marketingové propagace. V reklamě můžeme využít mnoho různých prvků působících na smysly člověka jako například barvy, tvary, zvuky atd. (Vysekalová, 2014)

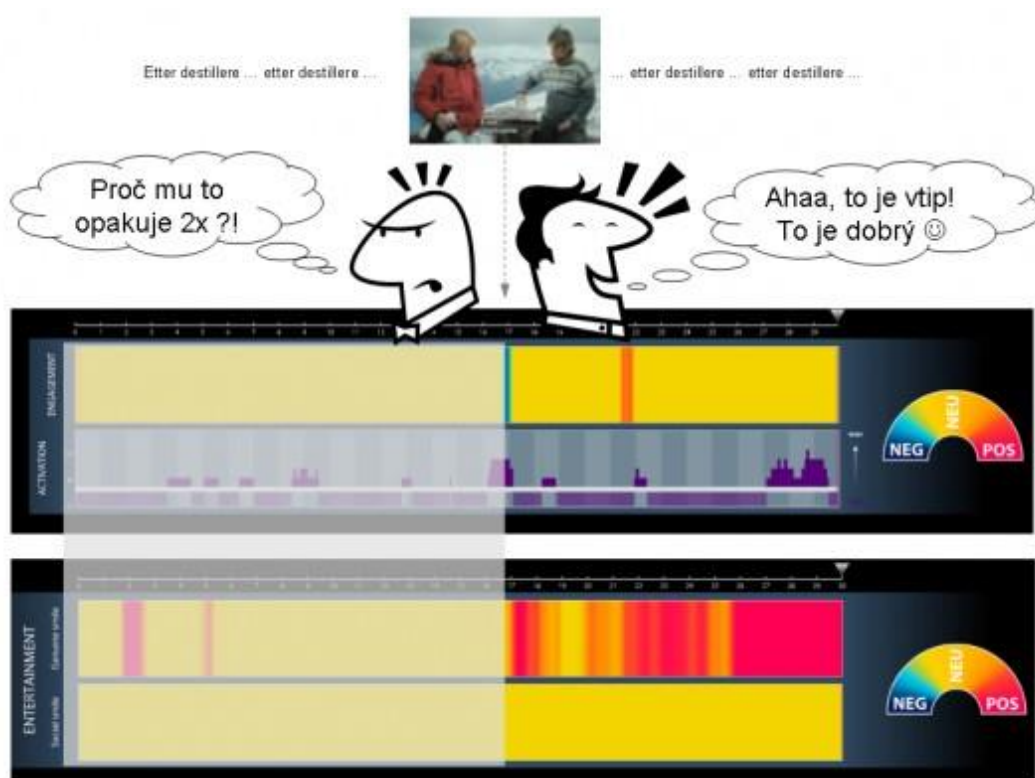
Společnost Confess Research provedla neuromarketingový výzkum zkoumající reakce respondentů na televizní reklamu známého alkoholického nápoje Amundsen. Dva pánové popíjející vodku Amundsen, za nimi zasněžené hory, psí spřežení a známá věta „**etter destillere**“. Tuto reklamu snad každý zaznamenal z televizního vysílání. Tento reklamní spot na Amundsen přinesl skvělé výsledky potenciálu velkého prodeje produktu. „*Amundsen meziročně zaznamenal nárůst prodejů o 26 %, a to na silně klesajícím trhu. To koresponduje s hlavním zjištěním výzkumu, že reklama velmi pozitivně ovlivňuje nákupní rozhodnutí, a když je vysílána, že má sílu prodávat. Confess nás ale upozornil i na některé slabiny spotu – např. na příliš pomalý rozjezd, a tudíž riziko zapadnutí v reklamním bloku,*“ potvrzuje **Tomáš Tarcala**, marketingový ředitel **Stock Plzeň – Božkov**.

Účastníci výzkumu byli podrobeni klasickému EEG, měření odporu kůže GSR a metodě a eye-tracking. Pokud zadavatel výzkumu chce zjistit, jak testovaná reklama posouvá vnímání jeho značky, je biometrická část výzkumu doplněna o takzvanými reakčními časy. V této části se testuje, jak respondent vnímá značku před i po zhlédnutí reklamy. Zjišťuje se posun v podvědomé relevanci sledovaných atributů pro danou

testovanou značku, anebo popřípadě pro konkurenční značky. Reakční časy lze použít pouze tehdy, pokud je v testovaném reklamním bloku jen jedna reklama testované značky a to z toho důvodu, že by nebylo možné zjistit, který ze spotů posun ve vnímání způsobil. (Víšková, 2011)

Výstupem biometrie je tzv. motion player. Ve většině případů je „český“ motion player dominantně žlutý, to znamená neutrální. Důvodem neutrálnosti je ten, že čeští respondenti reagují na reklamy jinak, klidněji a negativněji než jinde na světě. Tento výstup můžeme vidět na obrázku číslo 10.

Obrázek 9 - Ukázka motion player



Zdroj: mediaguru.cz

Na obrázku můžeme vidět vysokou aktivaci negativních emocionálních reakcí, které ukazují na vnitřní „rozčilení“ sledujících diváků při druhém opakování slova „etter destillere“. Po třetím zopakování je už divákovi jasné, že jde o vtip. Tuto část můžeme vidět na spodní části motion playeru, kdy se ze žluté barvy stává červená – to znamená, že až do konce reklamy se testovaní respondenti upřímně baví. (Víšková, 2011)

5.3.3 Prodejní jednotka

Nakupování v místě prodeje je z velké části řízeno zvyklostmi nakupujících zákazníků. S klasickými výzkumnými metodami jako je například pozorování, dotazování a sledování, se kterými se běžně zkoumá spotřebitelské chování v místě prodeje, se v dnešní době čím dál více objevuje neuromarketing se svými biometrickými metodami. Tyto biometrické metody slouží k bližšímu pochopení spotřebitelského chování, poodhalují, co zákazník cítí a jak reaguje na určité stimuly. Pro místo prodeje se využívá celá řada velmi užitečných nástrojů a metod z oblasti neuromarketingu. Díky těmto metodám lze například lépe rozvrhnout rozložení produktů v regále, tak aby si jich hned zákazník všiml, či lépe přizpůsobit celý prostor prodejny. Nejvíce využívaný nástroj, který se nejčastěji využívá v místě prodeje je již zmiňované eye – trackingové brýle. Pomocí těchto brýlí je možné zaznamenat pohyb a pohledy nakupujících po prodejně a propojit s nimi například měření odporu kůže, reakce mozku, srdečního tepu a dalších. S eye – trackingovými brýlemi lze zjistit, na co přesně zákazníci v prodejně reagují, ve kterých částech prodejny se zdrží nejdéle, na jaké produkty se dívají a jak dlouho se ně dívají, které vizuální prvky je nevíce zaujali atd. Nástroj eye – tracking bývá nejčastěji kombinovaný s elektroencefalografií EEG, který měří reakce v mozku, či Galvanic skin response, který měří odpor kůže. Výsledky oční kamerou odhalily, že důležitou roli na rozložení výrobků má vliv i šířka regálů. V případě, že se jedná o regál v rozměru cca 1 x 3 m, tak nejvíce zákaznické pozornosti získávají produkty umístěné v horním trojúhelníku, jehož vrchol směřuje k podlaze. Pokud je regál užší v rozměru cca 1 x 2 m, nejvíce pozornosti získávají produkty, které jsou rozmístěny v prostoru kosočtverce přibližně ve středu regálové pozice. (Jesenský, 2012)

Obrázek 10 - Ukázka využití eye – tracking v obchodě



Zdroj: edizone.cz

6 Význam neuromarketingu pro firmy

Tato kapitola bakalářské práce je zaměřena na význam neuromarketingu. Druhá část obsahuje stručný průběh neuromarketingového výzkumu společnosti Confess Research, kterého jsem se zúčastnila v roli asistentky.

V častých případech klasické marketingové průzkumy trhu neodpovídají realitě, v mnoha případech předpovídají tomu, že po uvedení nového produktu do prodeje o něj bude velký zájem, ale výsledky trhu tomu neodpovídají. Důvodem, proč provedené průzkumy nemusí být pokaždé pravdivé je, že dotazovaní respondenti nemusejí vždy nevědomě odpovídat pravdu. Mohou být například ovlivněni emocemi nebo tím, že jsou pod časovým tlakem a vyjadřují se zkresleně. Mohou se stydět odpovědět na otázku nebo nechtějí věnovat dotazníku dostatek pozornosti.

Neuromarketingu v sobě skrývá velký potenciál, díky neuromarketingovému měření jsme schopni nahlédnout na respondentovo fungování mozku a procesů, které probíhají při nákupním rozhodování. Tato metoda odhaluje nevědomé, skutečné reakce na určitý testovaný podmět například na produkt, obal, reklamu, weby, prodejní jednotku atd. Během této metody se nekladou otázky, pouze se sleduje mozková aktivita, kterou respondent nemůže vědomě ovlivnit. Pomocí neuromarketingu lze vidět odpovědi bez respondentova vyjádření, odhalit nevědomé reakce, které probíhají v jeho hlavě. Díky funkci magnetické rezonance fMRI nebo elektroencefalografu EEG můžeme vidět, jaké části mozku jsou aktivní při sledování testovaného podnětu a jaké emoce jsou u sledovaného respondenta vyvolány. Tyto poznatky pomohou společnostem lépe pochopit potřeby a přání svých zákazníků a vyvinout produkty, které splňují jejich očekávání.

Neuromarketing hraje významnou roli v marketingovém prostředí. Pomáhá podhalit skutečná přání potenciálních zákazníků. Ostatní využívané metody uvádějí to, co jsou dotazovaní respondenti ochotni o sobě prozradit, naopak neuromarketing měří a uvádí skutečný prožitek respondenta v momentu kontaktu s testovaným stimulem. Odhaluje, jaké emoce působí na respondenta, při pozorování testovaného předmětu.

V neuromarketingovém výzkumu můžeme testovat produkt, obal, reklamu, weby, tištěná média, billboardy, trailery filmů, e-shopy, hudbu, prodejní jednotku. Pomocí získaných poznatků z výzkumu lze zdokonalit testový předmět před uvedením na trh dále je možné i odhalit z jakého důvodu je stávající testovaný předmět neúspěšný.

6.1 Confess Research – výzkum

Confess Research je česká marketingová agentura, jejich know-how je postavené na dlouhodobých poznatecích z výzkumu trhu a hloubkovém pochopení spotřebitele. V oblasti neuromarketingu působí již od roku 2010. Tato společnost mi poskytla výjimečnou příležitost zúčastnit se dvou denního neuromarketingového výzkumu v roli asistentky. Tento výzkum se uskutečnil v Praze a Pardubicích. Měla jsem možnost být součástí výzkumného týmu, přispět svojí prací k výzkumu a vidět jak neuromarketingový výzkum probíhá v praxi. Předmětem testování byl reklamní spot společnosti XY. Pro výzkum byla použita patentovaná metoda BIOSCOPE, která se skládá ze čtyř částí, které po vyhodnocení odhalí efektivnost reklamy.

Metoda Bioscope kombinuje

- Reakční časy
- Biometrii (EEG + oční kamera)
- Recall dotazníku
- Hloubkový rozhovor

6.1.1 Neuromarketingový výzkum společnosti XY

Oslovila jsem společnost Confess Research s prosbou o získání potřebných informací spojených s neuromarketingem v praxi. Zkontaktovala jsem se s paní majitelkou Ing. Hanou Kloučkovou, která mi dala možnost se účastnit neuromarketingového výzkumu v roli asistentky. Podmínkou této nabídky bylo podepsání smlouvy o obchodním tajemství a splnění analytického testu myšlení. Po splnění všech podmínek výzkum mohl začít.

Předmětem testování byl reklamní spot společnosti XY, která se pro realizaci neuromarketingového výzkumu se rozhodla z důvodu uvedení zcela nové reklamní kampaně. Hlavním podnětem k využití tohoto typu výzkumu byla snaha o zjištění toho, tak zákazník vnímá reklamní spot společnosti XY na podvědomé úrovni. Dále jak je reklamním spotem a jejími částmi ovlivněna zákaznickova pozornost i emoce.

Během tohoto výzkumu se testoval reklamní spot společnosti XY ve dvou variantách. Oba spoty byly totožné pouze se lišily v 5 sekundovém záběru, který uváděl doplňující informace o produktu společnosti XY.

První den výzkumu proběhl v Praze v sídle společnosti Confess Research. Výzkum probíhal ve čtyřech místnostech. Každý příchozí respondent dostal instrukce v jakém pořadí má místnosti navštívit. V místnosti č. 1 byl pro respondenta připraven počítač, na kterém byl připraven dotazník k vyhodnocení jeho vnímání značek. Tato část se nazývá rekční časy. Testovalo se, jak respondent vnímá značku před i po zhlédnutí testované reklamy. Zjišťuje se posun v podvědomé relevanci sledovaných atributů pro danou testovanou značku, anebo pro konkurenční značky.

Poté se respondent přemístil do místnost č. 2. Tato část byla v mé kompetenci. Příchozího respondenta jsem seznámila s průběhem biometrického měření. V této části byly promítány reklamní spoty. Po respondentovo usazení jsem aplikovala EEG čelenku na jeho hlavu. Toto měření spočívá v zaznamenávání aktivity nervových buněk, které mezi sebou komunikují pomocí proudění nabitých iontů. Během toho okamžiku vzniká určitý elektrický potenciál, který je schopen se šířit v určité míře do okolí. Tento elektrický potenciál lze snímat pomocí elektrod, které jsou umístěny na hlavě testovaného člověka. EEG čelenka se průběžně navlhčovala kapalinou pro lepší vodivost. V daném počítačovém programu, který umožňoval propojení snímaného signálu s měřicím zařízením, jsem mohla vidět, zda jsou všechny elektrony z EEG čelenky správně umístěny a zařízení snímá dostatečně silný a čistý signál. Poté jsem zkontrolovala, jestli je respondent vzdálen od monitoru v přijatelné vzdálenosti pro oční kameru (Eye-tracking). Pomocí této metody byl snímán oční pohyb i vizuální pozornost respondenta při sledování reklamních spotů. Tato metoda sleduje a následně zobrazí, kam přesně a jak dlouho se respondent dívá na určité místo. Po správném nasazení EEG čelenky a kontroly vzdálenosti pro oční kameru jsem spustila reklamní spoty, na které se respondent nerušeně díval. V prezentaci reklamních spotů se objevilo mnoho reklam různých společností i reklamní spot společnosti XY, aby byla simulována situace běžného sledování reklamního bloku v televizi. Respondent nevěděl, jaký reklamní spot je předmětem testování, protože by se na daný spot mohl více zaměřit a tím zkreslit výsledky celého výzkumu. Biometrická reakce byla měřena po celou dobu sledování všech zařazených reklamních spotů s tím, že následné vyhodnocení umožnilo zaměřit se na konkrétní testované spoty (obě verze reklamy společnosti XY) a zároveň srovnat jejich výsledky s tzv. benchmarkem (souborem průměrných hodnot jednotlivých měřených veličin u všech dosud zařazených a změřených reklam – tedy dalších spotů, které byly v průběhu tohoto i předchozích neuromarketingového výzkumu respondentům prezentovány).

Obrázek 11 - Ukázka EEG čelenky



Vlastní zdroj

V místnosti č. 3. proběhl výzkum formou tzv. recall dotazníku. Výzkumník pokládal respondentovi otázky týkající se konkrétního reklamního spotu XY. (přesněji obou jeho do testu zařazených verzí). Cílem bylo zjistit, jak moc si respondent reklamní spot dokáže do detailu vybavit, jak porozuměl sdělením a informacím, a jak se mu daný spot na vědomé úrovni líbil, případně nelíbil.

V místnosti č. 4. se prováděl hloubkový rozhovor. Ten sloužil k podrobnějšímu porozumění, jak respondent vnímá spot společnosti XY. Hlavním důvodem hloubkového rozhovoru je zjistit doplňující informace týkající se vědomého přijetí a hodnocení spotu a pochopení jeho detailnějších a hlubších souvislostí. Výhodou je možnost doplnit biometrická data (zaměřená na přirozené a nekorigované přijetí spotu) informací, jak respondent o spotu uvažuje a co z něj vysuzuje, jestliže se na něj na vědomé úrovni zaměří.

Druhý den se konal výzkum v Pardubicích, který měl stejný průběh jako první den v Praze. Důvodem toho výzkumu bylo zjištění, jak působí reklama na obyvatele menších měst České republiky.

7 Návrhy řešení

V současné době společnosti utrácují mnoho peněz za marketingové výzkumy, často jsou tyto peníze utraceny zcela zbytečně. Existuje však řešení, jak zefektivnit investované peníze do marketingového výzkumu. Neuromarketing je mladý vědní obor, který se velmi rychle vyvíjí a má velký potenciál stát dennodenně užívanou marketingovou metodou. V této kapitole je uvedeno několik důvodů a doporučení, které lze považovat jako zdroj inspirace pro společnosti, které se s neuromarketingem dosud neseťkali.

Využití neuromarketingu je pro společnosti velmi přínosné, pomocí výzkumu lze zjistit, jak zákazníci vnímají testovaný předmět jako například produkt, obal, reklamu, web, prodejní jednotku či značku na nevědomé úrovni. Napomáhá odhalit nevědomé, skutečné reakce, které se u zákazníka projevují během nákupního rozhodnutí, aniž by se musel vyjádřit. Díky funkční magnetické rezonanci fMRI, elektroencefalografu EEG a dalších přístrojů můžeme vidět, jaké části mozku jsou aktivní při sledování testovaného podnětu a jaké emoce jsou u sledovaného respondenta vyvolány.

Je velmi přínosné využít neuromarketing pro pochopení *lidského chování během nákupních procesů*, protože díky poznatkům z této metody mohou společnosti lépe pochopit potřeby a přání svých zákazníků a vyvinout produkt, který splní jejich očekávání.

Společnosti mohou využít neuromarketing pro marketingové účely, pokud chtějí zjistit, jak zákazníci vnímají například jejich produkt, obal, reklamu, weby, tištěná média, billboardy, trailery filmů, e-shopy, hudbu, prodejní jednotku. Pomocí získaných poznatků z výzkumu lze zdokonalit testový předmět před uvedením na trh, dále je možné i odhalit z jakého důvodu je stávající testovaný předmět neúspěšný.

V současné době na českém trhu působí několik marketingových agentur, které neuromarketingový výzkum nabízejí. Pro příklad si uvedeme ty nejdůležitější z nich. Společnost Confess Research, GfK, Millward Brown, Brain Solutions Institut, Factum Invenio.

Erika Fránerová ze společnosti Confess Research uvádí, že průměrná reklamní kampaň se 30 sekundovým spotem stojí měsíčně kolem 4 milionů korun. Často je společnost Confess Research oslovována firmami, které chtějí zkrátit své spoty z 30 sekund na 20, díky tomuto zkrácení lze měsíčně ušetřit až jeden milion korun. Pomocí neuromarketingu lze spot efektivně sestříhat a zachovat nebo dokonce i navýšit celý efekt reklamní kampaně. Pomocí

neuromarketingu lze odhalit scény, které se dají vystříhnout a zachovat celkový efekt reklamy. Neuromarketing sekundu po sekundě měří, jaké emoce daný spot vyvolává, kdy a čím aktivuje pozornost sledujícího respondenta a jak motivuje jeho nákupní chování. Pomocí neuromarketingového výzkumu lze vyčlenit nejúčinnější scény a celý spot sestříhat. Efekt reklamy zůstává stejný často dokonce i účinnější.

8 Závěr

Hlavním cílem bakalářské práce bylo objasnit význam a využití neuromarketingu pro marketingové účely. Dále byl stanoven cíl dílčí, jehož úkolem byla charakteristika využití neuromarketingu vybranou společností. Postup pro dosažení cílů byl následovný.

Prvním krokem při psaní bakalářské práce bylo studium odborné literatury a následné vypracování teoretického podkladu, o který se opírá praktická část bakalářské práce. Teoretická část bakalářské práce popisuje základní pojmy týkající se neuromarketingu, jeho podstaty a nejvíce využívaných technik, které zkoumají mozkovou aktivitu při nákupním rozhodování za použití technologií, jako je funkční magnetická rezonance, elektroencefalograf a magnetoencefalografie. Anebo měření změny fyziologického stavu zákazníka pomocí oční kamery, galvanického odporu kůže a obličejové elektromyografie.

Úvodem praktické části bakalářské práce je představen kvalitativní výzkum, průběh neuromarketingového výzkumu, dále se tato část zabývá průběhem výzkumu, získaných poznatků a znalostí. Informace ke zpracování praktické části, byla získána pomocí marketingové agentury Confess Research, která poskytla autorce bakalářské práce výjimečnou příležitost *zúčastnit neuromarketingového výzkumu v roli asistentky*.

Během marketingového výzkumu byla zkontakována vybraná společnost XY, která si neuromarketingový výzkum nechala zhotovit u marketingové agentury Confess Research. Podmínkou společnosti pro poskytnutí informací, bylo ubezpečení, že název této společnosti nebude uveden, proto ji nazýváme společnost XY. Byl veden řízený rozhovor s marketingovým ředitelem společnosti XY, díky jemuž byly získány veškeré informace pro stanovený dílčí cíl. Byl zvolen způsob dotazování, otázky pro řízený rozhovor byly s předstihem připraveny. Vyhodnocený rozhovor charakterizuje, jak společnost XY využívá neuromarketing pro zefektivnění nové reklamní kampaně.

V další části je popsán průběh dvoudenního neuromarketingového výzkumu, který si nechala zhotovit společnost XY, jehož předmětem testování byla televizní reklama, která byla vyhodnocena před uvedením do televizního vysílání. Cílem výzkumu bylo zjištění, jak zákazníci vnímají televizní reklamu na podvědomé úrovni, jak je reklamou a jejími specifickými prvky a částmi ovlivněna jejich pozornost i emoce.

Práce obsahuje řadu praktických poznatků o využití neuromarketingu pro marketingové účely. Závěrem celé bakalářské práce jsou uvedeny doporučení, které lze

považovat jako zdroj inspirace pro společnosti, které se s neuromarketingem dosud neselekali.

Využití neuromarketingu je velmi přínosné, pomocí výzkumu lze zjistit, jak zákazníci vnímají testovaný předmět jako například produkt, obal, reklamu, web, prodejní jednotku či značku na nevědomé úrovni. Napomáhá odhalit nevědomé reakce, které se u zákazníka projevují během nákupního rozhodnutí, aniž by se musel vyjadřovat. Díky funkční magnetické rezonanci fMRI, elektroencefalografu EEG a dalších přístrojů můžeme vidět, jaké části mozku jsou aktivní při sledování testovaného podnětu a jaké emoce jsou u sledovaného respondenta vyvolány. Využití neuromarketingu je velmi užitečné pro pochopení *lidského chování během nákupních procesů*, protože díky poznatkům z této metody mohou společnosti lépe pochopit potřeby a přání svých zákazníků a vyvinout produkt, který splní jejich očekávání.

Závěrem lze říci, že tato bakalářská práce byla vypracována pro rozšíření povědomí o využití neuromarketingu. Realizace neuromarketingového výzkumu může pomoci společnostem zefektivnit jejich marketingové strategie a odhalit skutečná přání zákazníků.

9 Summary

The importance and use of neuromarketing in the selected company

Over the past years, the increased popularity of neuroscience and neuropsychology split over to commercial communication field in the form of Neuromarketing, the most recent method utilized by companies to understand consumers and predict their decision - making proces. The aim of the thesis was to prove the importance and use of neuromarketingu for marketing purposes.

The theoretical part is divided into chapters including the history, a glossary of related terms and a summary of neuromarketing methods and techniques which are studying consumers' sensorimotor, cognitive and effective response to marketing messages when using technologies such as functional magnetic resonance imaging (fMRI) and electroenphalography (EEG) to measure response of the brain. Or by using sensors to measure changes in customer's physiological state known as biometrics, including heart rate, respirátory rate, and galvanic skin response, facial coding to categorize the physical expression of emotion, or eye-tracking to identify focal attention.

The practical part focuses author's own experience as an assistant in two-day neuromarketing research carried out in Prague and Pardubice with Prague marketing company Confess Research and see how neuromarketing research in practice. Based on this exceptional opportunity, author approached the contracting organization with a semi-structured interview as a method of qualitative sociological research. In reference to above mentioned practical parts of this theses, the autor was able to fully understand the usefulness of neuromarketing.

Key words: Neuromarketing, neuroscience, marketing, marketing research, functional magnetic resonance imaging (fMRI), electroenphalography (EEG), eye-tracking, biometric, neuropsychology, galvanic skin response, facial coding.

10 Seznam použitých zdrojů

Odborná literatura:

Boučková, J. (2003). *Marketing*. Praha: C. H. Beck.

Dooley, R. (2012). *Brainfluence: 100 ways to persuade and convince customers with neuromarketing*. Hoboken, N.J.: Wiley.

Foret, M. (2001). *Marketing: základy a postupy*. Praha: Computer Press.

Hesková, M. (2004). *Základy marketingu*. České Budějovice, DTP Č. Budějovice

Horáková, I. (1992). *Marketing v současné světové praxi*. Praha: Grada Publishing

Kotler, P. (2000). *Marketing podle Kotlera: jak vytvářet a ovládnout nové trhy*. Praha: Management Press.

Kotler, P. (2001). *Marketing management 10. rozšířené vydání*, Praha: Grada Publishing

Kotler, P., & Armstrong, G. (2004). *Marketing*. Praha: Grada Publishing.

Kozel, R. (2006). *Moderní marketingový výzkum: nové trendy, kvantitativní a kvalitativní metody a techniky, průběh a organizace, aplikace v praxi, přínosy a možnosti*. Praha: Grada Publishing,

Kozel, R., Mynářová, L., & Svobodová, H. (2011). *Moderní metody a techniky marketingového výzkumu*. Praha: Grada Publishing,

Lindström, M. (2009). *Nákupologie: pravda a lži o tom, proč nakupujeme*. Brno: Computer

Majaro, S. (1996). *Základy marketingu*. Praha: Grada Publishing,

Plessis, E. (2011). *The branded mind: What neuroscience really tells us about the puzzle of the brain and the brand*. London: KoganPage

Renoise. P. & Morin Ch. (2007). *Neuromarketing: Understanding the Buy Bottuns in Your Customer's Brain*

Steidl, P., S. Genco and A. Pohlmann. (2013). *Neuromarketing For Dummies*. Ontario: John Wiley & Sons Canada

Tahal, R. (2017). *Marketingový výzkum: postupy, metody, trendy*. Praha: Grada Publishing.

Vysekalová, J. (2011) *Chování zákazníka: jak odkrýt tajemství "černé skříňky"*. Praha: Grada.

Vysekalová, J. (2007). *Psychologie reklamy: nové trendy a poznatky* (3., rozš. a aktualiz. vyd.). Praha: Grada.

Vysekalová, J. (2012). *Psychologie reklamy*. Praha: Grada Publishing.

Vysekalová, J. (2014). *Emoce v marketingu: jak oslovit srdce zákazníka*. Praha: Grada.

Zaltman, G. & L. Zaltman. (2008). *Marketing Metaphoria: What deep metaphors reveal about the minds of consumers*. Harvard Business School Press

Žurawicky, L. (2010). *Neuromarketing: exploring the brain of the consumer*. Berlin: Springer.

Internetové zdroje:

Agrawal, A. Effects of "Mentat" on Memory Span, Attention, Galvanic Skin Resistance (GSR) [Online]. Retrieved March 12, 2018, from https://www.researchgate.net/profile/G_P_Dubey/publication/237673158_Effects_of_Mentat_on_Memory_Span_Attention_Galvanic_Skin_Resistance_GSR_and_Muscle_Action_Potential_EMG_among_Normal_Adults/links/5772538f08aeef01a0b62823/Effects-of-Mentat-on-Memory-Span-Attention-Galvanic-Skin-Resistance-GSR-and-Muscle-Action-Potential-EMG-among-Normal-Adults.pdf

Berková, J. Neuromarketing aneb o čem sní zákazník doopravdy [Online]. Retrieved February 03, 2018, from <http://hcipracovat.info/neuromarketing-aneb-o-cem-sni-zakaznik-doopravdy/>
British Neuroscience Association. Science of the brain [Online]. Retrieved April 03, 2018, from <http://brain.mcmaster.ca/BrainBee/Neuroscience.Science.of.the.Brain.pdf>

Čevelová, M. Co je marketingový mix [Online]. Retrieved January 03, 2018, from <https://www.cevelova.cz/marketingovy-mix/>

Devlin, H. What is Functional Magnetic Resonance Imaging (fMRI)? [Online]. Retrieved January 08, 2018, from <https://psychcentral.com/lib/what-is-functional-magnetic-resonance-imaging-fmri/>

D. Albright, T. Neural Science: Review A Century of Progress and the Mysteries that Remain [Online]. Retrieved February 03, 2018, from <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.608.1875&rep=rep1&type=pdf>

Flégrová, E. Neuromarketing: nejpravdivější odpověď zákazníků je beze slov [Online]. Retrieved March 27, 2018, from <http://www.confess.cz/cs/4/153/neuromarketing-nejpravdivejsi-odpoved-zakazniku-je-beze-slov>

Flégrová, E. ušetříme vám miliony korun z nákladů na média [Online]. Retrieved April 03, 2018, from <http://www.confess.cz/cs/3/158/usetrime-vam-miliony-korun-z-nakladu-na-media>

Jesenský, D. Neuromarketingové výzkumné metody v místě prodeje [Online]. Retrieved February 03, 2018, from <https://www.mediaguru.cz/clanky/2012/06/neuromarketingove-vyzkumne-metody-v-miste-prodeje/>

Kollátorová, H. Nukleární magnetická rezonance NMR [Online]. Retrieved February 03, 2018, from http://www.szymb.cz/admin/upload/sekce_materialy/MRI.pdf

Milosavljevic, M. First attention then intention: Insights from computational neuroscience of vision [Online]. Retrieved February 12, 2018, from <https://www.scholars.northwestern.edu/en/publications/first-attention-then-intention-insights-from-computational-neuros>

Morin, C. Neuromarketing: The New Science of Consumer Behavior [Online]. Retrieved January 03, 2018, from <https://link.springer.com/article/10.1007/s12115-010-9408-1>

Sutherland, M. Neuromarketing: What's it all about? [Online]. Retrieved December 03, 2017, from http://www.sutherlandsurvey.com/Column_pages/Neuromarketing_what's_it_all_about.htm

Univerzita Hradec Králové. Neurověda: Kognitivní server [Online]. Retrieved March 11, 2018, from <http://fim2.uhk.cz/cogn/?Module=dictionary&Letter=N&Site=3>

Víšková, P. „Šestkrát destilovaná“ podle neuromarketingu [Online]. Retrieved April 03, 2018, from <http://simar.cz/clanky/clanky-archiv/%E2%80%9Esestkrat-destilovana%E2%80%9C-podle-neuromarketingu.html>

Vitalion. EEG [Online]. Retrieved March 03, 2018, from <https://vysetreni.vitalion.cz/eeg/>

Wilson, M. Neuromarketing and Consumer Free Will [Online]. Retrieved February 12, 2018, from <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1745-6606.2008.00114.x>

11 Seznam obrázků a schémat

Seznam obrázků

Obrázek 1 - Funkční magnetická rezonance.....	17
Obrázek 2 - Ukázka výstupu z funkční magnetické rezonance.....	17
Obrázek 3 - Ukázka EEG čelenky	18
Obrázek 4 - Ukázka MEG	19
Obrázek 5 - Eye-Tracking	21
Obrázek 6 - Ukázka výstupu Eye-tracking – zobrazení sakád	22
Obrázek 7 - Galvanický odpor kůže	23
Obrázek 8 - Obličejová elektromyografie	24
Obrázek 9 - Ukázka motion player.....	37
Obrázek 10 - Ukázka využití eye – tracking v obchodě.....	38
Obrázek 11 - Ukázka EEG čelenky	42

Seznam schémat

Schéma č. 1 - Marketingový mix	5
Schéma č. 2 - Hlavní teoretické oblasti v neuromarketingovém pozorování.....	12
Schéma č. 3 - Techniky neuromarketingu	15