

Barbara Wąsikowska
Uniwersytet Szczeciński

Współczesne technologie eksploracji danych w marketingu **Contemporary data exploration technologies in marketing**

Rozwój badań w obszarze neuromarketingu oraz funkcjonowania mózgu człowieka pozwala lepiej poznawać zachowania konsumentów. Wiedza o nabywcy staje się bardziej dokładna, jeśli powstaje w wyniku interdyscyplinarnego spojrzenia na uwarunkowania jego działań. W poniższym artykule przedstawiono w jaki sposób można zastosować badania biometryczne takie jak: funkcjonalny rezonans magnetyczny, elektroencefalografia, elektromiografia, okulografia w marketingu, aby lepiej zrozumieć zachowania konsumentów

Słowa kluczowe: neuromarketing, badania biometryczne, zachowania konsumentów.

Wprowadzenie

W gospodarce rynkowej i konkurencyjnej większość decyzji podejmowana jest w sytuacji niepewności, w której trudno jest przewidzieć przyszłe zdarzenia bez posiadania dodatkowych informacji. Stopień ryzyka osiągnięcia celów zależy od posiadania odpowiednich informacji (danych). Rola (przydatność) badań marketingowych rośnie proporcjonalnie do wzrostu niepewności działań przedsiębiorstwa. Niepewność ta zwiększa się, gdy:

- pojawia się i umacnia konkurencja,
- rozszerza się i pogłębia rynki zbytu (eksportu),
- rynek sprzedawcy przekształca się w rynek nabywcy,
- zmienia się polityka ekonomiczna rządu,
- zmieniają się potrzeby i wymagania nabywców.

Badania marketingowe nie eliminują całkowicie ryzyka jednak właściwe wykorzystanie badań ogranicza znacznie ryzyko i przyczynia się do tego, że podejmowane decyzje będą mniej obciążone omyłkami i sędami intuicyjnymi.

Umiejętność wykorzystania informacji wpływa na trafność podejmowanych decyzji. Na tą umiejętność składa się zrozumienie i odróżnianie typów informacji oraz sposoby jej powstawania i zastosowania w różnych fazach procesu podejmowania decyzji. Proces podejmowania decyzji jest taki sam w różnych dziedzinach działalności ludzkiej. Każdy podejmujący decyzję, przechodzi przez kolejne etapy procesu podejmowania decyzji. Są to: ustalenie celu, wybór najlepszej alternatywy, podjęcie i realizacja decyzji oraz kontrola rezultatów podjęcia decyzji. Realizacja każdego z wymienionych etapów podejmowania decyzji wymaga określonych informacji, których przedsiębiorcy mogą dostarczyć badania marketingowe.

Profesor Gerald Zaltman z Harvard Business School w swojej książce „Jak myślą klienci. Podróż w głąb umysłu rynku” pisze, że „świat zmienił się, natomiast metody służące zrozumieniu konsumentów nie¹. Osoby zajmujące się marketingiem wciąż polegają na znanych, choć nieskutecznych technikach badań i z uporem błędnie odczytują myśli oraz działania konsumentów.² Rodzi się więc pytanie: jakie metody zastosować aby lepiej poznać potrzeby oraz zachowania klientów i budować skuteczny marketing?

1. Zastosowanie badań biometrycznych w marketingu - neuromarketing

1.1. Neuromarketing – pojęcie, definicja, problematyka

Pojęcia „neuromarketingu” po raz pierwszy użył Ale Smidts, profesor w Rotterdamskiej Szkole Zarządzania, podczas wykładu inauguracyjnego w 2002 roku³. Istotą marketingu jako nauki jest prowadzenie badań procesów zachodzących w sferze wymiany, czyli dostosowywania oferty przedsiębiorstwa do stwierdzonych oraz uświadamianych konsumentowi potrzeb. W ramach ewolucji koncepcji marketingu prowadzone są badania nad działaniem mózgu człowieka. Pozwalają one na lepsze i dokładniejsze poznanie klienta, a dzięki temu odpowiednie przygotowanie oferty produktów i usług.

W dobie globalizacji oraz rosnącej konkurencji, przedsiębiorstwo może umacniać pozycję rynkową, jeśli skoncentruje się na tworzeniu wartości dla klienta. Im bardziej klient będzie związany z firmą w długiej perspektywie, tym wyższa będzie wartość firmy. Znajomość reguł neuromarketingu może być więc przydatna na rzecz zarządzania wartością klienta. Wykorzystanie wiedzy neurobiologicznej w kontekście marketingowym przyczynia się do lepszego zrozumienia przebiegu takich procesów jak emocje, pamięć, podejmowanie decyzji. Bez wątpienia są to kluczowe pojęcia dla reklamy i zachowań konsumenckich. Konsekwencją takich technologicznych innowacji w badaniach nad umysłem jest „poznawcza rewolucja”.

W drugiej połowie lat dziewięćdziesiątych XX wieku „rewolucją poznawczą” zainteresował się świat biznesu. W rezultacie poswatała nowa dyscyplina zajmująca się tym, jak funkcjonuje umysł w kontakcie ze stymulacją reklamową – neuromarketing. W podejściu neuromarketingowym możliwe staje się obiektywne mierzenie reakcji ludzi na daną reklamę bądź produkt dzięki badaniu procesów zachodzących w ich mózgu.

Neuromarketing jest w stanie pokazać, jak konsumenci reagują na badany produkt i towarzyszącą mu komunikację marketingową. Pozwala określić, czy ważniejszy jest dla nich kolor opakowania czy jego kształt, a w reklamie jego muzyka czy obraz.

¹ Zaltman G.: „Jak myślą klienci. Podróż w głąb umysłu rynku”, Harvard Business Press, Dom Wydawniczy REBIS, Poznań 2008 r.

² Wierzchoń M. Orzechowski J.: „Nowe trendy w reklamie. Między nauką i praktyką”, Wydawnictwo SWPS, Warszawa 2010 r.

³ Mruk H., Sznajder M.: „Neuromarketing. Interdyscyplinarne spojrzenie na klienta”, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, Poznań 2008 r.

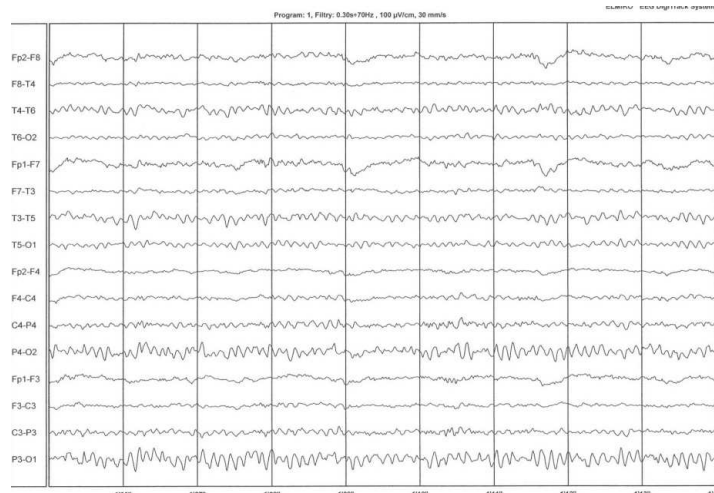
1.2. Elektroencefalografia (EEG)

Wśród metod badawczych neurofizjologii, elektroencefalogram (EEG) wyróżnia się najdłuższą historią zastosowań, najniższym kosztem, całkowitą nieinwazyjnością i najwyższą rozdzielczością czasową. Urządzenie EEG rejestruje aktywność elektryczną kory mózgowej. Pierwsze takie badanie na ludziach wykonał w 1924 roku Hans Berger⁴.

Głównymi generatorami zapisu EEG są potencjały postsynaptyczne. Potencjał przemieszcza się wzdłuż aksonu do zakończeń nerwowych, gdzie uwalniany jest neuroprzekaźnik. Aby zobaczyć sygnał EEG na ekranie trzeba go wzmocnić 1000 000 razy (rysunek nr 1).

Amplituda sygnału EEG zmienia się w zakresie od 0 μ V do 100 μ V, ogólnie jednak rzadko przekracza wartość 20 μ V. Są to napięcia o trzy rzędy wielkości mniejsze niż czułość standardowych woltomierzy. Pomiarowi czynności elektrycznej mózgu towarzyszą liczne zakłócenia o amplitudzie często kilka razy większej od samego zapisu EEG. Źródłem tych zakłóceń jest zarówno środowisko otaczające człowieka (np. różne urządzenia elektryczne, kable od sieci położone w ścianach), jak i sam człowiek (np. sygnały sterujące pracą serca czy mięśni).

Aktywność mózgu zmienia się pod wpływem docierających do niego bodźców i wykonywanych przez człowieka czynności. W związku z tym, zmienia się również w czasie rozkład potencjału elektrycznego na powierzchni głowy. Aktywność elektryczna mózgu zmienia się również w przestrzeni. W mózgu bowiem można wyróżnić ośrodki, które odpowiedzialne są za poszczególne funkcje. I tak np. przetwarzanie bodźców wzrokowych odbywa się w płatach potylicznych, z kolei uznaje się, że płaty czołowe są odpowiedzialne za myślenie abstrakcyjne oraz funkcje związane z pamięcią.



Rysunek 1. Przykładowy zapis fal mózgowych
Źródło: opracowanie własne.

⁴ Preuss R.: "Neuromarketing. Validity and deploy within marketing", LAP LAMBERT Academic Publishing, 2010 r.

Dlatego podczas badań EEG powinno się stosować jak największą liczbę elektrod. W przypadku badań naukowych liczba stosowanych elektrod waha się od kilku do 256. Najczęściej do wykonania badania EEG stosuje się tzw. automatyczne czepki na głowę (zdjęcie nr 1).



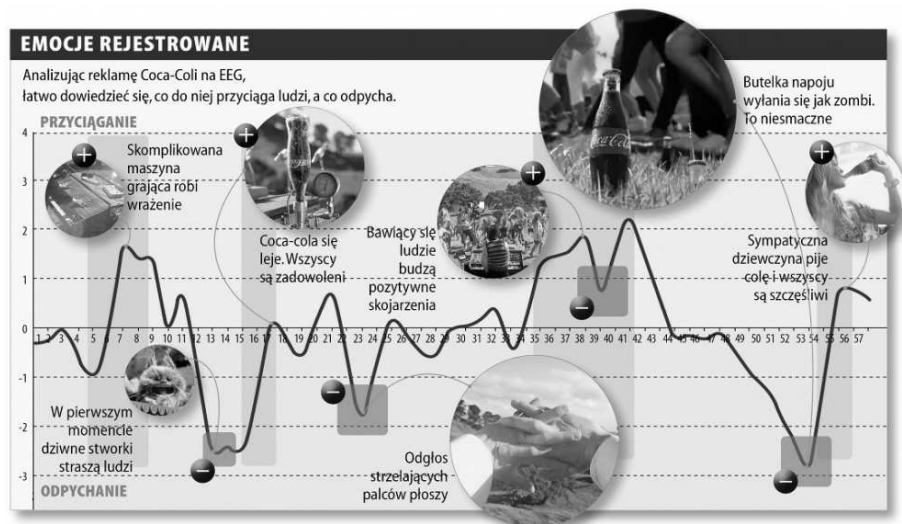
Zdjęcie 1. Czepek automatyczny do EEG firmy ELMIKO – 20 elektrod cynowych wbudowanych na zewnątrz
Fot.: Barbara Wąsikowska

Jedną z popularniejszych technik analizy sygnału EEG jest analiza częstotliwościowa, dzięki której wyodrębnia się poszczególne pasma (rytmy, oscylacje) z sygnału EEG. Najczęściej analizowanym pasmem w badaniach marketingowych jest tzw. pasmo alfa, o oscylacjach pomiędzy 8-12Hz (czyli od 8 do 12 cykli na sekundę). Dotychczasowe badania wskazują na odwrotną zależność pomiędzy amplitudą fal w tym paśmie a intensywnością uwagi. To znaczy, że im fale alfa mają mniejszą amplitudę tym uwaga osoby badanej jest bardziej intensywna. Innym często badanym pasmem w sygnale EEG jest pasmo theta, o oscylacjach pomiędzy 5 a 7 HZ. To pasmo również wiąże się z procesami zapamiętywania. Liczne badania wykazały wyraźny wzrost amplitudy w tym paśmie podczas zadań związanych z zapamiętywaniem. Właśnie taką analizę sygnału EEG często wykorzystuje się do badania spotów reklamowych⁵.

Inną metodą analizy sygnałów EEG, używaną również w badaniach neuromarketingowych, jest technika potencjałów skorelowanych z bodźcem ERP (Event Related Potential)⁶. Jest to metoda, która ma na celu uchwycenie specyficznej aktywności mózgu związanej z przetwarzaniem określonego bodźca np. opakowania produktu. W technice ERP powtarza się prezentację danego bodźca wiele razy. Następnie uśrednia się przebiegi sygnału EEG zakładając, że sygnał wywołany procesami związanymi z przetwarzaniem danego bodźca zostanie uśredniony, natomiast wszystkie pozostałe procesy zostaną usunięte w procesie uśredniania.

⁵ Pradeep A.: „Mózg na zakupach. Neuromarketing w sprzedaży”, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2011 r.; Weinschenk S.: „Kliknij tu!. Wykorzystaj neuromarketingu w projektowaniu stron WWW. Siła skutecznego kliknięcia”, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2011 r.; Zurawicki L.: „Neuromarketing. Exploring the Brain of the Consumer”, Springer 2010 r.; Renvoise P., Morin C.: „Neuromarketing. Understanding the Buy Buttons in Your Customer’s Brain”, SalesBrain LLC, Nashville 2011 r.

⁶ Jaśkowski P.: „Neuronauka poznawcza. Jak mózg tworzy umysł”, Wydawnictwo Vizja Press&IT, Warszawa 2009 r.



Rysunek 2. Zapis reakcji emocjonalnej na oglądaną reklamę Coca-Coli
 Źródło: <http://www.forbes.pl/artykuly/sekcje/strategie/zagladajac-pod-kopule,25542,3>

Obecnie na podstawie analizy fal mózgowych można⁷:

- opisać całą reklamę z precyzją do ułamka sekundy (rysunek nr 2),
- wskazać sceny generujące najsilniejsze zaangażowanie emocjonalne,
- opisać reakcje na obraz, dźwięk, wypowiedzane słowa, zastosowane efekty specjalne,
- zarekomendować najlepszą wersję podkładu muzycznego, które najlepiej wzmacnia przekaz zawarty w obrazie,
- wybrać najlepszy sposób ekspozycji logo i opakowania,
- określić, czy scena otwierająca ma potencjał do wyróżnienia reklamy z bloku,
- zdecydować, która wersja zakończenia najlepiej pobudzi do działania prozakupowego.

1.3. Badanie odruchu skórno-galwanicznego (GSR)

Reakcja skórno-galwaniczna, inaczej reakcja elektrodermalna, reakcja elektryczna skóry, reakcja psychogalwaniczna, przewodnictwo skórne, odruch skórno-galwaniczny (ang. galvanic skin response, GSR) jest miarą zmian oporu elektrycznego skóry zależnego od stopnia jej nawilżenia wywołanego przez zmiany aktywności gruczołów potowych, które kontrolowane są przez układ współczulny (zdjęcie nr 2). Zmiany te traktowane są niekiedy jako objaw przeżywania emocji lub spontanicznej reakcji na bodźce.

⁷ Mruk H., Sznajder M.: „Neuromarketing. Interdyscyplinarne spojrzenie na klienta”, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, Poznań 2008 r.; Wierzchoń M. Orzechowski J.: „Nowe trendy w reklamie. Między nauką i praktyką”, Wydawnictwo SWPS, Warszawa 2010 r.

Bardzo interesujące obserwacje rodzą się, gdy pomiarom EEG towarzyszy analiza reakcji skórno-galwanicznych (GSR). Świadczą one o pobudzeniu organizmu. Przykładem może być tzw. „gęsia skórka” jako reakcja na stres czy przerażenie. Zastawiając wyniki GSR z EEG można się dowiedzieć np. czy reakcja skóry na daną stymulację ma charakter pozytywny czy negatywny.

a)



b)



Zdjęcie 2. a) elektrody GSR wielorazowego użytku b) sposób podłączenia elektrod podczas wykonywania badania GSR

Fot.: Barbara Wąsikowska

1.4. Elektromiografia (EMG)

Badanie elektromiograficzne opiera się na rejestracji czynności elektrycznej mięśni. Czynność ta związana jest ze zdolnością przenikania jonów sodu i potasu przez błonę komórki. Wskutek nierównomiernego rozmieszczenia jonów sodu i potasu w obrębie komórki mięśniowej - dochodzi do polaryzacji ładunku elektrycznego wnętrza komórki w stosunku do błony komórkowej. Potencjał polaryzacji, wynoszący w spoczynku około 80 mV, ulega zmianom w zależności od stanu czynnościowego mięśnia. Przy pomocy elektromiografów z użyciem elektrod igłowych rejestrowane są zmienne bioprądy z mięśni w spoczynku i podczas wysiłku. W badaniach marketingowych EMG wykorzystywane jest do badania reakcji emocjonalnych.

Na temat doświadczanych w danym momencie emocji wnioskuje się na podstawie aktywności trzech mięśni mimicznych: jarzmowego wielkiego, okrężnego oka oraz marszczącego brwi. Jest to tzw. analiza mikroekspresji mięśni twarzy. Jednak podobnie jak w przypadku badania GSR, badając reakcje emocjonalne konsumenta na oglądaną reklamę czy markę należy analizować zapis EMG łącznie z zapisem EEG mózgu.

1.5. Funkcjonalny rezonans magnetyczny (fMRI)

Zastosowanie funkcjonalnego rezonansu magnetycznego marketingu wiąże się z odkryciem jakiego dokonał we wczesnych latach 90-tych XX wieku Seiji Ogawa. Otóż stwierdził on, że hemoglobina związana z tlenem (oksyhemoglobina) ma inne właściwości magnetyczne niż jej forma z tlenem niezwiązana. Dzięki temu obraz naczyń mózgu w

obrazie rezonansu magnetycznego zmienia się w zależności od tego, jak dużo jest w nich każdego rodzaju hemoglobiny, czyli jak bardzo natlenowana jest krew. Zatem fMRI nie mierzy funkcji mózgu w sposób bezpośredni, lecz opiera się na założeniu, że mierząc tempo i objętość przepływu krwi przez naczynia mózgu można wnioskować o poziomie aktywacji tkanki nerwowej. Tak więc w przypadku fMRI aktywne neurony zużywają więcej tlenu pobieranego z naczyń włosowatych, w wyniku czego mózg wysyła w te obszary więcej tlenu. Zmiana ukrwienia oraz wynikającego z tego większego stężenia krwi natlenowanej następuje z opóźnieniem około pięciu sekund w stosunku do wzrostu aktywności neuronów. Jest to tzw. odpowiedź hemodynamiczna.

Stosując fMRI w badaniu marketingowym można zaobserwować wyżej opisaną zmianę odpowiedzi hemodynamicznej poszczególnych rejonów mózgu w reakcji na zastosowaną stymulację np. na oglądaną lub słuchaną reklamę. Niestety podczas całego badania osoba badana może poruszyć głowę co najwyżej o kilka milimetrów, stąd wymagane jest jej unieruchomienie. Kolejną niedogodnością badania przy pomocy skanera fMRI jest ogromny hałas. Pomimo jednak tych wszystkich niedogodności jest to w tej chwili najbardziej precyzyjna technika umożliwiająca w sposób nieinwazyjny pomiar aktywności mózgu.



Zdjęcie 3. Funkcjonalny rezonans magnetyczny (fMRI)
Fot. Barbara Wąsikowska

Jako przykład zastosowania techniki fMRI w kontekście marketingowym może posłużyć badanie znane pod nazwą „Pepsi Challenge w skanerze”⁸. W latach 80-tych ubiegłego wieku koncern PepsiCo przeprowadził badanie polegające na tym, że ludziom na ulicach oferowano do spróbowania dwie próbki napoju (Pepsi i Colę) i proszono o wskazanie, który im bardziej smakuje. Okazało się, że ludzie w ponad 50% wybierali Pepsi (często ci, którzy do tej pory byli przekonani, że wolą Colę). Profesor Read Montague postanowił sprawdzić jak to możliwe, że większość ludzi wybiera Coca-Colę, skoro Pepsi smakuje lepiej przeprowadzając eksperyment z użyciem fMRI. W przeprowadzonym przez Profesora Montague eksperymencie, uczestników częstowano Coca-Colą oraz Pepsi prosząc ich najpierw o wcześniejsze oznajmienie, który napój wolą.

⁸ Zaltman G.: „Jak myślą klienci. Podróż w głąb umysłu rynku”, Harvard Business Press, Dom Wydawniczy REBIS, Poznań 2008 r.



Zdjęcie 4. Aktywność mózgu widziana za pomocą funkcjonalnego rezonansu magnetycznego (fMRI)
Źródło: <http://scientopia.org/blogs/scicurious/2010/06/16/what-does-that-mri-signal-mean-anyway/>

Następnie uczestnicy przechodzili test smaku, w którym podawano im anonimowo napój, a zadaniem uczestnika było ustalenie, czy dana próbka smakuje mu czy nie. Okazało się, że w momencie braku informacji o marce produktu zaniknęły pierwotne preferencje i osoby badane mniej więcej po połowie zaklasyfikowały się do obu grup „lubiących” poszczególne napoje.

1.6. Eye tracking (okulografia)

W badaniu zachowań klientów sklepów internetowych szczególnie przydatna może się okazać technika zwana okulografią. Dzięki eyetrackingowi projektanci stron internetowych mają możliwość zobaczenia jak konsumenci widzą i jak czytają tworzone przez nich strony internetowe⁹. Mogą sprawdzić jaką drogę przemierza wzrok potencjalnych klientów by zrealizować zamierzone zadania, na których częściach strony utykają, jak reagują na reklamę (czy w ogóle na nią patrzą), czy nawigacja menu dla osób będących na stronie po raz pierwszy jest przejrzysta, jak użytkownicy reagują na zawartość zarówno tekstów, jak i obrazków oraz filmów i klipów w technologii flash (rysunek nr 3).

Urządzenia eyetrackingowe, przy pomocy zaawansowanej technologii wideo oraz światła podczerwieni, nagrywają ruch gałek ocznych. Na rynku dostępne są również urządzenia mobilne np. Eye Trackery zakładane na głowę, wykorzystujące tę samą technologię, co wersje stacjonarne. Biorąc pod uwagę fakt, iż patrzenie i procesy poznawcze z nim związane zachodzą prawie zawsze i wszędzie, badania eyetrackingowe nie są stosowane wyłącznie do badania użyteczności aplikacji i serwisów WWW. Współczesne Eye Trackery stają się coraz bardziej powszechne przy badaniach w wielu dziedzinach życia, począwszy od poruszania się po rzeczywistym sklepie i oglądania półek sklepowych, postrzegania przestrzeni miejskiej, poprzez oglądanie reklam zewnętrznych i telewizyjnych, jazdę samochodem czy nawet gry sportowe.

⁹ Weinschenk S.: „Kliknij tu!. Wykorzystaj neuromarketingu w projektowaniu stron WWW. Siła skutecznego kliknięcia”, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2011 r.



Rysunek 3. Ścieżki skanowania wzrokiem strony internetowej. Kółka obrazują fiksacje – im większa średnica koła tym dłuższa fiksacja. Linie pomiędzy kółkami pokazują kierunek skanowania wzrokiem (ruch sakadyczny oka)

Źródło: <http://interaktywnie.com/biznes/artykuly/usability/tajniki-eyetrackingu>

Analiza ludzkiego postrzegania dostarcza nam informacji do badania nie tylko gdzie kierowany jest wzrok, lecz stanowi ona również podstawę do badań nad sposobem rozwiązywania problemów, rozumowania, uwagą czy obrazami mentalnymi. Eyetracking umożliwi poznanie wielu aspektów poznawczych i behawioralnych człowieka, przez co rośnie wachlarz jego wykorzystania. Głównymi miarami, używanymi w badaniach eyetrackingu, są fiksacje, czyli skupienie wzroku na danym elemencie oraz sakady, którymi są szybkie ruchy oka zachodzące pomiędzy kolejnymi fiksacjami. Należy jednak pamiętać, że badania eyetrackingowe nie dostarczają jednoznacznej odpowiedzi czy użytkownik rozumie czytaną treść. Otrzymuje się jedynie dane o tym, w jaki sposób ją przetwarza, ale te dane mogą być różnie interpretowane.

Przyszłość eyetrackingu to nie tylko badania internetu, ale przede wszystkim inne media wizualne, zarówno telewizja, gry, środowiska wirtualne, jak i przestrzeń miejska. Nie tylko poszerzy się obszar badań, ale też i wiedza na temat psychologicznych podstaw patrzenia, uwagi i zapamiętywania. Na ów postęp wpłynie postęp technologiczny i związane z nim dokładniejsze pomiary coraz mniej inwazyjną aparaturą. Na polskim rynku analizy takich obszarów jak przestrzeń miejska czy telewizja przy pomocy urządzeń przenośnych to nadal rzadkość.

Aktualnie wyniki badania Eyetrackingowego mogą dostarczyć odpowiedzi na pytania:

- które elementy strony internetowej przyciągają uwagę badanych oraz po jakim czasie?
- który element skupia najdłużej uwagę badanych?
- co utrzymuje nasze zainteresowanie na satysfakcjonującym poziomie?

- do jakich elementów osoba powraca?
- jaki jest model i kierunek kolejności skanowania przestrzeni?
- czy użytkownicy są zagubieni, czy zainteresowani?

Należy jednak pamiętać, iż świadome przetwarzanie informacji potrzebnej do analizy przeczytanego tekstu zachodzi w czasie 50-120 ms dla słowa (w zależności od jego długości) od początku fiksacji. W przypadku obrazu jest to czas 45-75 ms dla elementu badanej sceny.

2. Neuromarketing a klasyczny marketing – analiza porównawcza

Zarówno klasyczny marketing jak i neuromarketingu mają taki sam cel główny. Jest nim oddziaływanie na konsumenta w taki sposób aby dokonał pożądanego zakupu. Jednak marketing klasyczny kładzie nacisk na racjonalność a neuromarketingu na emocje [2]. Marketing klasyczny zakłada, że człowiek jest istotą ekonomiczną i racjonalną i że jego wybory wynikają z racjonalnych i ekonomicznych przesłanek. Neuromarketing natomiast, nie wykluczając racjonalności, zakłada, że ważnym czynnikiem oddziałującym na konsumenta są uwarunkowane podświadomie jego własne emocje. Neuromarketing zajmuje się więc teorią podejmowania decyzji przez człowieka, wynikającą z nieuświadomionych i na ogół niewyjaśnionych mechanizmów zachodzących w jego mózgu. Neuromarketing nie skupia się praktycznie na racjonalnym kształtowaniu wizerunku produktu ani na jego reklamie, lecz na mózgu człowieka i jego badaniu oraz pobudzaniu jego funkcji w celu uzyskania pożądanego reakcji.

Marketing klasyczny wykorzystuje tradycyjne metody dotarcia do konsumentów takie jak np. ankietyzacja. Neuromarketing natomiast wykorzystuje aparaturę i metody badań stosowane w medycynie, fizyce i psychologii np. funkcjonalny rezonans magnetyczny, elektroencefalografię itp. Dodatkowo badania biometryczne różnią się od klasycznego wywiadu bądź ankiety tym, że mogą przebiegać bez słów. Respondenci oglądają reklamę telewizyjną, a aktywność mózgu rejestruje skaner fMRI lub elektroencefalograf (EEG). Badając respondentów przy pomocy urządzeń biometrycznych możliwe staje się obiektywne mierzenie reakcji ludzi na daną reklamę czy produkt. W rzeczywistości, dane otrzymane z urządzeń biometrycznych powinny stanowić uzupełnienie danych otrzymanych w sposób deklaracyjny.

3. Podsumowanie

Badania marketingowe spełniają co najmniej trzy funkcje, to znaczy służą do zdefiniowania problemów marketingowych i generują pomysły ich rozwiązania, pozwalają sformułować i ocenić alternatywne koncepcje strategii marketingowych rozwoju przedsiębiorstwa oraz umożliwiają porównywanie wyników działalności przedsiębiorstwa z celami i wyjaśniania występujących odchyleń. Badania marketingowe mają zastosowanie głównie w planowaniu działań marketingowych dotyczących produktu, reklamy, w rozwiązywaniu problemów dotyczących na przykład przyczyn nagłego spadku wielkości sprzedaży i udziału w rynku oraz w śledzeniu zmian na rynku. Celami badań marketingowych są:

- znajdowanie i ocena szans rynkowych,

- rozwijanie i ocena elementów marketingu: produktu, ceny, promocji, dystrybucji,
- ocena pozycji produktu/ marki na rynku,
- analiza procesów kupna i konsumpcji, w tym na przykład powodów zakupu/ konsumpcji, sposobów podejmowania decyzji,
- segmentacja konsumentów.

Firmy, które włączają badania biometryczne do swojej praktyki marketingowej, mają szanse na budowanie bardziej skutecznej i trwałej więzi z konsumentami, a jednocześnie mogą robić to taniej. Neuromarketing znajduje zastosowanie nie tylko przy analizowaniu skuteczności reklam, ale także w innych obszarach - np. coachingu. Za jego pomocą sprawdzić można bowiem, czy sesje z trenerem przynoszą efekty, ale też zindywidualizować szkolenie pod kątem konkretnej osoby. Biometryka znajduje zastosowanie także przy tworzeniu opakowań czy aranżacji witryn sklepowych i wystroju wnętrz, ponieważ pozwala wskazać elementy przyciągające i interesujące, które aktywizują mózg obserwatora i mobilizują go do działania. Tego rodzaju badaniom poddawane mogą być również reakcje na fotografie produktów w broszurach informacyjnych i gazetkach. Innymi przykładami są strony internetowe oraz gry komputerowe i filmy. W tym przypadku badania biometryczne pozwalają sprawdzić, w których momentach opada napięcie graczy, które sekwencje są niepotrzebne, zbyt długie lub spotykają się z negatywnym odbiorem, a które są angażujące i pobudzające. Neuromarketing może dać również odpowiedź na pytanie, czy filmowy trailer zachęci do obejrzenia programu w telewizji lub do kupienia biletu do kina.

Literatura

1. Jaśkowski P.: „Neuronauka poznawcza. Jak mózg tworzy umysł”, Wydawnictwo Vizja Press&IT, Warszawa 2009 r.
2. Mruk H., Sznajder M.: „Neuromarketing. Interdyscyplinarne spojrzenie na klienta”, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, Poznań 2008 r.
3. Pradeep A.: „Mózg na zakupach. Neuromarketing w sprzedaży”, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2011 r.
4. Preuss R.: “Neuromarketing. Validity and deploy within marketing”, LAP LAMBERT Academic Publishing, 2010 r.
5. Renvoise P., Morin C.: „Neuromarketing. Understanding the *Buy Buttons* in Your Customer’s Brain”, SalesBrain LLC, Nashville 2011 r.
6. Weinschenk S.: “Kliknij tu!. Wykorzystaj neuromarketingu w projektowaniu stron WWW. Siła skutecznego kliknięcia”, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2011 r.
7. Wierchoń M. Orzechowski J.: „Nowe trendy w reklamie. Między nauką i praktyką”, Wydawnictwo SWPS, Warszawa 2010 r.
8. Zaltman G.: „Jak myślą klienci. Podróż w głąb umysłu rynku”, Harvard Business Press, Dom Wydawniczy REBIS, Poznań 2008 r.
9. Zurawicki L.: „Neuromarketing. Exploring the Brain of the Consumer”, Springer 2010 r.

Summary

The development of research in the area of neuromarketing and functioning of the human brain lets better get to know consumer behavior. The knowledge about the buyer become more accurate, if is developed as a result of an interdisciplinary look at determinants of their activities. The article presents the possible applications of biometric examinations, such as: Functional Magnetic Resonance Imaging (fMRI), Electroencephalography (EEG), Electromyography (EMG), Eye Tracking, in marketing in order to better understand consumer behavior.

Key words: neuromarketing, biometrics, consumer behavior.

Informacja o autorze:

dr Barbara Wąsikowska

Uniwersytet Szczeciński

Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania

ul. Mickiewicza 64, 71-101 Szczecin

barbara.wasikowska@wneiz.pl