

### **Aneta Disterheft**

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu  
Katedra Strategii Marketingowych  
e-mail: aneta.disterheft@ue.poznan.pl  
tel. 698 532 045

### **Marta Woźniak**

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu  
Katedra Strategii Marketingowych  
e-mail: marta.p.wozniak@gmail.com  
tel. 518 681 165

## **Sytuacja i możliwości wykorzystania badań neuromarketingowych na rynku polskim**

***Streszczenie.** Neuromarketing to dynamicznie rozwijająca się dziedzina badań, opierająca się na dorobku neuronauki. Pomimo jej dużych możliwości badawczych wciąż dominuje negatywne zdanie na temat tych technik. Celem artykułu jest zaprezentowanie opinii dotyczących neuromarketingu i jego wykorzystywania w praktyce oraz określenie jego pozycji i roli na rynku polskim. W tekście omówione zostały najważniejsze metody badań wraz z możliwościami ich zastosowania. W podsumowaniu przedstawiono argumenty przemawiające za implementacją neuromarketingowych metod badawczych i dalszym rozwojem tej dziedziny nauki. Artykuł ma charakter metaanalizy dotychczasowych badań empirycznych, a także artykułów branżowych i wywiadów z praktykami.*

***Słowa kluczowe:** neuromarketing, neuronauka konsumencka, badania marketingowe*

### **Wprowadzenie**

#### **Czym jest neuromarketing i jakie niesie korzyści?**

Neuromarketing to wciąż stosunkowo nowa dziedzina badań, znajdująca się w fazie dynamicznego rozwoju. Powstała w odpowiedzi na potrzebę obiektywizacji wyników prac badawczych prowadzonych z udziałem konsumentów i umożliwia bardziej kompleksową i wnikliwą analizę zachowań nabywczych. Korzysta z dorobku neuronauki, szczególnie w zakresie metod pomiaru psychofizjologicznego, takich jak elektroencefalografia, elektromiografia, okulografia czy galwanometria. Metody te pozwalają na bezpośredni pomiar reakcji organizmu w od-

powiedzi na określone bodźce marketingowe. Niezależnie od jego typu (reklama statyczna, reklama telewizyjna, opakowanie produktu, układ witryny sklepowej) możliwe jest dokonanie pomiaru aktywności elektrycznej kory mózgowej, mięśni twarzy, ruchów gałek ocznych czy reakcji skórno-galwanicznej. Zastosowanie wyżej wymienionych metod pozwala na szczegółową analizę porównawczą alternatywnych propozycji przekazu marketingowego i wybranie najbardziej efektywnej opcji.

Jako że czynnikiem decydującym ostatecznie o wyborze określonego produktu są emocje, jakie on wywołuje [Bechara i Damasio 2005], a także motywacje ukierunkowujące zachowanie konsumenta, to właśnie one powinny być mierzone podczas ekspozycji na dany produkt. Jednakże ze względu na ich częściowo nieświadomy przebieg, a tym samym niemożność werbalizacji nie są one całkowicie wychwytywane przez tradycyjne metody pomiarowe. Stąd często występujące rozbieżności między deklarowaną intencją zakupu a faktycznym zachowaniem nabywczym. Rozwiązaniem w tej sytuacji są metody bezpośredniego pomiaru reakcji, które redukują subiektywny wymiar wypowiedzi. Kolejną zaletą badań bezpośrednich jest możliwość pomiaru reakcji pojawiających się w sposób ciągły na dynamicznie zmieniający się bodziec [Plassmann i in. 2010], np. reklamę telewizyjną. Pozwala to na zidentyfikowanie momentów kluczowych przekazu reklamowego, jak i tych budzących negatywne emocje czy wywołujących znużenie.

Pomiar bezpośredni może także służyć jako uzupełnienie tradycyjnych metod pomiaru pośredniego. W badaniach Briana Knutsona i współpracowników [2007] model predykcyjny decyzji zakupowych, oparty zarówno na pomiarze bezpośrednim, jak i pośrednim, okazał się bardziej skuteczny w przewidywaniu decyzji o zakupie niż ten oparty jedynie na wynikach kwestionariusza.

Wzbogacenie tradycyjnych metod badawczych o techniki neuromarketingowe było możliwe dzięki rozwojowi technologii. Współczesne badania marketingowe cechuje multidyscyplinarność. Nowe dyscypliny nauki włączane są do dotychczasowych metod badawczych, tworząc nowatorskie tendencje. Wykorzystywanie najnowszych technologii do badań umożliwia tworzenie innowacyjnych rozwiązań w zakresie dokładniejszego i bardziej pogłębionego pomiaru [Olejniczuk-Merta 2014]. Efektem jest ciągły rozwój metod neuromarketingowych.

Pomimo nowych możliwości, jakie oferuje ta dziedzina badań, wiele osób pozostaje sceptycznych co do jej skuteczności. Klasyczne metody badawcze, takie jak badania kwestionariuszowe czy wywiad pogłębiony, wciąż dominują rynek. Powstaje zatem pytanie, z czego wynika zachowawczość w stosowaniu omawianych metod badawczych? Czy jest to efekt niskiego zaufania do ich rzetelności i realnej mocy wyjaśniającej oraz predykcyjnej, kwestia kosztów, z jakimi związane są badania, a może braku świadomości co do możliwości badań? Na te pytania postaramy się odpowiedzieć w dalszej części tekstu.

## 2. Sytuacja i możliwości rozwoju neuromarketingu w Polsce

Kampanie reklamowe są bardzo kosztowne, ale często nie przynoszą tak wymiernych rezultatów, jakich oczekiwaliby ich twórcy [Raszkowska 2009]. Specjaliści zajmujący się marketingiem nigdy nie mogą mieć pewności co do skuteczności przekazu i efektywności kampanii. Stosowane do tej pory metody badawcze, bazujące na słownych deklaracjach respondentów, nie są w stanie oddać ich prawdziwych emocji. Bywa, że dostarczają mylących danych [Ohme 2011]. Pomocny branży marketingowo-reklamowej w unikaniu błędów i porażek miał być neuromarketing [Raszkowska 2009]. Oferując nowe możliwości badań konsumentów, szybko zyskał na popularności. Według szacunków co piąta reklama na świecie jest badana pod kątem neuromarketingowym [Kowalik 2012].

Mimo że metody pomiarów biometrycznych były znane już w latach 60., dopiero w połowie lat 90. podjęto próby ich wykorzystania w badaniach nad wpływem komunikacji marketingowej na umysł konsumenta. Początkowo próby te spotkały się z entuzjastycznym przyjęciem, które jednak szybko zmieniło się w rozczarowanie. Metody neurobadań były opisywane jako praktyki podejrzane. Miało to związek z ograniczeniami technologicznymi. Stosowane w tamtym czasie narzędzia i technologie miały ograniczone możliwości i nie mogły być stosowane na dużych grupach respondentów, nie pozwalały też na przeprowadzenie dokładnych badań i analiz. Ponadto wykonywanie kilku pomiarów psychofizjologicznych jednocześnie było utrudnione. Z kolei duże koszty spowodowały, że z metod tych mogło korzystać niewiele firm [Ohme 2011].

W 1998 r. na Uniwersytecie Harvarda powstał pierwszy na świecie ośrodek zajmujący się neuromarketingiem. Uważa się, że jego twórcą był prof. Garry Zaltman. W Polsce prekursorem neuromarketingu był Rafał Ohme, który w 2003 r. założył firmę Laboratory & Co. Było to pierwsze tego typu przedsiębiorstwo na rynku polskim, które badaniami neuromarketingowymi zajmowało się komercyjnie. Oprócz Ohme w Polsce tym zagadnieniem zajmują się również: Piotr Jaśkowski, Dariusz Doliński, Marek Kasperski, Kacper Osiecki i Paweł Soluch [Świśtak i Wicka 2010].

Jedną z najmłodszych polskich firm oferujących badania neuromarketingowe jest powstała w 2008 r. spółka Neuro Device [Soluch 2010]. Prezes firmy Paweł Soluch w 2009 r. podkreślał, że rynek się rozwija, a firmy są zainteresowane tego typu przedsięwzięciami. Wpływ na duże zainteresowanie mógł mieć panujący w tamtym okresie kryzys gospodarczy. Sytuacja zmusiła przedsiębiorstwa do liczenia kosztów. Biorąc pod uwagę, że kampanie reklamowe wymagają dużych nakładów finansowych, firmy były skłonne zamówić dodatkowe badania, aby

mieć pewność, że poniesione środki się zwrócą, a kampania przyniesie oczekiwane rezultaty [Raszkowska 2009]. W 2010 r. Paweł Soluch przyznał jednak, że w związku ze złą opinią, jaką ma w Polsce neuromarketing, spółka Neuro Device postanowiła skupić się wyłącznie na pogłębionej analizie sensorycznej [Soluch 2010]. Mimo podjętych działań na rynku polskim wciąż było za mało klientów, dlatego firma postanowiła rozwijać swoją działalność na zachodzie Europy [Grzegorzczak 2013].

Choć na początku wydawało się, że potencjał rozwojowy neuromarketingu na rynku polskim jest bardzo duży, budził on w branży mieszane uczucia. Wbrew sceptycznym opiniom nieliczne firmy zdecydowały się zlecić tego typu badania. Można wśród nich wymienić firmę Korona [Raszkowska 2009], producenta świec zapachowych. Przedsiębiorstwo to pod koniec 2009 r. planowało wprowadzanie na rynek nowej serii produktów, dlatego szczególnie istotne było poznanie reakcji potencjalnych klientów na bodźce zapachowe, świeczniki i nowe opakowania. Zdecydowano, że najlepszą metodą pomiarową będą badania neuromarketingowe, uzupełnione o badania ankietowe. Innym przykładem jest kampania reklamowa firmy Aviva, zbadana neurometodami pod kątem skuteczności. Poznanie miary efektywności przekazu miało duże znaczenie, ponieważ kampania stanowiła zwieńczenie długiego procesu zmiany nazwy firmy [Raszkowska 2009]. Z przytoczonych wyżej przykładów wynika, że przedsiębiorstwa były skłonne przeprowadzić badania nowymi metodami wtedy, gdy waga przedsięwzięcia z punktu widzenia firmy była bardzo duża, a popełnienie błędu wiązałoby się z poważnymi konsekwencjami trudnymi do odwrócenia, np. przy wprowadzaniu nowego produktu lub zmianie nazwy.

Badania z wykorzystaniem pomiarów psychofizjologicznych dostarczają bardzo wielu informacji na temat ludzkich reakcji, a ponieważ branża marketingowo-reklamowa ostrożnie podchodzi do ich wykorzystywania, przedsiębiorstwa zajmujące się przeprowadzaniem badań znalazły zastosowanie dla swoich metod również w innych dziedzinach. Przykładem może być wykonana przez Rafała Ohme analiza dwóch części filmów o Jamesie Bondzie: *Casino Royale* i *007 Quantum of Solace* [Kowalik 2012]. Badanie pokazało, które sceny prezentowane w nich nie wzbudziły u widzów oczekiwanych reakcji. Przykładem jest efektowna scena wypadku samochodowego, której nakręcenie było bardzo kosztowne, a która została przez widzów zignorowana. Powodem mógł być zbyt szybki montaż. Badania przeprowadzone tradycyjnymi metodami nie wykazały tych niedoskonałości. Również branża gier komputerowych ma szansę stać się kolejnym obszarem działań ekspertów od neuromarketingu. Szczególnie interesująca jest możliwość wykorzystywania neurotechnik do analizy tzw. grywalności gier, czyli pomiaru, jak długo podtrzymywane jest zainteresowanie gracza oraz jak bardzo fabuła jest dla niego wciągająca [Kowalik 2012].

### 3. Zarzuty wobec neuromarketingu

Na nie najlepszą sytuację badań neuromarketingowych w Polsce wpływ ma wiele czynników, od ekonomicznych po etyczne. Jolanta Tkaczyk zauważa, że kłopotliwy jest sam termin „neuromarketing” [Raszkowska 2009]. Nazwa może brzmieć myląco i niezrozumiale, będąc identyfikowaną jako zbiór praktyk nastawionych na prześwieclanie myśli związanych z zakupami. Koszty stosowania neurometod w porównaniu np. do badań ankietowych są bardzo duże. Należy też liczyć się z większymi honorariami dla respondentów. Zakup aparatury, urządzeń peryferyjnych oraz materiałów jest bardzo kosztowny. Na samo przeprowadzenie badania, w tym zebranie i analizę danych, potrzeba sporo czasu [Ohme 2006]. Oprócz tego pojawia się wiele zastrzeżeń etycznych zgłaszanych przez niektórych ekspertów. Można tutaj wskazać na niechęć ze strony agencji reklamowych, które podważają skuteczność takich badań. Tomasz Pisanko, który w 2009 r. był szefem ds. strategii w agencji reklamowej Scholz & Friends, stwierdził, że nie ma potrzeby korzystania z metod niepewnych i kontrowersyjnych, gdy na rynku dostępne są sprawdzone sposoby [Raszkowska 2009]. Krytykuje się w szczególności to, że neuromarketing opiera się na jednowymiarowym systemie wartości, czyli „chcę – nie chcę”. A na nim opiera się tylko część kampanii. Są to najczęściej proste, hasłowe reklamy, jak kampanie Coca-Coli. Jednak zdecydowana większość przekazów to tzw. reklamy epickie, które charakteryzują się złożoną treścią [Kowalik 2012]. Krzysztof Najder, szef agencji Stratosfera, podkreśla, że tego typu reklamy o dużym stopniu złożoności nie mają szansy pozytywnie przejść przez neurotest [Kowalik 2012]. Dodatkowo w przedsiębiorstwach działających na polskim rynku wiedza na temat tego typu badań jest niewielka. Paweł Soluch dodaje, że wiele firm w Polsce o neuromarketingu nawet nie słyszało, a ci, którzy o nim słyszeli, mieli złe doświadczenia [Grzegorzczak 2013].

Równie wiele zastrzeżeń zgłaszają przedstawiciele środowiska naukowego. Prof. Wolfgang Prinz z Instytutu Kognitywistyki i Neuronauk w Lipsku twierdzi, że badania reakcji neuronalnych i skanowanie mózgu nie daje satysfakcjonujących odpowiedzi na wiele pytań i problemów [Kowalik 2012]. Rafał Ohme [2006] zwraca uwagę, że brak zgodności co do rzetelności badań neuromarketingowych wiąże się głównie z wątpliwościami co do tego, jak powinny wyglądać warunki kontrolne. W przypadku badań EEG brakuje też precyzji, jeśli chodzi o lokalizację aktywnych struktur mózgu. Do tej pory nie ma też odpowiedzi na pytanie, czy to, jak funkcjonują poszczególne obszary mózgu, ma charakter specyficzny, czy niespecyficzny [Ohme 2006]. Brak odpowiedzi w sprawach fundamentalnych dla neuronauki jest czynnikiem istotnie ograniczającym jej rozwój. Mają one wpływ na negatywne opinie na temat badań neuromarketingowych oraz nieufność do

stosowanych metod badawczych i ich wyników. Tym samym niechętnie są stosowane w przedsięwzięciach komercyjnych jako techniki niepewne i niedające rzetelnych odpowiedzi.

Kolejnym zarzutem jest subiektywizacja wniosków sformułowanych na podstawie analizy wyników badań. Neuromarketing stosuje metody naukowe, ale nie daje niepodważalnych wyników. Efektem badań jest raczej analiza danej reklamy przeprowadzona przez konkretnego badacza. To, kto przeprowadza badanie, nie pozostaje bez znaczenia i ma wpływ na powstałą analizę. Sytuację obrazuje wynik eksperymentu przeprowadzonego przez The Advertising Research Foundation [Kowalik 2012]. To największe branżowe stowarzyszenie zleciło analizę pakietu ośmiu reklam ośmiu firmom badawczym. Każda z nich przedstawiła inne wnioski z badań analizowanych reklam. Jednak – jak podkreśla Ohme – jest to nie tylko problem neuromarketingu, ale nauk konsumenckich w ogóle, nie są one bowiem naukami ścisłymi, jak fizyka czy chemia [Kowalik 2012].

Neuromarketing mierzy się również z zarzutami o manipulowanie odbiorcami. Często pierwszym skojarzeniem, jakie nasuwa się na myśl o tej dziedzinie, jest dostęp do ludzkiej podświadomości, co wzbudza obawy, podobnie jak było to w przypadku przekazów podprogowych [Kowalik 2012]. Do terminu „neuromarketing” przyłgnęło wiele negatywnych określeń, takich jak pseudonauka, komunały [Raszkowska 2009] czy szamaństwo biznesowe.

Wobec pojawiających się wątpliwości dotyczących skuteczności i rzetelności badań neuromarketingowych, a także niepewności co do tego, w jaki sposób i w jakich sytuacjach korzystać z pomiarów psychofizjologicznych, w dalszej części przedstawione zostaną najczęściej stosowane metody pomiarowe oraz dobre przykłady ich wykorzystania.

## 4. Przykłady wykorzystania poszczególnych metod badawczych w praktyce

### 4.1. Okulografia<sup>1</sup>

Jest to technika badań opierająca się na pomiarze ruchów gałki ocznej. Specjalnie zaprojektowana kamera rejestruje ruchy zarówno te świadome, jak i nieświadome, dzięki czemu możliwe jest śledzenie sposobu postrzegania elementów przez badane osoby. Wyniki obserwacji dostarczają informacji, gdzie badany patrzy, jakie elementy skupiają jego wzrok, a jakie pomija. Dzięki temu można zweryfikować, czy projekt graficzny skupia uwagę potencjalnego klienta na

<sup>1</sup> W literaturze angielskojęzycznej używa się terminu *eye-tracking*. W literaturze polskojęzycznej równolegle funkcjonują oba terminy, zarówno angielski *eye-tracking*, jak i jego polski odpowiednik „okulografia”.

tych elementach, na których zależało twórcom. W marketingu wykorzystuje się to narzędzie pomiarowe do weryfikacji postrzegania poszczególnych elementów reklamy, opakowania produktu czy strony internetowej [Świda i Kabaja 2013]. Badania okulograficzne pozwalają określić miejsce koncentracji wzroku, należy jednak pamiętać, że pole widzenia jest szersze. Ponadto okulograf nie pozwala na opis i określenie emocji towarzyszących oglądaniu badanego obiektu. Możemy stwierdzić, jak długo osoba badana patrzy na dany element, ale nie wiemy, czy wywołuje on u niego pozytywne, czy negatywne emocje [Ohme 2011]. Ponadto gdy podczas badania nie zostanie zachowana stabilna pozycja ciała osoby badanej, wyniki mogą zostać wypaczone [Kaczmarek 2012]. Mimo wyżej opisanych ograniczeń i wad badanie przeprowadzone za pomocą okulografu może być doskonałym uzupełnieniem badań EEG [Ohme 2011].

Jak wykazali Mackenzie G. Glaholt, Mei-Chun Wu i Eyal M. Reingold [2009], wskaźniki okulograficzne mogą być traktowane jako miara preferencji i z powodzeniem zostać wykorzystane w przewidywaniu ostatecznej decyzji konsumenta. W swoim badaniu prezentowali uczestnikom logo fikcyjnej firmy w ośmiu różnych wariantach. Na podstawie całkowitego czasu fiksacji, czyli spoglądania na dane logo, byli w stanie przewidzieć, które z nich zostanie wybrane przez badanego. Zaletą stosowania okulografu w takich sytuacjach jest znaczna oszczędność czasu, a także wygoda badanego, który zwolniony jest z wypełniania długich i monottonnych kwestionariuszy. Dlatego też okulografia może być szczególnie użyteczna przy porównywaniu dużego zbioru materiałów reklamowych.

## 4.2. Attensee

Attensee to metoda, która dzięki zastosowaniu nowych technologii symuluje działanie tradycyjnego okulografu, ale w przeciwieństwie do niego badanie można przeprowadzić zdalnie. Potrzebny jest jedynie komputer z dostępem do Internetu, dzięki czemu możliwe jest zbadanie dużej grupy respondentów jednocześnie. Tym samym w znaczny sposób można ograniczyć koszty, które generuje pomiar wykonany okulografem. Badanie jest projektowane poprzez platformę Attensee. Link do strony z zadaniami można przekazać wybranej grupie respondentów, którzy na ekranie swojego monitora widzą niewyraźny, rozmyty obraz. Przesuwając kursorem myszy odkrywają jego poszczególne elementy, tym samym wskazując, co wzbudziło ich zainteresowanie i przyciągnęło uwagę. Obsługa platformy została opracowana tak, aby realizacja zadań była intuicyjna i nie sprawiała problemu respondentom.

Za pomocą Attensee przeprowadzono badanie użyteczności strony internetowej VisualWebsiteOptimizer [Czyż 2014]. Jego celem było sprawdzenie, czy witryna spełnia podstawowe założenia projektowe. Jednym z tych założeń jest

to, że użytkownicy spędzają na stronie internetowej średnio od 10 do 20 sekund, dlatego jak najszybciej po wejściu na witrynę powinni móc odnaleźć informacje o ofercie firmy i obszarze jej działalności. Analiza wykazała, że komunikacja na stronie internetowej koncentrowała się wokół oferty firmy. Większość badanych skupiała uwagę na elemencie informującym o ofercie i możliwości darmowego wypróbowania oprogramowania. Taki efekt udało się uzyskać dzięki zastosowaniu odpowiedniej hierarchii informacji.

### 4.3. Elektroencefalografia

Pomiar aktywności elektrycznej kory mózgowej może być dokonywany na kilka sposobów. Przede wszystkim wyróżnia się metodę potencjałów wywołanych (*event-related potentials*), analizę częstotliwości (*frequency-based analysis*) oraz asymetrię półkulową (*frontal asymmetry*) odnoszącą się przede wszystkim do asymetrycznej aktywności płatów czołowych. Ostatnia z metod jest najczęściej wykorzystywana w badaniach konsumenckich i tym samym najlepiej udokumentowana. Opiera się ona na założeniu, że większa aktywność lewego płata czołowego związana jest z pozytywnym nastawieniem wobec bodźca (np. produktu) i zachowaniami dążenia (*approach behavior*), natomiast większa aktywność prawego płata czołowego – z negatywnym nastawieniem i zachowaniami wycofywania (*withdrawal behavior*). Teoria ta posiada pokązną ewidencję empiryczną i ma zastosowanie w różnych obszarach nauki [Davidson 1993; Davidson i Rickman 1999], również w obszarze neuronauki konsumenckiej.

Niklas Ravaja, Outi Somervuori i Mikko Salminen [2013] postanowili sprawdzić, czy pomiar asymetrii półkulowej może służyć jako zmienna, na podstawie której można przewidzieć, jaką decyzję podejmie konsument. Uczestnikom badania prezentowano produkty branży FMCG (*fast-moving consumer goods*) różniące się między sobą marką oraz ceną. Wśród nich znalazły się czekolada, sok pomarańczowy i pasta do zębów. Za każdym razem po wyświetleniu produktu uczestnik miał za zadanie podjąć decyzję o zakupie. Losowo wybrany produkt spośród wszystkich, które uczestnik dodał do swojego wirtualnego koszyka, faktycznie stanowił część wynagrodzenia za udział w badaniu, tak aby wymóc na uczestnikach zaangażowanie w proces decyzyjny adekwatne do realnych zakupów w sklepie. Jak się okazało, poziom aktywności elektrycznej lewego płata czołowego faktycznie związany był z późniejszą decyzją o zakupie – im wyższy, tym większe prawdopodobieństwo zakupu produktu. Zależność ta jednak była specyficzna dla określonego typu produktów, to znaczy produktów marek narodowych, oraz dla produktów, których cena była niższa niż średnia cena rynkowa. Dla produktów marek własnych i produktów o cenie wyższej lub równej średniej rynkowej poziom asymetrii półkulowej nie był dobrym predyktorem decyzji zakupowej.



#### 4.4. Elektromiografia

Pomiar aktywności elektrycznej mięśni twarzy odzwierciedla zarówno uświadomione, jak i nieświadomione emocje. Dzielą się one na dwie ogólne kategorie: pozytywne i negatywne. Jako że emocje doświadczane podczas styczności z danym produktem lub informacją marketingową są silnym predyktorem decyzji zakupowych, pomiar aktywności mięśni, będącej oznaką przeżywania określonych emocji, zdaje się być obiecującą metodą prognostyczną. Czy tak jest w istocie?

Richard L. Hazlett i Sasha Yassky Hazlett [1999] postanowili odpowiedzieć na to pytanie. W swoim badaniu dokonali porównania między wynikami pomiaru EMG a wynikami kwestionariusza. Każdy z uczestników zapoznawał się z siedemnastoma 30-sekundowymi reklamami telewizyjnymi. Podczas ich oglądania mierzono aktywność elektryczną mięśni twarzy. Po obejrzeniu każdej z reklam uczestnik badania miał za zadanie wypełnić kwestionariusz oceny filmu. Znalazły się tam pytania odnoszące się do emocji odczuwanych podczas oglądania reklamy (pozytywne/negatywne), ich intensywności (silne/słabe) oraz nastawienia do reklamy (lubię/nie lubię). Następnie po upływie pięciu dni proszono badanych o wypisanie marek, które zapamiętali. W rezultacie pomiar EMG okazał się dużo bardziej dokładny przy różnicowaniu reklam niż kwestionariusz. Wychwytywał bardziej szczegółowe różnice w reakcjach na przekaz i co ważne – pozwolił na zidentyfikowanie momentów kluczowych reklamy, które wywoływały najsilniejsze reakcje emocjonalne. Był też lepszym predyktorem późniejszego zapamiętania marki.

#### 4.5. Galwanometria

Reakcja elektrodermalna (*electrodermal reaction* – EDR) to efekt działania autonomicznego systemu nerwowego, świadczący o pobudzeniu organizmu. W sytuacji pobudzenia gruczoły potowe wydzielają śladowe ilości potu, który zmienia przewodnictwo elektryczne skóry – możliwe do zmierzenia galwanometrem. Produkty, które wywołują pobudzenie, z większym prawdopodobieństwem są wybierane przez konsumentów, a także lepiej zapamiętywane. W przypadku pomiaru EDR nie mamy natomiast informacji o kierunku pobudzenia, to znaczy nie wiadomo, czy pobudzenie wynika z pozytywnej, czy negatywnej reakcji [Hopkins i Fletcher 1994]. Mimo tego ograniczenia EDA wciąż jest lepszym predyktorem decyzji zakupowych niż badania kwestionariuszowe [LaBarbera i Tucciarone 1995].

W badaniu Rafała Ohme, Doroty Reykowskiej, Dawida Wienera i Anny Chormańskiej [2009] badanym prezentowano dwie wersje reklamy telewizyjnej. W jednej z nich ukazana była sama twarz kobiety, w drugiej natomiast kobie-

ta wykonywała pewien gest ręką. Obie wersje były wyświetlane pośród innych reklam, tak by odzwierciedlić realny kontekst, w jakim się pojawiają. Również osoby badane były dobrane w ten sposób, aby reprezentowały rynek docelowy reklamowanego produktu. Podczas ekspozycji na materiały reklamowe dokonywano pomiaru EDR, natomiast po wyświetleniu całego materiału przeprowadzono wywiady pogłębione z każdym z uczestników. Jak się okazało, różnice między dwoma wersjami reklamy były dla widzów niedostrzegalne i byli oni przekonani, że widzieli dwukrotnie ten sam materiał. Jednakże wyniki pomiaru EDR wykazały co innego. Poziom pobudzenia był różny w zależności od wersji reklamy. Pomiar reakcji elektrodermalnej pozwala więc na wychwycenie różnic w reakcji konsumentów nawet na nieuświadomionym poziomie.

### Podsumowanie

Niniejszy artykuł powstał jako odpowiedź na wciąż pojawiające się wątpliwości co do skuteczności metod pomiaru psychofizjologicznego w kontekście badań marketingowych. Omówione wyżej przykłady badań empirycznych mogą stanowić argument za ich implementacją – bądź jako substytut badań pośrednich, bądź jako ich uzupełnienie. Stanowią one bowiem bardziej skuteczną, a zarazem bardziej szczegółową i informatywną metodę badawczą. Jednocześnie są odporne na stronniczość uzyskiwanych danych, wynikającą z różnic osobowościowych i charakterologicznych respondentów. Należy natomiast mieć na uwadze, że tego rodzaju badania muszą być wykonywane przez wykwalifikowany zespół, świadomy najnowszych doniesień w dziedzinie neuronauki konsumenckiej, tak by możliwa była adekwatna interpretacja uzyskanych danych. Złe doświadczenia związane z badaniami neuromarketingowymi na polskim rynku mogą bowiem wynikać ze źle dobranych procedur badawczych lub błędnych interpretacji wyników. Sceptyczne nastawienie i zachowawcza postawa mogą być skutkiem wciąż jeszcze niskiej świadomości neuromarketingowych metod badawczych. Stosunkowo wysokie koszty badań (które jednak systematycznie maleją wraz z upowszechnianiem się metod pomiaru psychofizjologicznego) powodują, że decyduje się na nie wąska grupa przedsiębiorstw, dlatego wyobrażenia na ich temat są wynikiem zasłyszanych, obiegowych opinii, które, powtarzane, utrwalają negatywny obraz neuromarketingu. Jednakże dzięki zastosowaniu nowych technologii neurobadania stają się coraz bardziej dostępne, a firmy badawcze dążą do obniżania kosztów ich przeprowadzania. Ponadto pojawienie się nowych narzędzi, umożliwiających przeprowadzenie samodzielnego badania przez Internet, jak symulator okulografu, upowszechniają stosowanie tych metod oraz wiedzę z obszaru neuronauki.

Należy podkreślić, że wątpliwości o charakterze naukowym mogą być rozwiane jedynie na drodze dalszego rozwoju tej dziedziny. Luki teoretyczne mają

znaczący wpływ na występowanie zarzutów o charakterze etycznym. Poszukiwanie odpowiedzi w fundamentalnych dla neuronauki kwestiach może przyczynić się do większego zrozumienia mechanizmów zachowań konsumenckich, zmiany postaw wobec neuromarketingu oraz zwiększenia komfortu użytkowania produktów.

Z perspektywy organizacji dane pochodzące z badań neuromarketingowych oraz ich właściwa interpretacja mogą stanowić główne źródło informacji wykorzystywanych do budowania długofalowej strategii i przewagi konkurencyjnej na rynku. Niepewność w otoczeniu gospodarczym powoduje, że wzrasta potrzeba zdobywania danych [Jaciow 2014]. Ignorowanie tendencji rynkowych stwarza zaś dla organizacji ryzyko poniesienia negatywnych konsekwencji [Majchrzak-Lepczyk 2015].

## Literatura

- Bechara A., Damasio A.R., 2005, The somatic marker hypothesis: A neural theory of economic decision making, *Games and Economic Behavior*, 52, 336-372.
- Czyż A., 2014, *Attention-Oriented Design: Creating a Successful Landing Page*, <http://blog.usability.com/attention-oriented-design-creating-successful-landing-page/> [dostęp: 18.02.2017].
- Davidson R.J., 1993, Cerebral asymmetry and emotion: Methodological conundrums, *Cognition and Emotion*, 7, 115-138.
- Davidson R.J., Rickman M., 1999, Behavioral inhibition and the emotional circuitry of the brain: Stability and plasticity during the early childhood years, w: *Extreme fear, shyness, and social phobia: Origins, biological mechanisms, and clinical outcomes*, red. L. Schmidt, J. Schulkin, New York: Oxford University Press.
- Glaholt M.G., Wu M.C., Reingold E.M., 2009, Predicting preference from fixations, *Psychology Journal*, 7(2), 141-158.
- Grzegorzczak M., 2013, *Neuromarketing nie ma w Polsce łatwo*, [www.pb.pl/neuromarketing-nie-ma-w-polsce-latwo-732813](http://www.pb.pl/neuromarketing-nie-ma-w-polsce-latwo-732813) [dostęp: 26.01.2017].
- Hazlett R.L., Hazlett S.Y., 1999, Emotional response to television commercials: Facial EMG vs. self-report, *Journal of Advertising Research*, 2, 7-23.
- Hopkins R., Fletcher J.E., 1994, Electrodermal measurement: Particularly effective for forecasting message influence on sales appeal, w: *Measuring psychological responses to media messages*, red. A. Lang, Hillsdale: Erlbaum.
- Jaciow M., 2014, Międzynarodowe badania zachowań e-konsumentów – typy, podejścia, wymiary, *Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach*, 187, 145-155.
- Kaczmarek M., 2012, Mocne i słabe strony eye trackingu jako metody badania zachowań nabywców, w: *Foresight w praktyce zarządzania przedsiębiorstwem. Analiza i studia przypadków*, red. K. Borodako, M. Nowosielski, Poznań: Instytut Zachodni.
- Kowalik F., 2012, *Zagłądając pod kopułę*, [www.forbes.pl/artykuly/sekcje/Strategie/zagladajac-pod-kopule,25542,2](http://www.forbes.pl/artykuly/sekcje/Strategie/zagladajac-pod-kopule,25542,2) [dostęp: 27.01.2017].
- Knutson B., Rick S., Wimmer G.E., Prelec D., Loewenstein G., 2007, Neural predictors of purchases, *Neuron*, 53(1), 147-156.
- LaBarbera P.A., Tucciarone J.D., 1995, GSR reconsidered: A behavior-based approach to evaluating and improving the sales potency of advertising, *Journal of Advertising Research*, 5, 33-53.

- Majchrzak-Lepczyk J., 2015, Zachowania konsumentów na rynku e-commerce-wybrane zagadnienia, *Handel Wewnętrzny*, 2(355), 259-269, <http://yadda.icm.edu.pl/yadda/element/bwmeta1.element.ekon-element-000171396685> [dostęp: 30.01.2017].
- Ohme R., 2006, *Kontrowersje wokół neuromarketingu*, <http://wiadomosci.onet.pl/kiosk/kontrowersje-wokol-neuromarketingu/kmj1s> [dostęp: 27.01.2017].
- Ohme R., 2011, Biometryczny przełom w marketingu, *Harvard Business Review Polska*, 101-102, 73-87.
- Ohme R., Reykowska D., Wiener D., Choromańska A., 2009, Analysis of neurophysiological reactions to advertising stimuli by means of EEG and galvanic skin response measures, *Journal of Neuroscience, Psychology, and Economics*, 2(1), 21-31.
- Olejniczuk-Merta A., 2014, Ewolucja w badaniach marketingowych, *Marketing i Rynek*, 9, 2-7, [www.marketingirynek.pl/files/1276809751/file/2014\\_mir\\_9\\_olejniczuk.pdf](http://www.marketingirynek.pl/files/1276809751/file/2014_mir_9_olejniczuk.pdf) [dostęp: 5.04.2017].
- Plassmann H., Yoon C., Feinberg F.M., Shiv B., 2010, Consumer Neuroscience, in *Wiley International Encyclopedia of Marketing*, 3, red. J.N. Sheth, N. Malhotra, <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/9781444316568.wiem03051/abstract> [dostęp: 30.01.2017].
- Raszkowska G., 2009, Podświadomość na zakupach, czyli o czym myślą konsumenci, [www.rp.pl/artykul/323907-Podswiadomosc-na-zakupach---czyli-o-czym-mysla-konsumenci-.html#ap-1](http://www.rp.pl/artykul/323907-Podswiadomosc-na-zakupach---czyli-o-czym-mysla-konsumenci-.html#ap-1) [dostęp: 26.01.2017].
- Ravaja N., Somervuori O., Salminen M., 2013, Predicting purchase decision: The role of hemispheric asymmetry over the frontal cortex, *Journal of Neuroscience, Psychology, and Economics*, 6(1), 1-13.
- Soluch P., 2010, *Neuro device Group Sp. z o.o.: „Łączymy biznes z nauką”*, rozmowę przeprowadził B. Majda, <http://biotechnologia.pl/biotechnologia/aktualnosci/neuro-device-group-sp-z-o-o-i-laczmy-biznes-z-nauka-i,10602> [dostęp: 26.01.2017].
- Świda J., Kabaja B., 2013, Wykorzystanie technik neuromarketingowych do badań postrzegania opakowań produktów, *Marketing w Praktyce*, 11, 26-30.
- Świstak J., Wicka A., 2010, Neuromarketing – „ścieżka dostępu” do zachowań konsumenta?, *Acta Scientiarum Polonorum*, 9(1), 113-122.

## The Current Situation and Opportunities for Applying Neuromarketing Research in Poland

**Abstract.** *Neuromarketing is a rapidly growing research field, leveraging the achievements of neuroscience. Despite its large research potential, negative opinions about the field are still quite common. The article aims to present the current status and role of neuromarketing research in the Polish market and to analyse first-hand opinions about the field from market research practitioners. The authors discuss the most important research methods used in the field, with their possible applications, and provide arguments in favour of neuromarketing techniques and their future development. The article is a meta-analysis of empirical studies, business articles and interviews with market research practitioners.*

**Keywords:** *neuromarketing, consumer neuroscience, market research*