

**Józef Perenc, Joanna Hołub, Anna Sz wajlik**

---

**Neuromarketing - nowe możliwości rozwoju współczesnego marketingu**

---

Problemy Zarządzania, Finansów i Marketingu 24, 491-503

---

2012

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej [bazhum.muzhp.pl](http://bazhum.muzhp.pl), gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

prof. zw. dr hab. JÓZEF PERENC  
dr JOANNA HOŁUB  
dr ANNA SZWAJLIK  
Uniwersytet Szczeciński

## NEUROMARKETING – NOWE MOŻLIWOŚCI ROZWOJU WSPÓŁCZESNEGO MARKETINGU

### Streszczenie

Artykuł jest próbą prezentacji istoty neuromarketingu oraz wykorzystania technik neuroobrazowania w badaniach mózgu konsumentów podejmujących decyzje nabywcze. Jego celem jest również przybliżenie zmian w sposobach myślenia badaczy na temat racjonalności zachowań nabywczych; wykazanie, że neuromarketing nakreśla nowe możliwości badania nieświadomych obszarów mózgu biorących udział w podejmowaniu decyzji nabywczych. W konsekwencji artykuł jest także próbą pokazania wpływu techniki neuroobrazowania na rozwój marketingu.

### Wprowadzenie

Rozwój technologii i metod badawczych we współczesnym świecie doprowadził do ujawnienia nowych możliwości oraz obszarów badań naukowych. Prace naukowców z dziedzin: ekonomii behawioralnej, psychologii zachowań, neurologii, coraz częściej wywierają istotny wpływ na teorię ekonomii, ze szczególnym uwzględnieniem obszaru zachowań nabywczych konsumentów. Nie bez znaczenia pozostaje również chęć wykorzystania efektów pracy naukowców przez świat biznesu. Opisane warunki doprowadziły między innymi do powstania neuromarketingu jako nowego sposobu wykorzystania wiedzy naukowej z obszarów neurologii w zrozumieniu zachowań nabywczych konsumentów.

W artykule przybliżono istotę neuromarketingu oraz zaprezentowano wpływ technik badawczych metodą neuroobrazowania na potencjalny wzrost jakości wiedzy marketingowej na temat potrzeb i sposobów podejmowania

decyzji nabywczych, a tym samym wskazano nowe możliwości rozwoju marketingu.

### **Neuromarketing jako przykład na wejście nauki w nową erę badań umysłu**

Neuromarketing jest stosunkowo młodą i rozwijającą się dziedziną. Można powiedzieć, że zainteresowanie tematyką i zagadnieniami związanymi z neuromarketingiem są naturalnym rozszerzeniem lub też pochodną neuroekonomii<sup>1</sup>. Neuroekonomia to dziedzina nauki spajająca neurologię, ekonomię oraz psychologię. Neuroekonomia ocenia rolę mózgu podczas podjęcia decyzji, klasyfikowania zagrożeń i zysków wynikających z zawieranych transakcji biznesowych<sup>2</sup>.

Zdaniem naukowców, takich jak Scott Rick i George Loewenstein (Carnegie Mellon University), wyniki badań prowadzonych w zakresie neuroekonomii mogą mieć istotny wpływ na rozwój teorii ekonomicznych, psychologicznych, a także wiedzy neurologicznej. Podejmowane przez konsumentów decyzje zakupowe są uznawane za najbardziej podstawowe i wszechobecne zachowanie ekonomiczne<sup>3</sup>.

Dotychczasowe wyniki uzyskane w ramach realizowanych badań wykazały m.in., że w przypadku uczestników dokonujących wyboru między zyskami i stratami finansowymi są aktywizowane określone części ich mózgow. Naukowcy odkryli, że gdy uczestnikowi badania prezentowano produkty, aktywowało się jądro półleżące (ang. *nucleus accumbens*), które przez wielu neuropsychologów jest związane ze zdolnością do antycypacji przyjemności. Kiedy natomiast przedmioty prezentowano wraz z ich zawyżonymi cenami, działały się dwa zjawiska: aktywizacji ulegał ośrodek mózgu zwany wyspą (ang. *insula*), a jego część odpowiedzialna za szacowanie zysków i strat, czyli przyśrodkowa kora przedczołowa (ang. *medial prefrontal cortex*), była dezaktywowana<sup>4</sup>.

Należy dodać, że dzięki badaniom nad tym, który region mózgu jest aktywowany, naukowcy mogli skutecznie przewidzieć, czy dana osoba zdecyduje się na zakup konkretnego produktu. Aktywizacja ośrodków związanych z preferencjami dotyczącymi produktów oraz szacowaniem zysków i strat wiązała się bowiem z decyzją o zakupie danego przedmiotu. Natomiast w sytuacji, gdy

---

<sup>1</sup> *Neuroekonomia*, <http://marketer.blox.pl/2010/07/Neuroekonomia.html>.

<sup>2</sup> *Ibidem*.

<sup>3</sup> *Co dzieje się w mózgu konsumenta*, <http://www.psychologia-spoeczna.pl/aktualnosci-czytelnia-58/160-neuroekonomia-czyli-co-dzieje-sie-w-mozgu-konsumenta.html>.

<sup>4</sup> *Ibidem*.

aktywowana była część związana z oceną wysokości ceny, uczestnicy decydowali się nie korzystać z oferowanego im przedmiotu.

Neuroekonomiści sugerują także, że ilość wydawanych i oszczędzanych przez konsumentów pieniędzy może być częściowo wyjaśniana tym, w jakim stopniu odczuwają oni awersyjny stan związany z pozbywaniem się pieniędzy<sup>5</sup>. W ostatniej dekadzie specjaliści od ekonomii behawioralnej<sup>6</sup> zwrócili również uwagę na następujące ważne zjawiska w obszarze zachowań nabywczych:

- podejmowanie decyzji przez konsumentów jest w dużej mierze irracjonalne,
- konsumenci nie są w stanie przewidzieć swoich zachowań i reakcji zakupowych,
- emocje odgrywają istotną rolę w procesie podejmowania decyzji zakupowych<sup>7</sup>.

Dla głębszego zrozumienia opisanego zjawiska istotne stało się dotarcie do źródła informacji, czyli do mózgu człowieka. Metodologie neurologii, szczególnie nieinwazyjna technologia neuroobrazowa, umożliwiają naukowcom badanie aktywności mózgu na podstawowym neuronowym poziomie funkcjonowania<sup>8</sup>.

Badania nad neuromarketingiem rozpoczęły się w kręgach akademickich, gdy w 2003 r. zespół Clintona Kiltsa z Uniwersytetu Emory w Atlancie przeprowadził serie eksperymentów na wolontariuszach na temat roli mózgu w preferencjach konsumentów<sup>9</sup>. W pierwszej fazie eksperymentu wolontariusze zobaczyli na tablicy różne dobra konsumpcyjne, które były oceniane przez nich metodą rang. Następnie naukowcy przedstawili wolontariuszom te same produkty, natomiast ich reakcje były badane poprzez skaner MRI, który rejestrował aktywność mózgu przy poszczególnych produktach. Podczas analizy reakcji badanych podmiotów okazało się, że pojawiła się wspólna cecha: za każdym razem, kiedy każda z osób widziała produkt, który wywierał na niej wrażenie,

---

<sup>5</sup> *Ibidem*.

<sup>6</sup> Ekonomia behawioralna korzysta z badań naukowych na temat ludzkich, społecznych, kognitywnych i emocjonalnych czynników, aby lepiej zrozumieć decyzje ekonomiczne podejmowane przez konsumentów, kredytobiorców i inwestorów oraz to, jak wpływają na ceny rynkowe, obroty oraz podział zasobów. Dziedzina ta zajmuje się przede wszystkim granicami racjonalności (interesowność, samokontrola) czynników ekonomicznych. Modele zachowań zazwyczaj łączą w całość intuicję z psychologii z neoklasyczną teorią ekonomiczną.

<sup>7</sup> *Neuromarketing – Add it to the marketing toolbox*, <http://www.visibilitymagazine.com/disc-inc/jennifer-williams/neuromarketing----add-it-to-the-marketing-toolbox>.

<sup>8</sup> *How the brain reveals why we buy*, <http://www.scientificamerican.com/article.cfm?id=neuromarketing-brain>.

<sup>9</sup> *Ibidem*.

kręć uderzała w kierunku przedniej części mózgu – przysiódkowej kory przedczołowej<sup>10</sup>.

Wynik ten był przełomowym odkryciem dla zespołu badawczego Clintona Kiltsa, ponieważ dotąd uważano, że te rejony mózgu są odpowiedzialne za budowę osobowości człowieka oraz jego samoidentyfikację. Zwykle wskazane obszary uaktywniają się, kiedy odnoszą się do identyfikacji natury jednostki (kim jesteśmy). Eksperyment skanowania wskazał, że jeśli obszary mózgu zarezerwowane do tej pory dla innych funkcji uaktywniają się w chwili myślenia o produkcie, oznacza to, że człowiek utożsamia się z tym produktem<sup>11</sup>.

Na podstawie badań prowadzonych przez ośrodki naukowe, dotyczących obserwacji ludzkiego mózgu w określonych sytuacjach decyzyjnych (wywołanych laboratoryjnie), w jakich znajdował się konsument, pozwoliło na wypracowanie kilku znaczących dookreśleń pojęcia „neuromarketing”:

1. Neuromarketing pokazuje, że mózg rozwija swoje preferencje na podstawie intuicyjnego związku z marką produktu, a nie na podstawie przekazu reklamowego. Każde doświadczenie związane z marką staje się częścią postrzegania i ostatecznie decyduje o postawie konsumenta wobec marki<sup>12</sup>.
2. Neuromarketing proponuje, aby zrozumieć motywację z poziomu podświadomości, która pobudza jednostkę do działania, determinuje preferencje zakupu lub określone zachowanie.
3. Neuromarketing próbuje ustalić, jakie procesy zachodzą w mózgu podczas ułamków sekund, kiedy konsument decyduje się na zakup konkretnego produktu<sup>13</sup>.

Ostatecznym celem neuromarketingu jest zrozumienie sposobu, w jaki mózg determinuje zachowania konsumentów oraz identyfikacja czynników determinujących dany wybór<sup>14</sup>.

International Journal of Psychophysiology zdefiniował neuromarketing jako zastosowanie metod neurologii do analizy i zrozumienia ludzkich zachowań w stosunku do rynków i wymiany marketingowej<sup>15</sup>.

---

<sup>10</sup> G. Dinu, A. Tanase, L. Dinu, *The new techniques for handling consumer behavior*, „Annals of DAAAM International” 2010, No. 1, s. 1115.

<sup>11</sup> Jest to jeden z kluczowych argumentów towarzyszących teorii neuromarketingu związanej szczególnie z obszarem zarządzania produktami markowymi.

<sup>12</sup> Badania Kiltsa, w tym m.in. opisany dalej paradoks Pepsi.

<sup>13</sup> R.M. Wilson, J. Gaines, R.P. Hill, *Neuromarketing and consumer free will*, „The Journal of Consumer Affairs” 2008, No. 3, s. 390.

<sup>14</sup> *How the brain reveals...*

<sup>15</sup> R.M. Wilson, J. Gaines, R.P. Hill, *Neuromarketing and consumer...*, s. 388.

Zgodnie z wcześniej zaprezentowanym materiałem, współczesna nauka w obrębie zachowań nabywczych poddaje wątpliwości taką kwestię, jak np. racjonalność działania, a wprowadza pojęcia związane np. z myśleniem nieświadomym, zwraca szczególną uwagę na ograniczenia poznawcze konsumentów<sup>16</sup> i ich wpływ na proces decyzyjny. W tym kontekście warto podążać za nowym spojrzeniem badaczy, którzy zwracają uwagę na powiązanie struktur neurologicznych z zachowaniem nabywczym człowieka jako uczestnika procesów rynkowych i jednocześnie podsuwają nowe możliwości oraz metody badawcze.

### **Neuroobrazowanie – nowoczesna metoda badania mózgu**

Dzięki technice neuroobrazowania stało się możliwe graficzne przedstawienie tego, co dzieje się w mózgu przetwarzającym napływające informacje. Neuroobrazowanie jest zatem próbą topograficznego odwzorowania myśli. Do tej pory istniało przekonanie, że człowiek, myśląc o wartościach, stylu życia, przekonaniach, ma na nie świadomy wpływ. Tymczasem neuroobrazowanie wskazuje, że jest to proces natury autonomicznej<sup>17</sup>.

Dzięki badaniom nad działaniem ludzkiego mózgu jesteśmy w stanie przewidywać, jak postąpimy, zanim świadomie podejmiemy decyzję. Dziewięćdziesiąt pięć procent całego procesu myślowego odbywa się w podświadomości, dlatego też znacznie więcej informacji o naszych reakcjach można uzyskać, analizując je u źródła, a więc przez obserwację uaktywnionych obszarów mózgu<sup>18</sup>. Tego rodzaju badania przeprowadzane są za pomocą funkcjonalnego rezonansu magnetycznego (fMRI).

W praktyce wykorzystanie skanera fMRI polega na badaniu przepływu krwi w odpowiednich obszarach mózgu. Mózg do intensywnej pracy wykorzystuje tlen niesiony przez hemoglobinę, zużywając go w tempie 10 razy większym niż reszta ciała. Hemoglobina po oddaniu tlenu nabiera własności magnetycznych wychwytywanych za pomocą skanera fMRI magnetycznego. Dzięki opisanym procesom można zaobserwować miejsca, w który tlen jest oddawany, neurony

---

<sup>16</sup> Specjaliści od psychologii zachowań nabywczych zwracają uwagę na szczególne znaczenie automatyzacji myślenia, którego przejawem są np. uproszczenia myślowe.

<sup>17</sup> R. Ohme, *Neuromarketing jako owoc mariażu nauki z biznesem*, „Marketing i Rynek” 2008, nr 2, s. 12.

<sup>18</sup> M. Pop, M. Ioana, M. Zaharie, *Neuromarketing – getting inside the customer's mind*, Annals of the University of Oradea, s. 804.

intensywnie pracują i powstaje sygnał BOLD (Blood-Oxygen Level Dependent), którego intensywność zależy od stopnia utlenienia hemoglobiny<sup>19</sup>.

Zaletą wykorzystania skanerów fMRI jest dość dokładna lokalizacja (1–5 mm) aktywnych obszarów mózgu i możliwość obserwacji zmian aktywności w skali czasowej rzędu kilku sekund<sup>20</sup>. Pomiaru jednak wymagają wielokrotnego powtarzania czynności, konieczne jest przy tym unieruchomienie głowy. Chociaż otrzymany w ten sposób dane obecnie tylko pośrednio opisują aktywności mózgu, jest możliwa identyfikacja poszczególnych obszarów zaangażowanych w przetwarzanie informacji określonego typu<sup>21</sup>.

Dla potrzeb podniesienia jakości odczytu informacji badawczej naukowcy często łączą ze sobą techniki badania mózgu, np. fMRI z MRI (rezonans magnetyczny), EEG (elektroencefalografia)<sup>22</sup> lub MEG (magnetocefalografia), zwiększając w ten sposób czasową i przestrzenną zdolność rozdzielczą, umożliwiając precyzyjną lokalizację zdarzeń w mózgu i możliwość obserwacji szybkich zmian. Dodatkowo badanie można prowadzić w czasie rzeczywistym i obserwować, jak przebiegają procesy emocjonalne oraz zaangażowanie podczas kontaktu z wybranym bodźcem marketingowym<sup>23</sup>.

Istniejące technologie są stale ulepszone. Można się spodziewać coraz tańszych skanerów fMRI o większej szybkości i rozdzielczości przestrzennej. Konieczne jest również doskonalsze zrozumienie informacji znajdującej się w sygnałach EEG, MEG, fMRI i innych, jak też lepsze zrozumienie roli poszczególnych struktur mózgu, których aktywność obserwuje się w neuroobrazowaniu: nie wystarczy wiedzieć, co się pobudziło i gdzie, by rozumieć znaczenie takich stanów mózgu<sup>24</sup>.

## Wykorzystanie technik neuroobrazowania w marketingu

Z punktu widzenia marketingu wykorzystanie metody neuroobrazowania pozwala na znajdowanie zależności pomiędzy działaniem mózgu i reakcjami nabywców, ich emocjami takimi jak strach, gniew, oczekiwania, chciwość, altruizm. Badanie fMRI pozwala na uniknięcie wielu ułomności związanych

<sup>19</sup> Sygnał BOLD jest słaby i dlatego konieczne są bardzo silne magnesy (1.5-7 Tesla), co odbija się na kilkukrotnie wyższych cenach skanerów fMRI w porównaniu ze zwykłymi skanerami MRI.

<sup>20</sup> W. Duch, *Perspektywy neuromarketingu*, [www.fizyka.umk.pl/publications/kmk/08](http://www.fizyka.umk.pl/publications/kmk/08).

<sup>21</sup> *Ibidem*.

<sup>22</sup> Neuroobrazowanie przynosi odpowiedź na pytanie, które struktury mózgu reagują najsilniej na grupę bodźców, a badanie fal mózgowych (EEG) ujawnia, które konkretnie bodźce wywołują jakie emocje. W przypadku badań nad przekazem reklamowym neuroobrazowanie wskaże, czy reklama jest skuteczna, podczas gdy badanie EEG wskaże konkretne sceny, słowa, dźwięki.

<sup>23</sup> R. Ohme, *Neuromarketing jako owoc mariażu...*, s. 12.

<sup>24</sup> W. Duch, *Perspektywy neuromarketingu...*

z badaniami marketingowymi. Pozwala ono bowiem na odkrywanie tego, czy respondent kłamie, czy nie. Okazuje się, że kłamstwo wymaga zdecydowanie więcej wysiłku niż mówienie prawdy<sup>25</sup>. Uaktywniają się wówczas takie partie mózgu, jak przednia część zakrętu obręczy oraz część kory przedczołowej lewej półkuli. Skaner fMRI jest wykorzystywany również do odczytywania prostych myśli. Oznacza to, że badacze są w stanie powiedzieć, jakie słowo wypowie człowiek, czy o jakiej rzeczy sobie pomyślał, nim jeszcze o tym powiedział.

Badania nad mózgiem mają też wytłumaczyć, dlaczego mimo upowszechnienia wiedzy ekonomicznej w społeczeństwie decyzje rynkowe są zwykle sprzeczne z racjonalnymi kalkulacjami. Chcąc stwierdzić, jak mózg reaguje na dany produkt lub markę, analizuje się aktywność kilku obszarów<sup>26</sup>:

- brzuszne prążkowe (układ nagrody),
- kora oczodołowa (pragnienie posiadania),
- przyśrodkowa kora przedczołowa (pozytywna więź),
- kora tylnego zakrętu obręczy (konflikt),
- ciało migdałowate (wyzwanie, zagrożenie).

Mimo że uproszczona identyfikacja obszarów mózgu z ich funkcjami budzi sporo wątpliwości, to konkluzje z tego typu badań są następujące: od 30% do 50% znaków firmowych i materiałów marketingowych nie wpływa silnie na reakcję mózgu, konsumenci ignorują pasywnie lub aktywnie docierające informacje<sup>27</sup>.

Budowanie marki nawiązuje często we współczesnym marketingu do sfery odczuć emocjonalnych, wiąże się z bardziej nieświadomymi działaniami umysłu konsumenta, jeśli budowanie marki to budowanie pozytywnych odczuć, doświadczeń, emocji, jak również pamięć przeżytych lub sugerowanych przyjemności. Stąd można wnosić, że metody neuromarketingu w tym zakresie mogą być przydatne<sup>28</sup>. Neuromarketing podkreśla również pozycję konsumenta, który bardziej utożsamiania się z marką niż z właściwościami samego produktu. Nowatorstwo i celność metody neuroobrazowania interesująco obrazuje przypadek marki Pepsi (uznawany za jedno z pierwszych badań neuromarketingowych)<sup>29</sup>.

<sup>25</sup> R. Cialdini, *Wywieranie wpływu na ludzi*, GWP, Gdańsk 1994, s. 33.

<sup>26</sup> W. Duch, *Perspektywy neuromarketingu...*

<sup>27</sup> *Ibidem*.

<sup>28</sup> T.H. Walvis, *Three laws of branding: neuroscientific foundations of effective brand building*, „Brand Management” 2008, No. 3, s. 178.

<sup>29</sup> A. Warmiński, *Neuromarketing – po(d)stęp w badaniach marketingowych*, <http://www.marketing-news.pl/theme.php?art=149>.



„Paradoks Pepsi”<sup>30</sup> polega na tym, że w przeprowadzonym badaniu metodą testu ślepego badani wskazywali napój marki Pepsi jako smaczniejszy niż napój marki Coca-Cola. Sytuacja ulegała zmianie w momencie, kiedy badanym prezentowano etykiety z nazwami produktów, wtedy preferencje skierowane były w stronę Coca-Coli. Na podstawie badania z wykorzystaniem fMRI Read Montague neurobiolog z Baylor College of Medicine stwierdził, że w tym pierwszym przypadku bardziej aktywne były obszary mózgu odpowiedzialne za poczucie nagrody (ośrodek nagrody), natomiast gdy badani znali nazwę marki wypijanego właśnie napoju, pobudzeniu ulegały partie mózgu odpowiedzialne za samoocenę (kora przedczołowa). W ten sposób objawiała się siła marki.

Inne badanie polegało na ocenie, które z przedstawionych na monitorze produktów podobają się badanym, które zaś nie. Najpierw przeprowadzono tradycyjny test, aby uzyskać materiał porównawczy. Okazało się, że produkty podobające się najbardziej również wywołują pobudzenie obszarów odpowiedzialnych za poczucie własnej wartości, podobnie jak w przypadku Coca-Coli. Badacze wysnuli następujące wnioski z badań: tym, co czyni konsumentów lojalnymi nabywcami, jest marka mająca odbicie w wizerunku konsumentów, nie zaś cechy funkcjonalne produktu<sup>31</sup>.

Neuromarketing za pomocą technik neuroobrazowania jest w stanie pokazać, jak konsumenci reagują na badany produkt i towarzyszącą mu komunikację marketingową. Wychwyci istotne wahania, które mogą zaważyć na decyzji konsumenta poza jego świadomością. W powyższym ujęciu miary neurofizjologiczne stają się obiektywnym uzupełnieniem danych subiektywnych, deklaratywnych<sup>32</sup>.

Wykorzystanie wiedzy neurobiologicznej w kontekście marketingowym przyczynia się do lepszego zrozumienia przebiegu takich procesów, jak emocje, uwaga, pamięć, podejmowanie decyzji. Prowadzone przez naukowców badania nad procesem podejmowania decyzji zakupu przez konsumentów dowiodły, że nawet jeśli konsumenci chcą być uczciwi w przewidywaniu swoich zachowań, często interpretują lub przewidują je błędnie. Dan Ariely w swoich pracach zwraca szczególną uwagę na ograniczenia poznawcze konsumentów. Nawet jeśli specjaliści do spraw marketingu spróbują dotrzeć do konsumentów poprzez wpływ na ich emocje, ich ograniczenia poznawcze mogą sprawić, że nawet

---

<sup>30</sup> W literaturze przedmiotu często pojawia się właśnie ten tytuł badania neuromarketingowego marki Pepsi.

<sup>31</sup> T.H. Walvis, *Three laws of branding...*, s. 178.

<sup>32</sup> R. Ohme, *Neuromarketing jako owoc mariażu...*, s. 12.

najlepsza strategia nie będzie skuteczna<sup>33</sup>. Powyższe informacje nie pozostają bez znaczenia dla skuteczności badań konsumenckich, które w swej istocie skupiają się nad opisaniem złożoności procesu decyzyjnego<sup>34</sup>.

W opisanym kontekście wykorzystanie neuromarketingu w procesach projektowania i wdrażania nowych produktów na rynek wydaje się wysoce uzasadnione. Tym bardziej że, jak wskazują statystyki, w ostatnim czasie na rynku globalnym odnotowuje się wiele nieudanych wdrożeń, a za brak sukcesu często obwinia się niską skuteczność badań marketingowych<sup>35</sup>.

Proces projektowania nowych produktów obejmuje cztery główne etapy, tj. koncepcja produktu, projektowanie (tworzenie prototypu), testowanie oraz wdrażanie na rynek<sup>36</sup>. Jak wynika z literatury przedmiotu, istotnym, kluczowym elementem sukcesu dla rozwoju nowego produktu jest wiedza na temat konsumenta gromadzona na każdym etapie wdrażania. Szczególnego znaczenia nabierają badania prowadzone nad produktami innowacyjnymi, gdyż w tym szczególnym przypadku badacze poszukują nie tylko odpowiedzi na pytania dotyczące potrzeb potencjalnych nabywców, lecz także muszą skonfrontować swoje pomysły z brakiem wiedzy oraz świadomości konsumentów, którzy do tej pory nie mieli możliwości zapoznania się z rozwiązaniem<sup>37</sup>. Dlatego etap koncepcji oraz opracowania prototypu produktu jest obciążony istotnym ryzykiem niepowodzenia i jak wskazują badania, najczęściej błędów wiąże się ze sposobem przeprowadzenia procesu badawczego oraz z jakością zebranych danych. Informacje są nadmiernie uogólniane lub w przypadku testowania produktu występują częste przeoczenia ważnych informacji przez badaczy<sup>38</sup>. Sytuacje utrudniają również opisane wcześniej uproszczenia myślowe, które często towarzyszą konsumentom podczas procesu podejmowania decyzji lub oceny produktu i tym samym blokują faktyczne reakcje i poglądy ujawniane poza świadomym umysłem.

W powyższym kontekście badacze, którzy uczestniczą w procesie wdrażania nowych produktów na rynek, dopatrują się w neuromarketingu możliwości

---

<sup>33</sup> *Neuromarketing – Add it to the marketing...*

<sup>34</sup> *Ibidem.*

<sup>35</sup> R. Cooper, *Innowacja – przyspieszenie wzrostu*, Wykład na konferencji Harvard Business Review, Warszawa, 2011.

<sup>36</sup> A. Dan, G. Berns, *Neuromarketing: the hope and hyde of neuroimaging in business*, *Science and society*, 2010, s. 284.

<sup>37</sup> F. Slater, J. Mohr, *Successful development and commercialization of technological innovation: insights based on strategy type*, „*The Journal of Product Innovation Management*” 2006, Vol. 23, s. 26.

<sup>38</sup> R. Cooper, *Innowacja – przyspieszenie wzrostu...*

dokładniejszego rozpoznawania preferencji uczestników badania. Wykorzystanie metody neuroobrazowania do obserwacji reakcji badanych na prezentowane cechy użytkowe nowego produktu mogłyby doprowadzić do wskazania cech najważniejszych, jak również ujawnienia ewentualnych niedociągnięć projektowych. Istotnym wyróżnikiem opisanego badania, a także jego zaletą jest fakt, że odczyt wyników odbywałby się poza świadomością i subiektywną oceną osoby badanej<sup>39</sup>.

Dzięki metodzie neuroobrazowania można byłoby bardziej efektywnie alokować zasoby, rozwijając tylko te produkty, które są oczekiwane przez konsumentów i mają szanse powodzenia na rynku. Badanie z wykorzystaniem funkcjonalnego rezonansu magnetycznego fMRI może być wykorzystane zarówno na etapie koncepcji, projektowania, jak i testowania produktów z uwzględnieniem pogłębionej analizy gromadzonych na każdym etapie informacji.

Kolejnym ważnym miejscem zastosowaniem metody neuroobrazowania jest etap wdrożenia produktu na rynek, a w szczególności budowania przekazu reklamowego lub innych działań promocyjnych<sup>40</sup>. Dzięki zebranych informacjom można zdecydować m.in. o kluczowych składowych komunikatu reklamowego, wiedząc, w jaki sposób odbiorcy przetwarzają pozyskane informacje (tor centralny i peryferyczny) i na jakie elementy przekazu zwracają szczególną uwagę. Jak wskazuje literatura, obecnie dzięki analizie fal mózgowych można już dość dokładnie wskazać sceny generujące najsilniejsze emocje, najgłębsze zaangażowanie i największą energetyzację. Badacze potrafią również opisać reakcję na ścieżkę dźwiękową, wypowiedane słowa, zastosowane efekty specjalne<sup>41</sup>.

W ramach badań prowadzonych w obszarze wdrażania nowych produktów podejmuje się próby wykorzystania metod neuroobrazowania w celu udoskonalenia istniejących lub odszukania nowych interesujących dla potencjalnych konsumentów cech. Obecnie dość szeroko są zakrojone badania realizowane w branży produktów spożywczych<sup>42</sup>.

Jednym z obszarów badawczych, w którym wykorzystuje się omawiane techniki badań jest poszukiwanie idealnego smaku produktu. Odczuwanie sma-

<sup>39</sup> A. Dan, G. Berns, *Neuromarketing: the hope and hyde of neuroimaging in business*, „Nature Reviews Neuroscience” 2010, Vol. 11, s. 284.

<sup>40</sup> Jak wskazuje literatura przedmiotu, za pomocą neuromarketingu można: wskazać w reklamie sceny generujące najsilniejsze emocje, najgłębsze zaangażowanie i największą energetyzację, opisać reakcję na ścieżkę dźwiękową, wypowiedane słowa, zastosowane efekty specjalne itp.

<sup>41</sup> R. Ohme, *Neuromarketing jako owoc mariażu...*, s. 12

<sup>42</sup> Realizowane przez globalne koncerny odpowiedzialne za wprowadzanie znanych marek na rynek FMCG.

ku jest procesem integrującym wiele zmysłów, a więc zapewnia wiele możliwości dla neuroobrazowania. Smak, zapach, konsystencja, wygląd, a nawet dźwięk – wszystko to przyczynia się do smakowego doświadczenia. Podczas realizowanych badań wskazane pomiary zostały odwzorowane na różnych obszarach mózgu. Zastosowanie neuroobrazowania przez komercyjnych producentów do projektowania bardziej atrakcyjnych produktów spożywczych jest zarówno wykonalne, jak i prawdopodobne<sup>43</sup>. Istotny element procesu badawczego w opisaniej grupie produktów stanowi wybór wymiaru, który powinien być badany (smak, zapach, faktura) oraz dobór właściwego bodźca do pobudzenia reakcji mózgu w wybranym obszarze. Zagrożenie wynikające z tego rodzaju badań wiąże się z możliwością tworzenia produktów spożywczych, które będą tak bardzo dostrojone do reakcji neuronowych, że może nastąpić uzależnienie konsumenta od danego produktu<sup>44</sup>.

Techniki neuroobrazowania są wykorzystywane również w badaniach prowadzonych w branży rozrywkowej w stosunku do takich produktów, jak filmy<sup>45</sup>. Obecnie realizuje się w dużych wytwórniach filmowych testy nowej techniki badawczej<sup>46</sup>. Zaproszonym do badania respondentom prezentuje się film, czyli ten sam zestaw bodźców słuchowych i wzrokowych, a następnie bada się reakcje mózgu za pomocą skanera fMRI. Wyniki pierwszych zrealizowanych badań wykazały, że duży obszar kory mózgowej reaguje u badanych osób w ten sam sposób. Jest to dość istotna informacja dla producentów filmowych, gdyż na tej podstawie badacze wysnuli wnioski, że w przyszłości będzie możliwe dobieranie np. scen do zakończenia filmu (zgodnie z oczekiwaniami widzów) lub też odpowiednich sekwencji do realizacji spotu reklamowego zachęcającego do obejrzenia filmu. Z punktu widzenia rozwoju biznesu możliwość tworzenia obrazu oczekiwanego przez klienta może zgodnie z opisaną wcześniej zasadą wdrażania nowych produktów na rynek ograniczyć liczbę nieudanych produkcji, a podnieść liczbę zrealizowanych z sukcesem produkcji filmowych<sup>47</sup>.

---

<sup>43</sup> Według dostępnych informacji do firm wykorzystujących techniki neuroobrazowania należą m.in. Coca-Cola, Procter & Gamble, Nestle.

<sup>44</sup> A. Dan i G. Bens w swoim artykule mówią o produktach, które mogą działać w ten sam sposób jak narkotyki super-heroiny żywienia.

<sup>45</sup> Typowy film realizowany w Hollywood o bardzo dużym budżecie kosztuje ponad 100 mln dolarów, prawie taka sama kwota jest wydana na budżet marketingowy. Ze względu na znaczny poziom zaangażowanych środków wydaje się uzasadnione wykorzystanie technik neuroobrazowania do tworzenia nowego produktu jakim jest film.

<sup>46</sup> Między innymi badane były reakcje widzów oglądających klasyczny western: *The Good, the Bad and the Ugly*.

<sup>47</sup> A. Dan, G. Berns, *Neuromarketing: the hope...*, s. 289.

Kolejnym obszarem wykorzystania neuromarketingu w kontekście wprowadzania doskonalszego produktu na rynek jest polityka<sup>48</sup>. W kategoriach marketingowych polityczni kandydaci są produktami, które muszą być dostępne dla wszystkich wyborców. W amerykańskich ośrodkach badawczych realizuje się badania nad wykorzystaniem technik neuroobrazowania w ocenie kampanii promocyjnych kandydatów<sup>49</sup>. Zebrane wyniki mają służyć przygotowaniu bardziej skutecznych bodźców oddziaływania na wyborców oraz do zaprojektowania wizerunku oczekiwanego kandydata<sup>50</sup>.

Jak wynika z przytoczonych przykładów, wykorzystanie technik neuroobrazowania w tworzeniu i wdrażaniu nowych produktów przechodzi obecnie fazę testów, ale interesujące wydaje się to, że badania są realizowane w różnych obszarach biznesowych, co pozwala sądzić, że opisana metoda może w przyszłości usprawnić realizację procesu wdrażania nowych produktów na rynek. Miary neurofizjologiczne stają się obiektywnym uzupełnieniem danych subiektywnie deklarowanych.

Już obecnie takie firmy, jak Coca-Cola, Procter & Gamble, General Motors, Bank of America, wydają znaczne kwoty na badania rozwojowe o charakterze eksploracyjnym, śledzące przebieg procesów podstawowych w zachowaniach nabywczych.

### Zakończenie

Jak wynika z powyższego artykułu, rozwój nauki i upowszechnienie metod badawczych z dziedziny neurologii w innych obszarach nauki, w tym również ekonomii, doprowadziły do interesujących wyników. Możliwe stało się w warunkach laboratoryjnych badanie reakcji mózgu człowieka na różne bodźce marketingowe, a tym samym pogłębione zrozumienie czynników wpływających na zachowania i decyzje nabywcze.

Mimo istniejących ograniczeń i braków standardów badawczych jest niezaprzeczalne, że pojawiło się kilka korzystnych aspektów wykorzystania technik neuroobrazowania dla rozwoju marketingu. Do podstawowych należą:

- neuromarketing jest narzędziem, które pozwoli specjalistom na kształtowanie lepiej dostosowanych do potrzeb klientów produktów;

---

<sup>48</sup> Według Federalnej Komisji Wyborczej koszt kampanii prezydenckiej w 2008 r. wynosił 1,6 mld dolarów.

<sup>49</sup> Na podstawie zebranych wyników badań można próbować określić, w jaki sposób kandydat powinien się prezentować, ubierać, zachowywać, przemawiać, aby zachęcić wyborców do głosowania na siebie.

<sup>50</sup> A. Dan, G. Berns, *Neuromarketing: the hope...*, s. 290.

- środki na rozwój nowych produktów zostaną właściwiej alokowane i wykorzystane;
- komunikacja z konsumentami stanie się bardziej efektywna i bardziej dostosowana do oczekiwań odbiorców.

Dodatkowo wdrożenie i wykorzystanie w praktyce neuromarketingu wymaga pracy i zaangażowania przedstawicieli świata nauki i biznesu, co zapewne korzystnie wpłynie na tworzenie się powiązań między wskazanymi obszarami, a interdyscyplinarny charakter badań metodami neuroobrazowania może istotnie poprawić jakość oferowanych usług oferowanych przez instytucje badawcze.

## **NEUROMARKETING – NEW OPPORTUNITIES FOR THE DEVELOPMENT OF MODERN MARKETING**

### **Summary**

The paper attempts to present the essence of neuromarketing and the use of neuroimaging techniques in brain research of consumers making purchasing decisions. The objective of the paper is also introduction of the changes in the way researchers think about the rationality of buying behavior; demonstration that neuromarketing creates new possibilities for the research of unconscious brain areas involved in making purchasing decisions. Consequently, the paper is also an attempt to show the impact of neuroimaging techniques on marketing development.

*Translated by Anna Szwałik*