

Lilianna Nowak
Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

Agata Wawrzyniak, Barbara Wąsikowska
Uniwersytet Szczeciński

Badania eye trackingowe konsumentów. Postrzeganie a prymowanie

Streszczenie

Dzięki nowoczesnym technologiom staje się możliwe zebranie danych behawioralnych, pozwalających na głębszą eksplorację uwarunkowań zachowań konsumentów. W artykule przedstawiono wyniki badania eksperymentalnego (z zastosowaniem *eye trackera*). Celem badania było poznanie wpływu prymowania zapachem na postrzeganie przekazów reklamowych. Analizie poddano efekty torowania zapachem w odniesieniu do wybranych aspektów metodologicznych oraz postrzegania marek.

Artykuł przygotowano opierając się na źródłach literaturowych polskich i zagranicznych. Część empiryczna bazuje na wynikach badań *eye trackingowych* przeprowadzonych w listopadzie 2017 roku w Szczecinie. Artykuł ma charakter empiryczny. Sformułowane wnioski mają zarówno walor poznawczy, jak i pragmatyczny.

Słowa kluczowe: postrzeganie, prymowanie, *eye tracking*, konsumenci.

Kody JEL: M31

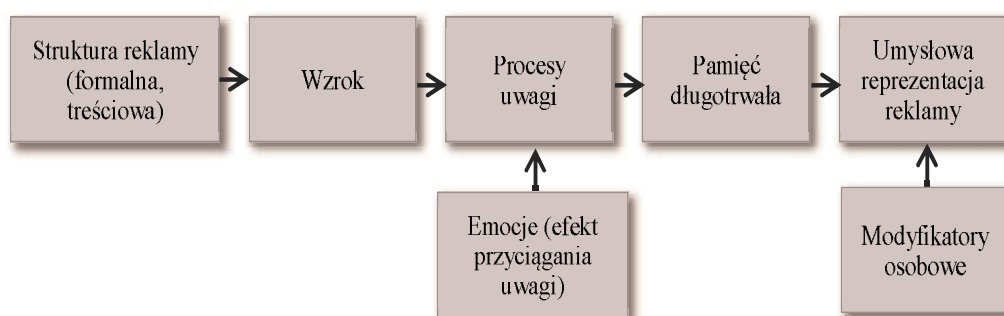
Wstęp

Do poprawnego funkcjonowania potrzebna jest każdemu człowiekowi orientacja w zewnętrznej rzeczywistości. Odbieranie i zapamiętywanie informacji, rozumienie otaczającego świata oraz prawidłowe podejmowanie decyzji umożliwiają tak zwane procesy poznawcze. Przedmiotem badań kognitywistyki (*cognitive science*) i psychologii poznawczej (*cognitive psychology*) są procesy tworzące i modyfikujące struktury poznawcze (reprezentacje umysłowe) w systemie poznawczym (w umyśle). Można również stwierdzić, że są to procesy przetwarzania informacji, które zachodzą w układzie nerwowym i polegają na odbieraniu informacji z otoczenia, ich przechowywaniu i przekształcaniu, oraz wyprowadzaniu ich ponownie do otoczenia w postaci reakcji – zachowania. Psychologia poznawcza od dawna zajmuje się badaniem podstaw funkcjonowania percepcji, uwagi, pamięci czy przetwarzaniem informacji. Wiedza o tych procesach jest niezmiernie ważna w odniesieniu do problemu skuteczności reklamy (Doliński 2010, s. 102-110; Stasiuk, Maison 2014, s. 86-87).

Spostrzeganie (percepcja) to termin określający zbiór procesów wpływających na powstanie subiektywnego obrazu rzeczywistości (czyli spostrzeżenia). Każdy człowiek ma pewne

genetycznie określone możliwości percepcyjne już w momencie urodzenia. Ewoluuja one w trakcie trwania życia, rozwijając się wraz z różnymi doświadczeniami. Percepcja jest podstawowym etapem przetwarzania informacji, odbieranych przez określone zmysły. Choć zmysły obejmują dziesiątki systemów, podstawowe zmysły konsumentów to wzrok, słuch, węch, smak i dotyk (Kardes, Cline, Cronley 2011, s. 142). Przekaz reklamowy może dotrzeć do odbiorcy za pośrednictwem któregośkolwiek ze zmysłów, ale zazwyczaj dokonuje się to przez wzrok (lub rzadziej słuch). Najogólniej można powiedzieć, że od tego jak wygląda reklama zależy jak jest ona postrzegana i na tej podstawie jest budowana jej późniejsza reprezentacja umysłowa. Przy czym za percepcję reklamy (szybkość i dokładność percepcji jej graficznych elementów) odpowiedzialny jest układ wzrokowy, zaś za treściowy (znaczeniowy) aspekt reklamy odpowiedzialna jest struktura osobowości człowieka, w tym emocje (za tzw. efekt przyciągania uwagi, szybkość i jakość skojarzeń) i osobowość (za znaczenie treściowe, zgodnie z hierarchią potrzeb i systemem wartości). Ilustruje to percepcyjny model konsumenta jako adresata reklamy, w którym uwzględniono tylko jeden zmysł – wzrok (por. schemat 1).

Schemat 1
Percepcyjny model konsumenta



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Terelak (2004, s. 294).

W procesie spostrzegania biorą więc udział nie tylko informacje, które w danym momencie otrzymywane są z otoczenia, ale także indywidualne kwestie związane z pamięcią odbiorcy, przebiegiem procesu uczenia się i strukturą jego osobowości. Dzięki percepcji możliwe jest tworzenie przez jednostkę uporządkowanego, usystematyzowanego i spójnego odzwierciedlenia rzeczywistości. Również reklamy, które niejako zmuszają odbiorcę do wykazania zaangażowania poznawczego w odczytaniu przekazywanych treści mają dużą efektywność i wywołują często zamierzony skutek. To jak reklama jest przekazywana (jej forma) ma tak samo istotne znaczenie, jak jej treść. Dzięki znajomości technik, wpływających na proces spostrzegania można tworzyć określone nastawienia czy preferencje dotyczące produktu.

Wpływanie na świadomość za pomocą mniej lub bardziej niedostrzegalnych bodźców towarzyszy ludzkości od najdawniejszych czasów i jest stosowane w niemal każdej dziedzinie życia. Prymowanie inaczej nazywane poprzedzaniem (*priming*) to działanie polegające na wpływanie na przetwarzanie bodźca docelowego (*target*) przez wcześniejsze wprowadzenie bodźca z nim powiązanego (*pryma, prime*). Bodziec pojawiający się wcześniej modyfikuje poprawność i łatwość rozpoznawania albo – szerzej – przetwarzania bodźców pojawiających się później (Maruszewski 2001, s. 168). Działanie to nazywane jest też torowaniem, ponieważ bodziec poprzedzający otwiera (toruje) drogę bodźcom docelowym. Pryma i bodziec docelowy muszą być ze sobą powiązane sensorycznie (charakteryzować się identycznym lub podobnym wyglądem) lub semantycznie, czyli posiadać identyczne lub bliskie znaczenie (Nęcka, Orzechowski, Szymura 2013, s. 225). Bodziec poprzedzający (pryma) może być na przykład synonimem bodźca docelowego lub słowem należącym do tej samej kategorii. W kategoriach psychologicznych oznacza to wykorzystanie czynników tła, aby wprowadzić kogoś w stan psychiczny, który wpływa na jego działanie (bez świadomości). Tłem są zazwyczaj obrazy lub rekwizyty w pomieszczeniu, gdzie odbywa się eksperyment. Czasami czynnikami tła są zapachy, muzyka lub powtarzane słowa, które słyszy uczestnik.

Efekt torowania może występować w dwóch postaciach (Maruszewski 2001, s. 169):

- a) torowanie automatyczne, pojawiające się wtedy, kiedy bodziec poprzedzający i bodziec właściwy nie są ze sobą związane; np. ciąg znaków o tej samej długości co pojawiające się po nim słowo ułatwia rozpoznanie tego ostatniego; efekt ten ma miejsce pod warunkiem, że oba bodźce następują po sobie w bardzo krótkim czasie;
- b) torowanie strategiczne albo torowanie oparte na oczekiwaniach; ma miejsce, gdy występuje już pewien związek (znaczeniowy, afektywny) między bodźcem poprzedzającym a właściwym; związek ten polega między innymi na budzeniu oczekiwań co do bodźca następnego; w tym przypadku możliwa jest nawet bardzo duża rozpiętość czasowa między bodźcami.

Inne klasyfikacje wyróżniają torowanie pozytywne i negatywne, torowanie semantyczne, torowanie konceptualne i percepcyjne, pośrednie, asocjacyjne, powtórzeniowe oraz torowanie maskowane (Biederman, Cooper 1992; Foss 1982; Gulan, Valerjev 2010; Matsukawa, Snodgrass, Doniger 2005; Mayr, Buchner 2007; Reisberg 2007; Vaidya i in. 1999; Vorberg i in. 2003).

Wyniki badań dotyczących prymowania wskazują, że ludzie wystawieni na ekspozycję słowa „biblioteka” zaczynają mówić ciszej, a uczestnicy po rozwiązaniu testu językowego, w którym występowały słowa odnoszące się do starości, poruszają się wolniej. Efekty torowania są pośrednimi przejawami pamięci. Co interesujące, świadczą o nieświadomej pamięci także takich bodźców, których badany nie potrafi ani odtworzyć, ani rozpoznać. W konsekwencji *priming* wywołuje także określone zachowania. Działanie efektu torowania w marketingu bazuje na wykorzystaniu pozornie niezauważalnych bodźców oddziałujących na mózg konsumenta przez obraz, dźwięk lub zapach.

Zapach jest bodźcem sensorycznym, który w istotny sposób może wspierać skuteczność działań marketingowych. W tym zakresie od kilku już dekad są prowadzone i rozwijane badania. Jest wiele publikacji na temat znaczenia zapachu w kontekście kształtowania strategii: produktu, cen, dystrybucji, promocji, a także komunikacji marketingowej (Nibbe, Orth 2017; Roschka, Loureiro, Breitsohl 2017; Adamsi in. 2014; Davisi in. 2013; Doucéi in. 2013).

Stosunkowo bogate są również źródła, traktujące o wpływie zapachu na zachowania konsumentów (Bradford, Desrochers 2009; Doucéi in. 2014; Doucé, Janssens 2013; Gagarina, Pikturiené 2015; Gulas, Bloch 1995; Kechagia, Drichoutis 2017; Kivioja 2017; Leenders, Smidts, Haji 2016; Lunardo 2012; Morrison 2011; Ouyang i in. 2018). W tabeli 1 zamieszczono wybrane przykłady oddziaływania zapachu na postawy, percepcję, pamięć i zachowania konsumentów.

Tabela 1
Wpływ zapachu na zachowania konsumentów

Wyszczególnienie	Wpływ
Postawy	Bardziej pozytywne nastawienie oraz ocena otoczenia, produktów i ich jakości Wyższa ocena ogólna z zakupów i doświadczeń zakupowych Bardziej pozytywna ocena ludzi
Percepcja	Poczucie krótszego niż w rzeczywistości czasu spędzonego w sklepie
Pamięć	Lepsze zapamiętywanie produktów Lepsze przypominanie sobie i rozpoznawanie marek znanych i nieznanych Bodziec wywołujący aktywowanie informacji Bardziej pogodne, radosne wspomnienia Efekt pamięci uzależniony od kontekstu Pamięć krótkotrwała i długotrwała
Zachowanie	Dłuższy czas spędzony w danym środowisku Wydatkowanie większych sum pieniędzy Większa skłonność do ryzyka Prospołeczne zachowania Większe prawdopodobieństwo zakupów impulsowych Więcej czasu poświęcanego na sprawdzanie i testowanie produktów Większa skłonność do zapłaty wyższej ceny Odczucie głodu

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Rimkute, Moraes, Ferreira (2016, s. 26).

Na podstawie przeprowadzonych studiów literaturowych można stwierdzić, iż dostępne publikacje opierają się na klasycznych, tradycyjnych metodach badań. Brakuje natomiast źródeł, bazujących na bardziej zaawansowanych technikach, w tym *eye trackingu*. Uznano zatem za zasadne, by wykorzystać zapach jako prymę i zebrać materiały empiryczne z zastosowaniem okulografu.

Podjęte w niniejszym artykule rozważania będą koncentrowały się na zaprezentowaniu i omówieniu wyników badań *eye trackingowych*. Pierwsza część wyników będzie dotyczyła znaczenia prymowania zapachem w odniesieniu do aspektów metodologicznych, natomiast druga – w odniesieniu do postrzegania logo marek (zarejestrowane *eye trackerem* fiksacje na logo a deklaracje o markach występujących w reklamach). Przyjęto następujące hipotezy:

Hipoteza 1: prymowanie zapachem wpływa na czas trwania eksperymentu *eye trackingowego*.

Hipoteza 2: prymowanie zapachem wpływa na czas poświęcony na udzielanie odpowiedzi na pytania (podczas trwania eksperymentu *eye trackingowego*).

Hipoteza 3: prymowanie zapachem wpływa na czas trwania fiksacji.

Hipoteza 4: prymowanie zapachem wpływa na lepszą percepcję logo testowanych marek.

Hipoteza 5: zarejestrowanie fiksacji na logu marki może świadczyć o zwróceniu uwagi na dane logo i jego zapamiętaniu przez respondenta.

Organizacja i metodyka badania

Eksplorując problematykę wpływu bodźców zewnętrznych na zachowania konsumentów, opracowano koncepcję własnych badań o charakterze eksperymentalnym (wrzesień – październik 2017). Przygotowano harmonogram prac oraz niezbędne materiały i narzędzia pomiarowe. Dane empiryczne zebrano za pomocą *eye trackera* zakładanego na głowę, wyposażonego w kamerę skierowaną na jedno oko respondenta. Okulograf rejestrował obraz oka w rozdzielczości 640x480 pikseli z szybkością 30 klatek na sekundę i wymagał stabilizacji głowy podczas pracy z ekranem komputerowym.

Po wykonaniu badań pilotażowych przystąpiono do badań właściwych (listopad 2017). Respondentami byli studenci Uniwersytetu Szczecińskiego.

Głównym celem eksperymentu było zidentyfikowanie wpływu prymowania zapachem (naturalny mandarynkowy) na zachowania konsumentów i postrzeganie przez nich wybranych materiałów reklamowych. Badanie składało się z czterech etapów:

1. wypełnienie i podpisanie odpowiednich dokumentów związanych z wyrażeniem zgody na udział w eksperymencie oraz publikowaniem materiałów wizualnych, pomiar tętna;
2. udzielenie odpowiedzi na kilka pytań o ogólnym charakterze (ankieta I);
3. udział w eksperymencie *eye trackingowym* (etap zasadniczy);
4. pomiar tętna; udzielenie odpowiedzi na kilka pytań finalizujących badanie (ankieta II).

Po przeprowadzeniu procedury selekcyjnej zdecydowano, iż materiałami wizualnymi, które zostaną wykorzystane podczas eksperymentu, będą reklamy wody mineralnej marki Evian (por. rysunek 1) oraz reklamy proszku do prania marki Persil (por. rysunek 2). Testowano reklamy oryginalne oraz ich lustrzane odbicia. Badania miały charakter podstawowy z uwzględnieniem szerszych kontekstów i zakresów, wykraczających poza ramy niniejszego artykułu.

Rysunek 1 Reklamy wody mineralnej marki Evian



Źródło: opracowanie własne na podstawie: <http://www.evian.com> [dostęp: 09.09.2017].

Rysunek 2

Reklamy proszku do prania marki Persil



Źródło: opracowanie własne na podstawie: <http://www.persil.com> [dostęp: 09.09.2017].

Charakterystyka respondentów

W badaniu wzięło udział 48 respondentów. W tabeli 2 zamieszczono informacje o płci, liczbie rodzeństwa, miejscu zamieszkania i ocenie sytuacji materialnej badanych osób. Podano w niej również deklaracje respondentów odnośnie samopoczucia i stosunku do reklam. Na podstawie zgromadzonych wyników można stwierdzić, iż samopoczucie badanych było nieco powyżej dobrego. Ponad połowa osób biorących udział w eksperymencie miała neutralny stosunek do reklam (w grupie kontrolnej – 61%, w grupie prymowanej – 52%).

Tabela 2
Charakterystyka respondentów

Wyszczególnienie	Liczba respondentów					
	Ogółem		Grupa kontrolna		Grupa prymowana	
	(N)	(%)	(N _K)	(%)	(N _P)	(%)
Ogółem	48	100	23	100	25	100
Płeć						
Kobieta	30	62,5	13	56,5	17	68,0
Mężczyzna	18	37,5	10	43,5	8	32,0
Rodzeństwo						
Tak	35	72,9	16	69,6	19	76,0
Nie	13	27,1	7	30,4	6	24,0
Miejsce zamieszkania						
Wieś	7	14,6	5	21,7	2	8,0
Miasto do 10 tys. mieszkańców	5	10,4	1	4,3	4	16,0
Miasto od 10 do 50 tys. mieszkańców	5	10,4	-	-	5	20,0
Miasto od 50 do 100 tys. mieszkańców	6	12,5	2	8,7	4	16,0
Miasto od 100 do 500 tys. mieszkańców	24	50,0	14	60,9	10	40,0
Miasto pow. 500 tys. mieszkańców	1	2,1	1	4,3	-	-
Ocena sytuacji materialnej						
Bardzo dobra	2	4,2	-	-	2	8,0
Dobra	27	56,3	12	52,2	15	60,0
Przeciętna	15	31,3	8	34,8	7	28,0
Zła	4	8,3	3	13,0	1	4,0
Bardzo zła	-	-	-	-	-	-
Średnia	3,56		3,39		3,72	
Samopoczucie respondentów						
Bardzo dobre	11	22,9	7	30,4	4	16,0
Dobre	32	66,7	14	60,9	18	72,0
Przeciętne	5	10,4	2	8,7	3	12,0
Złe	-	-	-	-	-	-
Bardzo złe	-	-	-	-	-	-
Średnia	4,13		4,22		4,04	
Stosunek do reklam						
Bardzo pozytywny	3	6,3	-	-	3	12,0
Pozytywny	5	10,4	3	13,0	2	8,0
Neutralny	27	56,3	14	60,9	13	52,0
Negatywny	11	22,9	5	21,7	6	24,0
Bardzo negatywny	2	4,2	1	4,3	1	4,0
Średnia	2,92		2,83		3,00	

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania eksperymentalnego.

Podczas badań starano się sprawdzić, czy prymowanie naturalnym zapachem mandarynkowym może wpłynąć na poziom tętna (wyniki zamieszczono w tabeli 3). Średnie tętno

respondentów przed badaniem wynosiło 88,6 uderzeń na minutę i w obydwóch grupach było zbliżone (w grupie kontrolnej – 89,7, a w grupie prymowanej – 87,6). Ogólnie poziom średniego tętna studentów po zakończeniu eksperymentu obniżył się i wynosił 85,6 uderzeń na minutę. Spadek był jednak znacznie większy w grupie prymowanej (odpowiednio: 83,3 i 88,1 uderzeń na minutę). W grupie torowanej zapachem większy był również odsetek osób, wśród których odnotowano spadek tętna (56% respondentów, a w grupie kontrolnej wśród 48%).

Tabela 3

Poziom tętna respondentów mierzony przed i po przeprowadzeniu eksperymentu

Tętno	Ogółem (liczba uderzeń na min)	Grupa kontrolna (liczba uderzeń na min)	Grupa prymowana (liczba uderzeń na min)
Przed eksperymentem:			
najniższe	54	54	66
najwyższe	150	129	150
średnie	88,6	89,7	87,6
Po eksperymentem:			
najniższe	55	55	56
najwyższe	108	108	107
średnie	85,6	88,1	83,3
Kierunek zmian poziomu tętna – przed i po eksperymentem (% respondentów)			
Spadek	52,1	47,8	56,0
Bez zmian	4,2	4,3	4,0
Wzrost	43,8	47,8	40,0

Źródło: jak w tabeli 2.

Hipoteza 1: Prymowanie zapachem mandarynkowym wpływa na czas trwania eksperymentu eye trackingowego.

Zgromadzone wyniki badań pozwalają na sformułowanie wniosku, iż prymowanie zapachem mandarynkowym istotnie wpłynęło na skrócenie czasu badań eye trackingowych (por. tabela 4).

Tabela 4

Czas trwania eksperymentu eye trackingowego

Czas	Ogółem (min)	Grupa kontrolna (min)	Grupa prymowana (min)
Minimalny	05:44	06:50	05:44
Maksymalny	19:02	19:02	12:34
Średni	10:04	11:21	08:52
Odchylenie standardowe	02:51	03:12	01:52

Źródło: jak w tabeli 2.

Hipoteza 2: Prymowanie zapachem wpływa na czas poświęcony na udzielanie odpowiedzi na pytania (podczas trwania eksperymentu eye trackingowego).

W grupie respondentów torowanych zapachem mandarynkowym czas poświęcony na udzielanie odpowiedzi na pytania był krótszy, niż w grupie kontrolnej (por. tabela 5).

Tabela 5**Czas poświęcony na udzielanie odpowiedzi na pytania podczas trwania eksperymentu eye trackingowego (bez czasu poświęconego na oglądanie reklam)**

Czas	Ogółem (min)	Grupa kontrolna (min)	Grupa prymowana (min)
Minimalny	03:17	03:17	03:28
Maksymalny	09:22	09:22	07:44
Średni	05:18	05:50	04:48
Odchylenie standardowe	01:36	01:51	01:09

Źródło: jak w tabeli 2.

Hipoteza 3: Prymowanie zapachem wpływa na czas trwania fiksacji.

W grupie respondentów prymowanych zapachem odnotowano mniejszą liczbę fiksacji niż w grupie kontrolnej, a także krótszy średni czas jednej fiksacji (por. tabela 6).

Tabela 6**Średni czas jednej fiksacji (ms)**

Liczba fiksacji	Ogółem	Grupa kontrolna	Grupa prymowana
Liczba fiksacji	19403	11051	8352
Średni czas jednej fiksacji (ms)	461,1	476,0	441,4
Odchylenie standardowe	445,3	460,8	423,1

Źródło: jak w tabeli 2.

Hipoteza 4: Prymowanie zapachem wpływa na lepszą percepcję logo testowanych marek.

Testowane reklamy nie były wcześniej znane respondentom. Większość badanych zauważyła logo Persila, znacznie mniej – wody mineralnej Evian (por. tabela 7). Wymieniano

Tabela 7**Marki jakie zauważyli respondenci podczas badania eye trackingowego (deklaracje po zakończeniu eksperymentu ET)**

Marki	Ogółem	Grupa kontrolna	Grupa prymowana
Evian	16	9	7
Persil	39	16	23
Inne	19	9	10

Źródło: jak w tabeli 2.

także inne marki (Perwoll, Lenor, Vizir, Ariel), które nie „występowały” w testowanych reklamach. W grupie prymowanej zapachem odnotowano 30 poprawnych deklaracji marek (w grupie kontrolnej 25).

Hipoteza 5: Zarejestrowanie fiksacji na logo marki może świadczyć o zwróceniu uwagi na dane logo i jego zapamiętaniu przez respondenta.

Analiza map cieplnych otrzymanych w wyniku agregacji danych wszystkich respondentów oraz analiza indywidualnych map fiksacji sugerowała, że większość respondentów zwracała uwagę na logo marki umieszczone w reklamie (por. rysunki 3 i 4). Jednak z analizy ankiet przeprowadzonych bezpośrednio po badaniu wynika co innego. Mimo zarejestrowanych fiksacji na logach marek nie zostały one zauważone przez wszystkich respondentów na tyle świadomie, by zadeklarowali ich występowanie w testowanych reklamach (por. tabela 8).

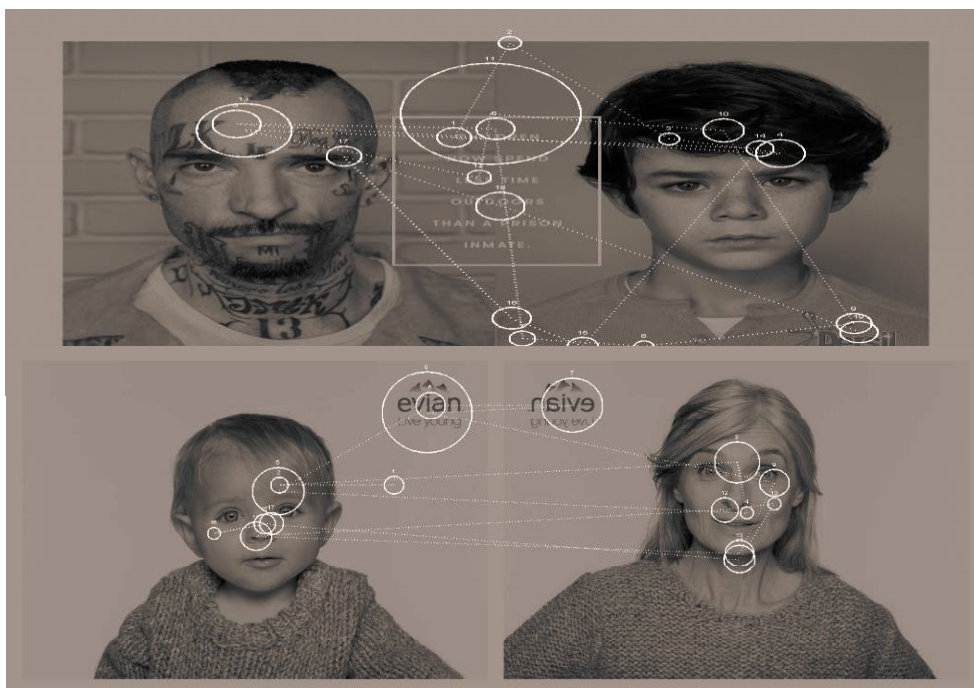
Rysunek 3

Przykładowa mapa cieplna oraz odwrócona mapa cieplna otrzymana w wyniku agregacji danych wszystkich osób badanych



Źródło: opracowanie własne na podstawie badania eksperymentalnego.

Rysunek 4
Przykład indywidualnej mapy fiksacji



Źródło: jak w rysunku 3.

Tabela 8
Liczba fiksacji na logach marek w stosunku do liczby deklaracji złożonych po zakończeniu eksperymentu eye trackingowego

Marki	Ogółem	Grupa kontrolna	Grupa prymowana
fiksacje/deklaracje dla marki Evian	45/16	22/9	23/7
fiksacje/deklaracje dla marki Persil	43/39	18/16	25/23

Źródło: jak w tabeli 2.

W szczególności dotyczy to marki Evian, która jest jeszcze słabo znana w Polsce i której zapamiętanie nazwy nastęczało respondentom duży problem.

Podsumowanie

Celem przeprowadzonego eksperymentu było sprawdzenie, jaki wpływ na postrzeganie przekazów reklamowych ma prymowanie zapachem. Postawiono pięć hipotez badawczych,

z których cztery zostały całkowicie potwierdzone, natomiast hipoteza piąta została potwierdzona tylko częściowo. Z przeprowadzonego eksperymentu wynika również, że prymowanie zapachem w sposób istotny wpływa na czas przebiegu badania *eye trackingowego*. Zastosowanie zapachu mandarynkowego w opisanym wyżej eksperymencie spowodowało skrócenie czasu przebiegu eksperymentu o ponad dwie i pół minuty. Ponadto, respondenci czuli się mniej zmęczeni i szybciej udzielali odpowiedzi na pytania. Stwierdzono również, że osoby poddane prymowaniu zapachem potrzebowały mniej czasu, aby dokładnie przyjrzeć się wyświetlanej na monitorze reklamie i jednocześnie znacznie częściej udzielały prawidłowej odpowiedzi dotyczącej marki produktów. Analiza wyników wykazała także, że zarejestrowanie fiksacji na logu firmy nie daje „gwarancji” zapamiętania przez respondentów marki produktu. Na podstawie przeprowadzonego eksperymentu można sformułować wniosek, że w większości przypadków respondenci zapamiętują te marki produktów, które są im znane (nawet jeśli jakiś procent czasu poświęcili na przyglądanie się logo innych marek).

Bibliografia

- Adams C., Doucé L., Janssens W., Vanrie J., Petermans A. (2014), *Tasting the smell: Effects of ambient scent on scent experts' evaluations of (in)congruent food products*, "Food Quality and Preference", No. 38.
- Biederman I., Cooper E.E. (1992), Size Invariance in Visual Object Priming, "Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance", No. 18(1).
- Bradford K.D., Desrochers D.M. (2009), *The Use of Scents to Influence Consumers: The Sense of Using Scents to Make Cents*, "Journal of Business Ethics", No. 90.
- Davis E.A., Magnini V.P., Weaver P.A., McGehee N.G. (2013), *The Influences of Verbal Smell References in Radio Advertisements*, "Journal of Hospitality & Tourism Research", Vol. 37, No. 2.
- Doliński D. (2010), *Psychologiczne mechanizmy reklamy*, GWP, Sopot.
- Doucé L., Janssens W., Swinnen G., Cleempoel K. (2014), *Influencing consumer reactions towards a tidy versus a messy store using pleasant ambient scents*, "Journal of Environmental Psychology", No. 40.
- Doucé L., Poels K., Janssens W., Backer Ch. (2013), *Smelling the books: The effect of chocolate scent on purchase-related behavior in a bookstore*, "Journal of Environmental Psychology", No. 36.
- Doucé L., Janssens W. (2013), *The Presence of a Pleasant Ambient Scent in a Fashion Store: The Moderating Role of Shopping Motivation and Affect Intensity*, "Environment and Behavior", No. 45(2).
- Foss D. (1982), A discourse on semantic priming, "Cognitive Psychology", No. 14.
- Gagarina A., Pikturienė I. (2015), *The Effect of Ambient Scent Type and Intensiveness on Decision Making Heuristics*, "Procedia - Social and Behavioral Sciences", No. 213.
- Gulan T., Valerjev P. (2010), *Semantic and Related Types of Priming as a Context in Word Recognition*, "Review of Psychology", Vol. 17, No. 1.
- Gulas Ch.S., Bloch P.H. (1995), *Right under our Noses: Ambient Scent and Consumer Responses*, "Journal of Business and Psychology", Vol. 10, No. 1.
- Kardes F., Cline T., Cronley M. (2011), *Consumer Behavior: Science and Practice*, International Edition, South Western College, Cengage Learning.

- Kechagia V., Drichoutis A. (2017), *The effect of olfactory sensory cues on willingness to pay and choice under risk*, "Journal of Behavioral and Experimental Economics", No. 70.
- Kivioja K. (2017), *Impact of point-of-purchase olfactory cues on purchase behavior*, "Journal of Consumer Marketing", Vol. 34, Iss. 2.
- Leenders M., Smidts A., Haji A. (2016), *Ambient scent as a mood inducer in supermarkets: The role of scent intensity and time-pressure of shoppers*, "Journal of Retailing and Consumer Services", No. 5.
- Lunardo R. (2012), *Negative effects of ambient scents on consumers' skepticism about retailer's motives*, "Journal of Retailing and Consumer Services", No. 19.
- Maruszewski T. (2001), *Psychologia poznania. Sposoby rozumienia siebie i świata*, GWP, Gdańsk.
- Matsukawa J., Snodgrass J.G., Doniger G.M. (2005), *Conceptual versus Perceptual Priming in Incomplete Picture Identification*, "Journal of Psycholinguistic Research", No. 34(6).
- Mayr S., Buchner A. (2007). Negative Priming as a Memory Phenomenon: A Review of 20 Years of Negative Priming Research, "Journal of Psychology", No. 215(1).
- Morrison M., Gan S., Dubelaar Ch., Oppewal H. (2011), *In-store music and aroma influences on shopper behavior and satisfaction*, "Journal of Business Research", No. 64.
- Necka E., Orzechowski J., Szymura B. (2013). *Psychologia poznawcza*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Nibbe N., Orth U.R. (2017), *Odor in Marketing*, Springer, Handbooks.
- Ouyang Y., Behnke C., Almanza B., Ghiselli R. (2018), *The Influence of Food Aromas on Restaurant Consumer Emotions, Perceptions, and Purchases*, "Journal of Hospitality Marketing & Management", Vol. 27, No. 4.
- Reisberg D. (2007), *Cognition: Exploring the Science of the Mind*, Third Media Edition.
- Rimkute J., Moraes C., Ferreira C. (2016), *The effects of scent on consumer behaviour*, "International Journal of Consumer Studies", No. 40.
- Roschka H., Loureiro S., Breitsohl J. (2017), *Calibrating 30 Years of Experimental Research: A Meta-Analysis of the Atmospheric Effects of Music, Scent, and Color*, "Journal of Retailing", No. 93(2).
- Stasiuk K., Maison D. (2014), *Psychologia konsumenta*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Terelak J.F. (2004), *Psychologiczne aspekty reklamy wizualnej*, „Studia Psychologica”, nr 5.
- Vaidya C.L., Monti L.A., Gabrieli J.D.E., Tinklenburg J.R., Yesevage J.A. (1999), Dissociation between two forms of conceptual priming in Alzheimer's disease, "Neuropsychology", No. 13(4).
- Vorberg D., Mattler U., Heinecke A., Schmidt T., Schwarzbach J. (2003), *Different Time Courses for Visual Perception and Action Priming*, "Proceedings of the National Academy of Sciences USA", No. 100.
- <http://www.evian.com> [dostęp: 09.09.2017].
- <http://www.persil.com> [dostęp: 09.09.2017].

Consumer Eye Tracking Surveys. Perception and Priming

Summary

Thanks to modern technologies, it is possible to collect behavioural data allowing for deeper exploration of determinants of consumer behaviour. The article

presents the results of an experimental study (using an eye tracker). The aim of the study was to learn about the influence of the priming of fragrance on the perception of advertising messages. The effects of paving with scent in relation to the selected methodological aspects and brand perception were analysed.

The article was prepared on the basis of Polish and foreign literature sources. The empirical part is based on the results of eye tracking researches carried out in November 2017 in Szczecin. The article is empirical. The conclusions formulated are both cognitive and pragmatic.

Key words: perception, priming, eye tracking, consumers.

JEL codes: M31

Окулографические обследования потребителей. Восприятие и прайминг

Резюме

Благодаря современным технологиям возможным становится сбор бихевиоральных данных, которые позволяют более глубоко изучить обусловленности поведения потребителей. В статье представили результаты экспериментального исследования (применив отслеживатель глаз). Целью исследования было изучение влияния прайминга с помощью запаха на восприятие рекламных сообщений. Провели анализ эффектов прайминга с помощью запаха по отношению к избранным методологическим аспектам и к восприятию брендов. Статью подготовили на основе польских и зарубежных литературных источников. Эмпирическая часть базируется на результатах окулографических исследований, проведенных в ноябре 2017 г. в Щецине. Статья имеет эмпирический характер. Сформулированные выводы имеют как познавательный, так и прагматический характер.

Ключевые слова: восприятие, прайминг, окулография (айтрекинг), потребители.

Коды JEL: M31

Artykuł zaakceptowany do druku w październiku 2018 roku

Afiliaacje:

dr hab. Lilianna Nowak

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

Wydział Zarządzania

Katedra Strategii Marketingowych

Al. Niepodległości 10

61-875 Poznań

e-mail: lilianna.nowak@ue.poznan.pl

dr Agata Wawrzyniak
dr Barbara Wąsikowska
Uniwersytet Szczeciński
Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania
Instytut Informatyki w Zarządzaniu
ul. Mickiewicza 64
71-101 Szczecin
e-mail: agata.wawrzyniak@usz.edu.pl
e-mail: barbara.wasikowska@usz.edu.pl