

Uniwersytet Warszawski

mgr Arkadiusz Zaremba

**Ścieżka decyzyjna klienta
w środowisku internetowym**

**Praca doktorska
w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości**

**Praca wykonana pod kierunkiem
dr hab. Agnieszki Kacprzak
Wydział Zarządzania, Uniwersytet Warszawski**

Warszawa, 2020

Oświadczenie kierującego pracą

Oświadczam, że niniejsza praca została przygotowana pod moim kierunkiem i stwierdzam, że spełnia ona warunki do przedstawienia jej w postępowaniu o nadanie stopnia doktora.

Data Podpis kierującego pracą

Oświadczenie autora pracy

Świadom odpowiedzialności prawnej oświadczam, że niniejsza praca doktorska została napisana przez mnie samodzielnie i nie zawiera treści uzyskanych w sposób niezgodny z obowiązującymi przepisami.

Oświadczam również, że przedstawiona praca nie była wcześniej przedmiotem procedur związanych z uzyskaniem stopnia naukowego.

Oświadczam ponadto, że niniejsza wersja pracy jest identyczna z załączoną wersją elektroniczną.

Data Podpis autora pracy

Zgoda autora pracy

Wyrażam zgodę na udostępnianie mojej rozprawy doktorskiej dla celów naukowo-badawczych.

Data Podpis autora pracy

Streszczenie

Celem pracy jest analiza aktywności klienta w trakcie procesu podejmowania decyzji w środowisku internetowym oraz atrybucja konwersji w czterech wiodących obszarach treści internetowych: *owned media*, *paid media*, *earned media*, *category media*. Wybrana metoda badawcza polega na rejestracji wszystkich aktywności konsumentów w środowisku internetowym w procesie podejmowania decyzji, a następnie ilościowej analizie zebranego materiału. Uzyskane wyniki badań wskazują jak mały odsetek informacji o zachowaniu konsumentów jest zbierany przez marketerów i w jakim stopniu ma to wpływ na poprawność ich decyzji o lokowaniu budżetów reklamowych na podstawie popularnych modeli atrybucji konwersji.

Słowa kluczowe

marketing internetowy, atrybucja konwersji, zachowania konsumenckie

Tytuł pracy w języku angielskim

Customer journey in the online environment

Streszczenie w j. angielskim

The purpose of the dissertation is to analyze customer activity during the decision making process in the online environment and conversion attribution in four leading areas of the online content: *owned media*, *paid media*, *earned media*, *category media*. The research method is based on registration of all consumer activities in the online environment in the decision making process, followed by a quantitative analysis of the collected material. Obtained results indicate that low percentage of information on consumer behavior is collected by marketers and presents how it impacts the correctness of their decisions of media spendings on the basis of popular conversion attribution models.

Słowa kluczowe w j. angielskim

online marketing, conversion attribution, consumer behaviour

Spis treści

Wstęp.....	6
Rozdział 1. Ścieżka decyzyjna klienta i jej pomiar w środowisku internetowym.....	14
1.1. Ścieżka decyzyjna klienta oraz zależności pomiędzy klasycznymi modelami podejmowania decyzji, oddziaływania reklamy i komunikacji	14
1.1.1. Zachowania konsumenckie a ścieżka decyzyjna klienta.....	14
1.1.2. Klasyczne modele podejmowania decyzji przez konsumentów	17
1.1.3. Klasyczne modele oddziaływania reklamy	27
1.1.4. Klasyczne modele komunikacji	34
1.1.5. Zależności pomiędzy klasycznymi modelami decyzyjnymi, oddziaływania reklamy i komunikacji.....	39
1.2. Wpływ reklamy na ścieżkę decyzyjną klienta w obszarze mediów klasycznych oraz internetowych	42
1.2.1. Metody analizy wpływu klasycznych mediów na ścieżkę decyzyjną klienta.....	42
1.2.2. Zmiany w konsumpcji mediów i procesie podejmowania decyzji w erze mediów internetowych.....	47
1.2.3. Metody analizy wpływu mediów internetowych na ścieżkę decyzyjną klienta..	59
1.2.4. Porównanie metod analizy wpływu mediów offline i online na ścieżkę decyzyjną klienta.....	67
1.3. Modele atrybucji – pomiar wpływu poszczególnych kanałów reklamy internetowej na ścieżkę decyzyjną klienta	69
1.4. Atrybucja konwersji w świetle rozważań nad ścieżką decyzyjną klienta.....	76
1.4.1. Modele atrybucji konwersji i ich zgodność z klasycznymi modelami decyzyjnymi konsumentów	76
1.4.2. Technologiczne aspekty pomiaru ścieżki decyzyjnej konsumenta w środowisku internetowym i ich wpływ na atrybucję konwersji.....	79
1.5. Przegląd najnowszych badań z zakresu podejmowania decyzji przez konsumentów w środowisku internetowym	83
Rozdział 2. Metodyka badań własnych nad atrybucją konwersji w środowisku internetowym.....	93
2.1. Cel pracy, problemy i hipotezy badawcze	93
2.2. Metoda badawcza i opis badania	99
2.3. Materiał badawczy	103
2.3.1. Rynek badany – usługi bankowe dla mikroprzedsiębiorstw	103

2.3.2. Mikroprzedsiębiorcy – charakterystyka populacji	109
2.3.3. Opis próby badawczej	114
2.4. Przebieg analizy danych oraz wykorzystane narzędzia statystyczne.....	118
2.5. Ograniczenia przyjętej metody badawczej	131
Rozdział 3. Analiza realnych zachowań konsumenckich w środowisku internetowym.....	136
3.1. Aktywność konsumentów na ścieżce decyzyjnej w obszarach <i>owned media</i> oraz <i>paid media</i>	136
3.2. Zjawisko dysonansu pozakupowego w środowisku internetowym	144
3.3. Rola poszczególnych obszarów i kanałów reklamowych w procesie decyzyjnym w środowisku internetowym.....	148
3.4. Atrybucja konwersji na bazie <i>paid media</i> oraz <i>owned media</i> w stosunku do atrybucji konwersji na bazie pełnej ścieżki decyzyjnej klienta	156
Podsumowanie – wnioski, ograniczenia, rekomendacje.....	165
1. Podsumowanie wyników przeprowadzonych badań i wnioski.....	165
2. Wkład do nauk o zarządzaniu i jakości.....	171
3. Ograniczenia badania i kierunki przyszłych badań.....	175
Aneks statystyczny	177
1. Długość ścieżki decyzyjnej – analiza demograficzna.....	177
2. Dysonans pozakupowy – analiza demograficzna	180
Spisy	182
Bibliografia	187
Załącznik nr 1 – lista słów kluczowych.....	206

Wstęp

Handel istnieje na świecie praktycznie od początków ludzkości. Wraz z handlem rozwijała się reklama – pierwsze zidentyfikowane ślady reklamy wizualnej pochodzą sprzed 3000 lat przed naszą erą z obszarów starożytnego Babilonu i Egiptu. Reklama ustna istniała prawdopodobnie jeszcze wcześniej. Do momentu wynalezienia druku przez Johanna Gutenberga w pierwszej połowie XV wieku reklama miała bardzo lokalny, unikatowy charakter. Około 40 lat po wynalezieniu metody druku ruchomą czcionką, w ówczesnej Anglii wywieszono na drzwiach kilkunastu kościołów pierwszą znaną reklamę drukowaną. W Stanach Zjednoczonych reklamę prasową zainicjowano w 1704 r. w czasopiśmie Boston Newsletter. By odpowiedzieć na rosnący popyt na tworzenie profesjonalnych reklam ze strony dużych sieci handlowych, Volney Palmer założył w 1843 pierwszą agencję reklamową. Kilkadziesiąt lat później J. Walter Thompson – agencja reklamowa z Nowego Jorku – jako pierwszy amerykański podmiot rynku reklamy otworzyła biuro w Wielkiej Brytanii. Był to efekt przyjmowania podobnych strategii reklamowych w różnych krajach przez klientów agencji – w końcu XIX wieku i XX wieku reklamodawcy i agencje reklamowe stworzyli pierwsze schematy reklamowe opisujące sposób wpływu na zachowania zakupowe konsumentów. W latach 20. XX wieku pojawiły się pierwsze reklamy radiowe, kolejne dziesięciolecie przyniosło reklamę telewizyjną. Rosnąca konsumpcja, rozwój środków masowego przekazu i idące za tym zwiększone nakłady na reklamę masową doprowadziły do wydzielenia w latach 50. XX wieku subdyscypliny naukowej skupiającej się na zachowaniach konsumenckich (ang. *consumer behavior*). Badacze eksplorujący obszar zachowań konsumenckich poznawali i opisywali aktywności związane z zakupem produktu. Obszarem ich zainteresowań był w szczególności proces podejmowania decyzji zakupowych przez konsumentów i czynniki na niego wpływające. Lata 60. XX wieku przyniosły szereg modeli teoretycznych opisujących proces decyzyjny konsumenta (Jansson-Boyd, Marlow, 2017, s. 6-21).

Modele te dzisiaj nazywane są klasycznymi modelami podejmowania decyzji i są teoretycznym punktem wyjścia do opisu ścieżki decyzyjnej konsumenta. Analiza m.in. modeli: Katony (1964, s. 14-15), Nicosii (1966, s. 156), EKB (Engel i in., 1968, 1978), Howarda-Shetha (1969), O'Shaughnessy'ego (1994, s. 10-20), Rosanii (1995, s. 50-60), jasno pokazuje, że proces podejmowania decyzji składa się z pewnych etapów, do których poprzez uogólnienie można zaliczyć: identyfikację problemu / powstanie potrzeby,

poszukiwanie informacji, zakup, konsumpcję / użytkowanie (Linkiewicz, Bartosik-Prugat, 2017, s. 17).

Na proces decyzyjny konsumenta starają się wpływać reklamodawcy, na użytek których powstały liczne modele oddziaływania reklamy. Przegląd klasycznych modeli oddziaływania reklamy, m.in. AIDA (Strong, 1925, s. 349; Bedell, 1940, s. 16-35), wraz ze wszystkimi wariantami: AICA, AICDA, AIDAS, AIDCAS (Gędek, 2013, s. 16-35), DAGMAR (Colley, 1961), Lavidge'a-Steinera (1961), DIPADA (Kotler, 1980, s. 405-410), macierzy FCB (Vaughn, 1986), van Raaija (1989, s. 261-273) wskazuje na funkcjonowanie następujących etapów wpływu reklamy na klienta: wzbudzenie uwagi / dostarczenie informacji, wzbudzenie zainteresowania / pragnienia, zakup (Woźniczka, 2009, s. 53-56). W przypadku klasycznych modeli komunikacji dzielących się na modele transmisji, modele recepcji, modele rozgłosu oraz modele ekspresyjne (McQuail, 2007, s. 85), spośród których ze względu na największe nasycenie racjonalno-ekonomiczne (Woźniczka, 2009, s. 53-56) szerzej przeanalizowane zostały modele transmisji, warto przywołać wskazane przez Wiktora (2004, s. 272-273) wspólne elementy większości tego typu modeli: nadawca, komunikat, kanał, konsument.

Wspomniane wyżej klasyczne modele podejmowania decyzji, oddziaływania reklamy i komunikacji stanowiły teoretyczny fundament dla aktywności reklamodawców w czasach reklamy tradycyjnej, dzisiaj zwanej analogową, obejmującą głównie reklamę prasową, telewizyjną i radiową. Współcześnie to Internet jest medium, na które przedsiębiorstwa wydają najwięcej środków na reklamę – wydatki na reklamę online w 2017 r. w ujęciu globalnym przekroczyły poziom wydatków na telewizję, która była jak dotąd głównym kanałem reklamowym (Molla, 2018). Zmiana w alokacji budżetów jest pochodną zmian w konsumpcji mediów – dom mediowy Zenith przewiduje, że w 2019 r. statystyczny konsument będzie spędzał po 170 minut dziennie korzystając z telewizji i Internetu, a w kolejnym roku Internet będzie najdłużej konsumowanym medium (Molla, 2018a).

Klasyczne teorie dotyczące zachowania konsumentów powstały w erze mediów analogowych. Dzisiaj konsumenci korzystają głównie z Internetu, w którym to reklamodawcy lokują większość swoich budżetów. Pytanie zatem, czy biorąc pod uwagę powyższe fakty, proces podejmowania decyzji przez konsumentów zmienił się w stosunku do tego, który funkcjonował przed dynamicznym rozwojem globalnej sieci internetowej? Czy zakorzenione mocno w marketingowej literaturze teorie i modele uległy zmianie?

Dąbrowska i in. (2015, s. 29) dowodzą, że rozpowszechnienie Internetu znacząco zmienia sposób realizacji wielu potrzeb konsumentów. Ścieżka zakupowa konsumenta (ang. *path to purchase*) jest według Courta i in. (2009) coraz bardziej skomplikowana. To efekt dużej dostępności narzędzi internetowych pozwalających na szybkie zebranie informacji produktowych oraz, jak dodają Sencal i in. (2005), niskiego kosztu pozyskania informacji.

W tradycyjnym ujęciu proces decyzyjny był dzielony na fazę stymulowania przez reklamę (ang. *stimulus*), fazę zakupu, zwaną pierwszym momentem prawdy (ang. *first moment of truth*) oraz fazę doświadczania produktu (ang. *second moment of truth*). Lecinski (2011, s. 15-17) zauważa, że w erze Internetu pojawił się nowy etap, niemożliwy bez istnienia globalnej sieci, obejmujący obszar bardzo rozbudowanego poszukiwania informacji w różnego rodzaju narzędziach: wyszukiwarkach internetowych, *social media*, agregatorach opinii, itd. Obszar ten nazywany zerowym momentem prawdy (ang. *zero moment of truth*) pełni znaczącą rolę w procesie decyzyjnym, gdyż bazuje na rekomendacjach, recenzjach i opiniach prawdziwych klientów, którzy w odczuciu konsumenta tworzą bardziej obiektywne treści niż przekaz reklamowy.

W tym miejscu warto nadmienić, że pozyskiwanie informacji od innych ludzi w procesie decyzyjnym nie jest zjawiskiem nowym w literaturze, gdyż zakładał go już klasyczny model EKB, a sam fenomen rekomendacji i ich roli w procesie zakupowym był szeroko opisywany przez m.in. Olschavsky'ego i Granboisa (1979) czy Price'a i Feicka (1984). Obecnie zmieniła się jedynie dostępność informacji, gdyż rekomendacje możemy pozyskiwać nie tylko od znajomych w świecie rzeczywistym, ale również od innych osób, których nigdy nie spotkaliśmy.

Jak zauważa Kacprzak (2017, s. 26), cyfrowa rewolucja jest trendem najmocniej wpływającym na zachowania konsumenta, co wynika z oddania w ręce klienta władzy, której wcześniej nie posiadał – klient z niedoinformowanego zakupowicza stał się osobą mającą pełen dostęp do informacji o produktach, których poszukuje. Wysoka podaż informacji, z którą styka się konsument, powoduje według Dąbrowskiej i in. (2015, s. 126-128) powstanie nowego rodzaju konsumenta, zwanego selektywnym, którego kluczową cechą jest umiejętność poszukiwania i selekcjonowania informacji na temat produktu. Badania przeprowadzone przez Smitha i in. (2006) oraz Anderla i in. (2013) wskazują, że konsumenci tworzą długie, skomplikowane ścieżki zakupowe, składające się z informacji pozyskanych z różnych kanałów internetowych. Nie należy zapominać również o tym, że pomimo iż Internet stał się wiodącym medium, to konsumenci wciąż korzystają

z analogowych narzędzi. Jak zauważa Dholakia i in. (2010) kanały cyfrowe i analogowe przenikają się, co utrudnia analizę zachowań konsumenckich.

Dane Google wskazują jednoznacznie, że podejmowanie decyzji o zakupie jest procesem potrafiącym trwać od kilku godzin do kilkunastu miesięcy. Długość procesu decyzyjnego zależy od branży, kategorii produktowej, ładunku emocjonalnego związanego z produktem – czynniki te determinują poziom zaangażowania konsumenta w proces decyzyjny i przebieg procesu decyzyjnego. Liczba źródeł informacji, do których sięgają klienci, wynosi od kilku do kilkudziesięciu i stale rośnie. Co istotne, nowe źródła informacji nie kanibalizują starych, tylko je uzupełniają (Lecinski, 2011, s. 61-65).

Współcześni konsumenci wchodzi w interakcje ze zdecydowanie większą liczbą kanałów mediowych niż wcześniej, a mimo to, jak dowodzi Batra i Keller (2016), ich ścieżka decyzyjna wciąż składa się z określonej sekwencji etapów, do których zaliczają się: powstanie potrzeby, świadomość / wiedza, rozważanie, poszukiwanie, zaufanie / polubienie, dostrzeżenie wartości, zobowiązanie / plan, konsumpcja / użytkowanie, satysfakcja, lojalność, zaangażowanie, bycie ambasadorem marki.

Tak złożone zachowania konsumenckie w Internecie wymagają mierników bardziej rozbudowanych niż w przypadku klasycznych mediów. W przeciwieństwie do ery mediów analogowych, marketerzy nie poprzestają na pomiarach liczby kontaktów z reklamą czy też wyświetleń danej treści, ale mogą mierzyć również liczbę kliknięć, co wskazuje na poziom zainteresowania klientów daną treścią, a nawet liczbę transakcji (inaczej nazywanymi sprzedażą lub konwersjami). Jak zauważa Trojanowski (2010, s. 378) „Internet zapewnia możliwość relatywnie precyzyjnej mierzalności reakcji odbiorców”.

Srinivasan i in. (2016) dokonali podziału reklamy internetowej na trzy obszary, w zależności od tego, gdzie publikowana jest treść przekazu marketingowego – są to:

- kanały własne (ang. *owned media*) obejmujące stronę internetową, profile firmowe w *social media*,
- kanały płatne (ang. *paid media*), które są płatnymi aktywnościami reklamowymi,
- kanały pozyskane (ang. *earned media*), które grupują informacje o produkcie, nie zakupione przez marketerów, ale dotyczące danej marki, czyli np. opinie na forach, w porównywarkach, informacje publikowane przez blogerów, dziennikarzy.

Zaproponowany podział został zbudowany na dwóch wymiarach – możliwości nadzoru nad przekazem reklamowym, co odnotować można w obszarach *owned media* i *paid media* oraz komercyjności przekazu, a dokładniej fakcie opłacenia tej aktywności przez marketera – treści publikowane w obszarze *earned media* nie są sponsorowane przez

marketerów. Autor niniejszej dysertacji na bazie przeglądu literatury, w szczególności modelu zerowego momentu prawdy oraz badań Sahniego (2016) udowadniających pozytywny wpływ działań reklamowych konkurencji na wyniki sprzedażowe marketerów, zdecydował wyróżnić dodatkowy obszar pokrywający aktywności związane z kategorią produktową marketera, ale nie mające żadnego związku z jego marką (czyli np. działania konkurencji) pod nazwą *category media*. Zaproponowany podział prezentuje zamieszczony w podrozdziale 1.2.3 rysunek nr 25.

Najważniejszym wyzwaniem dla reklamodawców według badań eMarketera (2018) jest możliwie dokładny pomiar zwrotu z inwestycji w reklamę i maksymalizacja tego zwrotu poprzez skuteczną alokację budżetu reklamowego – ponad 40% marketerów mierzy się z badaniami nad efektywnością brandu, pomiarem zwrotu z inwestycji, modelowaniem marketing-mixu oraz atrybucją konwersji. W tym ostatnim obszarze chce się rozwijać 54% marketerów, podczas gdy zaledwie 34% z nich korzysta z narzędzi ułatwiających im rozwiązanie tego problemu.

Atrybucja konwersji to proces przypisywania wpływu aktywności marketingowych na pożądaną akcję zwaną konwersją (np. sprzedaż, pobranie e-booka, wypełnienie formularza) – tak to zjawisko definiowane jest wg Jayawardane i in. (2015), natomiast Shao i Li (2011) atrybucją konwersji nazywają określenie wpływu reklamy na poszczególne kroki procesu decyzyjnego klienta.

Tematyka atrybucji konwersji towarzyszyła analityce internetowej od początków jej istnienia i rozwijała się równolegle. W początkowym okresie cały sukces aktywności reklamowych przypisywano ostatniemu punktowi styku klienta (ang. *touchpoint*) z działaniami promocyjnymi (Jayawardane i in., 2015), co stanowi ogromny dysonans w stosunku do teorii podejmowania decyzji przez konsumenta. Proces decyzyjny konsumenta składa się z wielu etapów, natomiast atrybucja konwersji uwzględniająca jedynie ostatnie kliknięcie czy też ostatni punkt styku (ang. *last-click*), pomija wszystkie kroki decyzyjne przed ostatnim kontaktem z reklamą, co prowadzi do „przecenienia roli ostatniego kanału” (Xu i in., 2014).

W procesie atrybucji konwersji niezwykle istotne jest posiadanie wysokiej jakości danych, identyfikujących konsumenta jako jednego użytkownika – dzisiejsze technologie internetowe opierają się o analitykę na bazie plików cookie, które przechowywane są przez przeglądarki – jeden konsument może korzystać z kilku urządzeń z dostępem do Internetu, co oznacza, że korzysta z kilku przeglądarek, zatem przez systemy analityczne dostępne na rynku będzie zidentyfikowany jako kilku konsumentów. Dostawcy rozwiązań

informatycznych próbują przy wykorzystaniu podejść deterministycznych i probabilistycznych rozwiązać problem wielości urządzeń (ang. *cross-device*), jednak nie są to rozwiązania doskonałe (Brookman i in. 2017). W badaniach nad zachowaniem konsumenta w Internecie niezwykle istotne jest uchwycenie go jako jednego użytkownika Internetu mającego dostęp do sieci internetowej za pomocą kilku urządzeń, dlatego też autor niniejszej dysertacji poświęca znaczną uwagę również aspektom technologicznym i wynikającym z nich ograniczeniom badawczym.

Pomirlenau i in. (2013) w przeglądzie artykułów naukowych z wiodących czasopism z zakresu marketingu wskazują, że zaledwie 1% prac związanych z obszarem marketingu internetowego odnosiło się do sposobu poszukiwania informacji w Internecie, natomiast tylko 3% wszystkich publikacji pokrywało tematykę zbierania danych internetowych i ich wykorzystania oraz ankietowania. Autorzy przeglądu wskazali na potrzebę poszerzenia badań z zakresu analityki internetowej.

Analiza publikacji naukowych zawierających badania empiryczne nad zachowaniami konsumentów, zrealizowana na bazie 27 czasopism przez Darley'a i in. (2010) wskazuje, że 31% badań wykonano na podstawie eksperymentu, natomiast 46% badań przeprowadzono na grupach studenckich. Zaledwie 19% opierało się na obserwacji aktywności realnych internautów.

Autor pracy dokonał samodzielnego przeglądu literatury naukowej z lat 2010-2019 z najczęściej cytowanych czasopism naukowych, charakteryzujących się wg bazy Scopus współczynnikiem cytowania CiteScore na poziomie 5 i wyżej. Spośród 13 czasopism, do których należą: *Journal of Marketing*, *Journal of Supply Chain Management*, *Journal of the Academy of Marketing Science*, *Journal of Retailing*, *Journal of Interactive Marketing*, *Journal of World Business*, *Academy of Management Perspectives*, *Industrial Marketing Management*, *Journal of International Marketing*, *Journal of Marketing Research*, *Journal of Consumer Research*, *Journal of Public Administration Research and Theory*, *Journal of Business Research*, wyselekcjonowano 2560 artykułów z obszaru zachowań konsumenckich – 37 z nich obejmowało swą analizą wyłącznie ścieżkę decyzyjną konsumenta przynajmniej częściowo w środowisku internetowym, ale tylko 2 badania, w ramach wspomnianych 37 publikacji, opierały się na analizie realnych aktywności użytkowników w Internecie.

Warto nadmienić, że przeanalizowane badania empiryczne z zakresu atrybucji konwersji zostały oparte na ścieżkach konsumentów z punktu widzenia reklamodawcy, czyli punktów styku znajdujących się w obszarze *paid media* oraz *owned media*, a jak wcześniej

autor dowodzi, użytkownik porusza się na swojej ścieżce decyzyjnej również w obszarze *earned media* oraz *category media*.

Planowana dysertacja nastawiona jest na wypełnienie **zidentyfikowanej luki badawczej, która dotyczy przebiegu ścieżki decyzyjnej klienta w środowisku internetowym w obszarach *paid media*, *owned media*, *earned media*, *category media* przy wykorzystaniu narzędzi z zakresu atrybucji konwersji.**

Przedstawiony w pracy problem badawczy brzmi: jaki jest przebieg procesu decyzyjnego konsumenta w obszarach *paid media*, *owned media*, *earned media* i *category media* oraz w jakim stopniu informacje o tym procesie zebrane przez marketerów wpływają na ich decyzje o alokacji budżetu mediowego. Wskazany cel pracy oraz wyniki dokonanego w rozdziale pierwszym przeglądu literatury nasunęły cztery pytania badawcze, którym odpowiadają cztery hipotezy badawcze. Pierwsza hipoteza zakłada, że aktywności klientów w obszarach kontrolowanych przez marketerów, czyli *paid media* oraz *owned media*, stanowią do 20% wszystkich aktywności w wymiarze liczby punktów styku oraz czasu trwania ścieżki. W ramach drugiej hipotezy zostało zweryfikowany odsetek osób, u których występuje zjawisko dysonansu poddecyzyjnego, które oznacza, że konsument po dokonaniu zakupu dalej poszukuje informacji o produkcie. Trzecia hipoteza badawcza skupia się na różnicach w roli poszczególnych obszarów i kanałów reklamowych w procesie otwierania, podtrzymywania i zamykania ścieżki decyzyjnej konsumenta. Różnice w atrybucji konwersji na bazie pełnej ścieżki decyzyjnej i tej obserwowanej przez marketerów (czyli jedynie aktywności z obszarów *paid media* oraz *owned media*) są przedmiotem analiz prowadzących do weryfikacji hipotezy czwartej.

Weryfikacja postawionych hipotez i analiza danych została przeprowadzona przy wykorzystaniu metod ilościowych – statystyki opisowej, regresji liniowej, regresji logistycznej oraz metod z zakresu modelowania atrybucji konwersji – do analizy wykorzystano popularne heurystyczne modele atrybucji konwersji oraz model atrybucji oparty na łańcuchach Markova.

Praca podzielona jest na trzy rozdziały. Pierwszy rozdział niniejszej pracy poświęcony jest przeglądowi klasycznych modeli podejmowania decyzji, modeli oddziaływania reklamy i modeli komunikacji. Autor zweryfikował zależności pomiędzy tymi trzema obszarami nauki. Następnie dokonał analizy zmian w zachowaniach konsumenckich między czasami współczesnymi, silnie zdominowanymi przez Internet, a erą mediów analogowych i sprawdził, w jaki sposób te zmiany kształtują obecne podejście naukowe do procesów podejmowania decyzji przez konsumentów. Przedostatnia część

pierwszego rozdziału stanowi przegląd literatury w zakresie atrybucji konwersji i ich zgodności z modelami podejmowania decyzji. Rozdział pierwszy kończy autorski przegląd badań z lat 2010-2019 związanych z szeroko pojętymi zachowaniami konsumentów w Internecie.

Rozdział drugi skupia się na metodyce badań własnych nad ścieżką decyzyjną i atrybucją konwersji w środowisku internetowym. W rozdziale tym szczegółowo przedstawiono problem badawczy wraz z pytaniami badawczymi i hipotezami badawczymi. Prezentuje on także metodykę badawczą wraz z opisem rynku i próby badawczej oraz wykorzystanych metod badawczych. Rozdział drugi wskazuje również ograniczenia badawcze.

W rozdziale trzecim zaprezentowano wyniki badania przeprowadzonego na próbie 532 przedsiębiorców, którzy zgodzili się na zainstalowanie na wszystkich posiadanych urządzeniach z dostępem do Internetu, specjalnych wtyczek zapisujących wywołania wszystkich stron internetowych, które odwiedzili w czasie badania. Spośród zebranych danych wyselekcjonowano 5171 aktywności, które zostały zaklasyfikowane jako elementy procesu decyzyjnego. Uzyskane dane poddano analizom opisanym szczegółowo w rozdziale drugim.

Niniejsza praca wypełnia lukę wiedzy na temat procesów decyzyjnych konsumentów w środowisku internetowym. Praca prezentuje praktyczne wnioski, które mogą być przydatne przy projektowaniu działań reklamowych online, projektowaniu doświadczeń klienta oraz analizie efektywności wydatków reklamowych.

Rozdział 1. Ścieżka decyzyjna klienta i jej pomiar w środowisku internetowym

1.1. Ścieżka decyzyjna klienta oraz zależności pomiędzy klasycznymi modelami podejmowania decyzji, oddziaływania reklamy i komunikacji

1.1.1. Zachowania konsumentckie a ścieżka decyzyjna klienta

Naukowe rozważania w obszarze konsumpcji i zachowań konsumentckich prowadzone są na wielu płaszczyznach – analizy te są interdyscyplinarne, co wymusza złożony charakter badanego tematu oraz konieczność oparcia się o zdefiniowane założenia teoretyczne. Żeby odpowiednio opisać zjawisko zachowania konsumenta, należy na początku sprecyzować sam termin „konsument” oraz termin „konsumpcja”. Pojęcie konsumpcji mocno ewaluowało na przestrzeni wieków – w starożytności *consumere* oznaczało spożywanie i wykorzystywanie dóbr, ich usuwanie oraz różne sposoby zbywania (Maciaszyk, 2014, s. 8). Do XIV wieku nie funkcjonował termin określający nabywanie dóbr i zaspokajanie potrzeb (Załęga, 2007, s. 7). Aldridge (2006, s. 10-11) twierdzi, że termin konsumować (ang. *consume*) pochodzi z XIV wieku – wtedy oznaczał zużywanie, niszczenie, marnowanie, roztrwianie, wyczerpywanie i miało wydźwięk pejoratywny. Termin konsument (ang. *consumer*) pojawia się w początkach XVI wieku, jednak jego znacznie nie jest równoważne obecnemu rozumieniu tego słowa i ma wciąż wymiar negatywny. Dopiero w połowie XIX wieku znaczenie określenia konsument zostaje zneutralizowane i ma bardziej ekonomiczny charakter opisujący bezosobową, abstrakcyjną jednostkę na bezosobowym, abstrakcyjnym rynku. W tym momencie określenie konsument zastąpiło określenie klient (ang. *customer*) oznaczające jednostkę mającą samodzielnie wybrane potrzeby, które to zaspokajane były przez dostawcę (istniała wtedy personalna relacja klient – dostawca).

Obecnie pojęcie konsumenta funkcjonuje w wielu dziedzinach naukowych, m.in.: ekonomii, socjologii, psychologii, antropologii, marketingu, prawie. W definicjach wykorzystywanych w każdej z tych dziedzin kładzie się nacisk na inne aspekty. Psychologowie skupiają się na motywacjach, socjolodzy na potrzebach i sposobach ich zaspokajania, a ekonomiści na racjonalności dokonywanych przez konsumenta wyborów (Linkiewicz i Bartosik-Prugat, 2017, s. 15). Polski Kodeks Cywilny (1964) opisuje konsumenta jako „osobę fizyczną dokonującą z przedsiębiorcą czynności prawnej niezwiązanej bezpośrednio z jej działalnością gospodarczą lub zawodową”. Słownik Amerykańskiego Stowarzyszenia Marketingu konsumenta określa w sposób tradycyjny jako

użytkownika dóbr, usług oraz idei (AMA, 2019). Słownik wyrazów obcych autorstwa Sobola (1995, s. 589) nazywa konsumenta nabywcą towarów na użytek własny.

Eksperti od marketingu Bon i Pras (2001, s. 150-151), definiują konsumenta jako osobę korzystającą z produktu lub usługi, rozróżniając go od nabywcy i płatnika, czyli osób wykonujących fizyczną czynność nabycia i faktycznie dokonujących transferu pieniądza w celu opłacenia produktu lub usługi. Podobne stanowisko prezentuje Janoś-Kresło i Mróz (2006, s. 14-15) zaznaczając, że konsument to osoba zaspokajająca odczuwane potrzeby poprzez korzystanie z towarów i usług. Smyczek i Sowa (2005, s. 28) dodają, że konsument „zaspokaja swoje potrzeby konsumpcyjne i czyni to zgodnie z własnymi preferencjami, upodobaniami i tradycjami”.

Obecnie w literaturze marketingu termin klient i konsument są stosowane wymiennie – można spotkać również określenie nabywca. Co prawda termin klient jest pojęciem szerszym niż termin konsument, bo obejmuje również nabywców dóbr i usług przemysłowych, których celem jest zaspokojenie potrzeb produkcyjnych (Maciaszyk, 2014, s. 9). Według Aldrige’a (2006, s. 11) „w odróżnieniu od klienta, konsument zamieszkuje świat nasycony reklamą”. Niemniej jednak, ze względu na kontekst niniejszej pracy, terminy konsument oraz klient będą używane zamiennie.

Bez względu na definicję, konsument czy też klient, przed skorzystaniem z produktu dokonuje szeregu czynności prowadzących do wejścia w posiadanie produktu, a proces ten, nazywany zachowaniem konsumenta, polega na interakcji pomiędzy konsumentem i producentem (Solomon, 2013, s. 31-32). Hansen (1972, s. 15) określa zachowania konsumentów jako zestaw działań i percepcji obejmujący przygotowanie decyzji wyboru produktu lub usługi, sam fakt wyboru oraz jego konsumowanie. Fabiunke i in. (1976, s. 32) uważają, że „zachowanie konsumenta wynika z indywidualnego odczuwania potrzeb i obejmuje całokształt obiektywnie i subiektywnie określanych, racjonalnych i emocjonalnych, świadomych i nieświadomych jego posunięć w trakcie przygotowań do podjęcia decyzji na rynku dóbr konsumpcyjnych oraz w czasie konsumpcji”. Pohorille (1980, s. 89) termin ten definiuje poprzez sposób, w jaki konsument dokonuje hierarchizacji własnych potrzeb, dokonuje wyboru dóbr i usług służących zaspokojeniu tych właśnie potrzeb oraz poprzez sposób użytkowania posiadanych dóbr. Antonides i van Raaij (2003, s. 24) uważają, że zachowania konsumenta obejmują „czynności psychiczne i fizyczne (...), łącznie z ich motywami i przyczynami, jednostek i (...) grup dotyczące orientacji, kupowania, użytkowania, utrzymania i pozbywania się wyrobu (...), towarów i usług z sektora rynkowego, sektora publicznego oraz sektora gospodarstwa domowego,

pozwalające konsumentowi funkcjonować oraz osiągać swoje cele i urzeczywistniać wartości, a dzięki temu osiągnąć zadowolenie i dobrobyt z uwzględnieniem skutków krótko- i długofalowych oraz konsekwencji jednostkowych i społecznych”.

Opisane wyżej interakcje są przedmiotem licznych badań, na przykład Engel i in. (1993, s. 4) definiują zachowania konsumenckie jako ogół aktywności prowadzących do pozyskania, użytkowania i dysponowania produktami i usługami razem ze wszelkimi decyzjami warunkującymi i poprzedzającymi te działania. Natomiast Hansen (1972, s. 15) ujmuje zachowanie konsumenta jako zestaw percepcji i działań prowadzących do przygotowania decyzji wyboru, dokonanie wyboru oraz samo konsumowanie. W zachowaniu konsumenta można wymienić trzy typy reakcji: komunikowanie się, zakup, konsumpcję. W polskiej literaturze Szczepański (1981, s. 172) określa zachowanie konsumenta jako: odczuwanie i ocenę potrzeb, ich subiektywne hierarchizowanie, wybór środków zaspokojenia najważniejszych potrzeb oraz korzystanie ze zdobytych środków. Czy jednak zachowania konsumentów da się opisać i skwantyfikować raz, a dobrze? Peter oraz Olson (1990, s. 6-8) wysuwają pogląd, że zachowania konsumentów są dynamiczne, co oznacza, że ewoluują one w czasie wraz ze zmianami w społeczeństwie i gospodarce. Wynika to z faktu, że zachowania konsumenckie opierają się na interakcjach, które zachodzą pomiędzy doznaniem konsumenta, a jego potrzebami i zachowaniem oraz wpływem czynników środowiskowych. Dodatkowo nieodłącznym elementem zachowania konsumentów jest wymiana pomiędzy konsumentami – wymiana ta dotyczy wymiany poglądów, opinii czy też samych produktów.

Konsumentów, którzy w swoim procesie decyzyjnym wykorzystują narzędzia internetowe nazywa się e-konsumentami. Pojęcie to jest efektem połączenia określenia „konsument” z określeniem „elektroniczny” (Jaciow i in., 2013, s. 10) – definicje e-konsumenta oraz różnice pomiędzy tradycyjnymi konsumentami, a e-konsumentami zostały opisane w podrozdziale 1.2.2. Określenie to zostało przywołane na początku pracy, by podkreślić, że w dalszych rozważaniach, ze względu na charakter pracy, związany stricte ze ścieżką decyzyjną w obszarze internetowym, pojęcia e-konsument oraz konsument, jak również klient i użytkownik są i będą stosowane zamiennie.

W powyższych definicjach konsumenta i klienta padają określenia „producent”, „dostawca”, występuje też w nich nienazwany podmiot, który dostarcza konsumentowi dobra lub usługi będący najczęściej przedsiębiorstwem, którego celem jest sprzedaż określonych dóbr lub usług. W kontekście niniejszej pracy, która bada wpływ reklamy na zachowania konsumentów będą używane określenia „reklamodawca” oraz „marketer”, które

oznaczają owe przedsiębiorstwa produkujące dobra lub usługi, które za pomocą różnych form reklamy komunikują się z konsumentami (Collins Dictionary, 2020). Reklamodawcą nie jest zatem każdy producent dóbr lub usług, a jedynie ten, który promuje swoje produkty lub usługi za pomocą różnych form reklamy (AAI, 2020). Słowo marketer oznacza natomiast osobę, która prowadzi działania reklamowe na rzecz reklamodawcy (Collins Dictionary, 2020a) – jest zatem pracownikiem lub kontrahentem i podejmuje decyzje o sposobie reklamy i lokowaniu budżetu reklamowego w imieniu reklamodawcy. Dlatego też określenia „reklamodawca” oraz „marketer” są stosowane w powszechnym rozumieniu wymiennie.

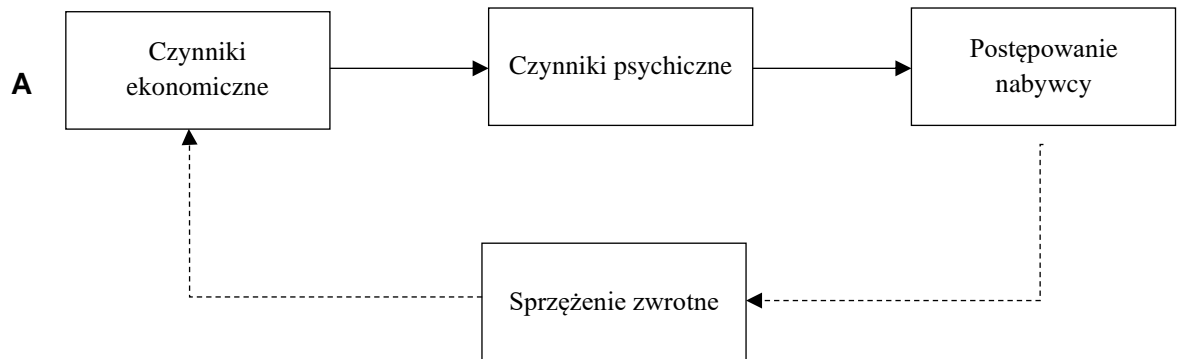
1.1.2. Klasyczne modele podejmowania decyzji przez konsumentów

Na przestrzeni lat powstało wiele koncepcji opisujących schematy zachowania konsumentów w procesie podejmowania decyzji. Próby wyjaśnienia tego zjawiska odwoływały się do klasycznych koncepcji ekonomicznych, które zakładają, że człowiek podejmuje zawsze racjonalne decyzje, czyli kalkuluje zyski i koszty każdej operacji (Stasiuk i Maison, 2017, s. 20). Jedną z pierwszych istotnych teorii opisujących zachowania konsumenta była teoria użyteczności Jevonsa, Menegera i Walrasa mówiąca, że jednostka maksymalizuje korzyści, minimalizując nakłady. Teoria ta jednocześnie zakłada mierzalność użyteczności produktu i jej malejącą użyteczność krańcową, czyli stan, w którym każda kolejna konsumowana jednostka zakupionego dobra powoduje mniejszą użyteczność niż konsumpcja poprzedniej jednostki (Menger, 2007, s. 13). Pareto wyszedł z założenia, że użyteczność nie jest mierzalna, ale konsument postępuje racjonalnie i posiada niezmienną się preferencje w procesie decyzyjnym oraz, co najważniejsze, nie przypisuje poszczególnym alternatywom wartości, tylko je porządkuje względem siebie (Mazurek-Łopacińska i Sobocińska, 2014, s. 191).

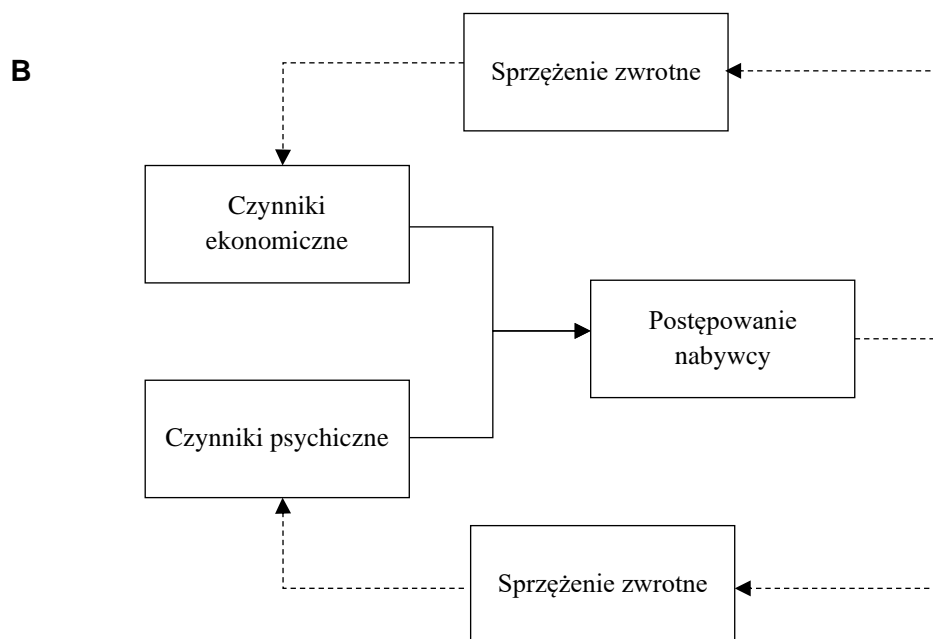
Dopiero współczesne modele definiują racjonalność wyboru w sposób inny, niż w ujęciu ekonomicznym, opierając się na psychologicznej i emocjonalnej racjonalności, uwzględniając mnogość informacji, dynamizm współczesnego świata i idące za tym ograniczenia czasowe konsumentów (Kofta, 1985, s. 175-216; Pinson i Jolibert, 2011, s. 25). Podstawę do założeń współczesnych modeli stanowi teoria Katony (1964, s. 14-15) dopuszczająca racjonalne zachowania, ale i zwracająca uwagę, że nad przemyślanym wyborem przeważają przyzwyczajenia lub zachowania impulsywne. Katona przyjął, że konsument działa często z mocno ograniczoną racjonalnością i niepełną zdolnością do maksymalizacji zadowolenia, co ma związek z niewystarczającą ilością danych w procesie

decyzyjnym. Na proces decyzyjny według Katony wpływ mają głównie czynniki ekonomiczne i psychiczne, w szczególności postawa wobec produktu. Rysunek 1. przedstawia oryginalny model Katony, a Rysunek 2. późniejszą modyfikację opartą na przeświadczeniu, że na psychikę człowieka nie wpływają czynniki ekonomiczne – mają one jedynie wpływ na jego działanie (Kaczmarczyk, 2007, s. 50-54).

Rysunek 1. Model postępowania nabywców dóbr konsumpcyjnych wg Katony



Rysunek 2. Model postępowania nabywców dóbr konsumpcyjnych wg Katony



Źródło: Kaczmarczyk, 2007, s. 52.

Jednym z najbardziej rozpowszechnionych w literaturze jest klasyczny model podejmowania decyzji konsumenckich EKB, którego nazwa pochodzi od nazwisk jego autorów (Engel-Kollat-Blackwell). Model ten bazuje na założeniu, że decyzja o wyborze

i zakupie produktu jest bezpośrednią konsekwencją przejścia konsumenta przez pięć etapów decyzyjnych:

- rozpoznanie problemu,
- poszukiwanie informacji,
- ocena możliwości,
- decyzja zakupowa,
- ocena podecyzyjna.

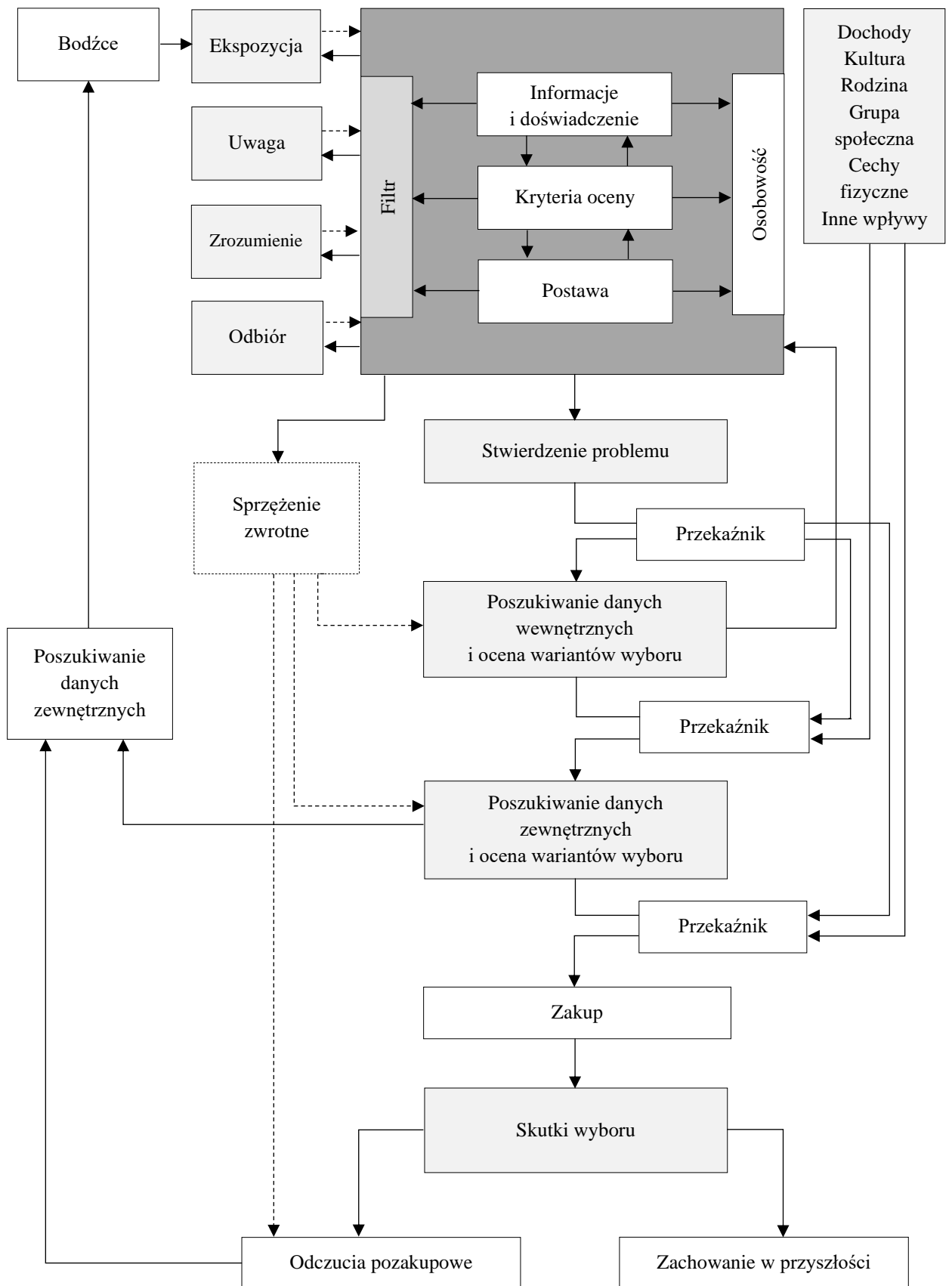
Etap rozpoznania problemu jest najważniejszy, ponieważ to on ukierunkowuje konsumenta do działań mających na celu zaspokojenie rozbudzonej potrzeby. Samo rozpoznanie problemu wywoływane jest poprzez rozbieżność między stanem idealnym a stanem rzeczywistym. Rozbieżność ta powstaje m.in. poprzez tak oczywiste fakty, jak wyczerpanie zapasów czy zmianę sytuacji życiowej, ale też poprzez bardziej subiektywne zdarzenia, na przykład brak satysfakcji czy też nowe potrzeby kreowane przez społeczeństwo.

Kolejnym krokiem jest poszukiwanie informacji ze źródeł wewnętrznych i zewnętrznych. Źródłami wewnętrznymi są przykładowo własne doświadczenia, a źródłami zewnętrznymi są informacje uzyskiwane na przykład ze środków masowego przekazu. Finalnym efektem tego kroku jest stworzenie zestawu możliwości, które zostaną poddane analizie w etapie trzecim.

Ocena możliwości obejmuje tworzenie się postaw wobec ewentualnych wyborów. Konsument nie bierze pod uwagę wszystkich możliwych opcji, pewne od razu odrzuca ze względów racjonalnych lub emocjonalnych. Analizuje tylko te, które wstępnie spełniają jego kryteria i porównuje je. Nie jest to proces prosty dla konsumenta, większa liczba opcji tym bardziej go komplikuje, niemniej jednak po kilku iteracjach związanych z oceną dostępnych możliwości, konsument przechodzi ostatecznie do czwartego etapu, jakim jest zakup produktu lub usługi zgodnie z wybraną opcją.

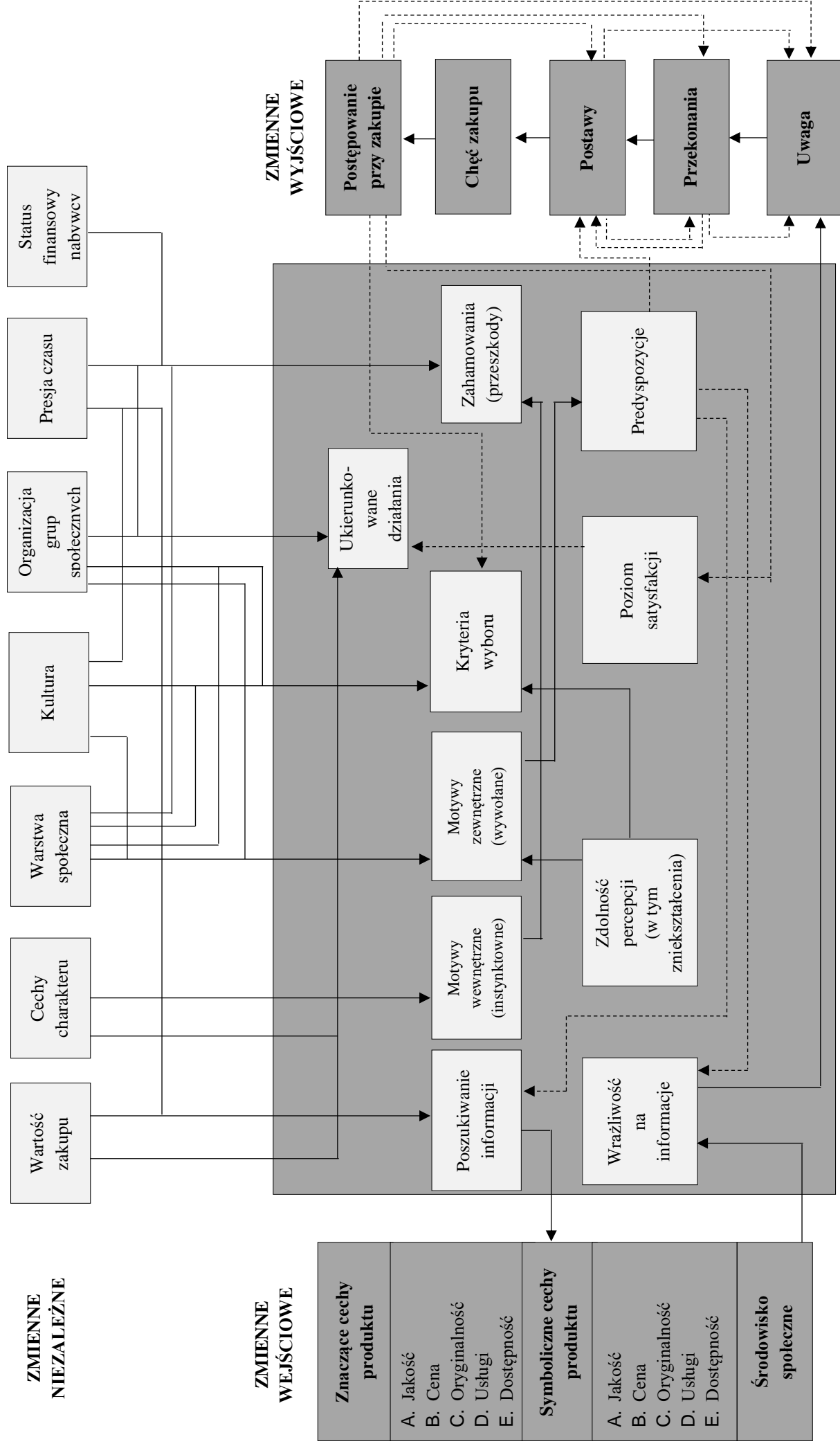
Ostatnim elementem procesu decyzyjnego jest ocena podecyzyjna, na którą ma wpływ doświadczenie związane z używaniem danego produktu lub usługi. Ocena ta ma wpływ na przyszłe decyzje konsumenta, szczególnie na etapie poszukiwania informacji wewnętrznych, kiedy to klient odwołuje się do swoich przeszłych doświadczeń (Engel i in., 1968, 1978; Stasiuk, 2017, s. 20-28).

Rysunek 3. Model podejmowania decyzji konsumenckich Engel-Kollat-Blackwell



Źródło: Engel et al., 1968, 1978.

Rysunek 4. Zmodyfikowany model Howarda – Shetha



Źródło: Howard, Sheth, 1969, s. 30 za: Rudnicki, 2012, s. 25.

Innym, znanym w świecie nauki, strukturalnym (czyli ukazującym teoretycznie ważne cechy i ich wzajemne relacje) modelem podejmowania decyzji jest model zaproponowany przez Howarda i Shetha (1969), w którym badacze podjęli próbę odzwierciedlenia całościowego procesu decyzyjnego. Podobnie jak w przypadku innych klasycznych modeli, tu również głównym założeniem jest racjonalność ekonomiczna podejmowanej decyzji.

Autorzy zakładają, że na proces podejmowania decyzji mają wpływ liczne bodźce, przekonania i informacje, zwane przez nich zmiennymi, które możemy podzielić na cztery grupy:

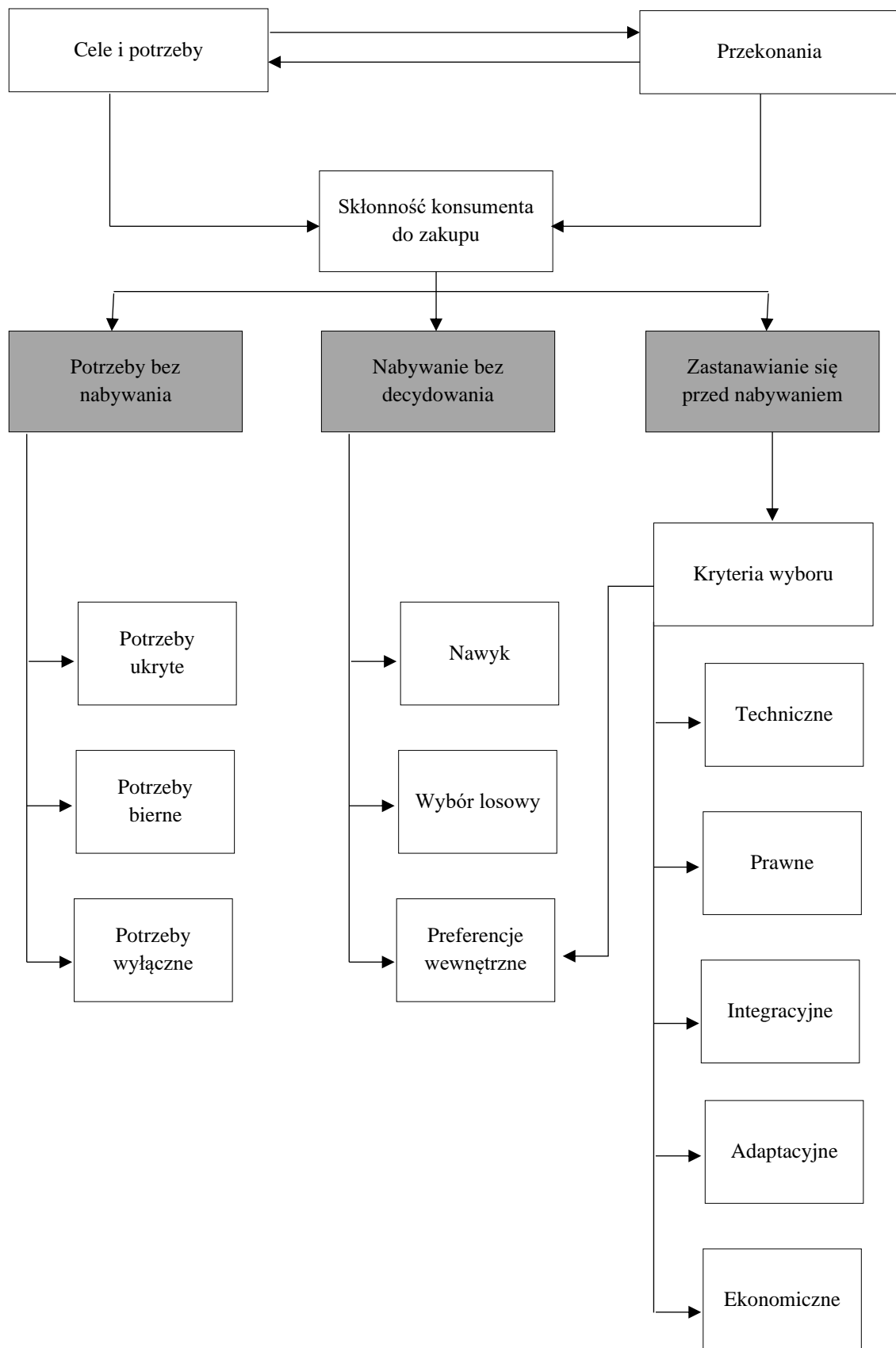
- zmienne wejścia, do których zaliczamy różnego rodzaju informacje stanowiące podstawę podejmowania decyzji, czyli cechy produktu, takie jak m.in. jakość, cena i ich symboliczne znaczenie (np. prestiż związany z posiadaniem produktu) oraz zmienne społeczne, czyli pozycję społeczną, rodzinę, grupę społeczną, do której konsument aspiruje;
- zmienne hipotetyczne obejmujące zmienne psychologiczne, biorące udział w przetwarzaniu informacji płynących ze zmiennych wejściowych, które to pozwalają odzwierciedlić przebieg motywacji do podjęcia zakupu;
- zmienne niezależne, które jak obrazuje Rysunek 4., nie wchodzą bezpośrednio do modelu, ale mają istotny wpływ na podejmowane decyzje i jak pokazuje praktyka, są wykorzystywane w dziedzinie marketingu jako kryterium segmentacji produktów czy też komunikatów;
- zmienne wyjściowe, do których należą: uwaga, postawa, intencja, zrozumienie, zakup.

Model Howarda-Shetha charakteryzuje się tym, że teoretycznie wielkości na wejściu i wyjściu dają się zmierzyć, natomiast przebiegi motywacyjne są niekwantyfikowalną, typowo teoretyczną konstrukcją (Rudnicki, 2012, 2. 24-26).

Konsumenci cechują się różnymi potrzebami, przekonaniami i skłonnościami, które prowadzą ich finalnie do zakupu produktu lub usługi. O'Shaughnessy (1994, s. 13-14) uwzględnia trzy sytuacje związane z potrzebami konsumenta:

- potrzeby bez nabywania,
- potrzeby zaspokajane bez decydowania,
- potrzeby, które wymagają przemyślenia do ich zaspokojenia.

Rysunek 5. Model O'Shaughnessy'ego postępowania nabywców dóbr konsumenckich



Źródło: O'Shaughnessy, 1994, s. 12.

W pierwszej z opisanych sytuacji konsument zauważa potrzebę posiadania produktu, ale ostatecznie nie zamierza go kupować. W tej sytuacji możemy wyróżnić trzy rodzaje potrzeb:

- ukryte, kiedy to nabywca jest nieświadomy, w jaki sposób osiągnie swój cel poprzez zakup produktu,
- bierne, występujące w sytuacji, gdy konsument ma pełną świadomość, jakie korzyści odniesienie z posiadania produktu, ale ostatecznie nie dokonuje zakupu,
- wyłączone, gdy do zakupu nie dochodzi z powodu braku pieniędzy lub innych powodów wyłączających.

W drugiej sytuacji konsument kupuje produkt, nie podejmując przemyślanej decyzji, działając w sposób nawykowy, wynikający z powtarzalności konsumpcji lub też losowy. Klient może również opierać się przede wszystkim na subiektywnej ocenie i upodobaniach.

W trzeciej z wymienianych przez O'Shaughnessy'ego sytuacji nabywca głęboko zastanawia się w procesie decyzji zakupowej. Istotne są kryteria wyboru – jeżeli przyczyny są subiektywne, to proces decyzyjny jest zbliżony do drugiej z opisanych sytuacji, jeżeli natomiast przyczyny są obiektywne, to wybór opiera się na kryteriach prawnych, technicznych, ekonomicznych, adaptacyjnych i integracyjnych.

Innym rozpowszechnionym w literaturze modelem jest zaproponowany przez Nicosię (1966), opisujący proces podejmowania decyzji przez pojedynczego konsumenta lub rodzinę. Model wyróżnia trzy kluczowe obszary, do których zaliczamy: predyspozycje i preferencje, postawy, motywacje, w ramach których klient poszukuje i wartościuje informacje, dokonuje zakupu i konsumuje produkt.

Konsument zmienia swój stan z biernego na aktywny, zwiększając stopniowo swój poziom motywacji do zakupu. Model zakłada cztery obszary opisujące kolejne kroki na ścieżce decyzyjnej oraz wzajemne powiązania między nimi:

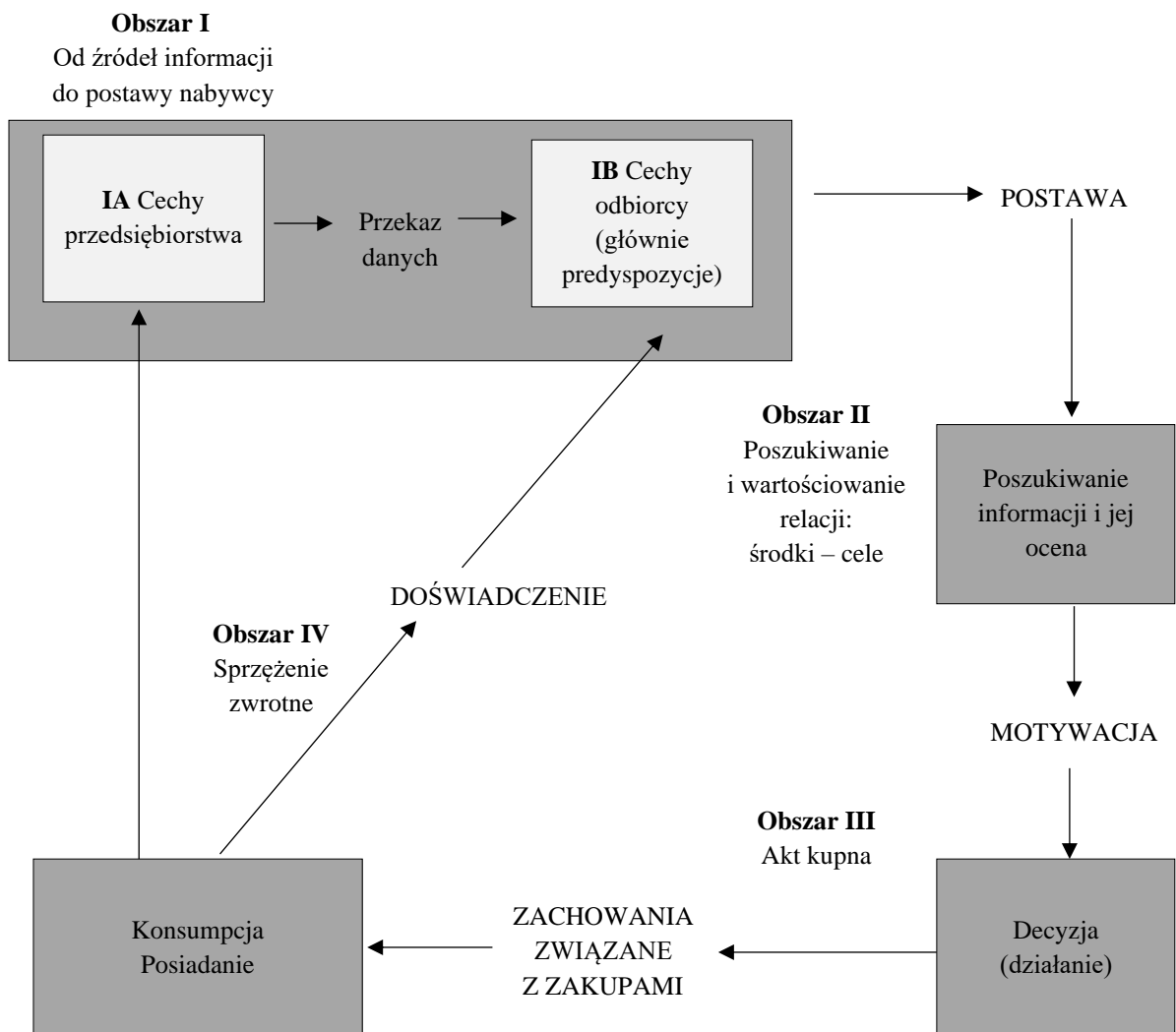
- Obszar I: od źródeł informacji do postawy nabywcy składający się z dwóch podsystemów: IA obejmującego cechy przedsiębiorstwa oraz produktu i IB zawierający cechy konsumenta, takie jak osobowość, wyznawane wartości czy doświadczenie.
- Obszar II: obejmujący poszukiwanie informacji produktowej i jej wartościowanie, na bazie postawy względem informacji kształtuje się motywacja zakupowa.
- Obszar III: akt kupna, który niekoniecznie musi zakończyć się zakupem – w przypadku negatywnego scenariusza informacje zdobyte w procesie

podejmowania decyzji są przechowywane w pamięci konsumenta, będąc nowymi predyspozycjami w podsystemie IB.

- Obszar IV: będący konsumpcją produktu, która powoduje, że w sytuacji obcowania przez klienta z produktem wytwarzane są nowe predyspozycje konsumenta zachowane w IB.

Model ten jasno wskazuje, że konsumpcja jest bardzo istotna, gdyż determinuje przebieg kolejnych procesów zakupowych konsumenta oraz jednocześnie kształtuje strategię produktową przedsiębiorstw, wpływając na cechy produktów i wprowadzanie na rynek nowych produktów.

Rysunek 6. Model Nicosii zachowania konsumenta

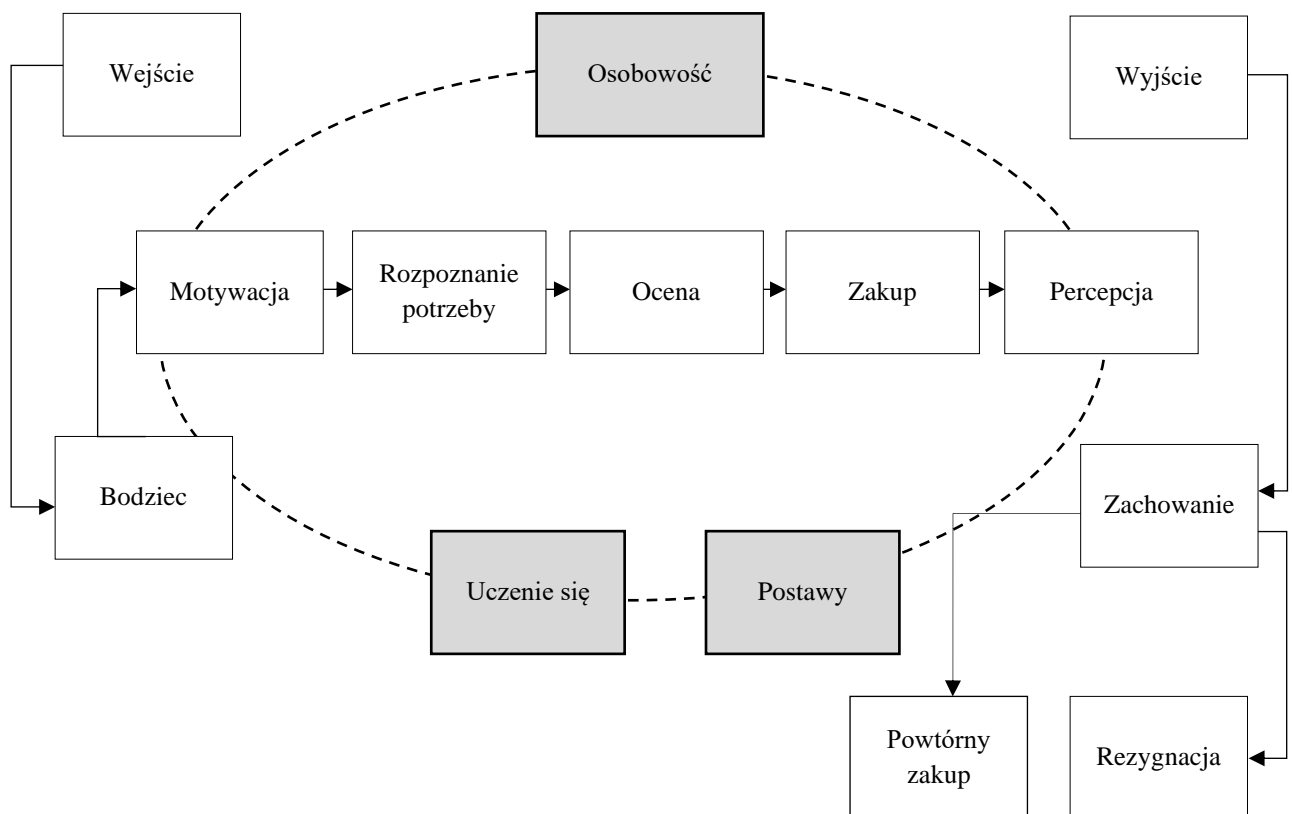


Źródło: Nicosia, 1966, s. 156.

Kolejny model zachowania konsumenta Rosanii (1995, s. 50-60) prezentuje przebieg konsumenckiego postępowania z istotnym ukierunkowaniem na psychikę konsumenta,

wskazuje na istotny wpływ indywidualnych cech klienta: postaw, osobowości, procesu uczenia się. Pod uwagę zostały także wzięte zachowania pozakupowe, takie jak ocena transakcji, zakupionego dobra oraz decyzje o kolejnych zakupach. Proces decyzyjny inicjowany jest przez bodziec wytwarzający motywację, co w konsekwencji prowadzi do zidentyfikowania potrzeby. Gdy konsument rozpozna już potrzebę, rozpoczyna się etap oceny możliwych i zidentyfikowanych alternatyw. Ocena wyboru dokonuje się w oparciu o zmienne wewnętrzne, do których zaliczyć można posiadaną wiedzę i doświadczenie oraz zmienne zewnętrzne obejmujące m.in. reklamę oraz obiektywne źródła informacji. Całość procesu rozpatrywana jest w kontekście percepcji, motywacji, przyjętej postawy oraz osobowości, co finalizuje się pod postacią podjętej decyzji zakupowej. W konsekwencji prowadzi to do wyjścia z systemu poprzez określone zachowanie i ocenę pozakupową, która implikuje lub nie dalsze zakupy.

Rysunek 7. Decyzyjny model zachowania konsumenta wg Rosanii



Źródło: Rosania, 1996 za: Jachnis, Terelak, 1998, s. 45

Analizując opisane w niniejszym rozdziale modele, można stwierdzić, że wspólne założenie większości modeli oraz definicji zachowania konsumentów odnosi się do istnienia

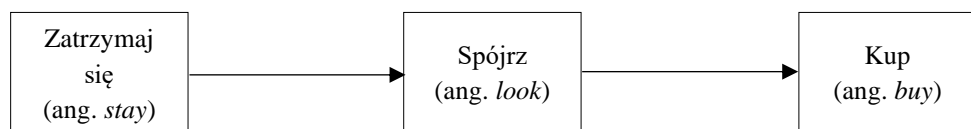
w procesie decyzyjnym pewnych etapów, które mają doprowadzić do wyboru najlepszego wariantu produktu, czy też usługi, a następnie zakupu, użytkowania i utylizacji. Modele te wskazują, że konsumpcja jest tylko jednym z elementów procesu (Linkiewicz i Bartosik-Prugot, 2017). Należy też pamiętać, że samo postępowanie człowieka i zachodzący w jego umyśle proces decyzyjny są abstrakcyjnymi i trudnymi do zidentyfikowania kategoriami. Zagadnienia te nie są w pełni poznane, z punktu widzenia różnych naukowych dyscyplin są wieloaspektowe i zróżnicowane, co uniemożliwia stworzenie całościowego, kompleksowego modelu postępowania konsumentów na rynku. W związku z tym twórcy modeli analizują, systematyzują i opisują postępowanie klienta w różnych aspektach i z różnych perspektyw. Wraz z upływem czasu, modele te stają się coraz bardziej złożone i wielowymiarowe, ale jednocześnie podlegają pewnym założeniom i ograniczeniom. Wspomniane ograniczenia, poza lukami w zrozumieniu wybranych zachowań, wynikają z faktu, że zbiorowość konsumentcka jest silnie zróżnicowana co wymusza przyjmowanie pewnych uogólnień i uproszczeń (Maciaszyk, 2014, s. 8-22).

1.1.3. Klasyczne modele oddziaływania reklamy

Model EKB powstał w 1968 r., okresie intensywnego rozwoju reklamy w środkach masowego przekazu, takich jak telewizja i radio. Długo przed powstaniem modeli decyzyjnych konsumenta funkcjonowały, nieokreślane jeszcze tak wtedy, modele oddziaływania reklamy.

Najstarszym z nich jest model SLB, którego nazwa jest akronimem angielskiego *stay-look-buy*, czyli w polskim tłumaczeniu zatrzymaj się-spójrz-kup powstały w połowie XIX wieku. Bazował na prostym założeniu, że reklama powinna dotrzeć do odbiorcy, a już samo jej zauważenie skłoni konsumenta do zakupu (Beliczyński 1999, s. 29-30).

Rysunek 8. Model SLB (*Stay-Look-Buy*)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Beliczyński, 1999, s. 29-30.

Około 50 lat później, w początkach XX w. na potrzeby sprzedawców bezpośrednich powstał opisywany w ówczesnej literaturze sprzedażowej model AIDA. Mimo praktycznego funkcjonowania po raz pierwszy w literaturze naukowej został określony

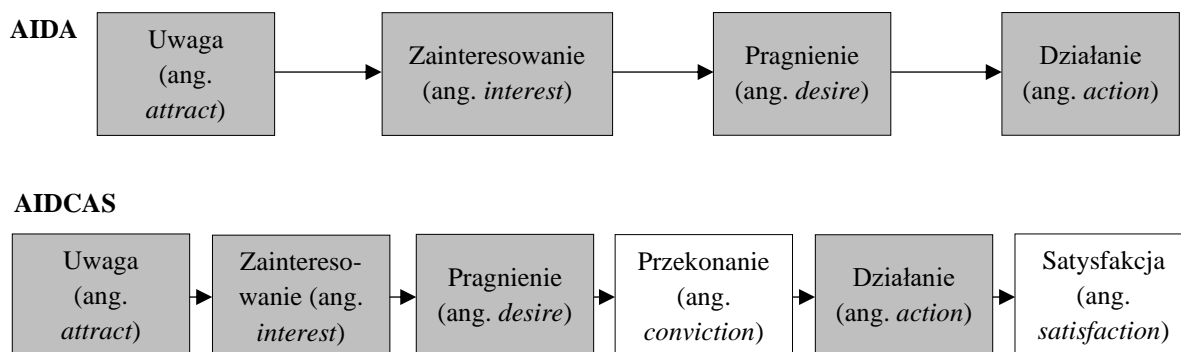
w pierwszej połowie XX w. przez Stronga (1925, s. 349). Model ten zakłada, że klient buduje swoją świadomość produktową i chęć zakupu w czterech etapach, do których należą:

- uwaga (ang. *attention*),
- zainteresowanie (ang. *interest*),
- pragnienie (ang. *desire*),
- działanie (ang. *action*).

Zgodnie z modelem AIDA reklama musi przyciągnąć uwagę klienta, a następnie wywołać zainteresowanie produktem. Dopiero rozbudzenie zainteresowania może spowodować potrzebę zakupową, która w efekcie prowadzi do zakupu. Podobnie jak model EKB, model AIDA jest modelem linearnym, czyli takim, w którym następuje określona sekwencja zdarzeń i ma ona swój ciąg przyczynowo-skutkowy, czyli określoną hierarchię efektów. Ponieważ model AIDA ma swoje korzenie w sprzedaży bezpośredniej, na potrzeby tradycyjnej reklamy rozumianej jako przekaz poprzez medium, stworzono model AICA, gdzie etap wykreowania pragnienia zastąpiono potrzebą przekonania klienta (ang. *conviction*).

Niedługo potem powstały dwa kolejne warianty na bazie AIDA i AICA – w obu przypadkach zmiana polegała na dodaniu do każdego z nich piątego elementu – do pierwszego dodano na końcu etap satysfakcji (ang. *satisfaction*), uwzględniając w ten sposób utrzymanie kontaktu z klientem już po sprzedaży, a do drugiego przywrócono znany wcześniej etap pragnienia (ang. *desire*). Dwa nowe modele (AIDAS oraz AICDA) wyewoluowały ostatecznie w model AIDCAS łączący w sobie wszystkie wymienione wyżej elementy (Gędek, 2013, s. 475-479).

Rysunek 9. Ewolucja modelu AIDA w model AIDCAS



Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Strong, 1925, s. 349; Bedell, 1940, s. 16-35; Gędek, 2013, s. 475-479.

Na początku lat 60., czyli w tym samym dziesięcioleciu, w którym powstał model EKB dający podwaliny do dalszych badań nad procesami decyzyjnymi konsumentów, zaczął funkcjonować model Lavidge'a-Steinera (1961), zgodnie z którym reklama powinna oddziaływać na konsumenta w trzech zdefiniowanych etapach. Zadaniem reklamy jest przede wszystkim dostarczanie faktów, które przekładają się na świadomość i wiedzę klientów. Na etapie budowania świadomości klient ma się dowiedzieć o istnieniu produktu, a na etapie wiedzy poznać jego cechy. W kolejnym kroku zadaniem reklamy jest zmiana postaw i uczuć – etap upodobań ma na celu wzbudzenie sympatii, a etap preferencji wpływ na klienta, który w kolejnych krokach powinien się do produktu przekonać i następnie go zakupić. Te dwa ostatnie etapy składają się na etap wolicjonalno-behawioralny.

Tabela 1. Model hierarchii efektów Lavidge'a-Steinera

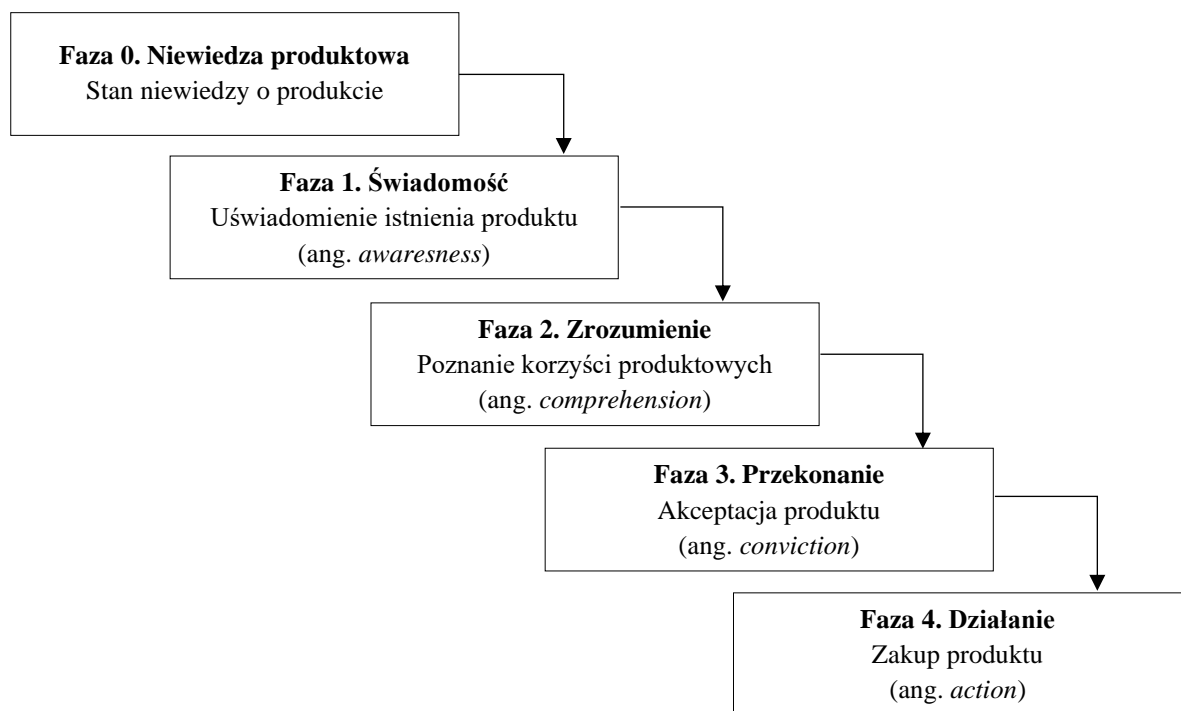
Obszar oddziaływania reklamy	Zadania reklamy	Przesuwanie konsumenta w kierunku zakupu	Typ reklamy
Etap poznawczy (kognitywny)	Reklama dostarcza informacji i faktów	1. Świadomość (ang. <i>awareness</i>)	Kampanie drażniące
		2. Wiedza (ang. <i>knowledge</i>)	Obwieszczenia, reklamy opisowe, slogany, reklamy śpiewane
Etap afektywny	Reklama zmienia postawy i uczucia	3. Upodobanie (ang. <i>liking</i>)	Reklama porównawcza, reklama argumentująca
		4. Preferowanie (ang. <i>preference</i>)	Reklama tworząca wizerunek marki, apel: status, prestiż
Etap wolicjonalno-behawioralny	Reklama stymuluje lub kieruje pragnieniami	5. Przekonanie (ang. <i>conviction</i>)	Rekomendacje
		6. Zakup (ang. <i>purchase</i>)	Reklama w punkcie sprzedaży, reklama sklepu, apel cenowy

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Lavidge, Steiner, 1961; Kall, 2002, s. 22.

Również w początkach lat 60. XX wieku Colley (1961) wprowadził do teorii marketingowej model DAGMAR, będący pochodną słów *Defining Advertising Goals for Measured Audience Response* (ang.), które w wolnym tłumaczeniu znaczą: określenie celów reklamy w celu osiągnięcia wymiernej (policzalnej) reakcji odbiorców. W stosunku do modelu AIDA, który opisuje stosunkowo krótkotrwały proces oddziaływania na konsumenta, model DAGMAR przedstawia dłuższy mechanizm i dotyczy klientów mocno zaangażowanych w proces zakupowy. Założeniem modelu jest, że konsumenci przechodzą przez pięć faz w ujęciu sekwencyjnym (czyli kolejność etapów nie może być zmieniona). Pierwszą, podstawową fazą, zwaną fazą zero jest stan niewiedzy o produkcie. Dopiero reklama uświadamia istnienie produktu (ang. *awareness*). Następnie klient, będąc świadomy

produktu, zapoznaje się z korzyściami, które uzyska, zakupując produkt (ang. *comprehension*). W efekcie tego reklamodawca nakłania konsumenta do zakupu (ang. *conviction*), co powinno prowadzić do finalnego nabycia dobra (ang. *action*). Te pięć faz określanych jest jako procedura ACCA (ang. *awareness-comprehension-conviction-action*).

Rysunek 10. Model oddziaływania reklamy DAGMAR

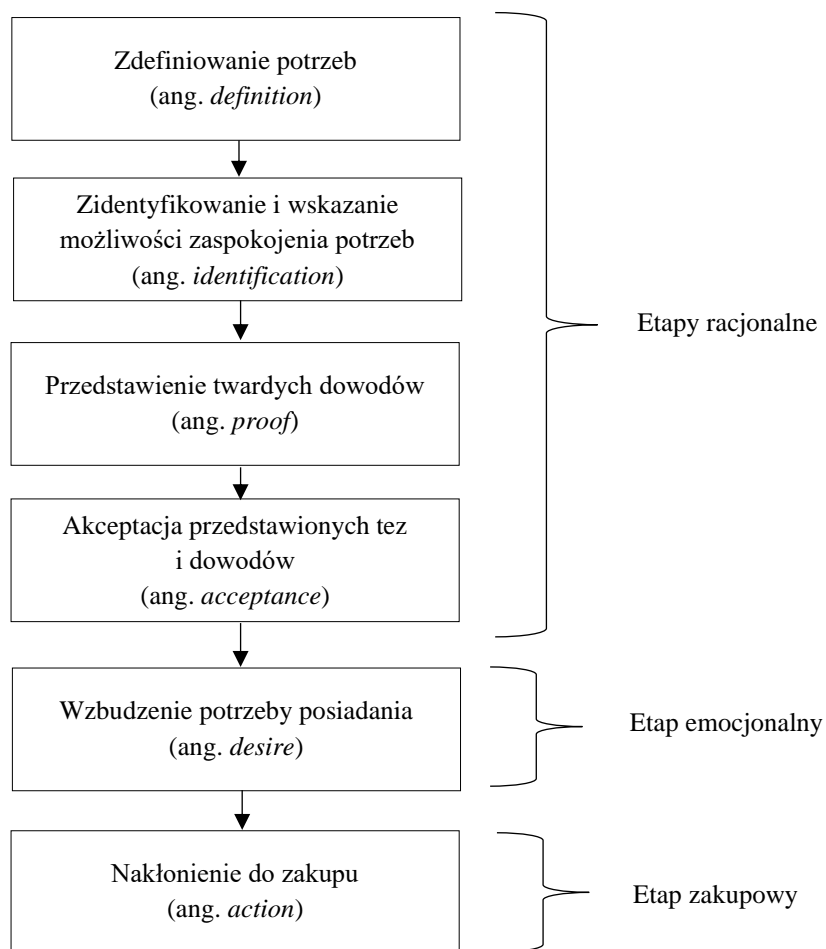


Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Colley, 1961

Równoległe do modelu DAGMAR rozwinęła się koncepcja modelu DIPADA, wykorzystywanego głównie przez specjalistów do spraw sprzedaży bezpośredniej, obejmującego sześć etapów wpływu reklamy. Etapem pierwszym nie jest, w przeciwieństwie do innych modeli, uświadomienie o istnieniu produktu czy też przyciągnięcie uwagi, ale zdefiniowanie potrzeb klienta (ang. *definition*) poprzez wskazanie ich w przekazie reklamowym i podporządkowanie treści reklamy do tej potrzeby. Następnie reklama powinna wskazać konsumentowi, w jaki sposób może te potrzeby zaspokoić – etap ten nazywany jest etapem identyfikacji (ang. *identification*). Według tego modelu konsument, który poznał już swoją potrzebę i wie, w jaki sposób ją zaspokoić, oczekuje przedstawienia twardych dowodów, że dany produkt faktycznie zaspokoi jego potrzeby (ang. *proof*). Może to być np. podparcie się poziomem zadowolenia obecnych klientów lub udziałem w rynku. Kolejnym, kluczowym etapem z punktu widzenia sprzedaży, jest

akceptacja przez klienta postawionych tez i dowodów (ang. *acceptance*). W tym momencie kończy się racjonalna strona procesu decyzyjnego, gdyż do zakupu potrzebne jest również działanie wpływające na emocje, odwołanie się do wyobraźni konsumenta, pokazanie jak zmieni się jego życie po zakupie produktu. Etap wpływania na emocje nazywany jest etapem wzbudzania potrzeby posiadania (ang. *desire*). Konsument mający racjonalne argumenty skłaniające do zakupu i rozbudzone potrzeby emocjonalne przechodzi do fazy zakupu (ang. *action*), będącej końcem procesu decyzyjnego (Kotler, 1980, s. 405-410).

Rysunek 11. Model oddziaływania reklamy DIPADA



Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Kotler, 1980, s. 405-410.

W latach 80. i 90. XX w. nasiliła się dyskusja nad hierarchią efektów komunikacyjnych, tym bardziej, że większość powstałych modeli nie została zweryfikowana empirycznie. Badacze zgadzają się co do trzech zasadniczych efektów komunikacyjnych reklamy – poznawczego (kognitywnego), afektywnego i wolicjonalno-behawioralnego, niemniej jednak wciąż toczy się dyskusja nad kolejnością ich występowania. Przykładowo powstały w 1989 roku model efektów komunikacyjnych

autorstwa W. F. van Raaija (1989, s. 261-273) dzieli i przeplata między sobą wymienione wyżej trzy etapy, tworząc następującą sekwencję: pierwotny efekt afektywny, efekt kognitywny, wtórny efekt afektywny, efekt wolicjonalny (Woźniczka 2009, s. 53-56).

Tabela 2. Model efektów komunikacyjnych W. F. van Raaija

Efekt	Mierniki oceny efektów
Uwaga	<ul style="list-style-type: none"> • rejestracja ruchu gałki ocznej
Pierwotna reakcja afektywna	<ul style="list-style-type: none"> • mierniki fizjologiczne (np. pomiar napięcia skóry) • ocena subiektywna • obserwacja zachowania
Opracowanie poznawcze	<ul style="list-style-type: none"> • rozpoznanie • przywołanie • dekodowanie apelu • powstanie lub zmiana przekonań
Postawa	<ul style="list-style-type: none"> • postawa • preferencja
Intencja zakupu	<ul style="list-style-type: none"> • krótko- i długoterminowa intencja zakupu
Zakup	<ul style="list-style-type: none"> • obserwacja zachowania • rejestracja zakupów • sprzedaż

Źródło: van Raaij, 1989 za: Woźniczka, 2009, s. 59.

Opisane powyżej modele sekwencyjne nie są wystarczające do pełnego zrozumienia wpływu reklamy na konsumenta oraz, co istotne, pomiaru efektów reklamowych. Są to modele konceptualne, które nie precyzują, w jaki sposób badać skuteczność reklamy i jej wpływ na konsumenta, a dodatkowo nie zawsze były sprawdzane w praktyce. Ich wadą jest też to, że nie wskazują, jakie czynniki determinują skuteczną strategię komunikacyjną. Problem ten postanowił rozwiązać Vaughn (1986), przedstawiając model FCB, w którym zakładał, że wybór sposobu oddziaływania reklamy zależy jest od rodzaju produktu, który to różnicuje poziom zaangażowania w procesie zakupowym oraz pobudki zakupowe. Vaughn zaprezentował w swoim modelu cztery strategie dotarcia do konsumenta, zależnie od stopnia jego zaangażowania oraz sposobu podejścia do produktu, co obrazuje Tabela 3.

W przypadku produktów, kiedy decyzja o zakupie podejmowana jest w sposób racjonalny, a stopień zaangażowania konsumenta w proces decyzyjny wysoki, takich jak dom czy polisa ubezpieczeniowa, klient działa w schemacie myśl-czuj-rób (ang. *learn-feel-do*), czyli w pierwszej kolejności opiera się na przesłankach racjonalnych, takich jak cechy produktu, a dopiero potem dopuszcza do siebie emocje. Z kolei w przypadku zakupu produktów, które pozwalają na wyrażenie siebie, takich jak ubrania czy biżuteria – tu pierwszym impulsem są emocje, dopiero potem pojawia się racjonalność – można wtedy

mówić o schemacie czuj-myśl-rób (ang. *feel-learn-do*). Konsumentom bardzo często dokonują zakupów produktów, które mają wiele wspólnego z racjonalnością, ale też nie angażują ich tak bardzo w podejmowanie decyzji – mowa tu o artykułach spożywczych, środkach czystości, gdzie kryterium wyboru i motywem jest funkcjonalność produktu, jego cechy racjonalne. Wtedy konsument postępuje według schematu rób-myśl-czuj (ang. *do-learn-feel*). Produkty kupowane impulsywnie, które służą pobudzeniu zmysłowego, do których zaliczane są m.in. słodczyce, napoje chłodzące, wymagają komunikacji w schemacie rób-czuj-myśl (ang. *do-feel-learn*), gdyż produkt oceniamy po jego spożyciu i dopiero wtedy możemy podejść racjonalnie do jego oceny.

Tabela 3. Macierz FCB

Macierz FCB		Sposób podejścia do produktu	
		Racjonalny	Emocjonalny
Stopień zaangażowania	Wysoki	Reklama informacyjna (ang. <i>informative</i>) Model: myśl – czuj – rób (ang. <i>learn-feel-do</i>) Motyw zakupu: celowość	Reklama emocjonalna (ang. <i>affective</i>) Model: czuj – myśl – rób (ang. <i>feel-learn-do</i>) Motyw zakupu: wyrażenie siebie
	Niski	Reklama tworząca nawyk (ang. <i>habitual</i>) Model: rób – myśl – czuj (ang. <i>do-learn-feel</i>) Motyw zakupu: funkcjonalność produktu	Reklama dająca satysfakcję (ang. <i>satisfaction</i>) Model: rób – czuj – myśl (ang. <i>do-feel-learn</i>) Motyw zakupu: pobudzenie zmysłowe

Źródło: Vaughn, 1986

Modele oddziaływania reklamy różnią się liczbą, rodzajem, kolejnością występowania poszczególnych etapów, ale każdy z nich zakłada, że reklama może spowodować co najmniej jedną z trzech reakcji wpływających na postawę konsumenta wobec produktu:

- poznawczą – związaną ze stanem wiedzy konsumenta, który jest pochodną dotarcia do jego świadomości informacji nadawanych przez reklamodawcę,
- uczuciową – ściśle związaną z formowaniem się postawy klienta wobec firmy i jej produktu pod wpływem przekazu reklamowego,
- behawioralną – powiązaną ze stymulowaniem konsumenta do oczekiwanego przez reklamodawcę działania (Doliński, 1998, s. 65-97).

Wiedza płynąca z wyżej wymienionych modeli służy reklamodawcom do osiągnięcia zakładanego przez nich zachowania konsumenta, którym jest finalnie zakup

produktu. Natomiast poszczególne działania reklamowe mogą mieć cele inne niż sprzedaż, bardziej pośrednie, np. uświadomienie istnienia produktu czy podkreślenie zalet marki w porównaniu z konkurencją (Mazurek-Łopacińska, 2002, s. 25).

Tabela 4. Cele reklamy w kolejnych fazach postępowania klienta na rynku

Faza procesu zakupu	Cele reklamy
Uświadomienie potrzeby	<ul style="list-style-type: none"> • kreowanie nowych potrzeb poprzez prezentację nowych produktów • pobudzenie procesu odczuwania potrzeby poprzez przypominanie o istniejących produktach
Rozpoznanie sposobów zaspokojenia potrzeby	<ul style="list-style-type: none"> • dostarczanie informacji o istniejących na rynku produktach • pokazanie, że produkt i marka mogą zaspokoić potrzeby nabywcy
Ocena sposobów zaspokojenia potrzeby i wybór	<ul style="list-style-type: none"> • zachęcanie do zakupu konkretnej marki przez wskazanie jej wyjątkowego charakteru • podkreślanie zalet marki w porównaniu z konkurencją • wpływanie na motywy postępowania konsumenta
Zakup i jego ocena	<ul style="list-style-type: none"> • prezentowanie miejsc, w których prowadzona jest sprzedaż • posługiwanie się środkami reklamowymi w miejscu sprzedaży • wzmacnianie doświadczeń i postaw, przypominanie walorów produktu i marki

Źródło: Mazurek-Łopacińska, 2002, s. 25.

Szczegółowe rozbieżności celów reklamy prezentuje Tabela 4., która segreguje cele reklamy w zależności od etapu decyzyjnego, na jakim jest konsument, łącząc teorię płynącą z modeli podejmowania decyzji przez konsumentów oraz modeli oddziaływania reklamy.

1.1.4. Klasyczne modele komunikacji

Omawiane wyżej modele podejmowania decyzji i oddziaływania reklamy pochodzą z okresu, w którym Internet w kształcie, jaki znamy, nie istniał. Linearność tych modeli była podobna do linearności występującej w wiodących modelach komunikacji stosowanych przez branżę reklamową i dostawców towarów oraz usług (Więcek-Janka, 2011).

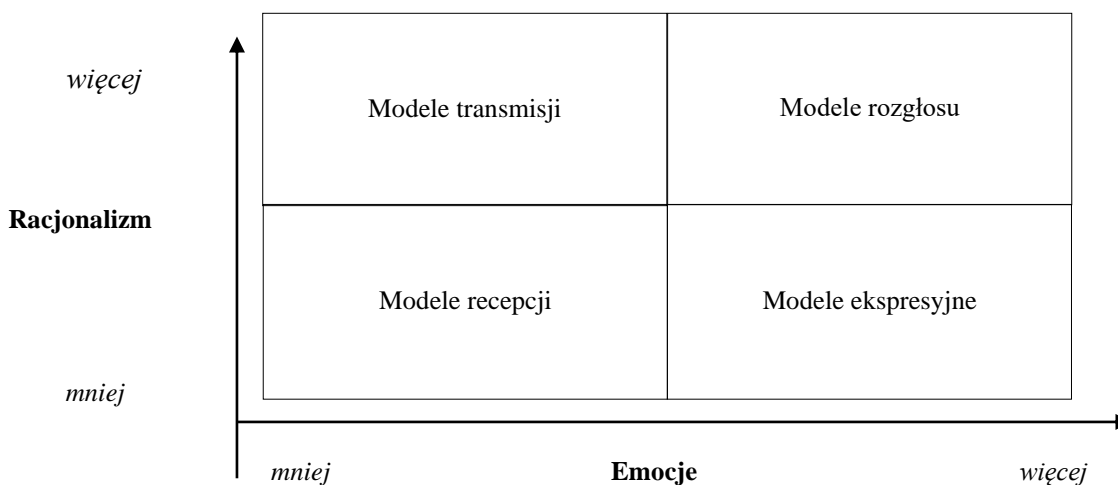
Modele te bazowały na założeniu, że informacja to byt fizyczny, przepływ treści od nadawcy do odbiorcy, dlatego też można mówić o ilości informacji i skuteczności przekazu (Gędek, 2010, s. 22). Taki paradygmat oznacza, że największym problemem reklamodawcy jest właśnie owa skuteczność czy też efektywność przekazu oraz jego oddziaływanie na odbiorcę. Tę grupę modeli nazwano racjonalno-empiryczną. Co istotne z punktu widzenia niniejszej pracy, przyjęta w nich perspektywa powoduje, że media traktowane są jako techniczny środek przekazu (Drózd, 2005, s. 15). Warto podkreślić, że dzisiaj do

większości badań nad komunikacją stosuje się koncepcję racjonalno-empiryczną (Więcek-Janka, 2011).

Mniej popularna grupa koncepcji definiowała komunikację jako proces wymiany symbolicznej prowadzącej do uaktywnienia bądź tworzenia znaczeń. W takim rozumieniu komunikacji nacisk kładziony jest na symbole oraz związane z nimi wnioski i odniesienia. W takiej sytuacji przekaz nie jest typowym nośnikiem informacji, ale podważa lub potwierdza hipotezy odbiorcy na temat znaczenia, jakie planował przekazać nadawca (Gędek, 2013, s. 53). Na potrzeby niniejszej pracy przyjrzymy się podstawowym modelom komunikacji z pierwszej z wspomnianych grup.

Powyższe rozważania w zakresie komunikowania masowego doskonale kategoryzuje McQuail (2007, s. 85), wskazując, że istnieją cztery grupy modeli komunikowania masowego: modele transmisji (najbardziej racjonalno-empiryczne, dlatego tylko one zostaną szerzej opisane w dalszej części pracy), modele rozgłosu, modele rytualne (ekspresyjne) oraz modele związane z recepcją. Każdy z tych modeli koncentruje się w innym stopniu na zależnościach pomiędzy racjonalnością i emocjonalnością przekazu.

Rysunek 12. Grupy modeli komunikowania



Źródło: Opracowanie własne na podstawie: McQuail, 2007, s. 85.

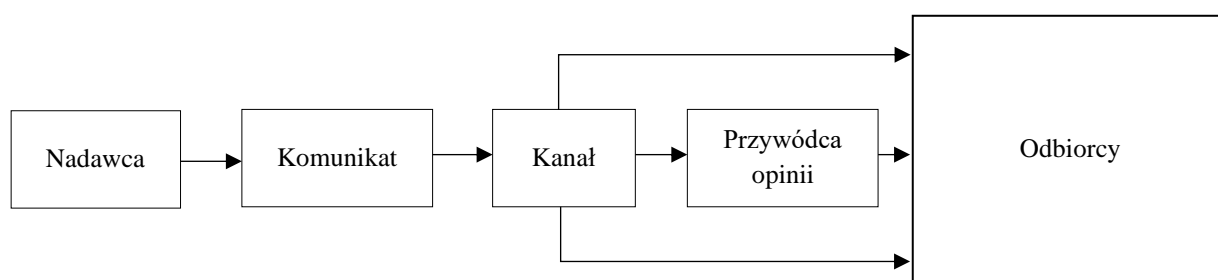
Modele transmisji zakładają dużo racjonalizmu, mało emocji i dzielą się na cztery podgrupy, które ewoluowały wraz z rozwojem masowej komunikacji:

- modele przepływu informacji, wykorzystywane w latach 30. i 40. XX w., zakładające bezpośredni wpływ mediów na jednostkę,
- modele wzorcowe, nazywane modelami pierwszej generacji, charakterystyczne dla lat 40. i 50., zakładające pośredni wpływ mediów na jednostkę,

- modele efektu długoterminowego, czyli modele drugiej generacji,
- modele semiotyczne (Gędek, 2013, s. 64).

Pierwsze modele przepływu informacji zakładały po prostu, że każdemu bodźcowi odpowiadała reakcja, a wpływ kontekstu, czyli stan psychiczny człowieka, osobowość, emocje należy pominąć w analizach (Jachnik, Telerak, 1998, s. 21). Kolejne uwzględniały już wewnętrzne uwarunkowania odbiorcy, np. opracowany przez Tschakhotine'a w 1939 r. model wszechmocy propagandy przypisywał największe znaczenie przekazywanym treściom oraz właśnie postawom i popędom odbiorcy. Twórca modelu uważał, że wielokrotne powtarzanie tych samych treści wywoła określoną reakcję (Filipiak, 2003, s. 69-87). W roku 1955 Katz i Lazarsfeld uznali, że część informacji masowych dociera do odbiorców nie za pomocą mediów masowych, a za pomocą pośredników, liderów opinii. Istotą tego modelu jest odróżnienie przekazywania komunikatu od wpływania na postawy odbiorców (Gędek, 2013, s. 68).

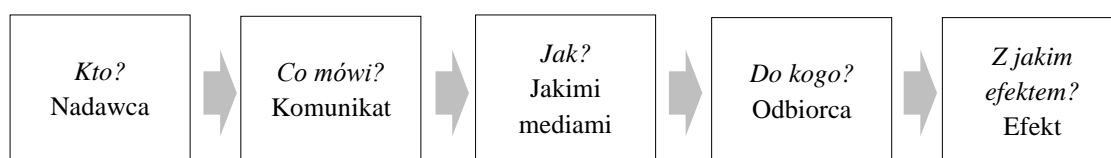
Rysunek 13. Model dwustopniowego przepływu informacji Lazarsfelda i Katza



Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Goban-Klas, 2004, s. 60.

Spośród modeli wzorcowych warto zwrócić uwagę na model Lasswela z 1948 r., często traktowany w nauce jako model bazowy, wskazujący na instrumentalny charakter procesu komunikacji (Lasswel, Bryson, 1948, s. 117). W modelu podkreśla się, że celem nadawcy jest wpłynięcie na postawy odbiorców, dlatego tak powszechnie wykorzystuje się go przy analizowaniu komunikatów reklamowych (Kozłowska, 2006, s. 15).

Rysunek 14. Model Laswella

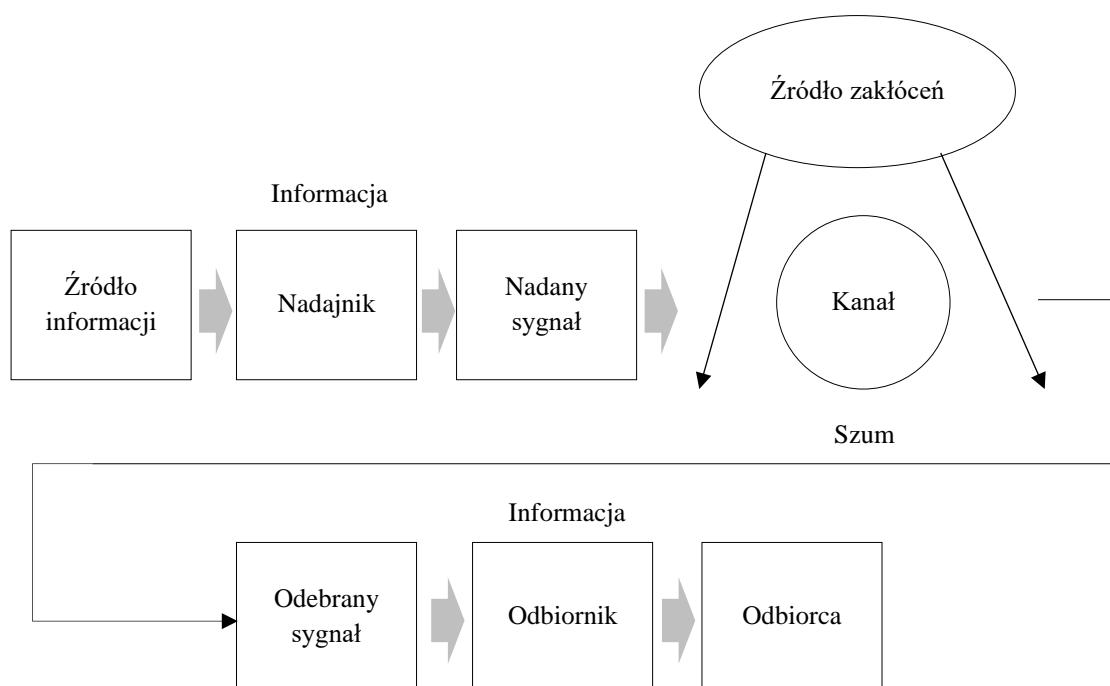


Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Lasswell, Bryson, 1948, s. 117.

Shannon i Weaver (1963, s. 7), poza czterema podstawowymi elementami, takimi jak nadawca, komunikat, kanał, odbiorca, dodali zakłócenia, szumy, dzieląc je na

wewnętrzne (uczucia i predyspozycje psychiczne), zewnętrzne (klimat, stan techniczny urządzeń) oraz semantyczne (błędne użycie zamierzonych lub też niezamierzonych sygnałów lub kodów). W ten sposób powstał model przekazu sygnałów, skonstruowany do analizowania ilościowego aspektu informacji (Domachowski, 2007, s. 82-85).

Rysunek 15. Model przekazu sygnałów Shannona i Weavera

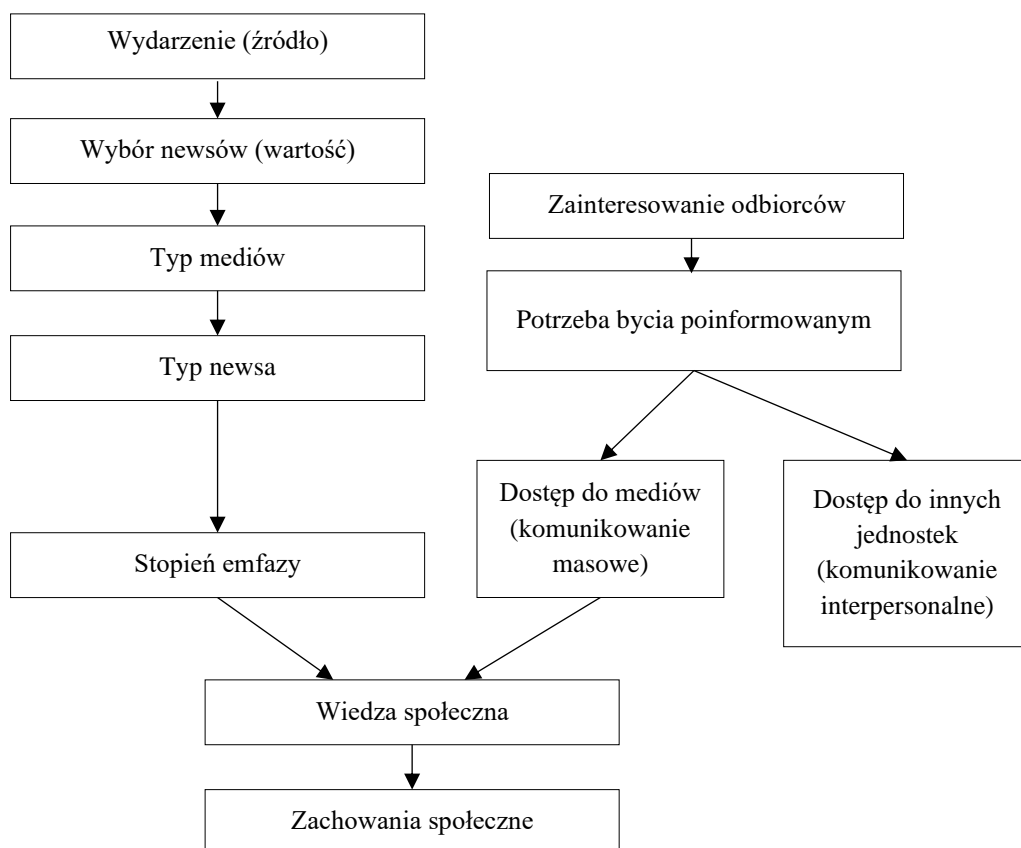


Źródło: Shannon, Weaver, 1963 za: Winterhoff-Spurk, 2007, s. 7.

Modele drugiej generacji, czyli efektu długoterminowego, skupiają się przede wszystkim na oddziaływaniu komunikatu na publiczność w kontekście publicystyki, a nie reklamy. Badania związane z tymi modelami wskazują, że relacje między mediami, a odbiorcami są bardzo złożone i często trudne do uchwycenia (Gędek, 2013, s. 88-96). Dla przykładu najbardziej znany z tej grupy model porządku dziennego zakłada, że media masowe ustalają dzienny porządek przekazywania informacji i jak prezentuje Rysunek 16. odnoszą się do newsów dziennikarskich (Pisarek, 2008, s. 179).

Modele semiotyczne, jak sama nazwa wskazuje, skupiają się na lingwistycznym aspekcie przekazu oraz relacjach pomiędzy językiem przekazu a zrozumieniem komunikatu przez odbiorcę (Gędek, 2013, s. 96-100), dlatego też w niniejszej pracy ich przegląd zostanie pominięty.

Rysunek 16. Rozbudowany model „porządku dziennego”



Źródło: Gędek, 2013, s. 89.

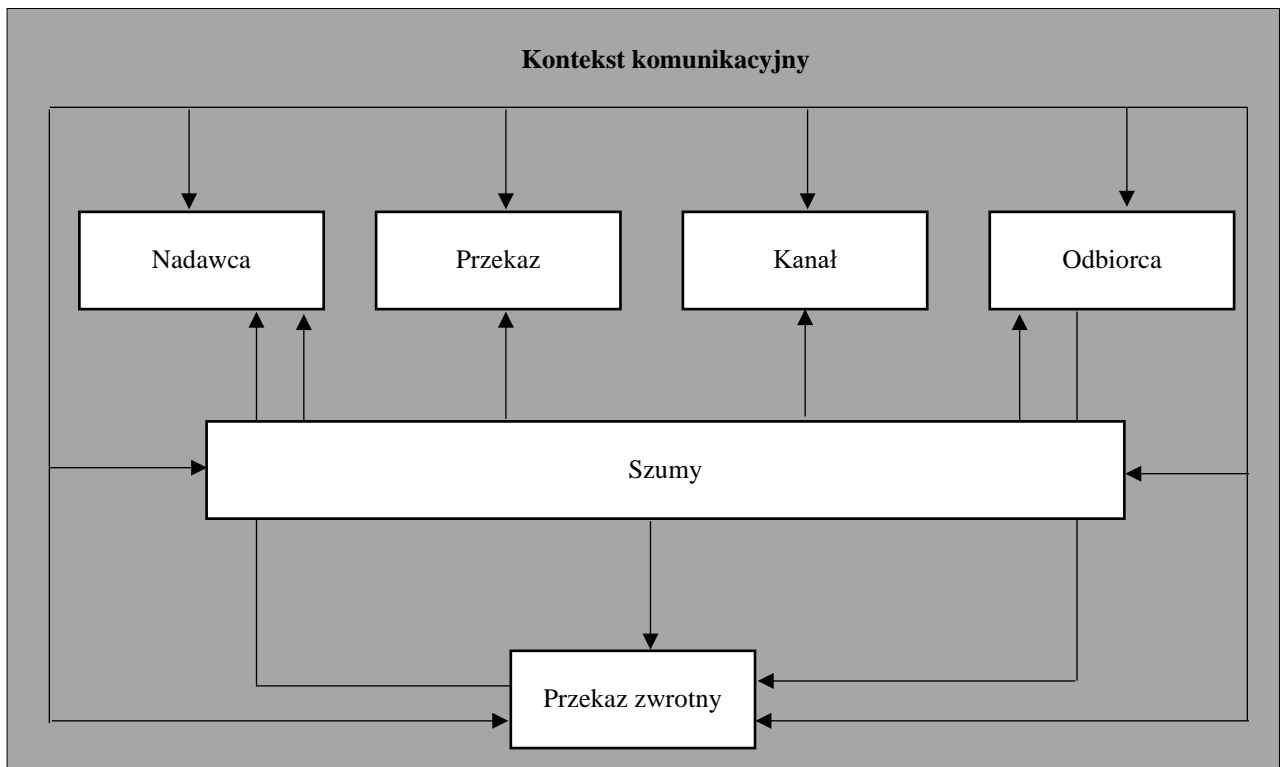
Podsumowując przegląd modeli komunikacji w perspektywie racjonalno-empirycznej, według Wiktora (2004, s. 272-273) wyróżnić można następujące istotne elementy procesu komunikacji:

- nadawcę, czyli twórcę komunikatu, chcącego zaspokoić pragnienia i potrzeby nabywcy;
- odbiorcę rozumianego jako adresata przekazu posiadającego określone potrzeby;
- przekaz/komunikat, który jest najważniejszym elementem procesu komunikacji, obejmujący treść, przekazywane symbole/kody;
- kanał transmisji przekazu, czyli sposób dotarcia do nadawcy z komunikatem, w kontekście reklamy pod tym pojęciem kryją się media;
- szumy/zakłócenia, które rozumieć można jako szumy semantyczne, polegające na niewłaściwym wyrażeniu intencji nadawcy (np. bardzo złożone hasło reklamowe) oraz szumy zewnętrzne pochodzące z otoczenia;
- sprzężenie zwrotne / przekaz zwrotny oznaczające szeroko rozumianą odpowiedź odbiorcy na przekaz nadawcy, reakcja na komunikat wymaga zrozumienia

komunikatu, oceny korzyści, ale co istotne, reakcja może pojawić się w różnym czasie i w różny sposób, co ma wpływ na skuteczność;

- kontekst/okoliczności, czyli zespół warunków socjologicznych, kulturowych, czasowych, historycznych, psychologicznych, w których prowadzona jest komunikacja.

Rysunek 17. Wzajemne zależności różnych elementów procesu komunikacyjnego



Źródło: Gędek, 2013, s. 96.

Zależności między elementami procesu komunikacji opisuje Rysunek 17. wskazując jak duży wpływ na finalny odbiór komunikatu przez odbiorcę i przekaz zwrotny trafiający do reklamodawcy mają szumy, które istotnie zniekształcają przekaz.

1.1.5. Zależności pomiędzy klasycznymi modelami decyzyjnymi, oddziaływania reklamy i komunikacji

Analizując w trzech poprzednich podrozdziałach klasyczne modele podejmowania decyzji, modele hierarchii efektów oraz modele komunikacji, można stwierdzić, że fundamentem wszystkich opisywanych modeli jest postać konsumenta. Z uwagi na to, iż jednym z celów niniejszej pracy jest zbadanie wpływu reklamy na decyzje zakupowe interesujące będzie przeanalizowanie zależności pomiędzy modelami podejmowania

decyzji, oddziaływania reklamy i modelami komunikacji. Zgodnie z założeniami modeli hierarchii efektów reklamy, które wyróżniają efekty poznawcze oraz afektywne, celem reklamy jest dostarczenie informacji i zmiana postawy, wykreowanie intencji zakupowej. Jednocześnie przekaz reklamowy dociera do konsumenta w pewien określony sposób, który opisują modele komunikacji reklamy. W efekcie pracy marketerów konsument rozpoczyna proces decyzyjny, który ma się zakończyć zakupem, a następnie konsumpcją.

Na tej podstawie za słuszne można uznać przeanalizowanie wzajemnych zależności pomiędzy grupami wymienionych wyżej modeli. Analiza bazować będzie na fundamentalnym założeniu, że reklama prowadzi do zakupu czy też inspiruje, motywuje konsumenta do zakupu. Oczywiście analiza ta nie będzie w pełni uniwersalna, gdyż jak słusznie zauważa w swojej pracy O'Shaughnessy (1994, s. 12), postępowania nabywców dóbr konsumenckich są różne, w zależności od rodzaju produktu czy kontekstu zakupowego. Produkty mogą być nabywane bez podejmowania decyzji przez klienta w wyniku nawyku lub też wyboru losowego, ale istnieje również grupa decyzji zakupowych poprzedzona etapem analizy przedzakupowej. Niemniej jednak można przyjąć, że opracowana analiza będzie zasadna dla znaczącej grupy produktów oraz usług.

Analiza klasycznych modeli podejmowania decyzji, m.in. modeli EKB, Howarda-Shetha, Nicosii, O'Shaughnessy'ego, Rosanii, Katony, jasno pokazuje, że podejmowanie decyzji składa się z pewnych etapów, do których można zaliczyć:

- identyfikację problemu / powstanie potrzeby,
- poszukiwanie informacji,
- zakup,
- konsumpcję.

Przegląd modeli oddziaływania reklamy, m.in. AIDA wraz ze wszystkimi wariantami (AICA, AICDA, AIDAS, AIDCAS), Lavidge'a-Steinera, van Raaija, DIPADA, DAGMAR, macierz FCB wskazują na funkcjonowanie następujących wspólnych etapów:

- wzbudzenie uwagi / dostarczenie informacji,
- wzbudzenie zainteresowania/pragnienia,
- zakup.

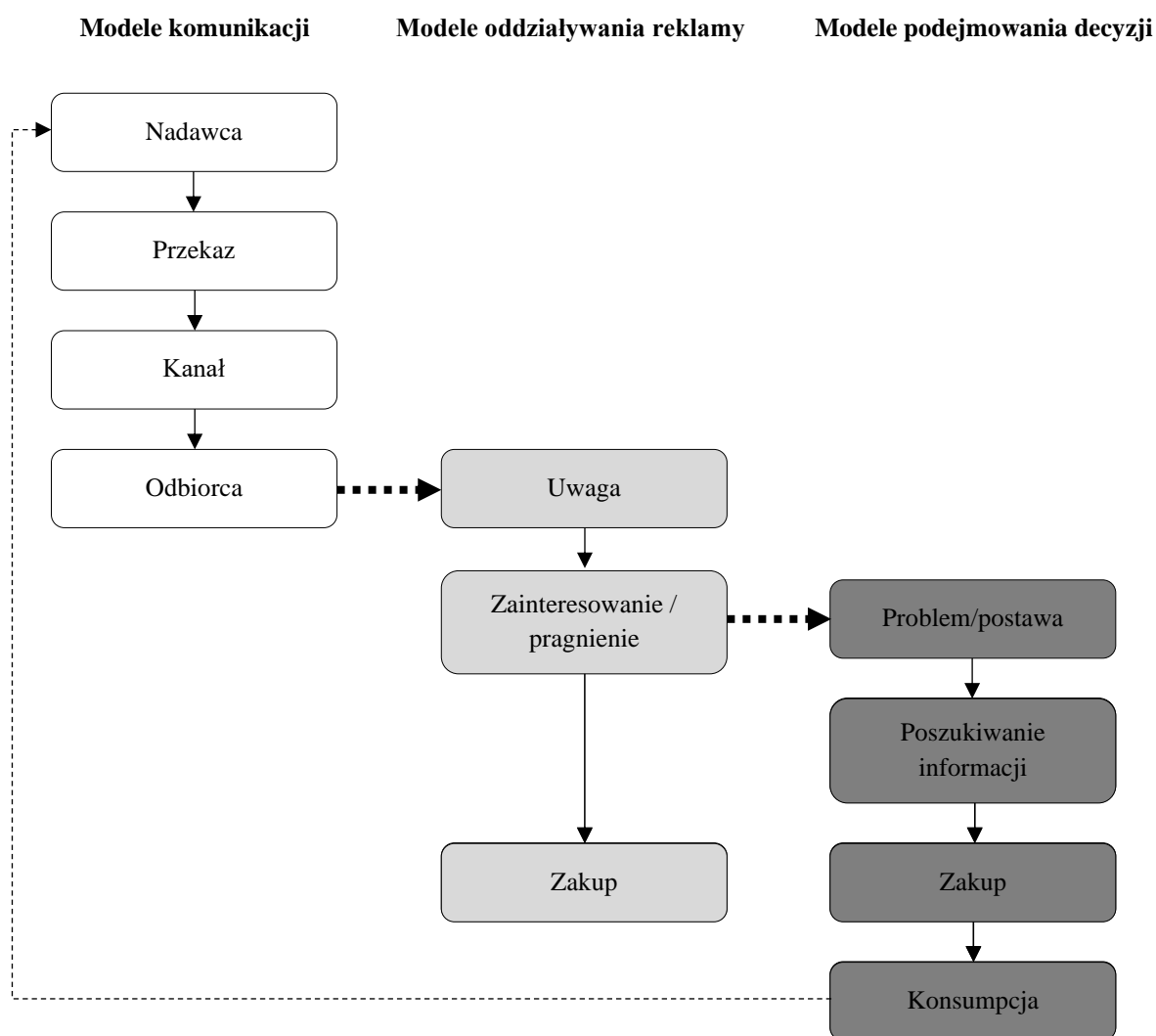
W przypadku modeli komunikacji poniżej wskazane przez Wiktora (2004, s. 272-273) wspólne elementy większości modeli:

- nadawca,
- komunikat,

- kanał,
- konsument.

Istnieje zatem konsument, do którego od nadawcy trafia przekaz reklamowy za pośrednictwem kanałów komunikacji. Komunikat ten ściąga uwagę konsumenta, a następnie buduje w nim zainteresowanie oraz budzi pragnienie posiadania produktu. W tym momencie konsument wchodzi w proces decyzyjny, gdyż zidentyfikował problem lub też zmieniła się jego postawa. Oznacza to, że zaczyna on poszukiwać informacji (oczywiście jednym ze źródeł informacji jest wspomniany wyżej komunikat, który usłyszał/zobaczył) i następnie dokonuje zakupu.

Rysunek 18. Zależności pomiędzy klasycznymi modelami podejmowania decyzji, oddziaływania reklamy oraz komunikacji



Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Wiktor, 2004, s. 272-273; Rudnicki 2012, s. 19-25; Gędek, 2013; s. 475-479; Kotler, 1980, s. 405-410; Kall, 2002, s. 22; Woźniczka, 2009, s. 53-56.

Konsekwencją jest konsumpcja wywołująca sprzężenie zwrotne według większości przytaczanych modeli, niosąc implikacje dla postawy konsumenta, jego zbioru informacji, możliwości wzbudzenia zainteresowania w przyszłości oraz dla nadawcy, który dokona korekty komunikatu i wybranych kanałów przekazu.

Przedstawiony na Rysunku 18. schemat można przygotować w wielu wariantach, gdyż czasem sekwencja zdarzeń jest nieco inna. Dla przykładu: konsument może zidentyfikować swój problem, ale nie znaleźć jego rozwiązania. Po jakimś czasie dociera do niego komunikat, który jednak skupia jego uwagę, wzbudza zainteresowanie, ale nie przekłada się to na stwierdzenie problemu czy też zmianę postawy, bo to wydarzyło się znacznie wcześniej. W takiej sytuacji część konsumentów może też pominąć etap poszukiwania informacji, bo ma go za sobą i od razu przejść do etapu zakupu. Niemniej jednak nawet w przytoczonym przykładzie kolejność omawianych zdarzeń nie różni się istotnie od tego przedstawionego na schemacie, a struktura zależności pozostaje praktycznie bez zmian.

1.2. Wpływ reklamy na ścieżkę decyzyjną klienta w obszarze mediów klasycznych oraz internetowych

1.2.1. Metody analizy wpływu klasycznych mediów na ścieżkę decyzyjną klienta

Celem każdego komercyjnego komunikatu reklamowego jest osiągnięcie zamierzonego przez nadawcę efektu – zwiększenie zysku, zwiększanie udziału w rynku, wzrost wartości średniego koszyka. Pomimo że długoterminową motywacją jest zawsze czynnik ekonomiczny, czyli zysk przedsiębiorstwa, w krótkim i długim terminie można wyróżnić inne efekty, które mają doprowadzić do uzyskania długoterminowego, ekonomicznego celu. Są to efekty behawioralne, dotyczące jakości relacji konsumenta z firmą, efekty komunikacyjne, które opisują poziom percepcji marki w umyśle klienta oraz efekty mediowe, ujęte w sposób ilościowy i odnoszące się do bezpośredniego kontaktu konsumenta z przekazem reklamowym (Woźniczka, 2009, s. 33-35). Przegląd typów efektów reklamy prezentuje szczegółowo Tabela 5.

Reklama jest efektywna, jeżeli spowodowała nadwyżkę mierzalnych efektów nad kosztami, czyli efektywność to różnica między osiągniętymi efektami a nakładami. Należy tutaj rozróżnić skuteczność od efektywności – skuteczność to stopień, w jakim zaplanowane działania przyczyniły się do realizacji celów. Oznacza to w praktyce, że reklama może być jednocześnie skuteczna i nieefektywna, tzn. osiągnięte zamierzone wyniki, ale wygeneruje

realną stratę netto, czyli ujemną różnicę pomiędzy efektem ekonomicznym, a kosztem (Łapiński, 2011, s. 349-351).

Tabela 5. Podstawowe typy efektów reklamy

Typy efektów	Wybrane efekty szczegółowe
Efekty ekonomiczne (marketingowe)	<ul style="list-style-type: none"> • sprzedaż • udział w rynku • zysk
Efekty behawioralne	<ul style="list-style-type: none"> • utrzymanie dotychczasowych nabywców • pozyskanie nowych nabywców • wzrost rozmiarów zakupów • zwiększenie częstotliwości zakupów
Efekty komunikacyjne	<ul style="list-style-type: none"> • świadomość marki produktu • postawa wobec marki produktu • intencja zakupu marki produktu
Efekty mediowe	<ul style="list-style-type: none"> • zasięg reklamy • częstotliwość reklamy • intensywność reklamy w mediach

Źródło: Woźniczka, 2009, s. 34.

Przy badaniu wpływu reklamy na wielkość sprzedaży trzeba wziąć pod uwagę fakt, że w praktyce większość działań nie osiąga celów od razu, lecz ich wpływ jest widoczny po pewnym czasie. Podczas analizy efektów reklamy trzeba przyjąć odpowiedni horyzont czasowy, aby niczego nie pominąć. Jednocześnie w trakcie analizy warto uwzględnić trzy zjawiska wskazane przez Barską (2016, s. 66-69):

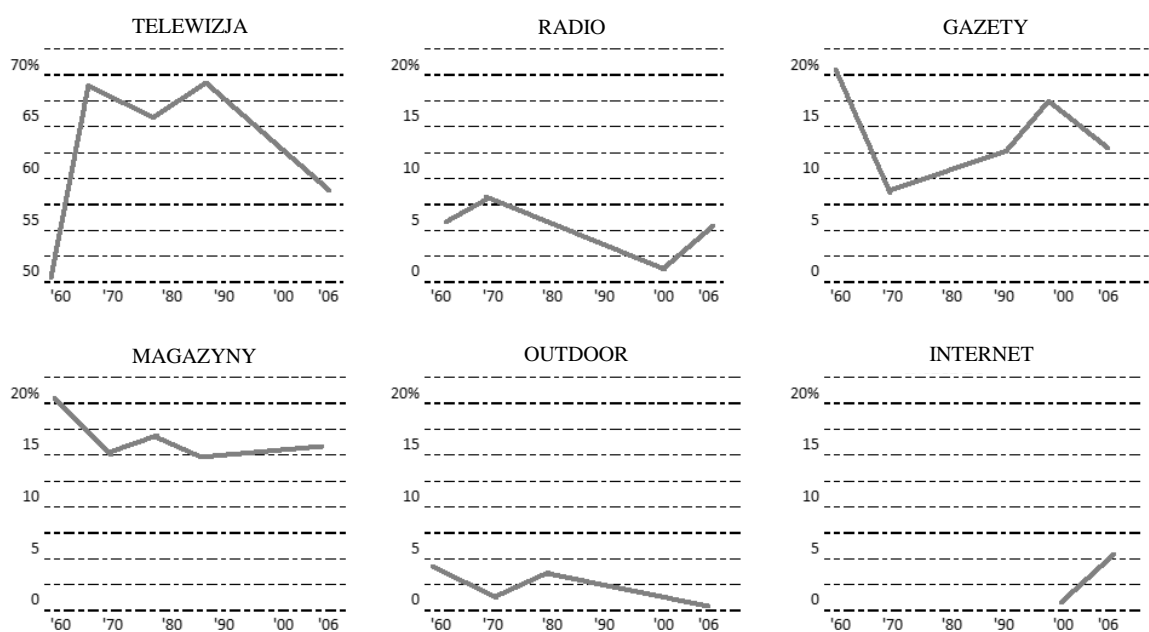
- *spill over* (ang.), czyli powstanie efektów dla przedsiębiorstwa w innych obszarach, których pierwotnie nie brano pod uwagę,
- *carry over* (ang.), czyli nakładanie się efektów działań reklamowych w czasie – obecne działania mogą mieć wpływ na skuteczność działań w przyszłości, a jednocześnie na dzisiejsze efekty mogły mieć wpływ działania z przeszłości,
- *lag time* (ang.), tj. odłożenie się w czasie efektów obecnych działań promocyjnych.

Należy jednak zauważyć, że powyższe obserwacje odnotowane przez Barską nie mają zastosowania we wszystkich typach efektów reklamy sklasyfikowanych przez Woźniczkę. Zjawiska *spill over*, *carry over* czy też *lag time* są jak najbardziej prawdziwe w przypadku efektów ekonomicznych, takich jak sprzedaż czy udział w zysku, gdyż „szacowanie efektów ekonomicznych reklamy jest (...) najtrudniejszym etapem kontroli wyników inwestycji reklamowych. Sam proces pomiaru podstawowych efektów ekonomicznych (...) może być stosunkowo prosty i precyzyjny, ale dużych problemów nastręcza zwykle ściśle powiązanie odnotowanych efektów z działaniami reklamowymi”

(Woźniczka, 2012, s. 106). Podobnie rzecz się ma w przypadku efektów behawioralnych – nie mogą one być w pełni dokładne ze względu na metodykę badania (ankietowa lub dziennikowa) oraz efektów komunikacyjnych, gdzie z reguły bardzo trudno oddzielić wpływ poszczególnych działań reklamowych na konsumenta, ze względu na ich mnogość (Gędek, 2013, s. 463).

W przypadku analizy efektów mediowych w klasycznych mediach zasięgowych istnieje możliwość stosunkowo precyzyjnego pomiaru – oczywiście nie jest możliwe sprawdzenie, czy konkretna osoba obejrzała i zapoznała się z treścią np. reklamy telewizyjnej, ale ze względu na dobrze rozwinięte metody badawcze (poziom czytelnictwa, słuchalności czy też oglądalności różnych środków przekazu), szeroko rozpowszechnione w mediach, możemy mówić o dużej dokładności pomiarów efektów mediowych. Dodatkowo istnieje możliwość oddzielenia efektów mediowych jednej kampanii od drugiej. Dlatego też można przyjąć, że w przypadku pomiaru efektów mediowych nie zostaną odnotowane zjawiska pomijania części efektów reklamy (czyli *spill over*, *carry over*, *lag time*). Należy jednak zaznaczyć w tym miejscu, że samo wystąpienie efektów mediowych nie jest jednoznaczne z zauważeniem przekazu przez odbiorców, gdyż wskaźniki mediowe odnotowują fakt skorzystania przez statystycznego odbiorcę z danego medium reklamowego (Woźniczka, 2012, s. 106-142).

Rysunek 19. Udział poszczególnych typów mediów w wydatkach reklamowych w USA w latach 1961-2007



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Johnson, 2007.

Analiza wydatków reklamowych 100 największych amerykańskich reklamodawców przeprowadzona przez Advertising Age (Rysunek 19.) wskazuje na stosunkowo stały udział poszczególnych kanałów mediowych wydatków reklamowych w ogóle w latach 1961-1990 – dominującym medium była telewizja, która konsumowała od 50% do 70% całości budżetów reklamowych, a drugim wiodącym medium była prasa (gazety i magazyny), na którą reklamodawcy przeznaczali od 20% do 40% swoich budżetów mediowych (Johnson, 2007).

Branży reklamowej udało się wypracować wspólne wskaźniki pomiaru efektów mediowych, uniwersalne dla trzech najważniejszych kanałów – telewizji (badania oglądalności) radia (badania słuchalności) i prasy (badania czytelnictwa), określające zasięg, częstotliwość, intensywność, dopasowanie i koszty.

Tabela 6. Podział wskaźników wg kryteriów: pojedyncza emisja lub kampania reklamowa

Wyszczególnienie	Wskaźnik pojedynczej emisji	Wskaźnik kampanii
Zasięg	Zasięg emisji (<i>rating</i>)	Zasięg całkowity kampanii (<i>reach</i>) Zasięg efektywny kampanii (<i>effective reach</i>)
Częstotliwość	-	Średnia częstotliwość kampanii (<i>frequency</i> , OTS, OTH) Efektywna częstotliwość kampanii (<i>effective frequency</i>)
Intensywność	-	Wskaźnik intensywności (GRP)
Dopasowanie	<i>Affinity index</i>	<i>Affinity index</i>
Koszt	Koszt dotarcia do 1% grupy docelowej (CPP emisji) Koszt dotarcia do 1 tysiąca osób grupy docelowej (CPT emisji)	Koszt uzyskania 1 pkt ratingowego (CPP kampanii) Koszt uzyskania 1% zasięgu całkowitego (CPRP kampanii) Koszt uzyskania 1% zasięgu efektywnego (CPERP kampanii)

Źródło: Gędek, 2013, s. 465.

Ponieważ nawet najlepsza reklama, aby osiągnąć swój cel musi przede wszystkim zostać wyemitowana i dotrzeć do odbiorców, dlatego też podstawowym miernikiem efektów mediowych jest zasięg (ang. *reach*), który określa, do jakiego odsetka grupy docelowej dotarł nasz komunikat.

$$\text{Zasięg} = \frac{\text{liczba osób, które miały kontakt z reklamą}}{\text{wielkość grupy docelowej}} \times 100\%$$

Różnica pomiędzy zasięgiem efektywnym a standardowym polega na tym, że do licznika powyższego wzoru podstawiamy liczbę osób, które miały kontakt z reklamą

określoną ilość razy (np. pięciokrotnie). Oznacza to, że zasięg efektywny będzie zawsze mniejszy lub równy w stosunku do klasycznego zasięgu. Warto również podkreślić, że obliczanie zasięgu odbywa się na zasadzie badania panelowego na reprezentatywnej próbie społeczeństwa, a uzyskane wyniki są ekstrapolowane na całą populację.

Miarą ilości kontaktów z reklamą jest częstotliwość, która określa średnią liczbę kontaktów z reklamą. Dla telewizji i prasy funkcjonuje współczynnik OTS (ang. *opportunity to see*), a dla radia OTH (ang. *opportunity to hear*).

$$\text{Częstotliwość} = \frac{\text{liczba kontaktów z reklamą}}{\text{liczba osób mających kontakt z reklamą}}$$

Częstotliwość efektywna to ilość kontaktów z reklamą niezbędnych do jej zapamiętania. W przypadku niektórych komunikatów wystarczy jeden kontakt z reklamą, by odniosła ona skutek, w przypadku innych komunikat musi dotrzeć do konsumenta wielokrotnie, stąd też rozpowszechnienie w analizach mediowych współczynników OTH/OTS 1+ oraz OTH/OTS 3+, które informują, ilu odbiorców zetknęło się z reklamą odpowiednio co najmniej raz oraz co najmniej trzy razy.

Miarą łączącą częstotliwość oraz zasięg jest zintegrowany wskaźnik intensywności reklamy w mediach GRP (ang. *gross rating point*), który z czasem stał się podstawą planowania mediów i porównywania intensywności kampanii.

$$\text{GRP} = \frac{\text{zasięg}}{\text{częstotliwość}}$$

Jak łatwo zauważyć intensywność na poziomie np. 40 GRP można uzyskać, docierając do 40% grupy docelowej z jednokrotną częstotliwością, albo też docierając z częstotliwością czterdziestokrotną do 1% grupy docelowej. W przypadku określania grupy docelowej pomocny jest *affinity index*, który określa, jak dobrze dopasowane są do grupy docelowej poszczególne media.

$$\text{Affinity Index} = \frac{\text{rating emisji w grupie docelowej}}{\text{rating emisji w populacji}} \times 100$$

Oznacza to, że cała populacja ma *affinity index* na poziomie 100, a gdy współczynnik ten wynosi np. 125 mamy do czynienia z medium, w którym jest o 25% więcej członków

danej grupy docelowej niż przeciętnie w całej populacji. Kosztowe wskaźniki efektywności są pochodną klasycznych wskaźników opisujących w sposób ilościowy fizyczne dotarcie komunikatu do odbiorcy, czyli łączą koszty i wymienione wyżej wskaźniki (Śnichur, 2016, s. 91-98; Gędek, 2013, s. 465-470; Woźniczka, 2012, s. 141-149), np.:

$$CPP = \frac{\textit{koszt kampanii}}{\textit{GRP kampanii}}$$

$$CPT = \frac{\textit{cena emisji} \times 1000}{\textit{liczba odbiorców (w tys. osób)}}$$

$$CPRP = \frac{\textit{koszt kampanii}}{\textit{zasięg kampanii}}$$

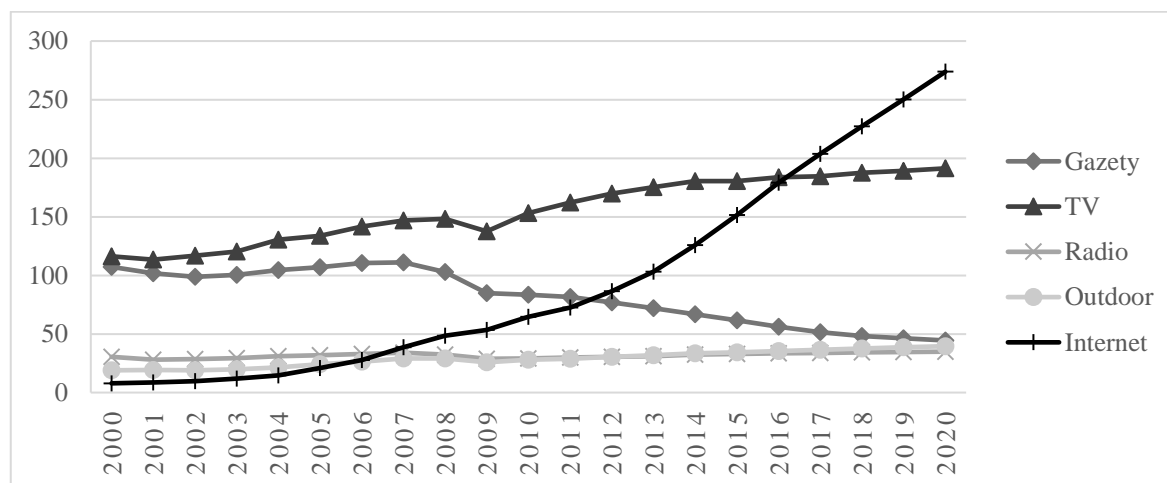
Analizując jednocześnie istotę wskaźników charakteryzujących efekty mediowe kampanii reklamowych oraz zależności pomiędzy modelami decyzyjnymi, hierarchii efektów reklamy oraz komunikacji, można zauważyć, że odnoszą się one głównie do policzenia liczby prób wpłynięcia na postawę/problem konsumenta poprzez próbę skupienia jego uwagi. Nie dziwi zatem fakt, że podstawowymi wskaźnikami mediowymi są zasięg i częstotliwość, które mierzą liczbę kontaktów z reklamą, której celem jest uprawdopodobnienie wejścia przez klienta w proces decyzyjny.

1.2.2. Zmiany w konsumpcji mediów i procesie podejmowania decyzji w erze mediów internetowych

Omówiona w poprzednich podrozdziałach tematyka jest owocem prac naukowców w czasach, gdy reklamodawcy próbowali wpłynąć na ścieżkę decyzyjną klienta poprzez komunikację w mediach o jednokierunkowym przekazie. Od kilkunastu lat na zachowania konsumentów wpływa nowe medium komunikacji, jakim jest Internet. Powstał w latach 60. XX wieku, jednak dynamicznie rozwinął się dopiero pod koniec lat 90. XX wieku – 1 stycznia 1994 roku na świecie istniało zaledwie 623 stron internetowych. Nikt wtedy nie spodziewał się jak bardzo to nowe medium zrewolucjonizuje współczesny świat i wpłynie na zachowania konsumentów (Oggolder, 2015). Obecnie Internet jest istotnym narzędziem w procesie poszukiwania informacji, w celach prywatnych oraz firmowych. Staje się też coraz ważniejszym kanałem dystrybucji (Wałęga, 2010, s. 171-179).

Wiodąca agencja mediowa Zenith prognozuje, że w 2019 r. przeciętny konsument na świecie będzie spędzał tyle samo czasu, korzystając z Internetu, co z telewizji, czyli 170 minut, a w kolejnym roku jego uwaga przesunie się jeszcze bardziej w kierunku Internetu (Molla, 2018). Zachowania konsumentów przekładają się na decyzje marek o lokowaniu budżetów reklamowych. Globalne wydatki reklamowe na Internet przekroczyły poziom wydatków na telewizję w 2017 roku (Molla, 2018a).

Wykres 1. Globalne wydatki reklamowe na różne klasy mediów (w mld USD)



Źródło: Molla, 2018

Coraz większe upowszechnienie się tańszych produktów oraz rosnący poziom dochodów ludności sprawia, że coraz więcej konsumentów pozwala sobie na coraz większą liczbę dóbr, co zmienia hierarchię potrzeb i tradycyjne środki ich zaspokajania. Lipovetsky i Charles (2005, s. 29-71) określili to zjawisko jako hiperkonsumpcję, która przenika wszystkie sfery życia klientów. Na skutek tych przemian zaczynają funkcjonować nowe trendy konsumpcji, które wpływają na zachowania konsumentów. Wirtualizacja oraz globalizacja kształtują nowe formy komunikacji masowej upowszechniające globalne modele zachowań, wartości i oczekiwań. Dokonuje się unifikacja struktur konsumpcji i równolegle rozwija się standaryzacja produktów prowadząca do homogenizacji konsumpcji. Jednocześnie rozwija się trend odwrotny – heterogenizacja konsumpcji promująca zróżnicowanie i indywidualizm konsumenckich zachowań. Proces heterogenizacji wspomaga rozwój technologii, rosnąca mobilność, potrzeba podkreślenia własnej indywidualności poprzez konsumpcję. Obecny rynek jest w stanie sprostać jednocześnie globalnym potrzebom ujednolicenia oraz mody na podkreślenie swojej indywidualności (Grabiwoda, 2018, s. 109).

Czy, biorąc pod uwagę powyższe fakty, proces podejmowania decyzji zmienił się w stosunku do tego, który funkcjonował w świecie analogowym, którego rzeczywistość ukształtowała klasyczne teorie o zachowaniu konsumentów? Dąbrowska i in. (2015, s. 29) stwierdzają, że powszechność Internetu zmienia sposób zaspokajania wielu potrzeb konsumentów. Hansen i in. (2011, s. 97-110) wskazują, że technologie mediów społecznościowych stworzyły zupełnie nowe sposoby interakcji. Według Hanna i in. (2011) cyfrowe platformy mediowe zmieniają marketingową rzeczywistość, gdyż źródła informacji i możliwości podłączenia się do nich są tak rozległe, iż kreują alternatywny, dostępny przez 24 godziny na dobę świat. Według Kacprzak (2017, s. 26) cyfrowa rewolucja jest najważniejszym zjawiskiem wpływającym na zachowania rynkowe konsumentów – wynika to z przekazania w ręce konsumenta większej władzy niż miał kiedykolwiek wcześniej (ang. *consumer empowerment*).

W tej nowej rzeczywistości konsument może stać się ambasadorem marki poprzez dzielenie się z innymi użytkownikami swoimi wnioskami. Jak podkreśla Ashby oraz Miles (2002, s. 81-101), informacja rozpowszechniana jest za pomocą nowych narzędzi internetowych – porównywarek produktów, agregatorów opinii oraz mediów społecznościowych (m.in. fora oraz portale społecznościowe). Tego typu twory nazywane są cyber-pośrednikami – ich główną rolą i usługą jest przefiltrowanie i uporządkowanie informacji oraz pomoc w ocenie dostępnych opcji. Do cyber pośredników zaliczyć można:

- katalogi i portale, które stanowią zbiór linków,
- fora i grupy dyskusyjne, przedstawiające komentarze internautów odnośnie produktów i usług, z których korzystali,
- porównywarki cenowe służące do znalezienia najtańszych ofert danych produktów,
- platformy aukcyjne łączące sprzedawców i nabywców,
- platformy z systemem aktywnej społeczności, która dokonuje optymalizacji zakupów – są one miejscem, które nie tylko pozwala wymieniać informacje na temat produktów, ale również informują o przecenach i promocjach (Tkaczyk, 2018, s. 57-58).

Konsumenci wykorzystujący w swoim procesie decyzyjnym narzędzia internetowe nazywani są często w literaturze przedmiotu e-konsumentami (Grabiwoda, 2018, s. 107). Pojęcie to powstało z połączenia określeń „konsument” oraz „elektroniczny”, co wskazuje na udział urządzeń podłączonych do sieci internetowej w procesie podejmowania decyzji (Jaciow, 2013, s. 10). W szerokim ujęciu, e-konsument oznacza osobę, która wykorzystuje

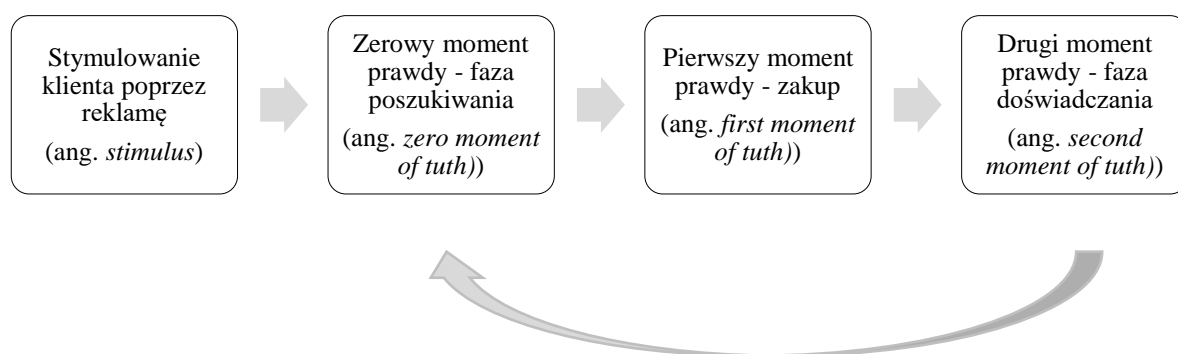
narzędzia internetowe w poszczególnych, ale niekoniecznie wszystkich, etapach procesu zakupowego (Chlipała, 2011, s. 69). Jak każdy klient, e-konsument zaspokaja potrzeby poprzez nabywanie określonych dóbr i usług, które w jego opinii są wartościowe i użyteczne. Jaciow i in. (2013, s. 14) wyróżniają czynniki, które odróżniają e-konsumentów od konsumentów nie wykorzystujących Internetu w procesie podejmowania decyzji – zaliczają do nich m.in.:

- wygodę rozumianą jako możliwość przeprowadzenia procesu decyzyjnego o każdej porze, z dowolnego miejsca posiadającego dostęp do Internetu;
- szacunek do czasu, będący pochodną pełnej kontroli nad czasem poświęconym na poszukiwanie produktu lub usługi w Internecie;
- poszanowanie wartości, czyli możliwość łatwego porównania dostępnych opcji i zdecydowania się na tę najlepiej odpowiadającą potrzebom e-konsumenta;
- skłonność do płacenia więcej za dodatkowe korzyści, takie jak szybszy czas dostawy lub dodatkowa gwarancja, możliwość zwrotu produktu bez konsekwencji;
- możliwość modyfikacji oferty, czyli personalizacja produktu według indywidualnych potrzeb i preferencji.

Lecinski (2011, s. 15-17) zauważa, że w stosunku do tradycyjnego podejścia dotyczącego procesu decyzyjnego, który dzielono na fazę stymulowania klienta poprzez reklamę (ang. *stimulus*), fazę zakupu zwaną pierwszym momentem prawdy (ang. *first moment of truth*) oraz fazę doświadczenia produktu (ang. *second moment of truth*), pojawił się nowy etap, niemożliwy bez funkcjonowania Internetu, który obejmuje obszar rozbudowanego pozyskiwania informacji w wyszukiwarkach internetowych, agregatorach opinii, *social media*. Obszar ten, zwany zerowym momentem prawdy (ang. *zero moment of truth*) ma ogromny wpływ na decyzję zakupową klienta, gdyż bazuje na opiniach i rekomendacjach realnych klientów, którzy w odczuciu konsumenta są bardziej obiektywni niż przekaz reklamowy.

Oczywiście treści tworzone przez konsumentów i udostępniane innym konsumentom tworzą się na bazie doświadczeń konsumentów związanych z produktem, co oznacza, że drugi i zerowy moment prawdy są ze sobą bardzo mocno powiązane. Obecnie konsumenci mają dostęp do ogromnej ilości informacji na temat produktu – ta wysoka podaż informacji powoduje powstanie konsumenta nowego typu, zwanego selektywnym, który umiejętnie poszukuje i selekcjonuje informacje dotyczące produktu (Dąbrowska i in, 2015, s. 126-128).

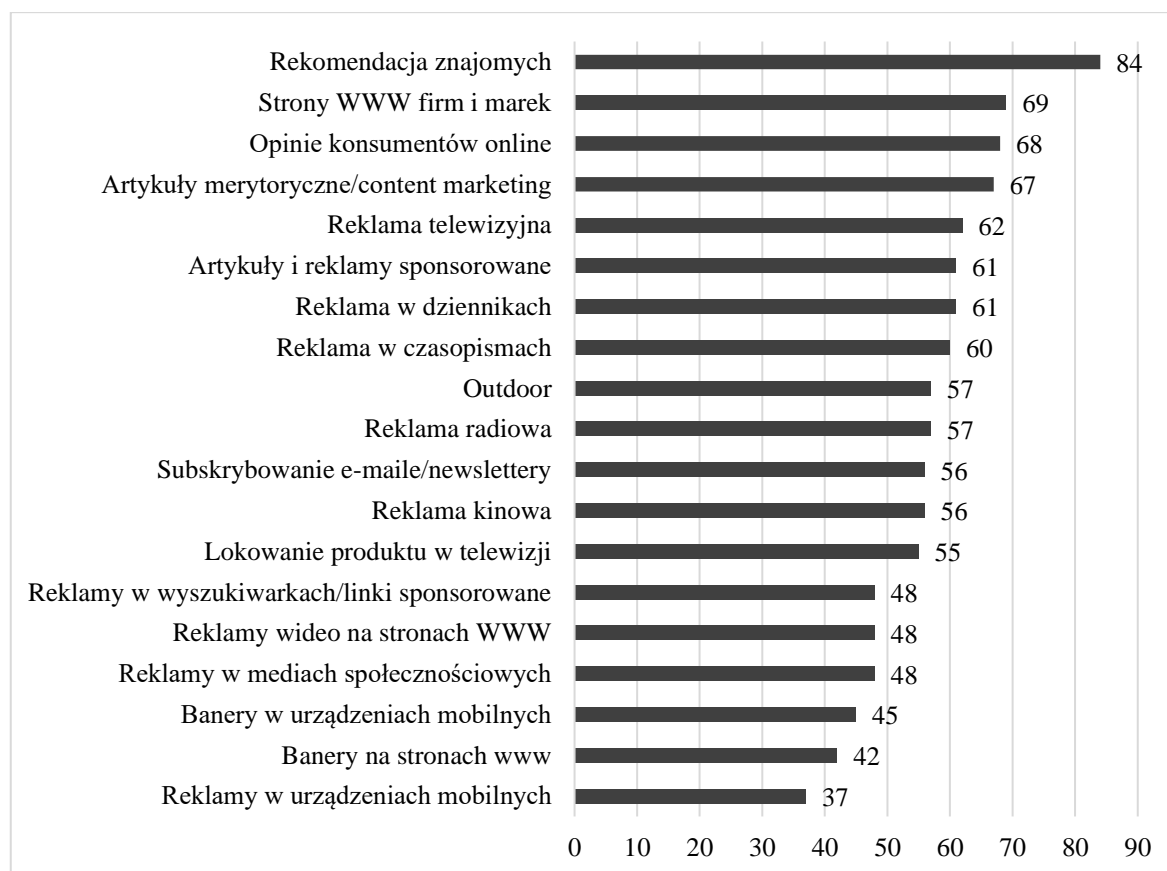
Rysunek 20. Model Zerowego Momentu Prawdy



Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Lecinski, 2011, s. 15-17.

Teoria ta ma potwierdzenie w niezależnie prowadzonych badaniach, które wskazują, że to właśnie rekomendacje znajomych oraz opinie konsumentów online należą do najbardziej zaufanych przez konsumentów źródeł informacji o produkcie. Na takie zjawisko wskazuje Dziekoński (2016, s. 22), opierając się na badaniach agencji badawczej AC Nielsen.

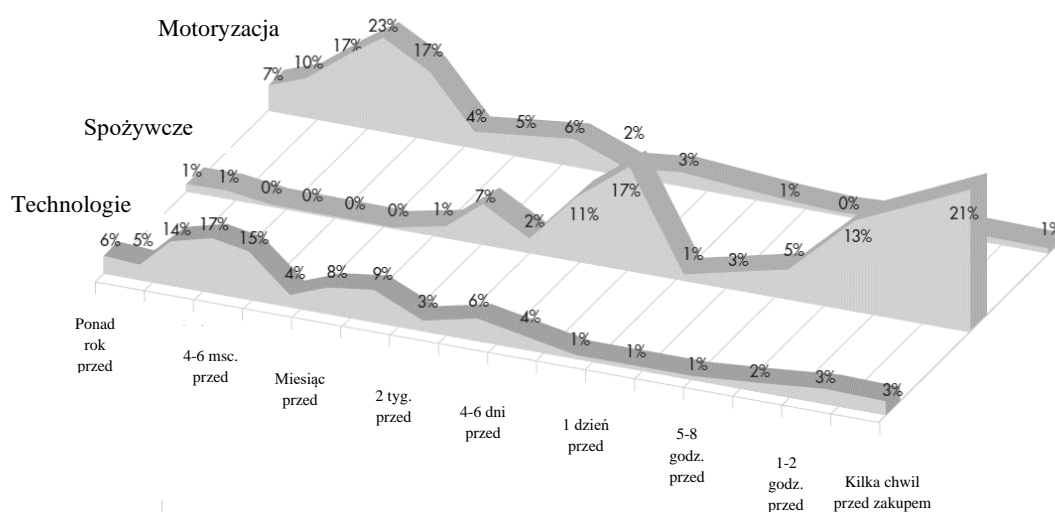
Wykres 2. Poziom zaufania (w procentach) w stosunku do różnych form komunikacji na podstawie globalnych badań agencji badawczej AC Nielsen (wrzesień 2013)



Źródło: Dziekoński, 2016, s. 22.

Badania prowadzone przez Google, które były podstawą do powstania modelu *Zero Moment of Truth* nie opierały się jedynie na ankietach wśród użytkowników Internetu, ale również na obserwacji ich realnych zachowań w wyszukiwarce internetowej. Pokazują one wyraźnie, że proces zakupowy jest stosunkowo długi – w zależności od branży potrafi trwać od kilku godzin do kilkunastu miesięcy, a liczba źródeł informacji sięga od kilku do kilkudziesięciu i stale rośnie – nowe źródła informacji nie zastępują starych, tylko je uzupełniają (Lecinski, 2011, s. 61-65).

Wykres 3. Odsetek źródeł informacji w procesie zakupowym klienta w ujęciu czasowym

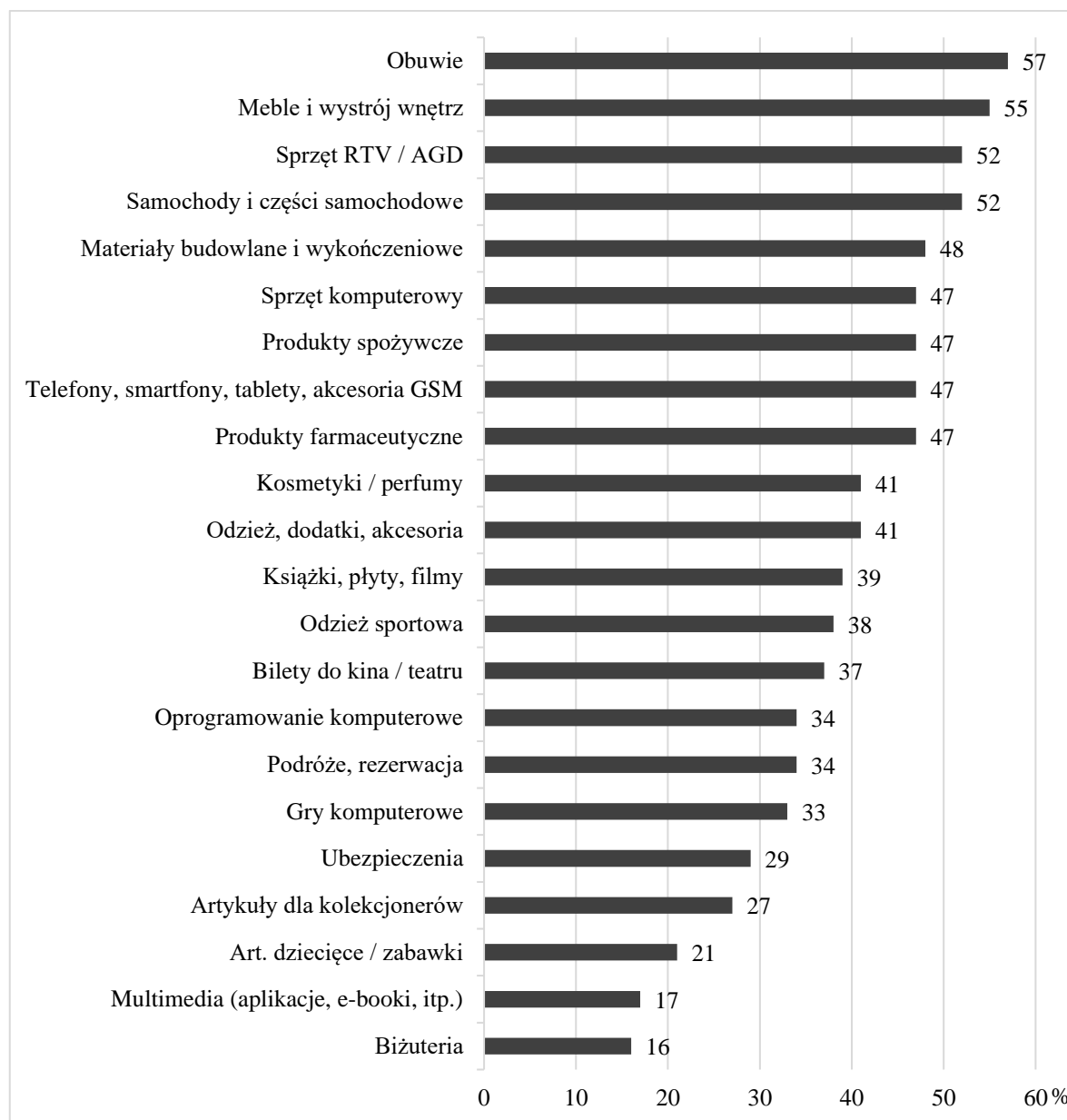


Źródło: Lecinski, 2011, s. 27.

Proces poszukiwania informacji w sieci przed zakupem odnosi się nie tylko do zakupów realizowanych bezpośrednio przez Internet, w modelu e-commerce, ale również w stosunku do produktów, których zakup dokonywany jest w świecie realnym. W sytuacji, kiedy informacje produktowe wyszukiwane są w Internecie, a zakup dokonywany jest offline literatura wskazuje na efekt ROPO (ang. *research online, purchase offline*), który staje się coraz silniejszym zjawiskiem (Mróz-Gorgoń, Szymański, 2018). Według raportu „E-commerce w Polsce 2018” przygotowanego przez Gemiusa (2018, s. 168) najsilniejszy (występujący co najmniej w połowie badanej populacji) efekt ROPO występuje w kategoriach: obuwie, meble i wystrój wnętrz, sprzęt RTV i AGD oraz samochody i części samochodowe. Efekt ROPO ma bardzo pozytywny wpływ na biznes – przegląd badań zrealizowany przez Chu i in. (2016), wskazuje, że klienci korzystający z wielu kanałów dystrybucji w modelu multikanałowym (ang. *multichannel*) wydają więcej i są bardziej zyskowni, niż konsumenci jednokanałowi (ang. *single-channel*). Klienci rozpoczynający

interakcję z firmą za pomocą kanału internetowego charakteryzują się wyższym prawdopodobieństwem korzystania z usług firmy w formule *multichannel*.

Wykres 4. Efekt ROPO w Polsce – odsetek wg branż



Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Gemius, 2018, s. 168.

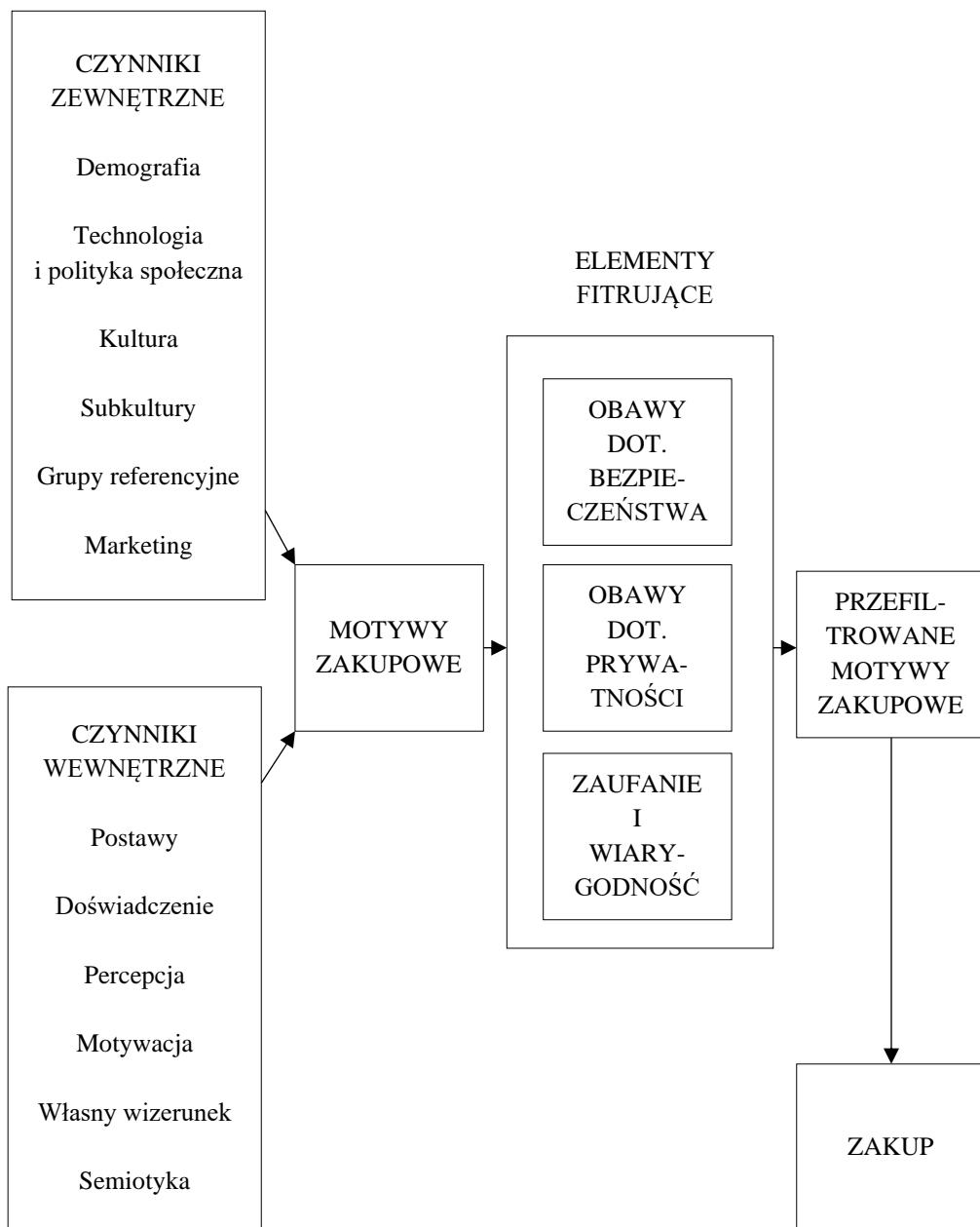
Badacze udowodnili także funkcjonowanie odwróconego efektu ROPO (ang. *researched offline, purchased online*), zwanego inaczej *showroomingiem*, czyli takiego, w którym to konsument odwiedza stacjonarne placówki w celu obejrzenia produktu i zapoznania się z jego parametrami, a następnie dokonuje transakcji w sklepie internetowym (Bilińska-Reformat, 2014). Klienci dokonują zakupów drogą online m.in. z powodu niższej ceny, większej dostępności, szczególnie w przypadku linii produktowych,

gdzie różnice są nieznaczne – przykładem może być np. kolor obuwia – można przymierzyć produkt stacjonarnie i ten sam model w innym kolorze kupić przez Internet (Linkiewicz, Bartosik-Prugat, 2017, s. 24).

Obserwacja zachowania konsumentów w środowisku internetowym pozwala wyróżnić po zakupie produktu zjawisko zwane dysonansem pozakupowym, który jest odpowiedzią na sam fakt decyzji o wyborze, a nie zestawem doświadczeń związanych z użytkowaniem produktu lub usługi. Dysonans pozakupowy powstaje, gdy konsument miał do wyboru bardzo zbliżone jakościowo, atrakcyjne opcje – wtedy może pojawić się żal za opcją, która została odrzucona. Równoległe pojawiają się mechanizmy obronne, redukujące ten stan, które polegają na powtórnej analizie odrzuconych opcji w celu zminimalizowania jej zalet oraz poszukiwaniu informacji potwierdzających słuszność wyboru (Soutar, Sweeney, 2003).

W świetle powstania zupełnie nowych schematów zachowania konsumentów pojawiły się też nowe modele decyzyjne klientów oraz modele wpływu reklamy (Singh, 2015). Dange i Kumar (2012) zaproponowali model FFF (ang. *Factors–Filtering Elements – Filtered Buying Motives*). Pierwszym obszarem modelu są czynniki zewnętrzne i wewnętrzne, które motywują konsumenta do zakupu. Do czynników zewnętrznych zaliczane są takie aspekty, jak m.in.: demografia, wykorzystywana technologia, społeczeństwo, marketing, a do czynników wewnętrznych m.in.: motywacje, przekonania, postawy. Konsument poddawany zewnętrznym i wewnętrznym czynnikom w procesie zakupowym określa świadomie lub nieświadomie swoje motywy zakupowe. Następnie motywy te podlegają filtracji – konsument zaczyna brać pod uwagę elementy istotne dla zakupów internetowych, takie jak: bezpieczeństwo, prywatność, zaufanie, wiarygodność. Obszary te dotyczą najbardziej projektów stron internetowych, procesów zakupowych, możliwości zwrotu towaru. W stosunku do zakupów tradycyjnych, gdzie konsument nabywa produkt tuż po jego obejrzeniu, płaci i wychodzi ze sklepu z towarem zgodnym z oczekiwaniami, zakupy internetowe wiążą się z ryzykiem, gdyż klienci nie mogą dotknąć, sprawdzić i przetestować produktu przed zakupem. Dodatkowo przekazują pieniądze podmiotowi, którego nie widzą, dlatego tak istotne jest zmniejszenie tych obaw w procesie decyzyjnym poprzez odpowiednią komunikację, procesy oraz projekt sklepu internetowego. Konsument, który dokonał analizy wiarygodności potencjalnych dostawców, wybiera tego, któremu zaufa i dokonuje zakupu.

Rysunek 21. Model podejmowania decyzji w środowisku internetowym FFF



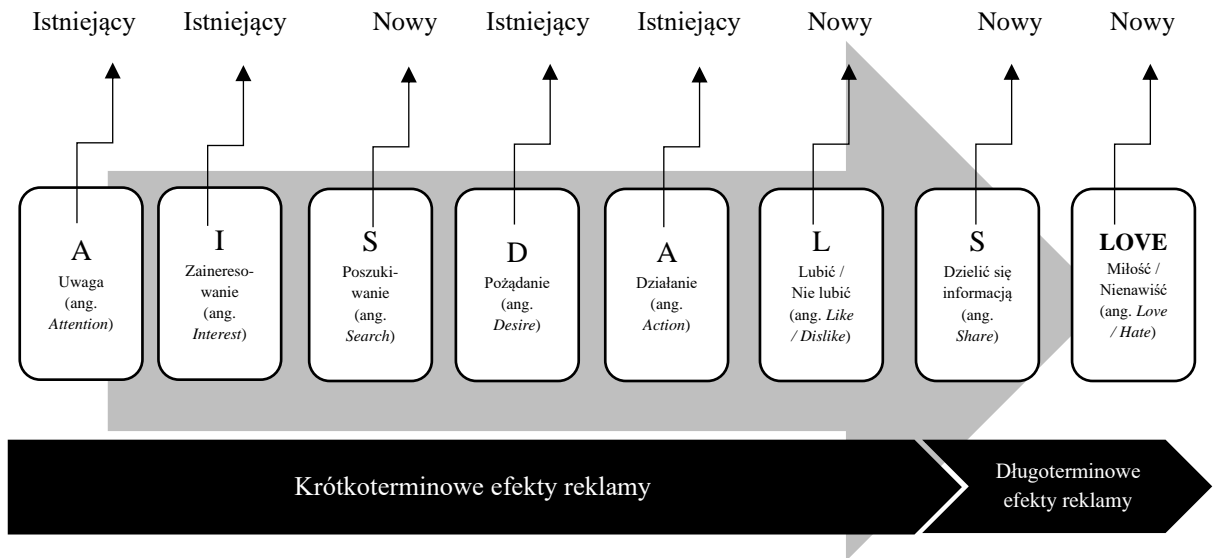
Źródło: Kumar, Dange, 2012.

Jednym z nowych modeli oddziaływania reklamy jest zaproponowane przez Wijaya (2011) współczesne rozwinięcie modelu AIDA w model AISDASLove, który uwzględnia złożoność obecnego ekosystemu internetowego, na który duży wpływ mają *social media*. Model ten wprowadza nowe etapy do klasycznej wersji:

- poszukiwanie (ang. *search*), który odpowiada w dużej mierze za przeglądanie internetowych treści, co jest zbieżne z zerowym momentem prawdy uwzględnionym w modelu o tej samej nazwie,

- polubienie lub niepolubienie(ang. *like/dislike*), który odnosi się do poziomu satysfakcji z produktu,
- dzielenie się informacją oraz poziomem satysfakcji z produktu z innymi konsumentami (ang. *share*),
- uczucia, które mogą być pozytywne lub negatywne (ang. *love/hate*).

Rysunek 22. Model AISDASLove

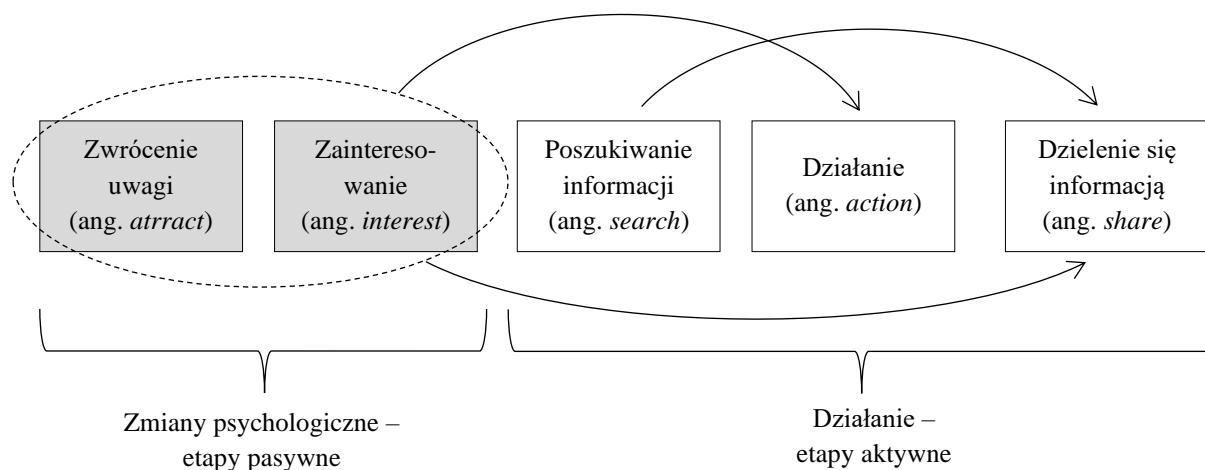


Źródło: Wijaya, 2011.

Dokonując przeglądu nowoczesnych modeli opisujących zachowania konsumentów, należy pamiętać, że linearne modele decyzyjne oparte często na racjonalności konsumenta spotykają się w literaturze również z krytyką i często nie są traktowane entuzjastycznie, ze względu na trudność w określeniu parametrów dla każdego z komponentów modelu oraz przypisywanie zbyt dużej uwagi do racjonalności wyborów. Klienci bardzo często dokonują wyboru, a potem się upewniają, że dokonali słusznej decyzji. Często też pobieżnie zapoznają się z alternatywnymi produktami (East i in., 2011, s. 19-20). Według Kofty (1985, s. 175-216) myślenie przeciętnego człowieka nie jest zbieżne z myśleniem człowieka nauki – zwykły człowiek nie formułuje hipotez, które poddaje weryfikacji w logiczny sposób, ale wnioskuje intuicyjnie, korzystając często z niewielkiej ilości danych, wykorzystując gotowe schematy i stosunkowo proste reguły. Dlatego też Sugiyama oraz Andree (2010, s. 79) zaproponowali model AISAS (ang. *Attract-Interest-Search-Action-Share*), który nie jest wyłącznie linearny, co w praktyce oznacza, że w zależności od doświadczenia i wiedzy konsumenta, jego poziomu zaangażowania oraz czynników sytuacyjnych niektóre etapy procesu podejmowania decyzji mogą być pomijane. Dla przykładu: konsument, który

korzystał już kiedyś z produktu, po zapoznaniu się z reklamą może od razu przejść do fazy zakupu, a nawet bez zakupu podzielić się opinią o produkcie z innymi internautami. Ze względu na nieliniarny charakter oraz podział procesu na etapy pasywne i aktywne model pozwala uwzględnić bardzo złożone procesy współczesnych konsumentów (Hendiryani i in., 2013).

Rysunek 23. Model AISAS



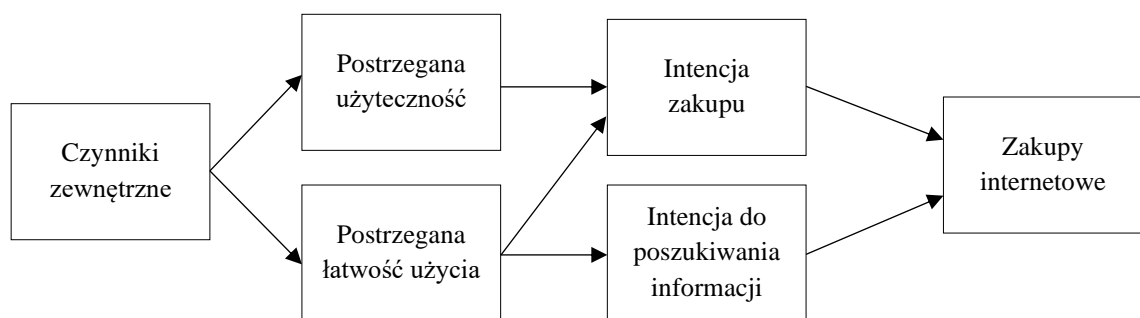
Źródło: Sugiyama, Andree, 2010, s. 79.

Innym, interesującym spojrzeniem na proces podejmowania decyzji, który pojawia się w literaturze jest wykorzystanie modelu akceptacji technologii TAM (ang. *Technology Acceptance Model*), który objaśnia zaangażowanie ludzi w korzystanie z nowych technologii. Wykorzystuje się go w kontekście używania różnych technologii informacyjnych. Zaproponowany przez Davisa w 1986 r. był wielokrotnie modyfikowany (w tym przez samego autora pierwotnego modelu), aby wyjaśnić mechanizmy, które kierują konsumentów ku zakupom online. Oryginalny model TAM zakłada, że korzystanie z technologii informacyjnych determinowane jest bezpośrednio poprzez intencję użycia tej technologii, co ma źródło w postawie konsumenta wobec skorzystania z rozwiązania. Postawa użytkownika jest kształtowana przez postrzeganą użyteczność (ang. *perceived usefulness*), czyli poziom przekonania użytkownika, że korzystanie z danego rozwiązania zwiększy efektywność jego pracy. Drugim czynnikiem wpływającym na postawę jest postrzegana łatwość użytkowania (ang. *perceived ease of use*), czyli stopień postrzegania danego narzędzia jako łatwego w użyciu (Lai, 2017).

Rozszerzenia modelu uwzględniające współczesną specyfikę Internetu zakładają m.in. dodanie do zmiennych postrzeganej przyjemności (ang. *perceived playfulness*) odczuwanej podczas korzystania z technologii internetowej, co uczynili Moon i Kim (2001)

oraz dodanie wymiaru zgodności technologii z celem użycia zaproponowanej przez Goodhue'a i Thompsona (1995). Gefen i Straub (2000) dostosowali model TAM do założeń e-commerce, wyróżniając nowe rodzaje intencji: intencję zakupu oraz intencję poszukiwania informacji. Tym samym dowiedli, że intencja do zakupu jest kreowana wyłącznie przez postrzeganą przez konsumenta użyteczność technologii, a nie łatwość użytkowania. Natomiast intencję do poszukiwania informacji motywuje równocześnie postrzegana użyteczność i łatwość użytkowania.

Rysunek 24. Rozszerzony model TAM dla handlu internetowego według Gefena i Strauba



Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Gefen, Straub, 2000; Lai, 2017.

Podsumowując, można zauważyć, że aktualne koncepcje zachowania konsumentów opierają się na trzech filarach:

- konsumenci nie są racjonalni w rozumieniu ekonomicznym,
- zachowania konsumentów nie są przypadkowe, jednak nie można ich dokładnie opisać,
- zachowanie konsumentów wynika z potrzeb wrodzonych, nabytych, jest połączeniem procesów świadomych i nieświadomych, a także czynników emocjonalnych (Pinson, Jolibert, 2011, s. 25).

W tym momencie warto odnieść się do omawianej wyżej racjonalności ekonomicznej – racjonalność jako taka nie musi być zbieżna z racjonalnością w rozumieniu ekonomicznym, ponieważ kryteria ekonomiczne nie muszą być kluczowe w kontekście oceny produktu lub usługi. Często na zachowanie konsumenta wpływ mają czynniki psychologiczne, uświadomione i nieświadomione oraz czynniki społeczne wynikające z ogólnych warunków życia. W związku z tym racjonalność powinna być rozpatrywana przy uwzględnieniu wszystkich tych czynników (Woś i in., 2004, s. 28-35). Poza tym kalkulacja ekonomiczna charakterystyczna jest dla społeczeństw o niskim stopniu zamożności. Wzrost zamożności powoduje, że większy wpływ na zachowania zakupowe

mają czynniki psychologiczne, które trudno skwantyfikować, tak jak się to dzieje w klasycznym ekonomicznym ujęciu (Kieźel, 1999).

1.2.3. Metody analizy wpływu mediów internetowych na ścieżkę decyzyjną klienta

Obserwacja złożoności zachowań konsumenckich w Internecie jest możliwa dzięki dużo bardziej rozbudowanej gamie mierników konsumpcji treści online niż w przypadku klasycznych mediów, które można raportować wprost jedynie z perspektywy liczby potencjalnych zetknięć z reklamą, bez możliwości zbadania bezpośredniego wpływu danego medium czy narzędzia na decyzję konsumenta. Już podstawowe miary skuteczności reklamy internetowej pozwalają na zbadanie reakcji użytkownika na przekaz – marketerzy znają nie tylko liczbę kontaktów z reklamą, czyli wyświetleń danej treści, ale również liczbę kliknięć, które pozwalają domniemywać, że przekaz reklamowy zainteresował klienta, czy też nawet liczbę transakcji (mówi się też o liczbie sprzedaży lub konwersji) – funkcjonujące metryki zależne są od narzędzia i obszaru reklamy (Trojanowski, 2010, s. 374-380).

Reklama internetowa przez Srinivasana i in. (2016) podzielona jest na trzy obszary, w których publikowana jest treść przekazu marketingowego – kanały własne (ang. *owned media*), do których należy m.in. strona internetowa, profile w *social media*, kanały płatne (ang. *paid media*), które są po prostu płatnymi aktywnościami reklamowymi oraz kanały pozyskane (ang. *earned media*), które skupiają aktywności nieopłacone przez marketerów, ale dotyczące danej marki, czyli np. informacje publikowane przez dziennikarzy, blogerów, opinie na forach, porównywarkach, itd.

Podział ten opiera się na dwóch zmiennych – możliwości kontroli przekazu reklamowego, który występuje w obszarze *owned media* oraz *paid media* i komercyjności przekazu – treści wygenerowane w obszarze *earned media*, w przeciwieństwie do obszarów *paid media* oraz *owned media* nie są opłacane przez reklamodawców. Bartholomew (2014) proponuje model PESO, obejmujący obszary *paid media*, *earned media*, *shared media* oraz *owned media*, czyli wydzielający media udostępnione (ang. *shared media*) z obszaru *earned media*. Podejście zbieżne z założeniami Srinivasana i in. prezentuje organizacja Interactive Advertising Bureau – Polski Związek Prawodawców Branży Internetowej (IAB), która jako *earned media* klasyfikuje działania prowadzone niezależnie od marki przez konsumentów, fanów, antyfanów. Są to działania, nad którymi marka nie ma kontroli (IAB, 2016, s. 8-12). Na potrzeby niniejszej pracy zostanie wykorzystany podział proponowany przez IAB oraz Srinivasana i in.

Tabela 7. Obszary treści internetowych oraz narzędzia komunikacji z klientem

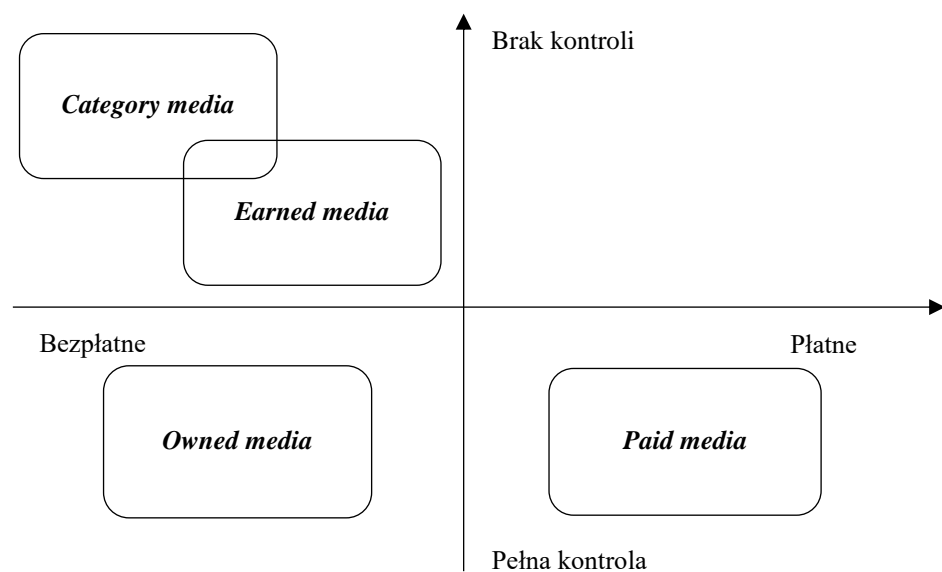
Obszar treści internetowych	Narzędzia komunikacji
<i>Owned media</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Strona www • Blog • Kanały w <i>social media</i> • Aplikacje mobilne • E-mail marketing/SMS (baza własna) • Pozycjonowanie w/w treści – Search Engine Optimisation (SEO)
<i>Paid media</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Search Engine Marketing – Pay Per Click (SEM – PPC) • Reklama w <i>social media</i> (Social Media Ads) • Posty sponsorowane w <i>social media</i> • <i>Display</i> – reklama banerowa • Treści (<i>content</i>) opłacone, tworzone przez dziennikarzy i blogerów • E-mail marketing (bazy zewnętrzne) • Marketing afiliacyjny • Wideo
<i>Earned media</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Aktywności w <i>social media</i> – wzmianki, polubienia, udostępnienia, komentarze itp. • Opinie online • Marketing szeptany (ang. <i>word-of-mouth marketing</i>) • Treści (<i>content</i>) nieopłacone, tworzone przez dziennikarzy i blogerów • Pozycjonowanie w/w treści – Search Engine Optimisation (SEO)
<i>Category media</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Strony www konkurencji • Publikacje prasowe dotyczące tematu nie wskazujące analizowanej marki • Aktywności <i>paid, owned, earned media</i> konkurencji

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Srinivasan i in., 2016; Garman, 2019; Kaznowski, 2007, s. 118-169.

Odnosząc podział *paid media, owned media, earned media* do teorii *Zero Moment of Truth* czy też modelu EKB, które zakładają, że w procesie decyzyjnym klient dokonuje oceny alternatyw (czyli przeglądu produktów konkurencji) oraz poszukuje treści o produkcie w wielu źródłach, wyraźnie widać brak tego typu kategorii aktywności w podziale Srinivasana i in. Marketerom z pewnością trudno kontrolować aktywności prowadzone przez konkurencję w obszarach *paid media* i *owned media*. Podobnie dzieje się z treściami wygenerowanymi na rzecz konkurencji w obszarze *earned media*, a także innymi treściami opublikowanymi przez profesjonalnych i amatorskich twórców internetowych, które mogą mieć wpływ na to, czy klient w ogóle skorzysta z produktu danej kategorii. Dlatego też nie można tego obszaru pominąć z punktu widzenia procesu podejmowania decyzji przez konsumenta. Dla przykładu: firma produkująca kompaktowe aparaty cyfrowe realizuje potrzebę robienia zdjęć przez konsumenta, ale w procesie podejmowania decyzji konsument ten natknie się na treści, które będą analizowały, czy najlepszym wyborem jest aparat typu lustrzanka, aparat kompaktowy czy też może

zaawansowany smartfon. Dla tego producenta zdecydowanie korzystniej będzie, jeżeli na pierwszej stronie wyników wyszukiwarki internetowej na frazę „aparat kompaktowy czy lustrzanka” pojawi się więcej artykułów, które będą lepiej oceniały aparaty kompaktowe niż lustrzanki, nawet w sytuacji, gdy artykuł ten jest opłacony przez konkurencję. Pozytywny wpływ działań konkurencji na wyniki sprzedaży opisywał też Sahni (2016). Dlatego też autor zdecydował się, aby do podziału mediów na *paid*, *owned* oraz *earned media* dodać dodatkowy obszar obejmujący aktywności związane z kategorią, ale nie mające żadnego związku z marką pod nazwą *category media*.

Rysunek 25. Obszary aktywności reklamowych w Internecie



Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Srinivasan i in., 2016; Garman, 2019; Kaznowski, 2007, s. 118-169.

Każdy z obszarów wymienionych w Tabeli 7. zawiera inny zestaw narzędzi reklamowych, które można mierzyć inaczej, uwzględniając punkt widzenia marketera, tzn. miary narzędzi są jednakowe dla każdego narzędzia, ale z perspektywy określonego marketera pomiar aktywności np. *paid media* prowadzonych przez konkurencję odbywa się zupełnie inaczej niż pomiar własnych aktywności *paid media* – używane są inne narzędzia i mierniki (Miotk, 2018, s. 135-139). Miary wykorzystywane do pomiaru aktywności w poszczególnych obszarach prezentuje Tabela 8., która wskazuje na dużą złożoność miar, które bardzo mocno zróżnicowane są na pierwszym etapie kontaktu.

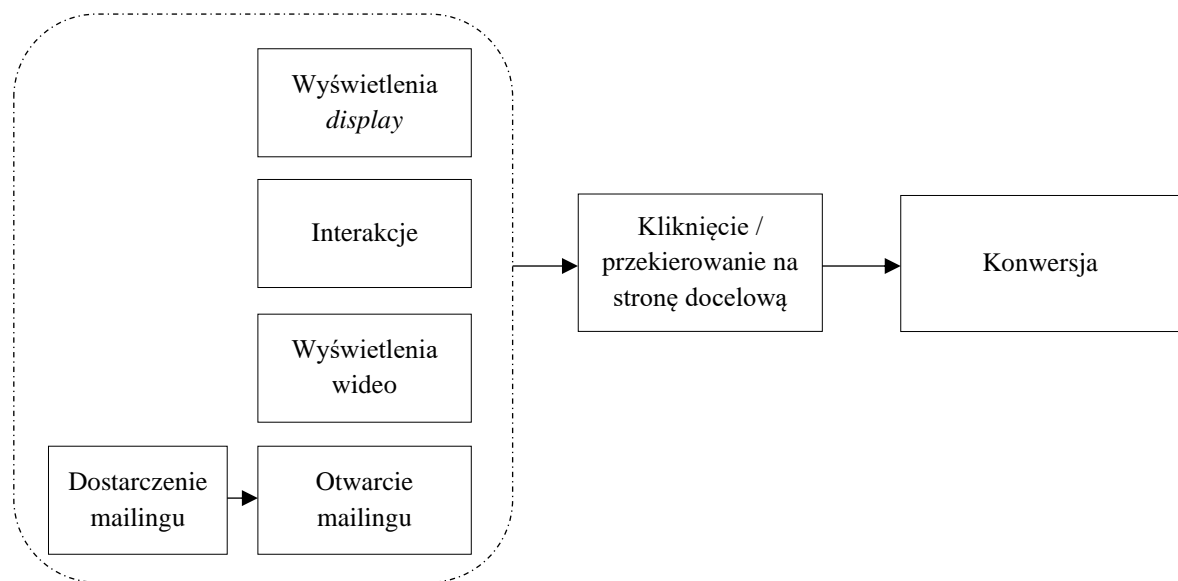
Tabela 8. Miary efektywności reklamy internetowej w poszczególnych jej obszarach

Obszar treści internetowych	Zasięg	Zaangażowanie	Wpływ	Oddziaływanie	Rekomendacje
<i>Paid</i>	Wyświetlenia Zasięg Częstość oglądania GRP TRP Liczba wyświetleń wideo Obejrzane filmy	Zaangażowanie (reklama w <i>social media</i>) CTR Wyświetlenia strony Interakcje (poszerzenie, włączenie dźwięku, powtórne odtworzenie, wprowadzenie danych, itp.)	Świadomość Rozważanie zakupu Zamiar zakupu Prawdopodobieństwo rekomendacji	Odwiedziny strony Uczestnictwo w wydarzeniu Konwersja sprzedaży Pobranie kuponu Przechwycone <i>lead</i> Wyprzedaż promocji	Wzmianki w kanale <i>earned</i> Rekomendacje Recenzje Oceny
<i>Owned</i>	Unikalni użytkownicy Wizyty	Powracający odwiedzający Wyświetlenia strony Interakcje: kliknięcia, wyświetlenia, wykorzystanie narzędzi Subskrypcje	Rozważanie Zamiar zakupu Poinformowanie znajomego Prawdopodobieństwo rekomendacji Atrybucje lub wartość marki	Sprzedaż <i>Leady</i> Prośby o informacje Pobranie materiału Pobranie aplikacji Oszczędności kosztowe	Rekomendacje Recenzje Oceny
<i>Earned</i> oraz <i>category</i>	Liczba postów Wyświetlenia Dostarczenie wiadomości Liczba obserwujących	Wykorzystanie hashtagów Wzmianki Zgłoszenia do konkursu/uczestnicy Polubienia Komentarze Udostępnienia Odpowiedzi <i>Retweety</i>	Świadomość Rozważanie Zamiar zakupu Skojarzenie z branżą/tematami Rozważanie Poinformowanie znajomego Prawdopodobieństwo rekomendacji Atrybucje lub wartość marki	Odwiedziny strony Uczestnictwo w wydarzeniu Pobranie kuponu Przechwycone <i>lead</i> Sprzedaż Głosy za sprawą Zadowolone Lojalność	Rekomendacje Recenzje Oceny Odsetek rekomendacji

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Miotk, 2018, s. 138.

Dla reklamy displayowej funkcjonują miary odnoszące się do ilości wyświetleń, ich jakości (*viewability*), liczby kliknięć i współczynnika kliknięć, w przypadku mailingu wykorzystywana jest dostarczalność, otwieralność, w przypadku video odnotowuje się liczbę wyświetleń, liczbę obejrzeń powyżej 5 sekund, itd. Od momentu kliknięcia w reklamę miary stają się spójne i każdą formę reklamy od kliknięcia do konwersji można mierzyć w ten sam sposób, co pokazuje Rysunek 26.

Rysunek 26. Spójność procesu analizy efektów reklamy internetowej



Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Miotk, 2018, s. 135-139; Kot, 2018, s. 82-83.

Reklama w Internecie, podobnie jak reklama analogowa, aby była efektywna musi zostać zauważona przez konsumenta, dlatego pierwszą miarą reklamy internetowej jest liczba jej wyświetleń. Z uwagi na to, iż jedna reklama może być wielokrotnie wyemitowana temu samemu użytkownikowi, więc korzysta się z miar takich jak:

$$\text{Zasięg} = \frac{\text{liczba osób, które miały kontakt z reklamą}}{\text{wielkość grupy docelowej}} \times 100\%$$

$$\text{Częstotliwość} = \frac{\text{liczba kontaktów z reklamą}}{\text{liczba osób mających kontakt z reklamą}}$$

Miary te są liczone dokładnie w taki sam sposób, jak w przypadku reklamy analogowej. Różnice w miarach internetowych wynikają z interaktywności tego medium – najpopularniejszą miarą w świecie reklamy internetowej jest współczynnik klikalności CTR

(ang. *click through rate*) pokazujący jak chętnie internauci klikają w wyświetlane reklamy marketera.

$$CTR = \frac{\text{liczba kliknięć}}{\text{liczba wyświetleń reklamy}} \times 100\%$$

Nowe formy reklamy internetowej, związane w szczególności z rozwojem technologii HTML5, pozwalają na znaczące interakcje z wyświetlaną reklamą typu *display* bez konieczności klikania w nią. Tego typu interakcje uwzględniane są we współczynniku zaangażowania ER (ang. *engagement rate*).

$$ER \text{ dla display} = \frac{\text{liczba kliknięć} + \text{liczba interakcji}}{\text{liczba wyświetleń reklamy}} \times 100\%$$

W przypadku reklamy w mediach społecznościowych również mówi się o współczynniku zaangażowania, który obrazuje ilość reakcji użytkowników na daną reklamę, która może mieć formę graficzną, tekstową lub video.

$$ER \text{ dla social media} = \frac{\text{liczba polubień} + \text{liczba koment.} + \text{liczba udostęp.}}{\text{liczba wyświetleń reklamy}} \times 100\%$$

Interakcje użytkowników bardzo często prowadzą do kliknięć, które mają następnie swoje przełożenie na ostateczne działania użytkowników zwane konwersjami. Stosunek ilości konwersji z danego źródła reklamowego do liczby kliknięć, tudzież wejść z danego źródła reklamowego, nazywany jest współczynnikiem konwersji CR (ang. *conversion rate*).

$$CR = \frac{\text{liczba konwersji}}{\text{liczba kliknięć}} \times 100\%$$

Rozwój technologii pozwala również na pomiar widoczności reklam – w przypadku reklam w mediach analogowych marketer wie tylko tyle, że reklama została wyświetlona, nie wie, czy odbiorca miał szansę się z nią zapoznać (np. kupił gazetę, ale jej zupełnie nie przejrzał). W przypadku reklamy online możliwe jest pewnego rodzaju doprecyzowanie, czyli określenie liczby szans na wyświetlenie reklamy, które nazywa się współczynnikiem widoczności reklam *Ad viewability* (ang.).

$$Ad\ viewability = \frac{\text{liczba reklam w polu widzenia przeglądarki}}{\text{liczba wyświetleń reklamy}} \times 100\%$$

Według standardu IAB w przypadku reklamy *display* do reklam widocznych zalicza się te, których min. 50% powierzchni było widocznych przez minimum sekundę.

Inną miarą zaangażowanie użytkownika w interakcję z marką jest współczynnik odrzuceń (ang. *bounce rate*) obrazujący, jaki odsetek użytkowników opuszcza stronę marketera zbyt szybko. W przypadku GA „zbyt szybko” oznacza domyślnie brak przejścia na kolejną podstronę, ale marketerzy stosują inne wskaźniki do pomiaru *bounce rate*, takie jak np. opuszczenie strony docelowej po 3 sek. od kliknięcia czy też brak przewinięcia strony do 50% jej długości.

W przypadku kampanii mających na celu zbudowanie zasięgu w odpowiedniej grupie docelowej wykorzystywany jest również wskaźnik *Affinity Index*.

$$Affinity\ Index = \frac{\text{rating emisji w grupie docelowej}}{\text{rating emisji w populacji}} \times 100$$

Poza wyżej opisanymi miarami (Rzemieniak, 2015; Plata-Alf i in., 2018, s. 316-319; Gemius/PBI, 2019) i tymi przedstawionymi w Tabeli 8., opartej na analizie Miotka, warto nadmienić rozważania Kota (2018, s. 82-83.), który wskazuje, że obszar *earned media* jest bardzo niezależny od działań reklamodawców i wymaga szczególnych rozwiązań pomiarowych ze względu na bardzo duże rozproszenie komunikatów i aktywności generowanych przez użytkowników Internetu. Do kluczowych miar tego obszaru należy:

- analiza wolumenu treści – podstawowa miara pokazująca, ile treści związanych z danym tematem pojawiło się w Internecie,
- analiza kanałów komunikacji – w jakich kanałach dużo rozmawia się na wybrany temat,
- analiza czasowa – w jakich dniach i godzinach komunikacja związana z danym tematem była najbardziej intensywna,
- analiza typu treści – czy są to linki, zdjęcia, wpisy, wideo,
- analiza influencerów – kto najczęściej tworzy wpisy na dany temat, jaki jest zasięg influence rów,
- analiza wydźwięku czy też sentymentu, który ocenia, na ile dobrze, źle lub neutralnie Internauci wypowiadają się na temat produktu/usługi,

- analiza konkurencji, tzw. *share of voice* pokazujący, jak często dana marka wyświetlana jest na tle konkurencji i branży.

W przypadku *category media* zakres analiz będzie podobny jak w przypadku *earned media*. Obie te kategorie nie są pod ścisłą kontrolą reklamodawcy i nie wiążą się z bezpośrednim wydawaniem pieniędzy na tworzenie treści i aktywności. Dlatego też należy dokonywać analiz w sposób zupełnie odmienny od *owned media* i *paid media*.

Tabela 9. Modele zakupu reklamy internetowej

Typ modelu zakupu	Model zakupu	Opis
Tradycyjny	CPM (ang. <i>Cost Per Mile</i>)	Opłata za 1000 wyświetleń reklamy, w przypadku mailingów opłata za wysłanie do 1000 odbiorców w bazie, najpopularniejszy model rozliczeniowy
	FF (ang. <i>Flat Fee</i>)	Stała opłata za emisję reklamy bez względu na liczbę wyświetleń
Efektywnościowy	CPC (ang. <i>Cost Per Click</i>)	Opłata za kliknięcie w reklamę, rozpowszechniony przez Google poprzez reklamę w systemie reklamowy AdWords (kiedyś, dzisiaj Google Ads), najbardziej popularny efektywnościowy model rozliczeniowy
	CPL (ang. <i>Cost Per Lead</i>)	Opłata za pozyskane dane klienta, np. adres e-mail, numer telefonu, model rozpowszechniony przez sieci afiliacyjne, wykorzystywany w kampaniach, gdzie sprzedaż produktu nie jest możliwa lub powszechna przez Internet, ale możliwe jest zapoczątkowanie procesu sprzedaży przez Internet (np. jazda próbna samochodem)
	CPS (ang. <i>Cost Per Sale</i>)	Opłata za faktyczny zakup przez użytkownika, np. adres e-mail, numer telefonu, model rozpowszechniony przez sieci afiliacyjne
	CPV (ang. <i>Cost per View</i>)	Opłata za obejrzenie video przez użytkownika, rozpowszechniona przez serwis YouTube, w którym marketerzy mają możliwość rozliczania się za video obejrzone przez użytkownika przez co najmniej 30 sekund

Źródło: Rzemieniak, 2015; Plata-Alf i in., 2018, s. 319-321.

Miary reklamy, narzędzia dostępne dla każdego, implikują w pewien sposób model rozliczania. W branży internetowej, w przeciwieństwie do mediów tradycyjnych, możliwe jest kupowanie mediów nie tylko w rozliczeniu za poziom dotarcia do odbiorców, ale również za poziom ich zaangażowania, a nawet sprzedaż. Szczegółowy opis poszczególnych modeli rozliczeniowych prezentuje Tabela 9. Warto nadmienić, że efektywnościowe modele rozliczeń, zmniejszające ryzyko biznesowe reklamodawcy, funkcjonują dzięki

odpowiedniej technologii pozwalającej na dokładny pomiar aktywności użytkownika w Internecie. Szczegółowy opis technologii znajduje się w podrozdziale 1.4.2.

1.2.4. Porównanie metod analizy wpływu mediów offline i online na ścieżkę decyzyjną klienta

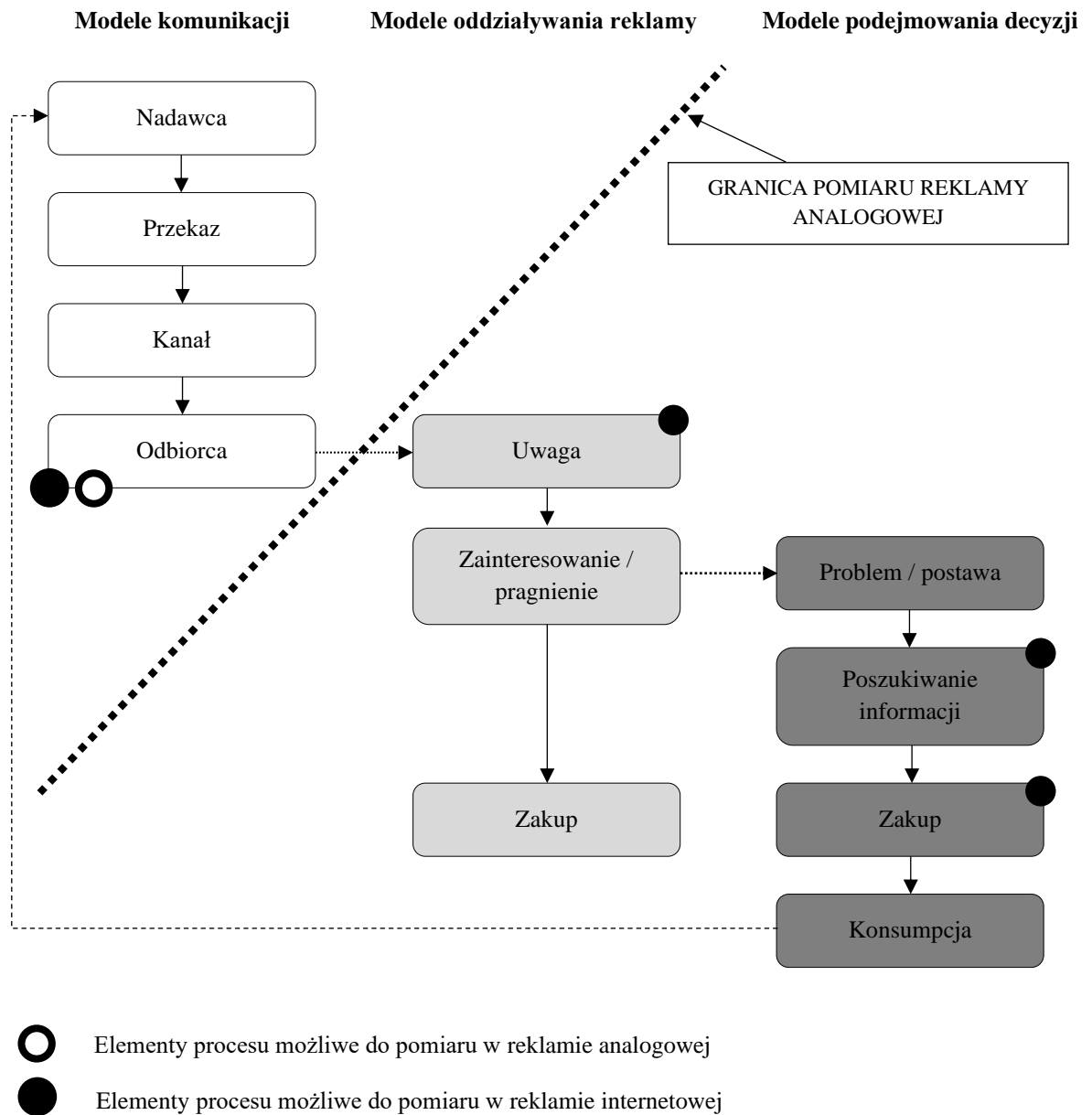
Porównując najbardziej powszechne miary wykorzystywane do oceny skuteczności poszczególnych kanałów i form reklamowych w świecie reklamy tradycyjnej i internetowej w procesie podejmowania decyzji z perspektywy klienta, marketera i komunikatu (Tabela 8.), można zauważyć różnice w głębokości możliwości pomiaru w stosunku do etapów procesu decyzyjnego. Miarą reklamy telewizyjnej, radiowej, prasowej jest przede wszystkim ilość potencjalnych kontaktów reklamy z konsumentami – nie ma możliwości zbadania reakcji konsumenta na reklamę w sposób nie budzący wątpliwości. Można oczywiście wykorzystać ankiety sprawdzające odbiór komunikatu lub jego brak przez konsumenta, ale będą to dane deklaratywne. W przypadku reklamy internetowej stwierdzenie faktycznej interakcji jest proste, bo umożliwiają to dostępne na rynku narzędzia analityczne – można odnotować nie tylko fakt interakcji (kliknięcie, zakup), ale również jej czas i miejsce.

Kolejną fundamentalną różnicą jest dokładność pomiaru – w przypadku klasycznych mediów poziom oglądalności telewizji, słuchalności radia, poziom czytelnictwa jest badaniem przeprowadzonym na wąskim wycinku społeczeństwa, a uzyskane wyniki są przekładane na całą populację. Oznacza to, że liczba wyświetleń reklamy telewizyjnej jest szacowana, natomiast liczba emisji reklamy video w Internecie jest znana precyzyjnie.

Podczas badania wpływu reklamy na poziom sprzedaży klasyczne media poddawane są analizie ekonometrycznej po pewnym czasie od emisji (Woźniczka, 2012, s. 106-142). W przypadku mediów internetowych jest to łatwiejsze, szczególnie jeżeli analiza realizowana jest przez podmioty zajmujące się sprzedażą internetową lub generujące kontakty sprzedażowe online, gdyż można łatwo powiązać emisję reklamy z konwersją na stronie internetowej. Jeżeli natomiast mamy do czynienia z firmami, które emitują reklamę internetową i korzystają z efektu ROPO, sposób analizy jest bardziej zbliżony do analizy mediów tradycyjnych, czyli poprzez skupienie się na analizie zasięgu i częstotliwości emisji w grupie docelowej i wpływu tych działań na wynik sprzedaży.

Dla dużej części marketerów, szczególnie z obszaru dóbr szybkozbywalnych (ang. *FMCG*), ważne jest posiadanie spójnych miar dla reklamy online i offline. Stąd rozwój na rynku narzędzi, które pozwalają mierzyć reklamę internetową poprzez współczynnik GRP znany z mediów tradycyjnych (Cross, 2018; Rowntree, 2017).

Rysunek 27. Możliwość pomiaru zachowań konsumenta w mediach analogowych i internetowych w obszarze modeli komunikacji, modeli oddziaływania reklamy oraz modeli podejmowania decyzji



Źródło: Opracowanie własne.

Odnosząc możliwości pomiarowe do przeanalizowanych teorii z zakresu oddziaływania reklamy, procedur podejmowania decyzji oraz komunikacji, można stwierdzić, że w przypadku reklamy analogowej nie jest możliwy precyzyjny pomiar jakiegokolwiek z etapów w modelach hierarchii reklamy oraz modelach podejmowania decyzji. Dopiero reklama internetowa wyposaża marketerów w narzędzia pozwalające na pomiar reakcji bezpośrednich na reklamę, takich jak m.in. kliknięcie, rozwinięcie, polubienie, skomentowanie i to w czasie bliskim rzeczywistemu (Trojanowski, 2010,

s. 379), co pozwala precyzyjniej niż wcześniej określić poziom zaangażowania konsumenta w proces decyzyjny oraz poziom wpływu reklamy na jego postawę i zachowania. Należy jednak pamiętać, że nie są to rozwiązania idealne i wiele reakcji wciąż nie jest mierzalnych bezpośrednio – dla przykładu konsument, który przeczyta informację zawartą na banerze reklamowym, ale nie kliknie w niego, zostanie uznany jako ten niezaangażowany, nawet jeżeli pod wpływem informacji, z którą się zapoznał na owym banerze reklamowym, dokona zakupu kilka dni później.

1.3. Modele atrybucji – pomiar wpływu poszczególnych kanałów reklamy internetowej na ścieżkę decyzyjną klienta

Rozbudowana liczba wskaźników pozwalających ocenić skuteczność danego kanału internetowego z pewnością ułatwia marketerom zarządzanie budżetem reklamowym, jednak kluczowym problemem do rozwiązania jest pomiar zwrotu z inwestycji w reklamę i jego maksymalizacja poprzez efektywną alokację budżetu. Jak wskazuje Tabela 10. dla ponad 40% marketerów najważniejszymi wyzwaniami, z którymi muszą się zmierzyć są: badania nad efektywnością brandu, modelowanie marketing-mixu, pomiar zwrotu z inwestycji oraz atrybucja konwersji, nad którą chce wg eMarketera (2018) pracować aż 54% marketerów (podczas gdy zaledwie 34% z nich korzysta z narzędzi, które ułatwiają im rozwiązanie tego problemu).

Tabela 10. Wykorzystywane narzędzia badawcze, a postrzegane luki merytoryczne przez marketerów na świecie

Narzędzia badawcze	Poziom wykorzystania	Postrzegana luka
Atrybucja <i>multi-touch</i>	34%	54%
ROI z konwersji	48%	52%
Modelowanie marketing mix	41%	46%
Badania nad efektywnością brandu	51%	41%
Badania nad pomiarem mediów	64%	39%
Badania nad wzrostem sprzedaży	41%	34%
Zachowania online klientów	55%	28%
Segmentacja konsumentów	64%	23%
Pomiar siły brandu	63%	23%
Zachowania klientów offline	44%	23%
Testowanie przekazu reklamowego	54%	12%

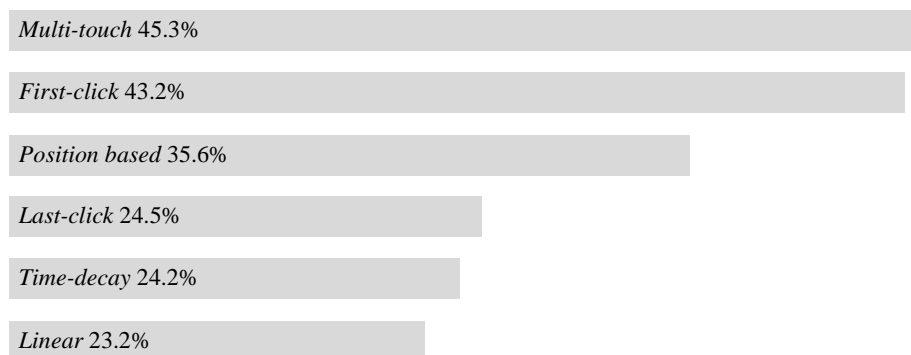
Źródło: eMarketer, 2018.

Atrybucja konwersji to proces przypisywania wpływu poszczególnych aktywności marketingowych na pożądaną akcję zwaną konwersją taką jak np. sprzedaż, wypełnienie

formularza, pobranie e-booka (Jayawardane i in., 2015) lub po prostu określenie wpływu reklamy na poszczególne kroki procesu decyzyjnego klienta (Shao, Li, 2011). Atrybucja konwersji rozwijała się równolegle wraz z rozwojem analityki internetowej, jednak trzeba zauważyć, że w początkowym okresie cały sukces przypisywano ostatniemu punktowi styku klienta z reklamą (ang. *touchpoint*). Odwołując się do teorii podejmowania decyzji przez konsumenta, można zauważyć ogromny dysonans pomiędzy modelem wykorzystywanym przez praktyków, a teorią – proces decyzyjny użytkownika składa się z wielu etapów, a atrybucja uwzględniająca ostatnie kliknięcie (ang. *last-click*) zupełnie pomija wszystkie etapy przed ostatnim kontaktem z reklamą. W Tabeli 11. przedstawiono zestawienie najpopularniejszych modeli *single-touch*, *multi-touch* oraz modeli algorytmicznych wraz z opisem generalnych zasad funkcjonowania.

Obecnie modele atrybucji biorą pod uwagę złożoność realnej ścieżki decyzyjnej klienta, opierając się na analizie wszystkich punktów styku klienta z reklamą (ang. *multi-touch models*) i w swoich założeniach zdecydowanie uwzględniają teorię procesu podejmowania decyzji przez klienta. Niemniej jednak wciąż 24,5% marketerów korzysta z modelu atrybucji *last-click*, 43,2% z innego modelu typu *single-touch*, czyli *first-click*, a mniej niż połowa wykorzystuje modele uwzględniające pełną ścieżkę decyzyjną, czyli modele *multi-touch* (eMarketer, 2018).

Wykres 5. Wykorzystanie modeli atrybucji przez marketerów w USA i w Wielkiej Brytanii



Źródło: eMarketer, 2018.

Przedstawiona na Wykresie 5. ankieta opublikowana na łamach eMarketera obejmuje najpopularniejsze modele atrybucji, z których większość jest dostępna w popularnych narzędziach analityki internetowej, bez konieczności dokonywania dodatkowych obliczeń, w szczególności w narzędziu Google Analytics (GA), które wg W3Techs (2019) jest stosowane przez 55,7% stron internetowych generujących 85,8% całego ruchu internetowego. Drugie popularne narzędzie cechuje się udziałem rynkowym

na poziomie 7,7%, dlatego też w niniejszej pracy jedyne odwołania dotyczące istniejących rozwiązań będą odnosić się do Google Analytics.

Tabela 11. Przegląd popularnych modeli atrybucji konwersji

Kategoria	Model	Reguła
Single-touch (uproszczone)	<i>Last-click</i>	Cały wpływ na konwersję przypisywany jest do ostatniej aktywności (źródła) na ścieżce.
	<i>Last non-direct click</i>	Cały wpływ na konwersję jest przypisywany ostatniej aktywności na ścieżce, która nie była wejściem bezpośrednim na www.
	<i>First-click</i>	Cały wpływ na konwersję przypisywany jest do pierwszej aktywności na ścieżce.
Multi-touch (heurystyczne)	<i>Linear</i>	Wpływ na konwersję jest przypisywany proporcjonalnie każdej z aktywności na ścieżce.
	<i>Position-based</i>	Wpływ na konwersję przypisywany jest w zależności od pozycji aktywności na ścieżce; dla przykładu Google Analytics przypisuje domyślnie po 40% wpływu dla pierwszego i ostatniego źródła, a pozostałe 20% jest dzielone proporcjonalnie pomiędzy pozostałe aktywności.
	<i>Time-decay</i>	Wpływ na konwersję przypisywany jest w zależności od upływu czasu pomiędzy daną aktywnością, a momentem konwersji.
	<i>Time-weightage</i>	Wpływ na konwersję przypisywany jest w zależności od ilości czasu spędzonego na www z wejścia z poszczególnego źródła
	<i>Customized-weights</i>	Poziom wpływ przypisany arbitralnie i subiektywnie do każdego ze źródeł
Algorytmiczne (ekonometryczne)	Regresja logistyczna (<i>logistic regression</i>)	Wpływ na konwersję badany jest na podstawie regresji logistycznej opartej na dekompozycji wszystkich ścieżek konwersji i przypisaniu w sposób binarny obecności kanału na ścieżce lub braku jego obecności.
	Modele probabilistyczne (<i>conditional probabilistic model</i>)	Wpływ poszczególnych źródeł na konwersję szacowany jest na podstawie prawdopodobieństwa pierwszego i drugiego rzędu dla każdego kanału – różnice między tymi wartościami na poszczególnych ścieżkach są uśredniane dla całej populacji.
	Łańcuchy Markova	Wpływ źródeł na konwersję określany jest na podstawie analizy wpływu inkrementalnego całego źródła w populacji, na bazie wszystkich ścieżek konwersji tworzone są łańcuchy z przypisanym prawdopodobieństwem migracji użytkownika pomiędzy poszczególnymi źródłami. W trakcie analizy z obszaru obliczeń usuwane są poszczególne źródła i badane są przepływy prawdopodobieństw w łańcuchach bez wykluczonego źródła. Powstała różnica to wpływ inkrementalny, który obrazuje realny wpływ danego źródła na finalną konwersję.

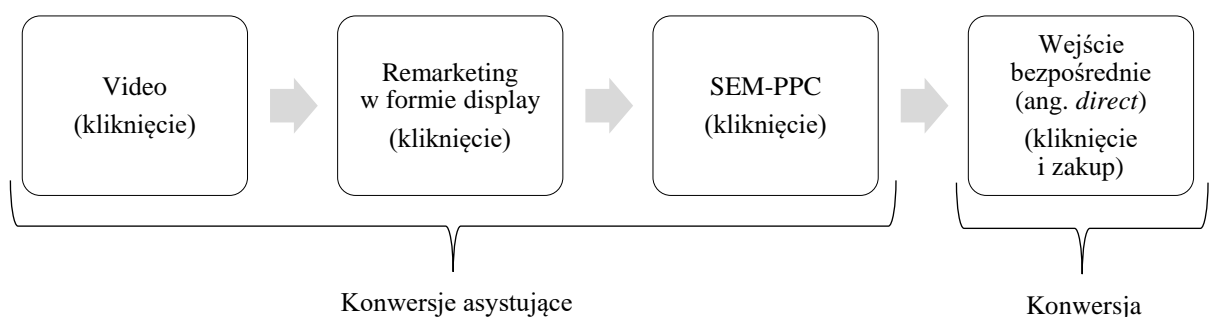
Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Jayawardane i in., 2015; Ji i in., 2015.

Na rynku rozwija się stopniowo grupa modeli opartych o regresję logistyczną przygotowywanych indywidualnie na potrzeby konkretnych reklamodawców. Wskazane przez Jayawardane i in. (2015) modele probabilistyczne, wykorzystujące teorię gier, czy też modele przeżycia (ang. *survival modeling*), są wciąż rozwiązaniami niszowymi, a źródeł ich niskiej popularności należy szukać w czasie niezbędnym na wykonanie takiej analizy – marketerzy potrzebują rozwiązań, które umożliwią codzienne zarządzanie budżetem reklamowym, którego skład ulega stałej zmianie (Shao, Li, 2011). Przygotowane modele odnoszą się do stanu z pewnego okresu, są czasochłonne, co zatem idzie ich codzienne przeliczanie jest bardzo trudne z punktu widzenia reklamodawców. Według Dalessandro i in. (2012) modele atrybucji muszą spełniać poniższe cechy, żeby dobrze odpowiadać na potrzeby marketerów:

- uczciwość (ang. *fairness*) – dobry model atrybucji nagradza poszczególne kanały, bazując na ich zdolności do wpłynięcia na prawdopodobieństwo konwersji,
- oparcie na danych (ang. *data driven*) – dobry model atrybucji powinien być przygotowany na potrzeby kampanii reklamowej i uwzględniać równocześnie reakcję na reklamę oraz dane dotyczące konwersji pozyskane w trakcie kampanii,
- interpretowalność (ang. *interpretability*) – dobry model atrybucji powinien być szeroko akceptowany przez wszystkich interesariuszy realnie zainteresowanych reklamowym ekosystemem na podstawie uzyskanych miar, jak również na podstawie intuicyjnego zrozumienia komponentów systemu.

W celu praktycznego omówienia zasad działania najpopularniejszych modeli atrybucji opisanych w Tabeli 11., zostaną one przedstawione przez pryzmat przykładowej ścieżki decyzyjnej klienta opartej na kliknięciach w reklamę (Rysunek 28.).

Rysunek 28. Przykładowa ścieżka konwersji użytkownika



Źródło: Opracowanie własne.

Pierwszym modelem atrybucji typu *single-touch* był model *last-click*, który zakłada, że pełny udział w sprzedaży zostanie przypisany do ostatniego kliknięcia, co w omawianym przypadku spowoduje, że ruch *direct* zostanie wskazany jako ten, któremu reklamodawca zawdzięcza konwersję. W modelu *first-click* pełen sukces zostanie przypisany reklamie video. Praktycy korzystający z GA posługują się również modelem przypisującym konwersję do ostatniego kliknięcia nie pochodzącego z ruchu bezpośredniego (tylko w sytuacji, gdy ostatnie kliknięcie pochodziło z ruchu *direct*) zwanym *last non-direct click* (Ji i in., 2015).

Najprostszym w analizie modelem typu *multi-touch* jest model linearny, który przypisuje taki sam udział w konwersji każdemu ze źródeł. Na ścieżce z Rysunku 28. każdy z kanałów otrzyma udział równy 0,25 w każdej konwersji. Analizując wszystkie ścieżki konwersji na danej stronie internetowej, uśredniamy po prostu udziały poszczególnych kanałów w różnych ścieżkach, co ostatecznie prowadzi do uzyskania wartości wyrażonych w liczbach niecałkowitych (modele *single-touch* mają zawsze wartość wyrażoną w liczbach całkowitych).

Model *position-based* przypisuje różną wagę w zależności od położenia kanału na ścieżce – teoria pozostawia marketerom pole do przypisania wag wedle uznania. Natomiast GA przypisuje wagi w następujący sposób: pierwsza i ostatnia interakcja otrzymują po 40% udziału w konwersji, pozostałe 20% jest dzielone równo na wszystkie pozostałe kanały (Google, 2019c), czyli w analizowanym przykładzie *video* i *direct* otrzymują po 0,4 konwersji, *display remarketing* oraz SEM-PPC po 0,1 konwersji. Podobnie jest z modelem *time-decay*, który bazuje na rozkładzie czasowym ścieżki – *touchpointy* znajdujące się w ujęciu czasu bliżej konwersji otrzymują wyższy udział w konwersji.

Dodatkowym parametrem, który wykorzystują marketerzy, niepowiązanym bezpośrednio z modelowaniem atrybucji, ale jednak przydatnym w codziennej analizie są konwersje wspomagane, występujące jedynie w przypadku ścieżek konwersji składających się z co najmniej dwóch interakcji. Każda interakcja poprzedzająca konwersję w ujęciu *last-click* jest konwersją wspomaganą (Gabryś, 2015), co dla analizowanego przykładu oznacza, że konwersje wspomagane to *video*, *display remarketing* i SEM-PPC.

Celem analiz opartych na atrybucji konwersji jest uzyskanie wiedzy na temat wpływu każdego z kanałów na poszczególne etapy ścieżki decyzyjnej zgodnie z modelami hierarchii efektów. Marketerzy chcą wiedzieć, które kanały otwierają ścieżkę decyzyjną, które zamykają (finalizują), a które podtrzymują konwersję. Do tak podstawowej analizy wystarczą modele uproszczone oraz modele *multi-touch* (model *first-click* pokazuje kanały

otwierające, model *last-click* zamykające, kanały podtrzymujące można wyróżnić poprzez separację z konwersji wspomaganych tych, które zaliczane są do *first-click*), ale w przypadku potrzeby określenia wpływu poszczególnych kanałów na konwersję trzeba sięgnąć po zdecydowanie bardziej zaawansowane metody. Przykładem mogą być modele algorytmiczne wykorzystujące modele ekonometryczne. Pierwszą grupą są modele regresji logicznej, które badają wpływ poszczególnych kanałów na konwersję poprzez dekompozycję wszystkich ścieżek konwersji i sklasyfikowanie zerojedynkowo faktu obecności kanału na ścieżce lub też jego braku (Jayawardane i in., 2015). Niemniej jednak Dalessandro i in. (2012) zauważają, że interpretacja wyników modelu może być utrudniona i może prowadzić do błędnych wniosków, szczególnie w przypadku, gdy wyniki przyniosą ujemne współczynniki dla niektórych kanałów.

Modele probabilistyczne bazują na obliczaniu różnicy pomiędzy prawdopodobieństwem warunkowym pierwszego i drugiego rzędu wpływu poszczególnych kanałów na konwersję. Ten bardzo łatwy w interpretacji model cechuje się jednak niską dokładnością, dlatego też zalecane jest obliczanie prawdopodobieństwa wyższego rzędu.

Jayawardane i in. (2015) wskazują na istnienie również innych modeli ekonometrycznych, które są wykorzystywane w pracach naukowych. Są to m.in. modele oparte na teorii gier, modele przeżycia (ang. *survival modeling*), wnioskowanie Bayesowskie. Jednak są to modele rzadko wykorzystywane, będące pewnymi eksperymentami naukowymi, wskazującymi potencjalne kierunki dalszych badań nad tymi metodami.

Zaawansowaną matematycznie, ale stosunkowo rozpowszechnioną w literaturze metodą jest modelowanie atrybucji konwersji przy wykorzystaniu łańcuchów Markova. Łańcuchy Markova to ciągi zdarzeń, w których określone jest prawdopodobieństwo zdarzenia, w zależności od wyniku zdarzenia poprzedniego (Anderl i in., 2013). Metoda ta prowadzi do wskazania inkrementalnego wpływu poszczególnych źródeł na finalną konwersję (Abishek i in., 2012).

Warto zauważyć, że w odróżnieniu od modeli heurystycznych, modele algorytmiczne nie posiadają arbitralnie przypisanego wpływu poszczególnych kanałów na atrybucję konwersji przed rozpoczęciem analizy ekonometrycznej na poziomie pojedynczej ścieżki konwersji. W przypadku modeli heurystycznych jesteśmy w stanie przypisać wagę poszczególnych *touchpointów* występujących na ścieżce przedstawionej na Rysunku 28. Natomiast w przypadku modeli algorytmicznych jest to niemożliwe – przypisanie wagi

w przypadku tej ścieżki nastąpi dopiero po analizie pełnego zbioru wszystkich ścieżek prowadzących do zakupu.

Analizując różne podejście do atrybucji konwersji, nie sposób pominąć kwestii segmentacji kanałów reklamowych. Określenie kanał reklamowy pojawia się w niniejszej pracy wielokrotnie i może być wykorzystywane w kontekście wielu różnych mediów, obszarów i narzędzi. Kanałem reklamowym może być medium szerokie, np. telewizja czy Internet, czy też poszczególna grupa mediów w ramach takiego kanału. Na przykład w obszarze Internetu kanałem może być wyszukiwarka, serwisy horyzontalne, serwisy tematyczne, *social media*, ale równie dobrze jako kanał można określić poszczególne media, np. Facebook czy też Onet.pl. Praktycy jako kanał potrafią określić również dany zestaw narzędzi w ramach jednego portalu, czyli w przypadku serwisu Onet.pl osobnym kanałem może być strona główna i sekcja biznes, a w przypadku wyszukiwarki Google poszczególne grupy słów kluczowych, np. frazy powiązane z nazwą marki, frazy powiązane z nazwą kategorii itd.

Tabela 12. Domyślne kanały reklamowe wg Google Analytics

Kanał	Opis
Wejścia bezpośrednie (ang. <i>direct</i>)	Źródło ściśle pasuje do wartości <i>direct</i> i medium ściśle pasuje do wartości (<i>not set</i>) LUB Medium ściśle pasuje do wartości (<i>none</i>)
Bezpłatne wyniki wyszukiwania (ang. <i>organic</i>)	Medium ściśle pasuje do <i>OrganicSearch</i>
Sieci społecznościowe (ang. <i>social</i>)	Odesłanie ze źródła interakcji społecznościowych ściśle pasuje do <i>Yes</i> LUB medium pasuje do wyrażenia regularnego $^(social social-network social-media sm socialnetwork social\ media)$$
E-mail	Medium ściśle pasuje do <i>Email</i>
Programy partnerskie	Medium ściśle pasuje do programu partnerskiego
Odesłanie (ang. <i>referral</i>)	Medium ściśle pasuje do <i>Referral</i>
Płatne wyniki wyszukiwania (ang. <i>paid search</i>)	Medium pasuje do wyrażenia regularnego $^(cpc ppc paidsearch)$$ I sieć dystrybucyjna reklam nie pasuje ściśle do <i>Content</i>
Inne reklamy (ang. <i>other</i>)	Medium pasuje do wyrażenia regularnego $^(cpv cpa cpp content-text)$$
Reklamy displayowe (ang. <i>display</i>)	Medium pasuje do wyrażenia regularnego $^(display cpm banner)$$ LUB sieć dystrybucyjna reklam ściśle pasuje do <i>Content</i>
(nieдостапny) lub (inny)	Sesje nie pasują do definicji żadnego kanału.

Źródło: Google, 2019b.

Sposób segmentacji kanałów reklamowych zależy tak naprawdę od marketera i osoby analizującej wyniki kampanii i tworzącej modele atrybucji. Dokonując przeglądu badań przeprowadzonych przez m.in. Li i Kannana (2014), Danahera i Daggera (2013), Shao i Li (2011), Danahera i van Heerde (2018), Srinivasana i in. (2016), można zauważyć, że najczęściej pojawiającymi się kanałami reklamowymi są: odwołania (ang. *referral*), wyszukiwania naturalne / organiczne (ang. *organic search*), płatne wyniki wyszukiwania / reklama w wyszukiwarkach (ang. *paid search*), reklama w *social media* (ang. *social*), e-mail marketing (ang. *email*), reklama w katalogach internetowych (ang. *catalog*), wejścia bezpośrednie / ruch bezpośredni (ang. *direct*), reklama banerowa (ang. *display*), reklama retargetingowa (ang. *retargeting*). Ze względu na fakt, że Google Analytics jest najpowszechniejszym narzędziem służącym atrybucji konwersji, a co najmniej zbieraniu danych do analiz, Tabela 12. prezentuje domyślne grupowanie kanałów realizowane przez Google Analytics, które co do zasady jest zbieżne z segmentacją, którą szeroko stosuje się w literaturze.

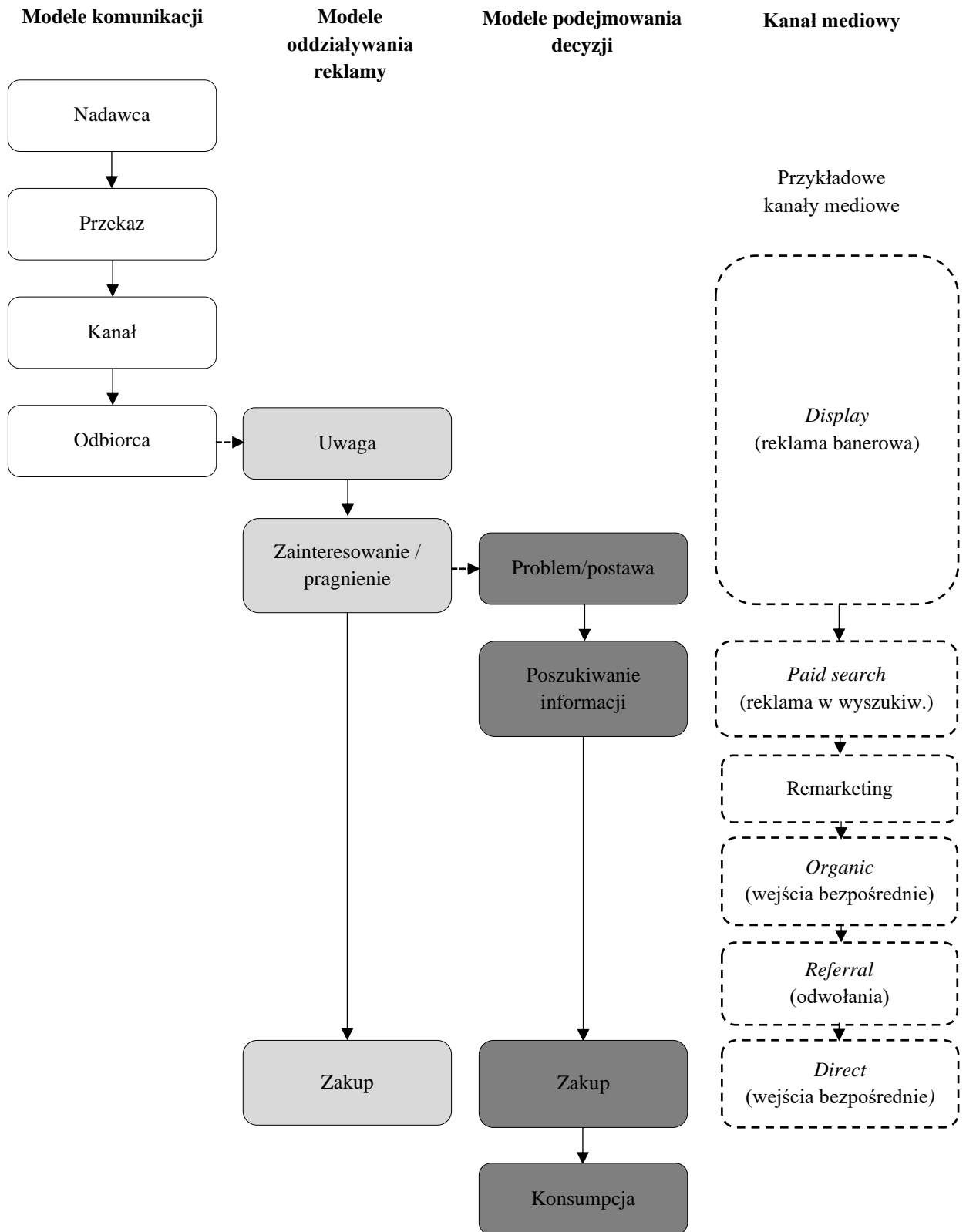
Należy jednak pamiętać, że proces modelowania atrybucji konwersji można przeprowadzić również na bardziej rozbudowanej segmentacji uwzględniającej finalnie większą liczbę kanałów. Przeanalizowana literatura w zakresie atrybucji konwersji nie wskazuje, jaka jest optymalna liczba kanałów, które należy wyodrębnić, aby analizy dawały najlepsze wyniki.

1.4. Atrybucja konwersji w świetle rozważań nad ścieżką decyzyjną klienta

1.4.1. Modele atrybucji konwersji i ich zgodność z klasycznymi modelami decyzyjnymi konsumentów

Porównując przedstawione metody analizy matematycznej wpływu poszczególnych kanałów reklamowych na podejmowanie decyzji przez klienta z przeanalizowaną teorią dotyczącą procesu podejmowania decyzji przez konsumenta obejmującą modele podejmowania decyzji, modele wpływu reklamy oraz modele komunikacji, można dostrzec wiele nieścisłości, a nawet sprzeczności. Aby omówić dokładnie ten temat, należy odwołać się do analizy zależności pomiędzy podejmowaniem decyzji z perspektywy klienta i reklamodawcy (Rysunek 18.), nanosząc na ten schemat dodatkowy wymiar, jakim jest kanał mediowy, co zostało zaprezentowane na Rysunku 29.

Rysunek 29. Schemat przypisania kanału mediowego do poszczególnych etapów ścieżki decyzyjnej konsumenta w środowisku internetowym



Źródło: Opracowanie własne.

Uproszczone modele atrybucji konwersji, do których zaliczamy modele *last-click*, *first-click* oraz *last non-direct click* zupełnie nie uwzględniają złożoności procesu decyzyjnego, zakładając, że odpowiednio ostatni, pierwszy oraz ostatni niebezpośredni kanał odpowiada za dokonanie zakupu. Przyjmując, że każdy kanał reklamowy pełni określoną rolę na ścieżce decyzyjnej w środowisku internetowym, bazując na uproszczonych modelach atrybucji konwersji, można dojść do wniosku, że najważniejszą czynnością wykonaną przez marketera było wzbudzenie uwagi poprzez emisję reklamy (model *first-click*) lub też zbudowanie sklepu internetowego, w którym odbyła się transakcja po wpisaniu przez użytkownika bezpośrednio adresu sklepu (model *last-click*). Takie podejście stoi w sprzeczności z teorią podejmowania decyzji, która zakłada, że wszystkie etapy są istotne, gdyż podejmowanie decyzji jest procesem wieloetapowym.

Fundamentem teoretycznym modeli *multi-touch* jest przypisanie wagi wpływowi na końcową konwersję dla każdego z kanałów, co do zasady jest zgodne z analizowanymi teoriami dotyczącymi podejmowania decyzji. Spośród pięciu opisanych w Tabeli 11. modeli *multi-touch* każdy charakteryzuje się innym sposobem określania wpływu poszczególnych kanałów, jednak to co cechuje je wszystkie, to arbitralne określenie wag, według ustanowionych wcześniej reguł. Dopiero modele algorytmiczne pozwalają na przypisanie wag do kanału w sposób indywidualny, bazując na kompleksowej analizie zebranych danych z uwzględnieniem indywidualnych uwarunkowań danego zbioru aktywności reklamowych.

Nasuwa się zatem pytanie, czy można za pomocą narzędzi atrybucji konwersji przypisać wpływ danego etapu decyzyjnego na finalny zakup? Bazując na Rysunku 29., który przedstawia uproszczony schemat decyzyjny będący syntezą wielu modeli teoretycznych, zostanie przeprowadzona krytyczna analiza możliwości wykorzystania modeli atrybucji konwersji do przeprowadzenia tego typu analizy na bazie modeli linearnego (ang. *linear*) typu *multitouch*.

Założmy, że istnieje ścieżka decyzyjna składająca się z sześciu interakcji dokonanych w sześciu różnych kanałach, co oznacza, że każdy z kanałów otrzymał wagę $1/6$, a ostatnim kanałem był kanał *direct*, czyli bezpośrednio wejście na stronę internetową, które zakończyło się konwersją. Kanał nr 1, który rozpoczął ścieżkę decyzyjną powinien naturalnie zostać uznany za kanał odpowiadający etapowi „uwaga”, a kanał nr 6, który zamknął ścieżkę za kanał odpowiadający za etap „zakup”. Pozostałe 4 kanały zostałyby zatem przypisane do etapu „zainteresowanie/pragnienie”. Bazując na przypisanych przez

model wagach, otrzymalibyśmy wpływ etapu „uwaga” na poziomie 1/6, etapu „zainteresowanie/pragnienie” na poziomie 4/6 i etapu „zakup” na poziomie 1/6.

Gdybyśmy skorzystali z jakiegokolwiek innego modelu otrzymalibyśmy zupełnie inne wagi dla każdego z etapów, zatem każda metoda przyniosłaby zupełnie inne wyniki. Co więcej w opisanym przykładzie arbitralnie przypisano kanał do etapu, bazując na prostych założeniach, które nie zawsze muszą mieć wiele wspólnego ze stanem faktycznym – w końcu etap uwagi może być budowany przez wiele kanałów i kliknięcia w reklamę zakończone szybkim zamknięciem strony wcale nie muszą oznaczać realnego przejścia przez konsumenta w fazę zainteresowanie/pragnienie.

Do dzisiaj literatura naukowa nie przedstawia najlepszego i najbardziej adekwatnego modelu atrybucji konwersji, dlatego też trudno będzie na bazie tego narzędzia określić istotność każdego z etapów decyzyjnych – dużo łatwiej policzyć będzie okres trwania, liczbę interakcji w ramach każdego z nich, czy też rolę danego kanału reklamowego w obrębie danego etapu decyzyjnego.

1.4.2. Technologiczne aspekty pomiaru ścieżki decyzyjnej konsumenta w środowisku internetowym i ich wpływ na atrybucję konwersji

Modelowanie atrybucji konwersji jest precyzyjnym działaniem matematycznym dokonywanym na zbiorze danych zebranych dzięki rozwiązaniom technologicznym. Dlatego też w trakcie analizy wyników dowolnego modelu atrybucji należy pamiętać o ograniczeniach technologicznych, z którymi spotykają się marketerzy w procesie zbierania danych o zachowaniach użytkowników. Technologia śledzenia aktywności użytkowników (ang. *web-tracking*) w Internecie rozwija się dynamicznie i obecnie można wymienić kilkadziesiąt metod, co pokazuje Tabela 13.

Najpopularniejszą metodą śledzenia jest metoda oparta na cookie (Bujlow i in., 2017) i na tej metodzie bazuje również Google Analytics (Harvey, 2017). Pliki cookie (ang. *cookie file*) to małe pliki tekstowe tworzone przez przeglądarkę internetową i zapisywane na komputerze użytkownika. W trakcie wizyty na poszczególnych stronach internetowych wysyłają one prośby (ang. *request*) do przeglądarki, by zapisały požądane informacje na komputerze użytkownika. Każda strona internetowa funkcjonuje w określonej domenie (np. dla adresu onet.pl/sport domeną jest onet.pl) i może wysyłać prośby o zapisanie informacji tylko do plików cookie przypisanych do tej domeny. Oznacza to, że są one niedostępne dla innej strony internetowej. Dzięki temu możliwe jest zapisywanie w przeglądarce haseł do

stron www – hasła przechowywane są w plikach cookie przypisanych do konkretnej domeny, do której następnie loguje się użytkownik (Heaton, 2017).

Tabela 13. Mechanizmy śledzenia aktywności użytkownika w Internecie (ang. web-tracking)

Sekcja	Mechanizm śledzący	Technologia
I	Oparte tylko na sesji (ang. session-only)	
A	Identyfikatory sesji przechowywane w ukrytych polach	Sesje web-serwerów
B	Autentyfikacja poprzez formularze	Sesje web-serwerów
C	Nazwa okna DOM	HTML5, JavaScript
II	Oparte na kontenerach (ang. storage-based)	
A	Pliki HTTP cookie	Nagłówki HTTP, JavaScript
B	Pliki flash cookie i Java JNLP Persistence Service	Flash/Java
C	Obiekty Flash Local Connection	Flash/Java
D	Kontener Silverlight Isolated	Silverlight
E	Kontenery sesji HTML5 Global I Local	HTML5, JavaScript
F	Bazy danych Web SQL i HTML5 IndexedDB	HTML5, JavaScript
G	Kontener użytkownika Internet Explorer	JavaScript
III	Oparte na pamięci podręcznej (ang. cache-based)	
A	Web cache	
1	Umieszczanie identyfikatorów w dokumentach pamięci podręcznej	HTML5, JavaScript
2	Ładowanie testów wydajnościowych	Mierzenie po stronie serwera, javaScript
3	Nagłówki Etags I Last_Modifie	Nagłówki HTTP
B	DNS lookups	Javascript
C	Pamięć podręczna operacyjna	
1	HTTP 301 redirect cache	Nagłówki HTTP
2	HTTP authentication cache	Nagłówki HTTP, JavaScript
3	HTTP Strict Transport Security cache	Nagłówki HTTP, JavaScript
4	TLS Session Resumption cache i TLS SessionIds	Sesje web-serwerów
IV	Oparte o cyfrowy odcisk (ang. fingerprinting)	
A	Cyfrowy odcisk sieci i lokalizacji	Adres IP, geolokalizacja oparta o serwer, nagłówki HTTP, HTML5, JavaScript, Flash, Java
B	Cyfrowy odcisk urządzenia	Adres IP, nagłówki TCP, nagłówki HTTP, JavaScript, Flash
C	Cyfrowy odcisk instancji systemu operacyjnego	JavaScript, Flash, Java, ActiveX
D	Cyfrowy odcisk wersji przeglądarki	HTML5, JavaScript, CSS
E	Cyfrowy odcisk przeglądarki na bazie historii przeglądania	Mierzenie po stronie serwera, nagłówki HTTP, JavaScript
F	Inne metody cyfrowego odcisku oparte na przeglądarce	Nagłówki HTTP, JavaScript, Flash
V	Inne mechanizmy śledzące	
A	Nagłówki załączone do wychodzących zapytań HTTP	Nagłówki HTTP
B	Metadane telefonu	Złośliwe oprogramowanie dla smartfonów
C	Ataki czasowe	HTML5, JavaScript, CSS
D	Nieświadoma współpraca użytkownika	HTML5, JavaScript, CSS, Flash
E	Clickjacking	HTML5, JavaScript, CSS
F	Pliki evercookies (supercookies)	Sesje web-serwerów, nagłówki HTTP, HTML5, Javascript, Flash, Silverlight, Java

Źródło: Bujlow i in., 2017.

Śledzenie użytkownika przebiega podobnie – w trakcie pierwszej wizyty domena internetowa zapisuje cookie z unikalnym numerem użytkownika (ID). Przy następnej wizycie domena rozpoznaje użytkownika za pomocą nadanego wcześniej ID. W ten sposób domena otrzymuje informację o historii wizyt użytkownika.

Metoda cookie jest szeroko rozpowszechniona ze względu na szybkość i fakt, że nie wymaga żadnych zaawansowanych interakcji ze strony użytkownika (Bujlow i in., 2017). W krajach Unii Europejskiej wymagane jest zatwierdzenie zgody na korzystanie przez serwis internetowy z plików cookie w momencie pierwszego wejścia na serwis, jednak poziom odmów przez użytkowników jest marginalny, co wynika m.in. z prostego mechanizmu akceptacji plików cookie (Utz i in., 2019).

Jak wskazują Włosik i Sweeney (2018) pliki cookie dzieli się na trzy rodzaje:

- *first-party* – pliki cookie pierwszej strony (ang. *first-party cookie*) zapisywane są przez stronę bezpośrednio odwiedzaną przez użytkownika, z reguły pozwalają właścicielowi witryny na zapamiętywanie ustawień strony oraz zbieranie danych dotyczących wizyt w celu zapewnienia odpowiedniego poziomu doświadczeń;
- *third-party* – pliki cookie trzeciej strony (ang. *third-party cookie*) tworzone są przez domeny inne niż domena odwiedzana przez użytkownika bezpośrednio i zapisują przede wszystkim dane służące do śledzenia aktywności użytkownika w celach analitycznych i reklamowych;
- *second-party* – istnienie plików cookie drugiej strony (ang. *second-party cookie*) jest przedmiotem sporu, termin taki funkcjonuje, jednak w praktyce przeglądarka nie generuje plików cookie drugiej strony, które są zapisane na komputerze użytkownika; *second-party cookie* nazywamy dane, które zostały pozyskane z cookie wystawionych przez inne domeny (czyli ich *first-party cookie*), np. sklep z odzieżą kupuje dane od sklepu z obuwem.

Pomimo, że domena może wystawiać pliki cookie jedynie dla siebie, istnieje sposób na wygenerowanie plików cookie *third-party* w trakcie wizyty na danej domenie. Strona internetowa, którą odwiedza użytkownik zawiera specjalny kod programistyczny, który wysyła zapytanie z prośbą (ang. *request*) do innej domeny o wystawienie pliku cookie dla użytkownika – operacja jest niewidoczna dla użytkownika, ale technologicznie możliwa i prosta w wykonaniu (Włosik, Sweeney, 2018). W ten sposób, odwiedzając np. stronę onet.pl/sport, użytkownik otrzymuje cookie od domeny onet.pl oraz wskazanych przez nią innych domen. Proces nadawania plików cookie i ich wykorzystania w analityce przedstawia Rysunek 30.

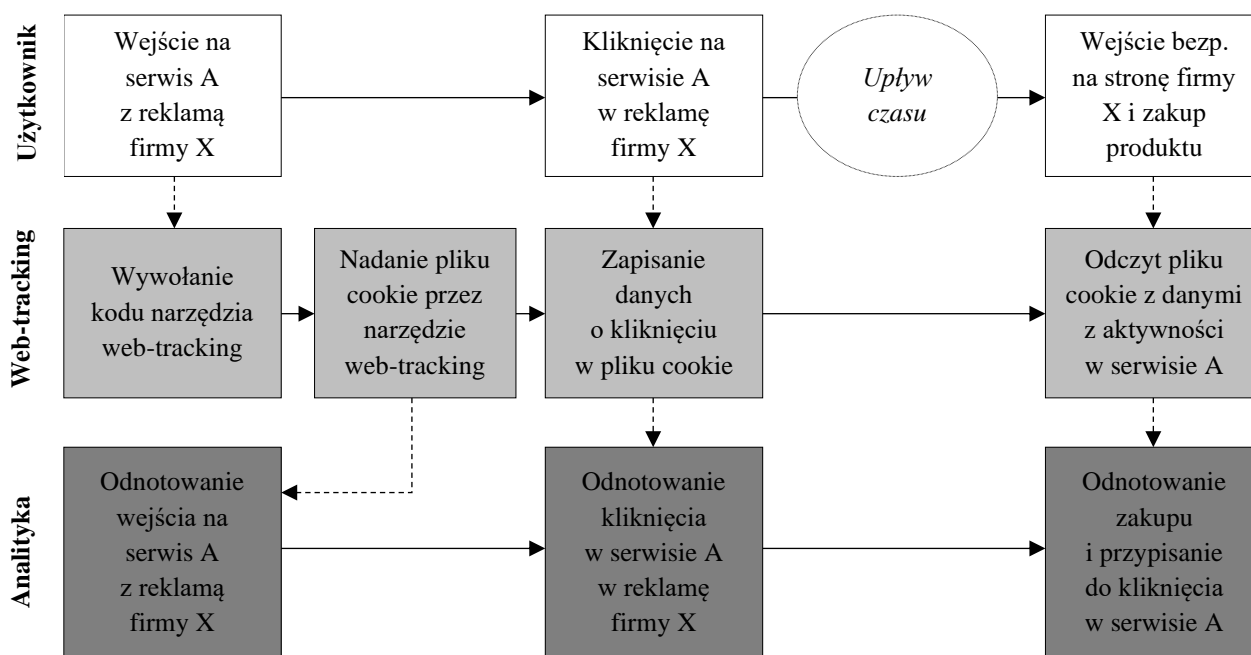
Tabela 14. Porównanie typów plików cookie

Obszar	Pliki <i>First-Party Cookie</i>	Pliki <i>Third-Party Cookie</i>
Nadawanie i odczyt plików cookie	Mogą być nadawane przez stronę wydawcy lub skrypt Java ładowany na stronie www.	Mogą być nadawane przez serwer trzeciej strony (platformę typu AdTech) poprzez kod ładowany na stronie wydawcy.
Dostępność	Dostępne jedynie dla domeny, która wykreowała dany plik cookie	Dostępne dla każdej strony wczytującej kod z serwera trzeciej strony.
Wsparcie przez przeglądarki, blokowanie i usuwanie	Wspierane przez wszystkie przeglądarki, mogą być blokowane i kasowe przez użytkownika, ale może to mieć wpływ na niską jakość działania przeglądarki.	Wspierane przez wszystkie przeglądarki, ale wiele z nich obecnie domyślnie blokuje tworzenie plików cookie trzeciej strony, również wielu użytkowników kasuje regularnie tego typu pliki.

Źródło: Włosik, Sweeney, 2018.

Cahn i in. (2015), za pomocą specjalnego skryptu informatycznego przebadali 95 311 stron internetowych pod kątem liczby plików cookie nadawanych przez poszczególne witryny. Przeciętna strona internetowa nadaje 15,6 plików cookie, z czego 32% to pliki cookie pierwszej strony, a 68% plików to cookie trzeciej strony.

Rysunek 30. Schemat nadawania plików cookie trzeciej strony w oparciu o kontener oraz pomiaru aktywności na ich bazie



Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Włosik, Sweeney, 2018; Heaton, 2017; Harvey, 2017.

Użytkownik, odwiedzając wielokrotnie witrynę, otrzymuje od niej i jej partnerów wiele informacji, które są zapisywane w plikach cookie. Google Analytics zapisuje informacje m.in. o identyfikatorze użytkownika, dacie sesji wraz z dokładną godzinę (ang. *timestamp*), odwiedzonych podstronach, odnośnikach, które przekierowały użytkownika na daną podstronę (Google, 2019a). Następnie dane te są przetwarzane, sortowane i agregowane przez GA w zbiór informacji dotyczący poszczególnych sesji użytkownika na stronie internetowej. Dane te są następnie prezentowane marketerom w interfejsie GA.

Kluczowym założeniem *web-tracking* opartego na cookie jest fakt, że cookie zapisywane są przez przeglądarkę. Oznacza to, że unikalny identyfikator użytkownika (ID), który kodowany jest w cookie nadawany jest w rzeczywistości nie osobie realnej, a przeglądarce. Zaczynając korzystać z innej przeglądarki, ten sam użytkownik otrzyma kolejne cookie z nowym ID. Czyli jeden konsument będzie posiadał dwa ID w Google Analytics i będzie traktowany przez narzędzia analityczne jako dwóch różnych użytkowników. W praktyce oznacza to, że osoba, której faktyczna ścieżka decyzyjna składa się z kilku interakcji na kilku urządzeniach (ang. *cross-device*), a co za tym idzie kilku różnych przeglądarkach internetowych, będzie przez narzędzia typu *web-tracking* i w konsekwencji marketerów identyfikowana jako kilka osób o kilku różnych ścieżkach decyzyjnych.

Obecnie narzędzia analityczne, w tym GA, w pewnym stopniu rozwiązują problem mierzenia aktywności tego samego konsumenta na różnych urządzeniach, jednak jest to wciąż niedoskonała metoda. Opisane wyżej niedoskonałości bardzo mocno implikują proces analizy atrybucji konwersji, gdyż kluczowym założeniem dla atrybucji jest wpływ poszczególnych kanałów reklamowych w procesie decyzyjnym konsumenta, a w sytuacji, gdy marketer nie wie, że dany konsument identyfikowany jest przez narzędzie *web-tracking* jako kilku użytkowników korzystających z kilku urządzeń lub przeglądarek, analiza może prowadzić do błędnych wniosków i nieefektywnego lokowania budżetu reklamowego w dany kanał (Brookman i in., 2017).

1.5. Przegląd najnowszych badań z zakresu podejmowania decyzji przez konsumentów w środowisku internetowym

W podrozdziale 1.1. niniejszej pracy został omówiony dorobek teoretyczny z zakresu zachowania konsumentów, w szczególności w obszarze podejmowania decyzji zakupowych w erze mediów analogowych. Natomiast w podrozdziale 1.2.2. opisano zmiany zachodzące w konsumpcji mediów przez konsumentów, które spowodowały, że Internet stał się

wiodącym medium komunikacji. Ponadto dokonano przeglądu modeli podejmowania decyzji oraz modeli oddziaływania reklamy, które uwzględniają nowy, istotny kanał komunikacji z klientem, jakim jest Internet. W celu uzupełnienia analizy literatury o najnowsze badania z zakresu zachowań konsumenckich, autor dokonał przeglądu artykułów naukowych z tej dziedziny nauki opublikowanych w latach 2010-2019 w najistotniejszych czasopismach naukowych na świecie z obszaru marketingu.

Według Palmatiera i in. (2018) celem systematycznego przeglądu literatury jest kompleksowe zlokalizowanie i zsyntetyzowanie badań, które dotyczą konkretnego tematu. Osiągnięcie tego celu umożliwia stosowanie przejrzystych i powtarzalnych procedur. Autorzy proponują następującą sekwencję kroków:

1. sformułowanie tematu – należy jasno określić cele przeglądu i problemy badawcze, które mają być poruszone;
2. zaprojektowanie badania – niezbędne jest określenie wyraźnych kryteriów, które będą klasyfikowały dane badanie do realizowanego przeglądu;
3. próbkowanie – celem tego kroku jest zidentyfikowanie wszystkich badań odpowiadających sformułowanemu tematowi w ramach wybranej puli istotnych źródeł;
4. zbieranie danych – zebrane w powyższym kroku publikacje należy przeanalizować pod kątem kryteriów wybranych w drugim etapie;
5. analiza danych – badacz powinien sformułować głębokość prowadzonych analiz, czysto opisowa analiza nie jest wystarczająca, wskazane jest badanie ilościowe dotyczące trendów lub grup pomysłów;
6. raportowanie – kluczowe wyniki powinny być przedstawione w formie tabel, wykresów, warto wskazać wnioski i kierunki dalszych badań.

Bazując na przedstawionej powyżej metodyce, autor określił zakres tematyczny, zakres czasopism, które będą źródłem danych, sposób przeglądu baz danych, a następnie dokonał analizy zebranych danych i uzyskane wyniki przedstawił w formie tabeli, dodatkowo opisując zakres najbardziej istotnych, zidentyfikowanych badań. Kryterium, które klasyfikowało dany artykuł do pogłębionego badania był fakt, że publikacja dotyczyła wyłącznie ścieżki decyzyjnej konsumenta w środowisku internetowym.

Korzystając z bazy abstraktowej Scopus, indeksującej ponad 19 500 tytułów czasopism naukowych od ponad 5 000 wydawców z całego świata oraz serie wydawnicze i materiały konferencyjne (Centrum Informacji Naukowej i Biblioteka Akademicka, 2019), autor wybrał czasopisma z obszaru marketingu, które charakteryzują się indeksem cytowań

CiteScore na poziomie min. 5. Następnie, korzystając z baz SagePub, ScienceDirect oraz stron internetowych wybranych czasopism, dokonał przeglądu baz pod kątem artykułów, które sklasyfikowano jako materiały naukowe z obszaru zachowań konsumenckich poprzez dodanie do listy słów kluczowych, tytułu lub abstraktu danego artykułu (ang. *keyword*) określenia *consumer behavior* w amerykańskiej odmianie języka angielskiego lub też *consumer behaviour*, co jest odpowiednikiem danej frazy w brytyjskiej odmianie języka angielskiego.

Tabela 15. Przegląd artykułów z obszaru *consumer behavior* w najistotniejszych czasopismach naukowych z obszaru marketingu wg bazy Scopus

L.p.	Nazwa czasopisma	Cite Score	Liczba artykułów z obszaru zachowań konsumenckich (ang. <i>consumer behavior</i>) – według keywordów	Liczba artykułów z obszaru zachowań konsumenckich (ang. <i>consumer behavior</i>) – według tytułów i abstraktów	Liczba artykułów poświęconych wyłącznie ścieżce decyzyjnej wyłącznie w środowisku internetowym	Liczba artykułów poświęconych wyłącznie ścieżce decyzyjnej częściowo w środowisku internetowym
1.	Journal of Marketing	9,28	9	375	2	2
2.	Journal of Supply Chain Management	8,17	0	108	0	0
3.	Journal of the Academy of Marketing Science	8,16	0	0	0	0
4.	Journal of Retailing	8,12	11	56	3	1
5.	Journal of Interactive Marketing	6,62	11	76	10	1
6.	Journal of World Business	6,34	0	4	0	0
7.	Academy of Management Perspectives	5,92	0	0	0	0
8.	Industrial Marketing Management	5,79	1	15	0	0
9.	Journal of International Marketing	5,6	2	163	1	0
10.	Journal of Marketing Research	5,59	12	567	0	0
11.	Journal of Consumer Research	5,43	4	657	0	0
12.	Journal of Public Administration Research and Theory	5,39	0	62	0	0
13.	Journal of Business Research	5,32	72	335	15	2
Razem			122	2 438	31	6

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Scopus, Journals SagePub, OnlineLibrary Wiley, ScienceDirect, Journals AOM, Academic OUP.

W dniu 10.07.2019 r. baza Scopus wskazała, że indeks CiteScore na poziomie minimum 5 charakteryzuje następujące czasopisma naukowe: Journal of Marketing, Journal of Supply Chain Management, Journal of the Academy of Marketing Science, Journal of Retailing, Journal of Interactive Marketing, Journal of World Business, Academy of Management Perspectives, Industrial Marketing Management, Journal of International Marketing, Journal of Marketing Research, Journal of Consumer Research, Journal of Public Administration Research and Theory, Journal of Business Research (Scopus, 2019).

Poniższy przegląd badań naukowych, które zostały wyselekcjonowane na podstawie wyżej opisanej metodologii, przedstawiony jest w postaci analizy publikacji w wyodrębnionych grupach tematycznych, do których zaliczyć należy:

- teorię podejmowania decyzji przez konsumentów w środowisku internetowym,
- narzędzia i funkcjonalności wspierające proces podejmowania decyzji,
- wielokanałowość, w tym marketing mobilny,
- treści tworzone przez internautów (ang. *user generated content*),
- wpływ cech demograficznych na skłonność do zakupów internetowych.

Teoretycznym aspektem pomiaru ścieżki decyzyjnej w środowisku internetowym przyjrzeni się Taylor i Strutton (2010). Na podstawie teorii uzasadnionego działania, modelu akceptacji technologii oraz na teoretycznym wariacie teorii uzasadnianego działania zwanym teorią planowych zachowań (ang. *theory of planned behavior*) stworzyli autorski koncept wykorzystujący założenia wyżej wspomnianych modeli, w którym na intencje zakupowe wpływają:

- przedzakupowe postrzeganie atrybutów produktu przez użytkownika, do których zaliczane są:
 - postrzegana użyteczność,
 - postrzegana łatwość w użyciu,
 - postrzegana wartość,
 - postrzegane ryzyko,
- przedzakupowe postawy użytkownika, takie jak:
 - zaufanie,
 - troska o prywatność,
 - zainteresowanie technologią internetową,

- dodatkowe czynniki zewnętrzne związane z wcześniejszymi zakupami użytkownika lub innych znanych mu osób, m.in.:
 - lojalność,
 - pozytywne opinie w Internecie,
 - wcześniejsze nabycie.

Pozakupową częścią procesu jest satysfakcja, która kreuje doświadczenie i przyszłe oczekiwania. Sama satysfakcja wpływa także w przyszłości na postawy przedzakupowe i intencje zakupowe. Model ten jest interesującym podejściem, natomiast ze względu na fakt, że autor niniejszej pracy nie znalazł jego wykorzystania w innych publikacjach, model ten nie został uwzględniony w części dotyczącej zmian w zachowaniach konsumentów.

Jakość systemu rozumianego jako strona internetowa lub aplikacja mobilna, jakość zapewnionej na niej obsługi oraz jakość informacji wpływają na satysfakcję i zaufanie. Satysfakcja i zaufanie wpływają na przywiązanie do platformy, a przywiązanie na intencję do zakupu. Na skłonność do zakupu oddziałuje również zaufanie kreujące postawę wobec marki, która również ma wpływ na skłonność do zakupu (Elliot i in., 2013).

Czynniki poznawcze użytkownika związane z projektem strony internetowej, emocje, rozrywkę, płynność procesu, postawy w środowisku internetowym oraz intencje zakupowe uwzględnia model zaproponowany przez Richard i Chebat (2016). Empiryczna weryfikacja modelu dokonana przez autorów wskazuje, że w procesie decyzyjnym użytkownika w pierwszej kolejności istotne są emocje, które implikują dalsze kroki.

Model podejmowania decyzji skupiający się na aspektach psychologicznych, obrazujący relację pomiędzy postawami, a zachowaniami, proponują Andrews i Bianchi (2013). Model ten zakłada, że na postawy wpływają takie czynniki, jak: względna przewaga produktu nad konkurencyjnymi rozwiązaniami, łatwość wykorzystania, pewność co do rezultatów korzystania z produktu oraz kompatybilność produktu z innymi rozwiązaniami, z których korzysta klient. Odmienne podejście, również z zakresu psychologii konsumenta, przedstawiają Ye i in. (2019), którzy zaprezentowali model zachowań wpływający na intencje zakupowe konsumenta, uwzględniający społeczną interaktywność strony (ang. *social website interactivity*), pod pojęciem której kryją się narzędzia takie jak czat, wyszukiwarka i jej wpływ na postrzeganie brandu przez konsumenta i finalnie wybór brandu.

W przypadku analizy ilościowej procesów zakupowych konsumentów w Internecie należy mieć na uwadze, że intuicyjne założenia dotyczące procesu zakupowego mogą

czasem prowadzić do błędnych wniosków – przykładowo dodanie produktu do koszyka przez konsumenta nie zawsze oznacza chęć bezpośredniego zakupu - często spowodowane jest to potrzebą zapamiętania promocji, stworzenia listy zakupowej na przyszłość czy też nawet formą rozrywki. Oczywistym wydaje się, że dodanie produktu do koszyka jest ostatnim etapem przed płatnością i jest to praktycznie faza zakupowa, ale jak dowodzi Close i Kukar-Kinney (2010), czynność ta może nastąpić na etapie poszukiwania informacji produktowych.

Dynamicznie rozwijające się podmioty z sektora ekonomii współdzielenia (ang. *sharing economy*) zapewniają konsumentom nową propozycję wartości łącząc strony transakcji za pomocą internetowych platform. Eckhardt i in. (2019) analizując wpływ tego typu firm na teorię marketingu wskazują, że niezbędne jest zbadanie, czy nowa propozycja wartości oferowana przez instytucje ekonomii współdzielenia wpływa na proces podejmowania decyzji przez konsumenta, szczególnie, że wykorzystują one w pewien sposób mechanizmy marketingu szeptanego poprzez możliwość oceny dostawców i publiczne prezentowanie ocen oraz komentarzy.

Proces decyzyjny klienta i jego skłonność do zakupu mogą być stymulowane przez interaktywne narzędzie pomagające podjąć decyzję (ang. *interactive decision aids*), do których zaliczane są m.in. automatyczne systemy rekomendacji na bazie ankiet dotyczących preferencji użytkowników i najlepszego sposobu ich promocji, boty, wirtualni asystenci. Tego typu narzędzia istotnie zwiększają finalną konwersję poprzez skrócenie etapu poszukiwania informacji na temat produktu. Co istotne, konsumenci zupełnie inaczej reagują na tego typu narzędzia w kategoriach produktowych o niskim i wysokim zaangażowaniu (Breugelmans i in., 2012).

Na istotną rolę funkcjonalności dostępnych na stronie internetowej oraz jej wyglądu w procesie podejmowania decyzji przez konsumenta wskazują również Wang i in. (2011), którzy prezentują konstrukt teoretyczny obrazujący wpływ budowy strony oraz jej wyglądu na pobudzenie klienta do zakupu, jego satysfakcję z procesu poszukiwania produktu i informacji o nim na stronie marketera, a w konsekwencji zakup, skłonność do przeglądania stron konkurencji oraz ponowną wizytę. Ocena wyglądu strony jest w znacznym stopniu subiektywna, co pokazuje, że w procesie badania ścieżki decyzyjnej konsumenta w środowisku internetowym nie wszystkie czynniki da się obiektywnie skwantyfikować.

Podobnie sytuacja ma się w przypadku kwantyfikacji zaufania do serwisu internetowego – trudno je obiektywnie zmierzyć, jednak według Kima i Petersona (2017) jest to bardzo istotny czynnik wpływający na ścieżkę decyzyjną konsumenta. Budowa

zaufania jest wielowymiarowa i obejmuje m.in. takie obszary, jak: postrzegane bezpieczeństwo transakcji, bezpieczeństwo prywatnych danych, postrzegana jakość serwisu. W konsekwencji ma wpływ na finalną decyzję zakupową i lojalność konsumenta.

Jedną z funkcjonalności będących jednocześnie cechą produktu oferowanego przez serwisy internetowe jest określona polityka zwrotów. Hjort i Lanz (2016) wskazują, że wydłużone okresy zwrotów pozytywnie wpływają na chęć klientów do zakupu. W nawiązaniu do klasycznych modeli podejmowania decyzji jest to element analizy alternatyw produktowych, gdyż polityka zwrotów jest cechą produktową.

Analizując aktywności konsumentów w Internecie, nie można zapominać o fakcie, że konsumują oni również inne media i w tej sytuacji można mówić o wielokanaowości (ang. *multichannel*). Różne kanały komunikacji i sprzedaży produktu cechują się różnymi atrybutami, które często stoją w opozycji do siebie i zaspokajają inne potrzeby konsumentów. Analogowe i cyfrowe kanały komunikacji oraz sprzedaży przenikają się i utrudniają analizę zachowań konsumenckich, dlatego też większość studiów nad multikanaowością przygotowywanych jest z perspektywy jednego marketera, co ułatwia analizę tego wielowymiarowego tematu (Dholakia i in., 2010).

Shankara i in. (2016) wskazują na istotną rolę marketingu mobilnego (ang. *mobile marketing*) w procesie zakupowym konsumentów. Kanały mobilne zmieniają zachowania konsumentów - poszukiwanie informacji na urządzeniu mobilnym jest coraz bardziej powszechne i istotne z punktu widzenia ścieżki decyzyjnej klienta, dlatego też marketerzy przykładają coraz większą wagę do projektowania doświadczeń klienta (ang. *customer experience*) w tym obszarze.

Z reguły w literaturze dotyczącej multikanaowości mówi się o wsparciu działań w mediach tradycyjnych poprzez aktywności internetowe. Niemniej jednak dane pozyskane z Internetu dotyczące preferencji reklamowych konsumentów mogą być przydatne w reklamie telewizyjnej, gdyż pomagają dobrać odpowiedni przekaz i zwiększają poziom uwagi konsumentów w styczności z reklamą telewizyjną (Bellman i in., 2013).

Fassnacht i in. (2019) wskazują na istnienie multikanałowego procesu decyzyjnego konsumenta zwanego *showroomingiem*, czyli oglądaniem produktu w sklepie stacjonarnym i finalnym zakupem online (niekoniecznie w sklepie internetowy tej samej marki). Badacze wskazują, że zjawisko to pomaga przełamać nawiązanie intensywnej interakcji z konsumentem w sklepie stacjonarnym. Podkreślają również złożoność problemu mierzenia pełnej ścieżki decyzyjnej w wielokanałowym środowisku online i offline.

W odniesieniu do wpływu treści tworzonych przez użytkowników na proces decyzyjny konsumentów Kozinets i in. (2010) zaproponowali cztery strategie pomagające zaplanować i wykorzystywać marketing szeptany (ang. *word of mouth marketing*) w promocji firm. Strategie te opierają się na dwóch wymiarach: orientacji danej komunikacji na indywidualizm konsumenta lub społeczność oraz stosunki społeczno-kulturowe, które mogą być otwarte lub zamknięte. W przypadku orientacji indywidualistycznej i zamkniętych stosunkach społecznych należy stosować strategię wzmacniania w przekazie indywidualnych potrzeb konsumenta, w przypadku orientacji indywidualistycznej i otwartych stosunkach społecznych należy stosować strategię popierania konsumenta, w sytuacji orientacji społecznej i stosunkach zamkniętych najlepiej sprawdzi się strategia tłumacząca rolę produktu w życiu konsumentów, a w sytuacji społecznej orientacji komunikacji i otwartych stosunkach społecznych najbardziej adekwatna będzie strategia oceniania produktu, wskazywania jego cech w kontekście cech społeczności.

Siłę internetowych opinii potwierdzają Kähr i in. (2016) w kontekście konsumenckiego sabotażu marki (ang. *consumer brand sabotage*), czyli próby wyrządzenia szkody marce poprzez wpływ na decyzje zakupowe innych użytkowników (a ściślej ich brak) poprzez publikowanie negatywnych opinii. Autorzy podkreślają duże zagrożenie dla marek wynikające z konsumenckiego sabotażu marki, który pozostawia trwały ślad w obszarze *earned media*.

Konsumenci dzięki pojawieniu się Internetu zostali istotnie wzmocnieni w relacjach firmy-konsumenci. Konsumenci, wyposażeni w ciągły, szybki i tani dostęp do informacji, mają coraz większą siłę, kreując popyt na produkty poprzez ich opiniowanie, recenzowanie i dyskusowanie. Tym samym generują informacje, które w konsekwencji redukują asymetrię informacji między konsumentami a dostawcami produktów i usług. Co więcej, za pomocą sieci społecznościowych kreują rzeczywistość i ostatecznie wykorzystują zasoby, zwiększając korzyść poszczególnych jednostek i grup w stosunku do tradycyjnych modeli dystrybucji produktów i treści (Labrecque i in. 2013).

W toku tych zachowań konsumenci nieświadomie tworzą zjawisko nieskoordynowanego centralnie dostosowywania się postaw i zachowań. Konsumenci dzielą się w Internecie informacjami i opiniami na temat produktów i usług w sieciach społecznościowych, działając na zasadzie instynktu stadnego (Langley i in., 2014).

Dla konsumentów istotna jest rzetelność publikowanych treści i subiektywna ocena rzetelności – rozkład ocen pozytywnych i negatywnych ma ogromny wpływ na finalną decyzję zakupową klienta. Konsumenci podejrzliwie podchodzą do produktów i usług, które

notują same wysokie oceny (Guana i Lama, 2019). Na skuteczność marketingu szeptanego ma również wpływ narodowość i związana z nią kultura. W krajach, w których generalnie unika się wysokiej niepewności opinii mają większe znaczenie niż w krajach, gdzie jest stosunek do niepewności jest odwrotny (Schumann i in., 2010).

Spośród publikacji badających wpływu cech demograficznych na skłonność do zakupu warto przytoczyć badania Punj (2012), który dowodzi, że na skłonność do zakupów internetowych, które zgodnie z badaniami są wybierane przez konsumentów ze względu na oszczędność czasu i pieniędzy, ma także wpływ zamożność konsumenta. Klienci o wysokich dochodach są zainteresowani przede wszystkim oszczędnością czasu, a Ci o niskich, oszczędnością pieniędzy. Wyniki badania mają duży wpływ na kreowanie propozycji wartości w środowisku internetowym i odpowiednią komunikację w kierunku różnych grup konsumentekich.

Na bazie modelu akceptacji technologii Pascal-Miguel i in. (2015) przeprowadzili badania wśród ponad 800 hiszpańskich konsumentów, sprawdzając m.in. jaki wpływ na decyzje zakupowe w przypadku dóbr nabywanych drogą stacjonarną i internetową ma płeć. Również te badania potwierdziły znaczące różnice w postrzeganiu internetowych rozwiązań ze względu na płeć. Rodzaj produktu wpływa na związek między postrzeganym ryzykiem, a intencją zakupu dóbr cyfrowych, gdzie wpływ jest znacznie większy w przypadku kobiet. Znaczące różnice między płciami nie pojawiają się w przypadku zamiaru zakupu towarów niemających charakteru cyfrowego. Również typ produktu istotnie wpływa na związek między oczekiwaną wydajnością, a intencją zakupu oraz między ułatwianiem warunków zakupu, a intencją zakupu. Rodzaj produktu istotnie wpływa na związek między postrzeganym ryzykiem, a intencją zakupu dla kobiet, ale nie dla mężczyzn.

Spośród przeanalizowanych artykułów z obszaru zachowań konsumentekich, 31 dotyczyło w zdecydowanej większości zachowań konsumentekich w Internecie, a dodatkowe 6 obejmowało swoim zakresem również środowisko online. Poruszana przez badaczy tematyka dotyczy w głównej mierze mediów społecznościowych, marketingu szeptanego, ekonomii współdzielenia, różnego rodzaju narzędzi ułatwiających podejmowanie decyzji, takich jak: automatyczne rekomendacje, boty, użyteczności stron internetowych i sposobu ich zaprojektowania, marketingu mobilnego i związanej z nim wielokanałowości, siły konsumentekich opinii, wpływowi polityki zwrotów na transakcyjność, zjawisku *showroomingu*, zależności między demografią, a skłonnością do zakupów internetowych oraz samej teorii podejmowania decyzji przez konsumentów w środowisku internetowym.

Żaden z przeanalizowanych artykułów nie dotyczy obszaru mediów, przebiegu procesu decyzyjnego konsumenta przez poszczególne obszary treści internetowych i związanej z nim tematyki atrybucji konwersji. Tylko dwa badania zrealizowano, uwzględniając informacje o realnych zachowaniach konsumentów, pozostałe wykorzystywały dane deklaratywne lub publicznie dostępne informacje o aktywnościach poszczególnych użytkowników w wybranym, wąskim obszarze Internetu, np. w mediach społecznościowych. Zrealizowany w niniejszym podrozdziale systematyczny przegląd literatury w najczęściej cytowanych czasopismach naukowych z zakresu marketingu wskazuje na istnienie luki badawczej, której przedmiotem jest przebieg ścieżki decyzyjnej klienta w środowisku internetowym w poszczególnych obszarach treści, do których zalicza się: *owned media*, *paid media*, *earned media*, *category media* oraz analiza tej ścieżki z perspektywy reklamodawcy przy wykorzystaniu narzędzi z zakresu atrybucji konwersji.

Rozdział 2. Metodyka badań własnych nad atrybucją konwersji w środowisku internetowym

Rozdział metodyczny prezentuje w pierwszej kolejności cel pracy, problemy badawcze i odpowiadające im hipotezy badawcze (podrozdział 2.1.), które zostaną zweryfikowane za pomocą metody badawczej zaprezentowanej w podrozdziale 2.2. Również w tym podrozdziale znajduje się opis badania, który prezentuje oryginalny sposób zbierania danych polegający na rejestracji informacji o wszystkich odwiedzinach stron internetowych przez użytkowników, którzy przystąpili do badania.

Podrozdział 2.3. przedstawia badany rynek wraz z uzasadnieniem wyboru kategorii produktowej oraz rynku, a także prezentuje główne charakterystyki zebranej próby badawczej. Podrozdział 2.4. opisuje metody analizy zebranych danych o odwiedzanych witrynach, wskazując w jaki sposób z zebranych informacji wybrano te, które świadczą o ich przynależności do ścieżki decyzyjnej klienta oraz obrazowo prezentuje założenia dotyczące modeli atrybucji konwersji służących do weryfikacji części z postawionych hipotez badawczych. Ograniczenia przyjętej metody badawczej przedstawiono w podrozdziale 2.5.

2.1. Cel pracy, problemy i hipotezy badawcze

Głównym celem planowanej rozprawy doktorskiej i badania jest analiza aktywności klienta w trakcie procesu podejmowania decyzji w środowisku internetowym oraz atrybucja konwersji w czterech wiodących obszarach treści internetowych: *owned media*, *paid media*, *earned media*, *category media*. Poruszany w pracy problem badawczy polega na zbadaniu przebiegu procesu decyzyjnego konsumenta w czterech wymienionych wyżej obszarach i sprawdzeniu w jakim stopniu marketerzy obserwują proces decyzyjny konsumenta oraz jak poziom uzyskanej przez nich wiedzy wpływa na decyzje o lokowaniu budżetu reklamowego? Przedstawiony cel pracy oraz przedstawiona w rozdziale 1. literatura przedmiotu nasuwają cztery pytania badawcze związane z wymienionym wyżej procesem decyzyjnym. Wspomniana wyżej literatura pozwala również wysnuć cztery hipotezy badawcze będące potencjalnymi odpowiedziami na pytania badawcze.

Użytkownicy w Internecie korzystają z wielu źródeł informacji, które możemy przypisać do jednego z czterech obszarów: *owned media*, *paid media*, *earned media* lub *category media*. Pierwsze pytanie badawcze brzmi zatem: jaki odsetek aktywności w wymiarze czasu oraz liczby *touchpointów* realizowany jest w każdym z tych obszarów?

Lecinski, który dokonał analizy zachowań użytkowników w wyszukiwarce Google wskazuje, że średnia liczba źródeł informacji, z których korzysta przeciętny użytkownik w zależności od branży wynosi od 5,8 do 18,2 (Lecinski, 2011, s. 15-17). Jako źródło definiuje konkretną domenę internetową. Zakładając zatem, że jednym ze źródeł (w tym przypadku domen) powinna być strona marketera opisująca produkt, którego zakup rozważa konsument, można wywnioskować, że odsetek aktywności kontrolowanych w pełni przez marketera będzie mniejszy od 1/5,8, co w zaokrągleniu stanowi 20%.

H1: Aktywności klientów w obszarach zarządzanych przez marketerów, czyli *owned media* oraz *paid media* nie przekraczają 20% ścieżki decyzyjnej w ujęciu czasu oraz liczby punktów styku (ang. *touchpoint*).

Szczegółowa analiza modelu Engel-Kollat-Blackwell przez Gajewskiego (Gajewski, 1994, s. 177) oraz model AISDASLove (Wijaya, 2011) wskazuje, że po zakupie występują odczucia pozakupowe. Zatem drugie pytanie badawcze brzmi: czy odczucia pozakupowe powodują, że konsumenci chcą upewnić się w swoim zakupie, czyli tuż po fizycznej transakcji ponownie przeszukują Internet, by znaleźć informacje produktowe i przed samym sobą potwierdzić, że dokonany wybór faktycznie był najlepszą opcją lub też po prostu spełniał postawione kryteria? Soutar i Sweeney (2003) wskazują na istnienie zjawiska zwanego dysonansem pozakupowym, który jest zwyczajnie odpowiedzią na sam fakt decyzji o wyborze. Dysonans pozakupowy powstaje, gdy konsument miał do wyboru bardzo zbliżone jakościowo, atrakcyjne opcje – wtedy może pojawić się żal za opcją, która została odrzucona. Równolegle pojawiają się mechanizmy obronne, redukujące ten stan, które polegają na powtórnej analizie odrzuconych opcji w celu zminimalizowania jej zalet oraz poszukiwaniu informacji potwierdzających słuszność wyboru. Autorzy przeprowadzali badanie ankietowe w kategorii produktów sprzedawanych w sklepach stacjonarnych – wyniki badania wskazują, że zjawisko dysonansu pozakupowego dotyczy mniejszości konsumentów – w zależności od typu produktu odsetek konsumentów, którzy zadeklarowali wystąpienie u nich dysonansu wynosił do 40%. Biorąc pod uwagę fakt, że w przypadku obszaru internetowego dostępność informacji o produkcie jest większa niż w przypadku zakupów w sklepach stacjonarnych, można przyjąć założenie, że zjawisko dysonansu pozakupowego będzie występować częściej w przypadku zakupów online niż w przypadku zakupów stacjonarnych. Dlatego też pierwsza część hipotezy drugiej zakłada, że większość klientów po zakupie poszukuje informacji o produkcie lub firmie, z usług której skorzystała. Druga część hipotezy drugiej zakłada, że większość aktywności związanych z dysonansem pozakupowym odbywa się w obszarach *earned media* oraz *category media*, by wykluczyć

wejścia na stronę reklamodawcy związane z czynnościami bezpośrednio powiązаныmi z zakupem, takimi jak np. sprawdzenie szczegółowych warunków zakupionego produktu, pobranie instrukcji obsługi, itp.. W ten sposób zostaną wykluczone aktywności na stronach internetowych dostawcy produktu, które mogą zostać uznane za wątpliwe z punktu widzenia analizy dysonansu pozakupowego.

H2: Większość klientów po zakupie produktu wciąż poszukuje informacji o wybranym produkcie lub firmie w przeważającej części korzystając z treści w obszarach *earned media* oraz *category media*.

Według teorii hierarchii efektów reklamy poszczególne aktywności mają wpływ na wybrane etapy wpływu na klienta: wzbudzenie uwagi / dostarczenie informacji, wzbudzenie zainteresowania / pragnienia, zakup. Nasuwa się zatem trzecie pytanie badawcze, które brzmi: czy poszczególne kanały, obszary reklamy internetowej pełnią określoną rolę – otwierają, zamykają lub podtrzymują proces decyzyjny klienta? Na bazie powyższego pytania badawczego została postawiona trzecia hipoteza badawcza.

Przeprowadzona w podrozdziale 1.1.1. analiza literatury z obszaru modeli podejmowania decyzji wskazuje, że podejmowanie decyzji składa się z następujących etapów: identyfikacja problemu / powstanie potrzeby, poszukiwanie informacji, zakup, konsumpcja.

Odnosząc się do zależności pomiędzy wpływem reklamy, a procesem decyzyjnym klienta, co prezentuje wspomniany kilkakrotnie w niniejszej pracy Rysunek 18., można zauważyć, że pierwsza interakcja na ścieżce powinna być związana z identyfikacją problemu lub powstaniem potrzeby, co zgodnie z modelami oddziaływania reklamy powinno być zainicjowane przez reklamodawców. Zatem w przypadku pierwszych interakcji, które odpowiadają za otwarcie ścieżki dominującym obszarem reklamy powinno być łącznie *paid media*, które jest zarządzane przez reklamodawcę, z perspektywy którego prowadzone jest badanie oraz *category media*, do których należą treści reklamowe zarządzane przez konkurentów i które kreują popyt na daną kategorię produktową (Sahni, 2016).

Model Zerowego Momentu Prawdy, czy też model AISAS zakładają bardzo istotny wpływ rekomendacji innych użytkowników Internetu na ostateczną decyzję kupującego. Wskazane przez te modele zachowania wpisują się w fazę poszukiwania informacji prezentowaną przez klasyczne modele podejmowania decyzji. Treści generowane przez Internautów zaliczane są do obszaru *earned media*, dlatego też, jeżeli te założenia są

prawdziwe, dominującym obszarem mediowym w obrębie środkowych interakcji powinien być obszar *earned media*.

Sam zakup produktu powinien odbyć się poprzez kanał reklamowy w pełni kontrolowany przez reklamodawcę, dlatego też w przypadku ostatnich interakcji powinny wystąpić jedynie obszary *owned media* oraz *paid media*.

Tabela 16. Założenia dotyczące roli poszczególnych obszarów mediowych

Etap	Podłoże teoretyczne	Oczekiwane dominujące obszary mediowe
Identyfikacja problemu, powstanie potrzeby (otwarcie ścieżki)	Klasyczne i współczesne modele oddziaływania reklamy zakładają, że przekaz reklamowy tworzy potrzebę lub pomaga zidentyfikować konsumentowi problem.	<i>Paid media, category media</i>
Poszukiwanie informacji (podtrzymanie ścieżki)	Współczesne modele oddziaływania reklamy zakładają, że konsument poszukuje przed wszystkim informacji generowanych przez innych użytkowników.	<i>Earned media</i>
Zakup (zamknięcie ścieżki)	Zakup produktu może odbyć się jedynie poprzez kanał dystrybucyjny zarządzany przez reklamodawcę.	<i>Paid media, owned media</i>

Źródło: Opracowanie własne.

Założenia dotyczące wiodących ról dla poszczególnych kanałów reklamowych zostały stworzone na bazie wcześniejszego badania autora (Zaremba, 2019), w ramach którego analizował różnice w wynikach atrybucji poszczególnych kanałów reklamowych z obszarów *paid media* oraz *owned media* przy wykorzystaniu różnych modeli atrybucji. Uzyskane wyniki dowodziły, że kanałami najczęściej otwierającymi ścieżkę była reklama banerowa (*display*) oraz reklama w wyszukiwarkach (*paid search*), kanałami podtrzymującymi ścieżkę były wejścia organiczne (*organic*) oraz wejścia bezpośrednie (*direct*), a kanałem najczęściej zamykającym był również kanał *direct*.

H3: Zachodzą statystycznie istotne różnice pomiędzy udziałem każdego obszaru i kanału reklamowego w jednej z trzech ról: otwieranie, podtrzymywanie lub zamykanie procesu decyzyjnego klienta.

Celem pracy jest analiza aktywności klienta w środowisku internetowym oraz atrybucja konwersji w obszarach *owned media, paid media, earned media, category media*. Opisane wyżej trzy pytania badawcze wraz z postawionymi hipotezami są odpowiedzią na pierwszą część przedstawionego celu. Aby zrealizować pozostałą część założonego celu pracy należy znaleźć odpowiedź na dodatkowe pytanie związane z wykorzystywaniem

informacji o zachowaniach konsumentów do lokowania budżetu reklamowego przez marketerów.

Opisane w rozdziale pierwszym metody analizy obszaru atrybucji konwersji zwyczajowo, ze względu na istniejące ograniczenia technologiczne, bazują na danych z obszaru *owned media* oraz *paid media*, wskazując w konsekwencji, które kanały realizują zakładane cele kampanii reklamowych. Czwarte pytanie badawcze zatem brzmi, jaki byłby efekt tych analiz, gdyby te same metody zastosować do analizy pełnej ścieżki decyzyjnej klienta pokrywającej wszystkie źródła informacji, czyli *touchpointy* z obszarów *owned media*, *paid media*, *earned media*, *category media*? Potencjalną odpowiedź można znaleźć w badaniach Sahniego (2016) dotyczących efektu *spill over*, czyli wpływu działań niezwiązanych z prowadzoną aktywnością reklamową na jej końcowy efekt. Sahni dowodzi, że działania konkurencji powodują wzrost sprzedaży u marketerów nieprowadzących działalności reklamowej. Można zatem przyjąć, że *earned media* oraz *category media*, które są efektem m.in. konkurencji, mają wpływ na finalną konwersję. To oznaczałoby, że być może zbyt duża atencja przykładana jest do zwykłych działań reklamowych, a pewna część sprzedaży generowana jest dzięki aktywnościom związanym z kategorią produktową, nierealizowanym przez reklamodawcę, co w konsekwencji powinno prowadzić do rozbieżności pomiędzy konwersją na bazie *owned media* oraz *paid media* w stosunku do atrybucji uwzględniającej również *earned media* oraz *category media*.

H4: Atrybucja konwersji na bazie *owned media* oraz *paid media* jest rozbieżna z atrybucją na bazie pełnej ścieżki decyzyjnej, czyli uwzględniającej również *earned media* oraz *category media*.

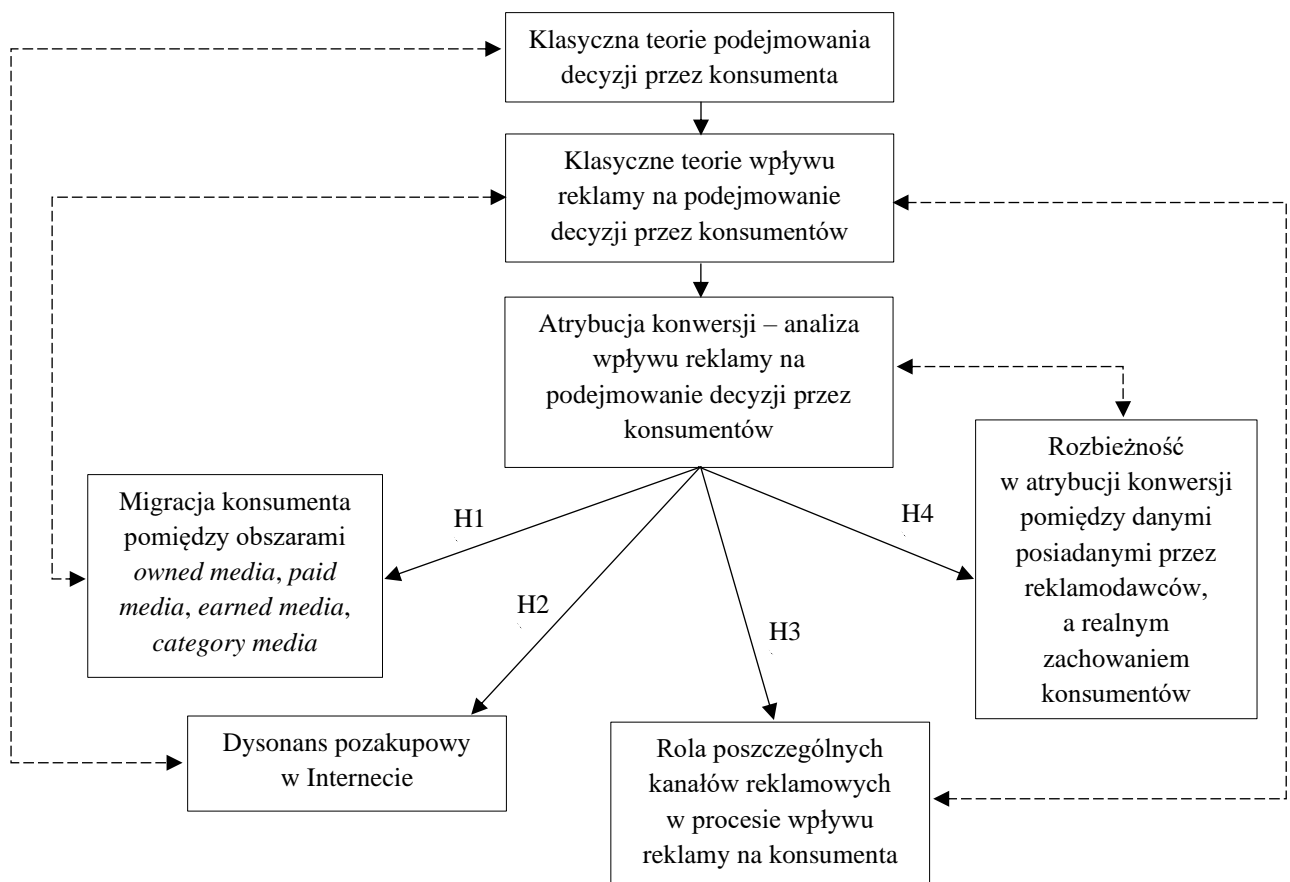
Znalezienie rzetelnych odpowiedzi na postawione pytania badawcze oraz empiryczna weryfikacja wynikających z nich hipotez badawczych będzie mieć duże znaczenie w wymiarze naukowym oraz praktycznym. Poprawna atrybucja konwersji to dla współczesnych marketerów największe wyzwanie (eMarketer, 2018), dlatego też warto przeanalizować, na ile przyjęte przez rynek metody odzwierciedlają realne zachowania konsumentów. Szczegółowa analiza znaczenia dla nauki i praktyki wyników badań oraz innowacyjności niniejszego badania na tle dostępnych badań naukowych znajduje się w podsumowaniu. Wnioski płynące z weryfikacji postawionych hipotez będą odnosiły się do wybranych zagadnień teoretycznych – szczegółową mapę powiązań między teorią, a postawionymi hipotezami badawczymi oraz wnioskami prezentuje Rysunek 31.

Tabela 17. Pytania badawcze i hipotezy badawcze

L.p.	Pytania badawcze	Hipotezy badawcze
1.	Jaki odsetek aktywności klienta w wymiarze czasu oraz liczby <i>touchpointów</i> realizowany jest w obszarach <i>paid media</i> , <i>owned media</i> , <i>earned media</i> , <i>category media</i> ?	H1: Aktywności klientów w obszarach zarządzanych przez marketerów, czyli <i>owned media</i> oraz <i>paid media</i> nie przekraczają 20% ścieżki decyzyjnej w ujęciu czasu oraz liczby punktów styku (ang. <i>touchpoint</i>).
2.	Jak duży odsetek klientów po zakupie produktu poszukuje dalej informacji o produkcie lub firmie, od której nabył produkt?	H2: Większość klientów po zakupie produktu wciąż poszukuje informacji o wybranym produkcie lub firmie w przeważającej części korzystając z treści w obszarach <i>earned media</i> oraz <i>category media</i> .
3.	Czy poszczególne obszary i kanały reklamowe pełnią określoną rolę w procesie zakupowym?	H3: Zachodzą statystycznie istotne różnice pomiędzy udziałem każdego obszaru i kanału reklamowego w jednej z trzech ról: otwieranie, podtrzymywanie lub zamykanie procesu decyzyjnego klienta.
4.	Jaki jest poziom rozbieżności w wynikach atrybucji konwersji realizowanej w ujęciu rynkowym, czyli na bazie <i>paid media</i> oraz <i>owned media</i> , a atrybucją konwersji na bazie pełnej ścieżki, uwzględniającej dodatkowo <i>earned media</i> oraz <i>category media</i> ?	H4: Atrybucja konwersji na bazie <i>owned media</i> oraz <i>paid media</i> jest rozbieżna z atrybucją na bazie pełnej ścieżki decyzyjnej, czyli uwzględniającej również <i>earned media</i> oraz <i>category media</i> .

Źródło: Opracowanie własne.

Rysunek 31. Graficzne przedstawienie modelu badawczego



Źródło: Opracowanie własne.

2.2. Metoda badawcza i opis badania

W celu dokonania weryfikacji empirycznej celu pracy, czyli analizy aktywności klienta w trakcie procesu podejmowania decyzji oraz atrybucji konwersji w czterech wiodących obszarach treści internetowych: *owned media*, *paid media*, *earned media*, *category media* oraz postawionych pytań i hipotez badawczych należy wykorzystać metody ilościowe umożliwiające wnioskowanie statystyczne. W literaturze metody te dzielone są na dwie grupy – pierwsza opiera się na danych empirycznych, zwanych również pierwotnymi, pozyskanych z badań własnych, do których zalicza się tradycyjnie m.in. ankiety pocztowe, ankiety bezpośrednie, ankiety internetowe, wywiady bezpośrednie, wywiady telefoniczne, druga natomiast opiera się na danych wtórnych, które dzielą się na przekrojowe i podłużne. W przypadku danych wtórnych analizy przeprowadzane są na bazie danych zebranych przez podmioty trzecie, najczęściej instytucje rządowe (np. urzędy statystyczne), agencje badań marketingowych, organizacje zarządzające finansowymi bazami danych, np. bazy danych Giełdy Papierów Wartościowych, Worldscope, Compustat (Karasiewicz, 2013, s. 234).

Tabela 18. Metody ilościowe – dane pierwotne i wtórne

	Metody ilościowe – dane empiryczne	Metody ilościowe – dane wtórne
Zakres zbieranych danych	Możliwość zbierania różnorodnych danych dostosowanych do celów badań	Ograniczony do informacji zawartych w bazach danych
Operacjonalizacja zmiennych	Uproszczona w postaci pytań badawczych	Utrudniona – w postaci wskaźników
Kontrola próby badawczej	Niski stopień – ze względu na niski stopień zwróconych i poprawnie wypełnionych kwestionariuszy	Wysoki stopień – ze względu na ograniczoną liczbę elementów z populacji badanej, która nie jest brana pod uwagę z powodu braku potrzebnych danych
Jakość danych	Ograniczona – ze względu na podejście respondentów do współpracy	Wyższa – przedstawienie danych niezgodnych ze stanem faktycznym powoduje sankcje prawne
Koszt pozyskania danych	Wysoki	Niski
Czas pozyskania danych	Długi	Krótki
Możliwość przeprowadzenia badań panelowych (podłużnych)	Ograniczona – ze względu na konieczność utrzymania jednolitej próby badawczej i narzędzia badawczego w kilku okresach	Znaczna – ze względu na możliwość zbierania danych z wielu okresów

Źródło: Karasiewicz, 2013, s. 237.

W przypadku problemu badawczego opisywanego w niniejszej pracy, dotyczącego świata nowych technologii, badaniem własnym może być zebranie danych o zachowaniach użytkowników na wybranym medium za pomocą ogólnodostępnego narzędzia śledzącego, np. Google Analytics. Natomiast badaniem wtórnym byłoby skorzystanie z danych agencji badawczej, która zbiera dane o zachowaniach użytkowników z wielu stron internetowych. Przykładem wykorzystania danych trzecich w analizie zachowań użytkowników jest analiza wykonana przez Parka (2017), która opiera się na bazie comScore zawierającej rejestr kliknięć 100 000 użytkowników z USA.

Porównanie metod badawczych dokonane przez Karasiewicza (2013, s. 236-237) wskazuje (w Tabeli 18.), że oparcie się na danych pierwotnych pozwala w wyższym stopniu dostosować zakres zbieranych danych do celów badawczych, ponieważ umożliwiają one gromadzenie różnorodnych danych i uwzględniają zakresy danych, których dane wtórne nie uwzględniają (gdyż są ograniczone jedynie do informacji zawartych w bazach danych).

W niniejszej pracy autor będzie posługiwał się metodami ilościowymi opartymi na danych pierwotnych, co wynika z następujących powodów:

- innowacyjność badania wymusza wykorzystanie nowatorskiego podejścia do zakresu zbieranych danych, na co dane wtórne nie pozwalają,
- sam cel badawczy powoduje, że niezbędne jest oparcie badania na danych pierwotnych,
- przewaga badań ilościowych zrealizowanych na danych pierwotnych w obszarze zachowań konsumenckich w Internecie,
- zidentyfikowanie luki badawczej w polskiej i międzynarodowej literaturze z zakresu ścieżki decyzyjnej klienta w środowisku internetowym polegającej na braku badań obejmujących pełną ścieżkę decyzyjną klienta.

Oparcie badań ilościowych na danych pierwotnych ma bezpośredni wpływ na pozostałe aspekty metodyki badawczej, takie jak: wyznaczenie próby badawczej i jej liczebności oraz odpowiedni wybór metod analizy statystycznej. Szczegółowy opis wybranych metod statystycznych z obszaru znajduje się w podrozdziale 2.4. i obejmuje ukonstytuowane w literaturze naukowej i w praktyce wybrane sposoby modelowania atrybucji konwersji, do których zaliczają się: model *first-click*, model *last-click*, model *linear*, model atrybucji oparty o łańcuchy Markova.

Jak zaznaczono we wstępie niniejszego podrozdziału kluczem do skutecznego przeprowadzenia badania i odpowiedzi na postawione hipotezy jest rejestracja wszystkich

aktywności użytkownika. Ze względu na charakter pytań badawczych niezbędne było znalezienie grupy konsumentów, którzy cechują się racjonalnością i jednocześnie poszukują kategorii produktowej, w ramach której produkty są łatwo porównywalne. Klasyczne modele podejmowania decyzji zakładają, że konsument jest racjonalny, ale jak zauważa O'Shaughnessy (1994, s. 12), postępowania konsumentów są różne w zależności od typu produktu czy też samego kontekstu zakupowego. Wybrana kategoria produktowa w kontekście macierzy FCB powinna znajdować się w segmencie produktów o wysokim stopniu zaangażowania, co daje nadzieję, na zebranie dużej liczby informacji oraz o racjonalnym podejściu do produktu, co wyeliminuje wpływ czynnika emocjonalnego i jakości treści przekazu reklamowego na zakup produktu. Biorąc pod uwagę powyższe weryfikacja hipotez badawczych odbędzie się poprzez analizę zachowań mikroprzedsiębiorców poszukujących konta bankowego dla swojej firmy.

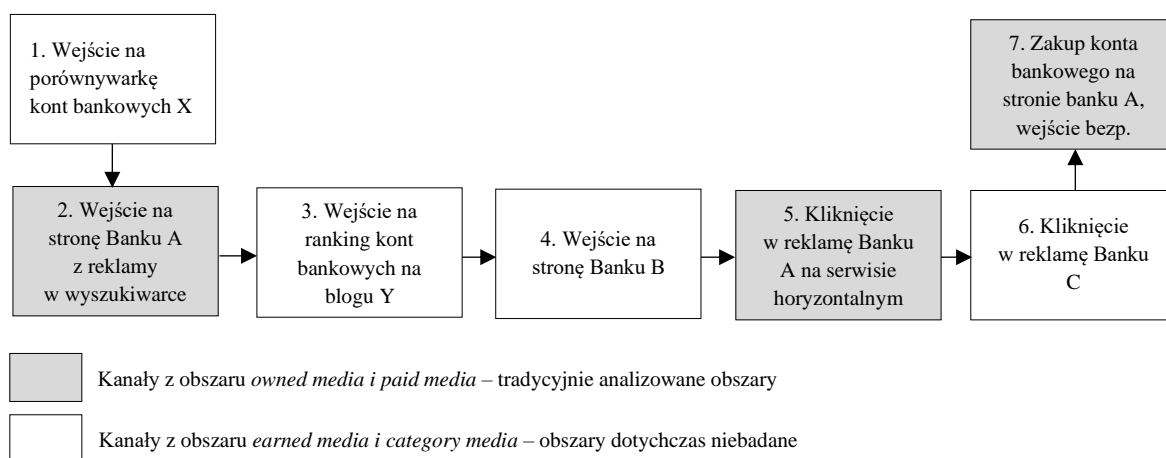
Wybór niniejszego segmentu był również podyktowany dostępnością danych pozyskanych z instytucji finansowej, w której zatrudniony był autor. Autor niniejszej pracy był inicjatorem oraz twórcą założeń badania, w ramach którego zebrano wyżej wymienione dane. Badanie miało cele komercyjne służące instytucji finansującej oraz cele naukowe, które realizowane są w ramach dysertacji. Do celów komercyjnych zaliczała się m.in.: analiza udziału rynkowego w segmencie kont bankowych dla mikroprzedsiębiorstw, identyfikacja stron internetowych z obszaru *earned media* oraz *category media* mających największy wpływ na otwieranie ścieżki decyzyjnej (w celu wykupienia na nich powierzchni reklamowej i konwersji na *paid media*), analiza współczynnika konwersji konkurencji czy też analiza godzinowa ogólnej aktywności mikroprzedsiębiorców w celu dostosowania godzin pracy działu telesprzedaży. Ze względu na fakt, że autor pracy był jednocześnie pomysłodawcą badania i twórcą jego założeń opisuje wykorzystywane dane jako pierwotne.

Rysunek 32. w sposób obrazowy prezentuje przykładową ścieżkę decyzyjną w celu przedstawienia pomysłu badawczego oraz pokazuje, jak przeprowadzone badanie odróżnia się od innych analiz funkcjonujących w środowisku naukowym poprzez uwzględnienie obszarów *earned media* oraz *category media* nie uwzględnianych w przeanalizowanych w toku niniejszej pracy badaniach. Technologiczne aspekty pomiaru z opisem sposobu rejestrowania aktywności użytkowników oraz sposoby kategoryzacji tych aktywności zostały opisane w podrozdziale 2.4.

Przykładowa ścieżka decyzyjna składa się z 7 interakcji z przekazem reklamowym dotyczącym poszukiwanego produktu, jakim jest konto bankowe dla własnej mikrofirmy. Konsument ten rozpoczyna swoje poszukiwania produktowe od analizy rankingu kont

bankowych dla firm na porównywarce kont bankowych, gdzie widzi, że konto Banku A jest polecane (interakcja nr 1). Następnie po pewnym czasie wpisuje w wyszukiwarce frazę „konta bankowe dla firm w Banku A” i klika w reklamę, która przekierowuje go na stronę Banku A, gdzie dogłębnie zapoznaje się z jego ofertą produktową (interakcja nr 2). W kolejnych krokach odwiedza blog finansowy (interakcja nr 3), stronę innego banku (interakcja nr 4), klika w reklamę wyemitowaną przez Bank A w modelu remarketingu na serwisie horyzontalnym (interakcja nr 5), by potem wejść na stronę kolejnego banku (interakcja nr 6). Ostatecznie decyduje się na zakup konta w Banku A po wejściu bezpośrednim na stronę tej instytucji (interakcja nr 7). Analiza tej ścieżki decyzyjnej z perspektywy marketera zatrudnionego przez Bank A, który ma możliwość pomiaru jedynie aktywności z obszaru *paid media* i *owned media* składałaby się jedynie z 3 *touchpointów*: wejście bezpośrednie na stronę www Banku A, kliknięcie w reklamę Banku A, ponowne wejście bezpośrednie na stronę Banku A zakończone wypełnieniem wniosku o założenie rachunku bankowego.

Rysunek 32. Przykładowa ścieżka decyzyjna klienta w procesie zakupu konta bankowego



Źródło: Opracowanie własne.

Korzystając z przywołanych w rozdziale pierwszym metod atrybucji konwersji, w zależności od wybranej metody marketer dokona alokacji budżetu reklamowego. W modelu *first-click* zwiększy budżet na pierwszy punkt styku, czyli reklamę w wyszukiwarce. W modelu ostatniego kliknięcia zwiększy nakłady na remarketing. W modelu *linear* w takiej samej proporcji zwiększy nakłady na reklamę w wyszukiwarce i remarketing. Bez względu na to, która z metod atrybucji konwersji jest lepsza, intuicyjnie zauważyć można, że pominięcie 4 kroków z 7 na ścieżce decyzyjnej klienta niesie za sobą ryzyko błędu. Sam wybór modelu atrybucji konwersji na tym samym zbiorze danych

powoduje ogromne różnice w wynikach i interpretacji (Anderl i in., 2013; Zaremba, 2019). Stąd też pytanie, do jakich różnic może doprowadzić uwzględnienie w procesie atrybucji konwersji danych z obszarów *earned media* i *category media*? Takie podejście w analizowanym przykładzie wymusiłoby konieczność znalezienia przez marketera sposobu na zwiększenie widoczności w sieci porównywarki bankowej X oraz bloga Y poprzez na przykład inwestycję w jego pozycjonowanie lub też obecność sponsorowaną. Wtedy oczywiście media te przeszłyby z obszaru *category media* do obszaru *paid media*, ale taka inwestycja mogłaby mieć istotny wpływ na efektywność całej kampanii reklamowej. Należy pamiętać, że ujęcie w badaniu wszystkich urządzeń elektronicznych z dostępem do Internetu pozwala uniknąć problemu *cross-device*, opisanego szerzej w podrozdziale 1.4.2., który w dużej mierze dodatkowo komplikuje analizy.

Dzięki wybranej metodzie zbierania danych badanie przewyższa ograniczenia metodyczne związane z pomiarem pełnej ścieżki, które występują przy gromadzeniu danych za pomocą rozpowszechnionych narzędzi analitycznych takich jak np. Google Analytics, poprzez rejestrację wszystkich aktywności badanych osób. Sama analiza danych zostanie przeprowadzona przy wykorzystaniu modeli atrybucji konwersji *first-click*, *last-click*, *linear* oraz modelu atrybucji opartego na łańcuch Markova. Modele te wykorzystano w pracach m.in. Jayawardane i in. (2015), Ji i in. (2015), a także Shao i Li (2011) oraz Xu i in. (2014), Li i Kannana (2014), Danahera i Dagera (2013), Danahera i van Heerde (2018), Srinivasana i in. (2016), i których matematyczne założenia opisano w podrozdziale 2.4.

2.3. Materiał badawczy

2.3.1. Rynek badany – usługi bankowe dla mikroprzedsiębiorstw

W momencie przeprowadzenia badania, czyli w roku 2017, w Polsce funkcjonowało 616 banków, z czego wyróżnić można 63 banki komercyjne i 553 banki spółdzielcze (GUS, 2018, s. 41). Co do zasady, z perspektywy klienta, te dwa typy banków nie różnią się istotnie, jednak w rzeczywistości występują fundamentalne różnice dotyczą zasięgu geograficznego, skali działalności i podejścia do zysku – banki spółdzielcze działają lokalnie, podczas gdy komercyjne mają z reguły zasięg ogólnopolski. Banki komercyjne nastawione są przede wszystkim na maksymalizację zysku, podczas gdy w status banków spółdzielczych wpisany jest rozwój społeczności lokalnych. Z tego też wynika zróżnicowana elastyczność w podejściu do klienta i jego potrzeb – banki spółdzielcze, dzięki lepszej znajomości specyfiki rynku lokalnego, inaczej oceniają ryzyko kredytowe pożyczkobiorcy i zapewniają inny poziom obsługi niż banki komercyjne (Świdarska, 2016,

s. 30-65). O skali działalności banków komercyjnych i spółdzielczych może świadczyć liczba placówek – 63 banki komercyjne prowadziły 4 893 placówki, podczas gdy ponad dziewięciokrotnie większa grupa banków spółdzielczych zarządzała tylko 1 743 placówkami.

W 2017 r. banki w Polsce udzieliły ponad 650 mld zł kredytów dla gospodarstw domowych i ponad 360 mld zł kredytów dla przedsiębiorstw, z czego powyżej 90% finansowania przedsiębiorstw zostało zrealizowanych za pomocą banków komercyjnych (GUS, 2018, s. 41-70). Dlatego też ze względu na charakter badania, które jest przeprowadzone w skali ogólnopolskiej, oraz z uwagi na skalę działalności finansowej banków spółdzielczych w obszarze bankowości przedsiębiorstw, w części niniejszego rozdziału autor skupia się na obszarze analizy działań marketingowych wyłącznie na bankach komercyjnych.

Rynek przedsiębiorców jest bardzo zróżnicowany – funkcjonują na nim 4 kategorie podmiotów: mikroprzedsiębiorcy, mali przedsiębiorcy, średni przedsiębiorcy (dwa ostatnie typy podmiotów określa się mianem sektora Małych i Średnich Przedsiębiorstw – MŚP) oraz duże przedsiębiorstwa (Danielak i in. 2017, s. 9-10). Niestety banki nie klasyfikują swoich klientów w ten sposób, ale dokonują z reguły podziału na bankowość korporacyjną, skierowaną do największych firm (niekoniecznie w zgodzie z definicją dużej firmy, czyli zatrudniającej pow. 250 osób) oraz bankowość MŚP, do której zaliczane są zwyczajowo również mikroprzedsiębiorstwa (Świdorska, 2016, s. 30-65).

W związku z powyższym autor miał trudności ze znalezieniem odpowiednich danych obrazujących skalę działalności banków w sektorze mikroprzedsiębiorstw za rok 2017. Najwcześniejszą publikacją obrazującą ten rynek był raport „Mikroprzedsiębiorcy w bankach – III kw. 2018” (Boczoń, 2018). Autor sam podkreśla, że nie jest on kompletny, gdyż do badania zaproszono 8 największych banków komercyjnych, podczas gdy odpowiedzi udzieliło zaledwie 6. Dodatkowo niektóre banki mają inną definicję mikroprzedsiębiorcy niż pozostali uczestnicy rynku, co w dodatkowym stopniu zamazuje obraz. Niemniej jednak na potrzeby tej pracy nie jest niezbędna szczegółowa analiza rynku bankowości dla mikroprzedsiębiorstw, ale pokazanie generalnego obrazu sytuacji, dlatego też autor postanowił przedstawić te dane do zobrazowania ogólnego stanu rynku.

Tabela 19. wyraźnie pokazuje, że mikroprzedsiębiorca posiada jeden rachunek bankowy w danym banku, co ma bardzo ważne implikacje dla przeprowadzonego badania, gdyż pokazuje, że możemy mówić o procesie decyzyjnym związanym z pierwszym

zakupem danego produktu danej marki. Przedstawione dane nie wykluczają sytuacji, w której mikroprzedsiębiorca posiada więcej niż jedno konto bankowe w różnych bankach.

Tabela 19. Liczba klientów i rachunków bieżących obsługiwanych w segmencie mikro

Bank	Liczba klientów	Liczba rachunków bieżących bez pomocniczych
mBank	565 000	557 000
PKO BP	450 353	468 009
ING Bank Śląski	379 000	386 000
Santander BP	339 632	344 053
BGŻ BNP Paribas	172 588	134 448
Alior Bank	151 052	144 533
Razem	2 057 625	2 034 043

Źródło: Boczoń, 2018a

Dane dotyczące poziomu korzystania z bankowości internetowej i mobilnej zostały zebrane tylko dla 4 z 6 analizowanych banków, które obsługują łącznie 1 506 037 klientów mikro (Tabela 20.). Zestawiając łączną liczbę klientów mikro w 4 bankach analizowanych w Tabeli 19., z liczbą klientów, którzy aktywnie korzystają w nich z rozwiązań bankowości zdalnej, czyli logują się do bankowości przy wykorzystaniu Internetu co najmniej raz w miesiącu, widzimy, że prawie 2/3 klientów firmowych aktywnie używa bankowości internetowej. 29,3% klientów mikro korzysta z bankowości mobilnej. Te liczby, mimo że dotyczą fragmentu rynku, pokazują, jak istotne dla mikroprzedsiębiorców jest wykorzystanie Internetu w procesie korzystania z produktu.

Tabela 20. Liczba klientów i rachunków bieżących obsługiwanych w segmencie mikro

Bank	Liczba klientów aktywnie korzystających z bankowości internetowej	Liczba klientów aktywnie korzystających z bankowości mobilnej
mBank	349 000	227 000
PKO BP	343 701	131 809
Santander BP	210 837	68 627
Alior Bank	134 793	15 306
Razem	1 038 331	442 742

Źródło: Boczoń, 2018a

Banki, podobnie jak inne podmioty oferujące usługi i produkty, informują swoich potencjalnych klientów poprzez reklamę, która jest podstawowym elementem promocji sektora bankowego (Wojnisz, Stalończyk, 2014). Natomiast reklama produktów bankowych podlega sektorowym regulacjom opisanym w Załączniku do uchwały KNF z dnia 2 października 2008 r. Zapisy mówią, iż przekaz reklamowy musi być rzetelny i powinien

dbać o interesy klientów przy poszanowaniu obowiązującego prawa. Nie może on wprowadzać konsumenta w błąd, a nawet stwarzać możliwości wprowadzenia w błąd poprzez pewnego rodzaju niedopowiedzenia i skrót myślowe. Dotyczy to w szczególności: tożsamości oferującego produkt, najistotniejszych cech reklamowanego produktu, możliwych korzyści oraz kosztów, czasu, zasięgu i charakteru pranej reklamowanej usługi. Przekaz nie może odwoływać się do nieprawdziwych i nieudokumentowanych informacji (np. najlepsze konto – w takim przypadku trzeba podać źródło tej informacji, którym może być ranking poczytnej gazety). W przypadku niektórych produktów konieczne jest zawarcie informacji o ryzyku skorzystania z produktu. Niezbędne jest podanie opłat i prowizji oraz podanie miejsca, w którym można zapoznać się z regulaminem usługi i umową produktową (Seta i in., 2018).

Pomimo że warunki działalności reklamowej są trudniejsze niż w przypadku branż nieregulowanych, branża finansowa według badania domu mediowego Starcom, odpowiadała za 7,7% wydatków na reklamę w Polsce (WirtualneMedia, 2018). Bardzo podobny był również udział wydatków branży finansowej w segmencie reklamy internetowej, gdyż wynosił 8% (IAB, 2018). Natomiast dane za 2016 r. pokazują, że instytucje sektora finansowego najchętniej inwestowały w reklamę telewizyjną, na którą przeznaczyły 56% wydatków, z kolei na drugim miejscu z 17% udziałem znalazła się reklama internetowa. Do wyżej wymienionych statystyk dotyczących wydatków wliczają się wydatki nie tylko banków, ale również ubezpieczycieli, pośredników finansowych i firm pożyczkowych – należy jednak dodać, że banki odpowiadają za 2/3 wydatków całego sektora. Do najczęściej reklamowanych produktów zaliczały się konta osobiste oraz kredyty (Sadkowski, 2016). Autor niniejszej pracy nie dotarł do dokładnych danych pokazujących skalę wydatków na reklamę kont bankowych dla mikroprzedsiębiorców. W takiej sytuacji można porównać liczbę rachunków bankowych dla klientów indywidualnych w analizowanych wyżej bankach oraz zobaczyć poziom zainteresowania użytkowników tego typu produktami przy wykorzystaniu narzędzia Google Trends wskazującego relatywną liczbę zapytań o dany produkt w wyszukiwarce Google. Analizowane banki na koniec 2017 r. obsługiwały 30 490 869 klientów (Boczoń, 2018), co oznacza, że klienci mikro stanowili 6,7% liczby klientów indywidualnych. W roku 2017 przeciętna liczba zapytań w wyszukiwarce Google o „konto firmowe” była 3 razy niższa niż zapytań „konto bankowe” i na takim samym poziomie jak fraza „konto osobiste” (Google Trends, 2019).

Powyższe liczby pokazują, że z pewnością mikroprzedsiębiorcy nie są najważniejszym segmentem klientów dla banków. Mimo to, w lipcu 2017 r. redakcji serwisu

Bankier.pl udało się porównać rachunki firmowe dla mikrofirm w 17 bankach (Bankier.pl, 2017). Konta zestawiono od najtańszych do najdroższych na podstawie opłat za prowadzenie rachunku (Tabela 21.)

Tabela 21. Porównanie konta firmowych dla mikroprzedsiębiorców w lipcu 2017 r.

L.p.	Nazwa banku	Nazwa rachunku	Opłata za prowadzenie	Opłata mies. za kartę płatniczą	Opłata za przelew zwykły internetowy zewnętrzny
1.	Nest Bank	BIZnest Konto	0 zł	0 zł	0 zł
2.	Volkswagen Bank	Plus Konto Biznes	0 zł	0 zł***	0*-0,30 zł
3.	Idea Bank	Konto Firma to Ja	0 zł	0*-4,99 zł *0 zł przy sumie transakcji min. 400 zł lub wpłacie kwoty 1000 zł we wpłatomatach	0 zł
4.	Deutsche Bank	dbNET Biznes	0 zł	0*-5 zł *0 zł przy wykonaniu jednej transakcji	0 zł
5.	Raiffeisen Polbank	Wymarzone Konto dla Biznesu	0 zł	0*-5 zł *0 zł przy wpływach miesięcznych min. 100 000 zł / 2,5 zł przy wpływach miesięcznych w przedziale 20 000 – 100 000 zł/ 5 zł przy wpływach miesięcznych poniżej 20 000 zł	0*-1,50 zł *0 zł za 20 pierwszych przelewów przy wpływach miesięcznych poniżej 20 000 zł/ 0,90 zł za 40 pierwszych przelewów przy wpływach miesięcznych w przedziale 20 000-100 000 zł/ 0 zł bez limitu przy wpływach miesięcznych powyżej 100 000 zł
6.	BOŚ Bank	Konto Elastyczne Taryfa Oszczędna	0 zł	0*-5 zł *0 zł przy sumie transakcji min. 400zł	0*-1,50 zł *0 zł za 5 pierwszych przelewów
7.	ING Bank Śląski	Konto Direct dla Firm	0*-9 zł *0 zł dla aktywnych (przelewy do ZUS i US)	0*-7 zł *0 zł przy sumie transakcji min. 300 zł	0*-0,90 zł *0 zł dla aktywnych
8.	Credit Agricole	Solista Biznes	0*-10 zł *0 zł przez 3 m-ce dla wszystkich; przy utrzymaniu średniomiesięcznego salda min. 3000 zł	0*-5 zł *0 zł przez 3 m-ce oraz przy sumie transakcji min. 300 zł	0*-2 zł *0 zł za 5 pierwszych przelewów
9.	Toyota Bank	Rachunek Firmowy	0*-15 zł *0 zł przy utrzymaniu średniomiesięcznego salda min. 25 000 zł	0 zł****	0*-1 zł
10.	Bank Pekao	Mój Pakiet Mobilny	0*-15 zł *0 zł przy wpływach	0*-5 zł *0 zł przy sumie	0*-1,50 zł *0 zł za 10

			miesięcznych min. 2000 zł (nie dot. przelewów między rachunkami własnymi firmy)	transakcji min. 300 zł	pierwszych przelewów
11.	BGŻ BNP Paribas	Pakiet Biznes Lider Ekstra	0*-15 zł *0 zł przez 12 m-cy dla firm prowadzących działalność krócej niż pół roku lub przy utrzymaniu średniomiesięcznego salda min. 3000 zł	0*-7 zł *0 zł przy sumie transakcji min. 500 zł	0 zł
12.	Millennium Bank	Konto Mój Biznes	0*-15 zł *0 zł przez 12 m-cy dla firm prowadzących działalność krócej niż pół roku lub przy utrzymaniu średniomiesięcznego salda min. 1000 zł lub przy wykonaniu raz w miesiącu przelewu do ZUS	0*-7 zł *0 zł przy sumie transakcji min. 300 zł	0*-1 zł *0 zł za 20 pierwszych przelewów
13.	Alior Bank	iKonto Biznes	0*-15 zł *0 zł przy utrzymaniu średniomiesięcznego salda min. 1000 zł	0*-8 zł *0 zł przy dokonaniu min. 4 transakcji	0 zł
14.	Getin Bank	Konto na Start Moja Firma	0*-19 zł *0 zł przez 6 m-c dla firm prowadzących działalność krócej niż rok	0*-5 zł *0 zł przy sumie transakcji min. 300 zł	0*-1 zł *0 zł za 3 pierwsze przelewy
15.	mBank	Ja - Profesjonalista Start	0*-19,50 zł *dla firm działających krócej niż 12 m-c (po 12 m-c przekształca się w konto „Ja-Profesjonalista”)	0*-5 zł *0 zł przy sumie transakcji min. 500 zł	0*-1,50 zł *0 zł za pierwsze 10 przelewów
16.	PKO BP	PKO Konto Firmowe	0*-25 zł *0 zł pod warunkiem wykonania raz w miesiącu przelewu do ZUS i płatność kartą na min. 500 zł oraz dla nowych firm przez 6 m-c	0 zł*****	0*-1 zł *0 zł za 30 pierwszych przelewów
17.	BZ WBK	Konto Firmowe Godne Polecenia	0*-25 zł *0 zł przy wykonaniu raz w miesiącu przelewu do ZUS/ US	0*-7 zł *0 zł przy sumie transakcji min. 400 zł	0*-1 zł *0 zł za 25 pierwszych przelewów

** dotyczy najtańszej opcji karty płatniczej

*** opłata za wznowienie karty wynosi 50 zł

**** opłata za wznowienie karty wynosi 40 zł

***** opłata za wznowienie karty wynosi 30 zł

Źródło: Bankier.pl, 2017

Kluczowymi parametrami dla przedsiębiorców jest opłata za prowadzenie rachunku, opłata za kartę płatniczą do rachunku oraz opłata za przelewy internetowe. Analiza oferty produktowej banków komercyjnych oferujących rachunek firmowy dla mikroprzedsiębiorców wskazuje, że to podobnie jak dzisiaj (Bankier.pl, 2019) bardzo konkurencyjny rynek – w 2017 r. zróżnicowanie produktów było niskie.

W każdym banku możliwe było uzyskanie rachunku bankowego dla firmy bez opłat – w 6 bankach 0 zł było opłatą standardową, a w pozostałych brak opłat wiązał się ze spełnieniem pewnych warunków, takich jak utrzymanie średniomiesięcznego salda na określonym poziomie czy też wykonanie przelewu do Zakładu Ubezpieczeń Społecznych. Najwyższa potencjalna opłata wynosiła 25 zł. Podobnie sytuacja wyglądała w przypadku opłat za korzystanie z karty płatniczej – każdy bank udostępniał opłatę 0 zł, jednak zdecydowana większość, bo aż 16 z 17 obwarowało to pewnymi warunkami, zwykle wymaganym obrotem transakcji płatniczych. Przelewy internetowe cechowała podobna kompresja stawek – w każdym banku przelewy były bezpłatne, ale tylko w 5 instytucjach funkcjonowały bez żadnych warunków i limitów.

Na bazie powyższej analizy obejmującej konkurencyjność sektora bankowego oraz wymogi prawne stawiane reklamie bankowej można stwierdzić, że wybór rachunku firmowego przez przedsiębiorcę w dużej mierze opiera się na racjonalności ekonomicznej, a aspekt emocjonalny ma w tym przypadku zdecydowanie marginalne znaczenie. Dlatego też wybór tej kategorii produktowej do badania procesu podejmowania decyzji przez konsumentów w środowisku internetowym za pomocą modeli atrybucji konwersji, które nie uwzględniają aspektu emocjonalnego transakcji, jest wyborem rokującym rzetelność analiz i wniosków, które przedstawione są w rozdziale 3.

2.3.2. Mikroprzedsiębiorcy – charakterystyka populacji

Mikroprzedsiębiorcy, czyli osoby prowadzące przedsiębiorstwa zatrudniające mniej niż 9 pracowników (Ustawa o swobodzie działalności gospodarczej, 2004) z założenia podejmują racjonalne decyzje, gdyż taka jest natura biznesu (Holska, 2016, s. 240-250). Posiadają pełnię możliwości decyzyjnych, czyli nie delegują wyboru produktu finansowego na inne jednostki, jak np. dyrektor finansowy w dużych spółkach, gdyż go nie posiadają - cały proces decyzyjny i zakupowy spoczywa na ich barkach.

Mikroprzedsiębiorcy to grupa, która pomimo ścisłej definicji ustawowej, jest w różnoraki sposób badana przez szereg instytucji. Główny Urząd Statystyczny (GUS) wskazuje, że w 2017 r. działalność gospodarczą przedsiębiorstw zatrudniających do 9 osób

prowadziło 2,073 mln firm, które uzyskały przychód na poziomie 1 127 mld zł, co daje średnią na poziomie 544 tys. zł. Z tej grupy firm 89,3% należało do osób fizycznych, czyli funkcjonowało w formie jednoosobowych działalności gospodarczych lub w formie spółek cywilnych (GUS, 2019).

Tabela 22. Rozkład mikroprzedsiębiorstw w Polsce według branż według sekcji PKD w 2017 r.

Branża	Liczba mikroprzedsiębiorstw	Udział w ogólnej liczbie mikroprzedsiębiorstw	Przychody ogółem w mld zł
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	9 438	0,5%	3,4
Przemysł (sekcje B-E)	187 800	9,1%	103,7
Budownictwo	273 166	13,2%	117,9
Handel, naprawa pojazdów samochodowych	479 058	23,1%	478,3
Usługi (sekcje H-S)	1 124 159	54,2%	419,4
Ogółem	2 073 621	100%	1 122,7

Źródło: GUS, 2019, s. 25.

Tabela 23. Liczba mikroprzedsiębiorstw w województwach w Polsce w 2017 r.

Województwo	Liczba mikroprzedsiębiorstw	Udział w liczbie mikroprzedsiębiorstw ogółem
dolnośląskie	168 286	8,1%
kujawsko-pomorskie	94 581	4,6%
lubelskie	85 584	4,1%
lubuskie	50 073	2,4%
łódzkie	126 268	6,1%
małopolskie	191 534	9,2%
mazowieckie	394 858	19,0%
opolskie	41 302	2,0%
podkarpackie	83 698	4,0%
podlaskie	49 797	2,4%
pomorskie	138 083	6,7%
śląskie	226 597	10,9%
świętokrzyskie	52 746	2,5%
warmińsko-mazurskie	57 374	2,8%
wielkopolskie	211 636	10,2%
zachodniopomorskie	101 204	4,9%

Źródło: GUS, 2019, s. 38.

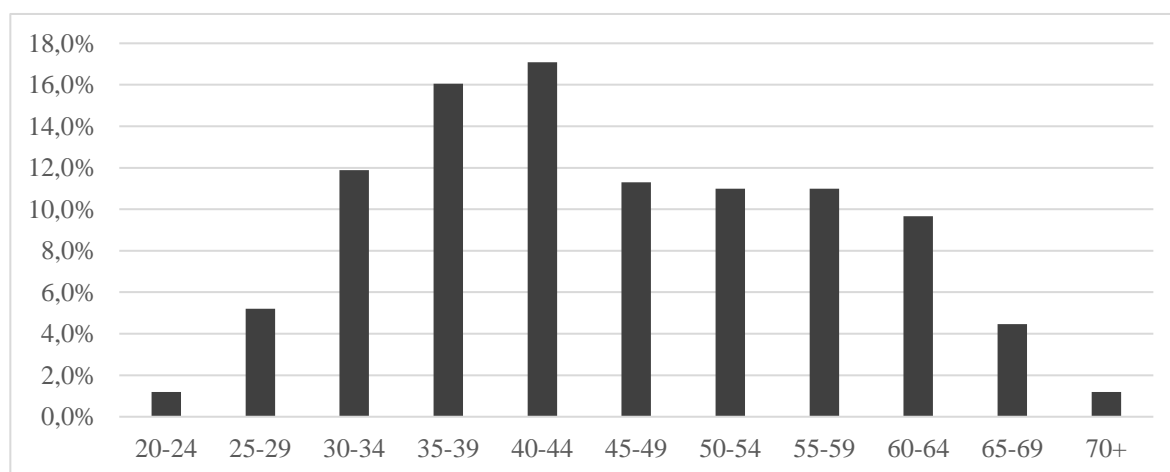
Jak wskazuje Tabela 22. ponad połowa mikroprzedsiębiorstw działała w branży usługowej, prawie jedna czwarta w handlu i naprawie pojazdów samochodowych, co dziesiąta w przemyśle, a co siódma w budownictwie. W ujęciu geograficznym co piąty mikroprzedsiębiorca pochodził z województwa mazowieckiego, drugim regionem z największą liczbą mikrofirm było województwo śląskie. Najmniej mikroprzedsiębiorców

prowadziło działalność w województwach lubuskim, opolskim i podlaskim. Szczegółowy rozkład geograficzny prezentuje Tabela 23.

Główny Urząd Statystyczny nie publikuje danych dotyczących demografii przedsiębiorców, dlatego aby opisać profil przedsiębiorcy autor posłużył się raportem „Przedsiębiorca odczarowany” przygotowanym przez Polską Radę Biznesu (PRB), w którym jednak definicja mikroprzedsiębiorcy jest inna niż w GUS. Polska Rada Biznesu jako przedsiębiorcę traktuje osobę, która jest głównym właścicielem prowadzonego przez siebie przedsiębiorstwa, w którym pracuje co najmniej jeden pracownik. Autorzy raportu szacują liczbę takich przedsiębiorców na 662 tys. osób (Polska Rada Biznesu, 2018), co jasno wskazuje, że z tej definicji zostały wykluczone jednoosobowe działalności gospodarcze, niezatrudniające żadnego pracownika, czyli dające miejsce pracy jedynie właścicielowi firmy. Z kolei włączone zostały spółki handlowe z silną koncentracją kapitału. Pomimo znaczących różnic definicyjnych warto wykorzystać te dane, by poznać ogólny obraz pokazujący strukturę płci i wieku przedsiębiorców oraz podział na branże w innym ujęciu definicyjnym, by zobaczyć i porównać różnice w wynikach.

Według badaczy PRB udział kobiet wśród przedsiębiorców w Polsce w 2016 r. wynosił 29% – w latach 2001-2016 wahał się od 28% do 31%. Przeciętny wiek przedsiębiorcy w roku 2016 wynosił 45 lat, dominantą była grupa wiekowa 40-45 lat. Przedsiębiorcy w wieku do 44 lat stanowili 51,4% wszystkich przedsiębiorców w Polsce.

Wykres 6. Struktura wiekowa polskich przedsiębiorców w 2016 r.

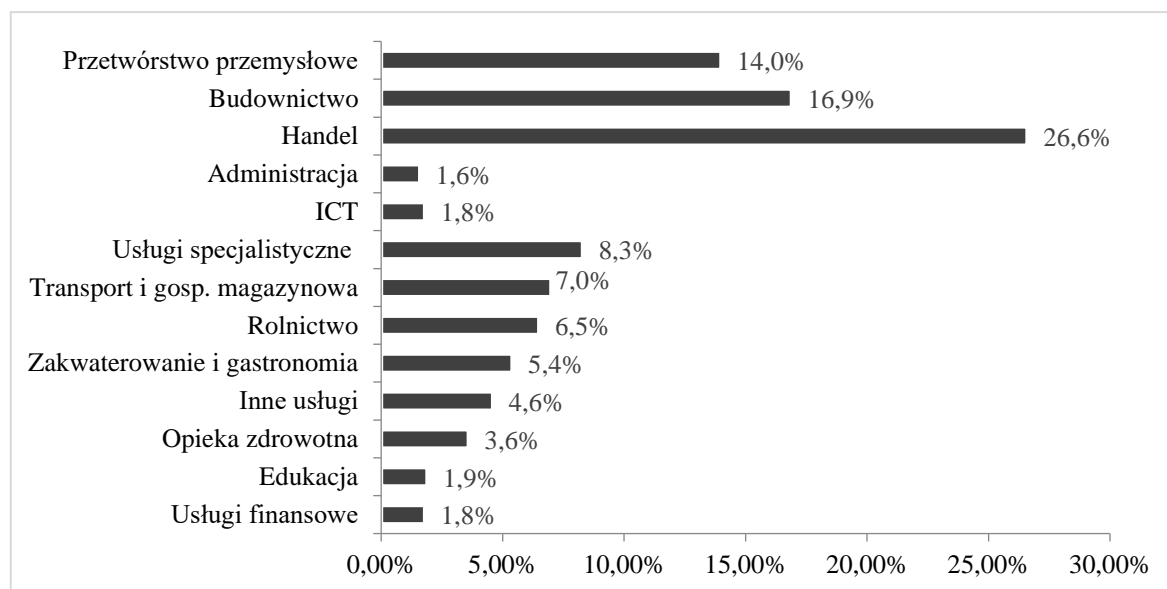


Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Polska Rada Biznesu, 2018, s. 12.

Wśród 662 tys. przedsiębiorców analizowanych przez PRB 27% prowadzi działalność w obszarze handlu, 17% w budownictwie, 14% w przetwórstwie przemysłowym – te 3 branże łącznie odpowiadają za prawie połowę analizowanych przedsiębiorstw. Do

najmniej licznych branż zaliczane są usługi finansowe, edukacja, administracja oraz ICT (usługi informatyczne i komunikacyjne), które łącznie stanowią mniej niż 8% wszystkich przedsiębiorstw.

Wykres 7. Przedsiębiorcy w Polsce w 2016 r. według sektora działalności



Źródło: Polska Rada Biznesu, 2018, s. 13.

Analizując różnicę w udziale przedsiębiorstw według sektorów prezentowanych w Tabeli 22. oraz na powyższym diagramie, można dostrzec istotne różnice. Według GUS rolnicy stanowią 0,5% mikroprzedsiębiorców, a według PRB liczba ta wynosi 6%. Przemysł według GUS odpowiada za 9% mikroprzedsiębiorstw, a według PRB 14%. Oba zestawienia prezentują udział handlu na podobnym poziomie – według GUS jest to 23%, a według PRB 27% (należy jednak pamiętać, że w przypadku klasyfikacji GUS handel połączony jest z branżą napraw pojazdów samochodowych). Całość usług według GUS odpowiada za 54% wszystkich mikroprzedsiębiorstw, a według PRB tylko 36%. Aby zrozumieć w pełni przedstawione różnice, należy sięgnąć do metodologii obu badań – Główny Urząd Statystyczny definiuje mikroprzedsiębiorcę jako każdy podmiot gospodarczy, który zatrudnia do 9 osób, a Polska Rada Biznesu za przedsiębiorcę uznaje osobę, która prowadzi firmę, zatrudnia w niej co najmniej jednego pracownika i jest głównym właścicielem przedsiębiorstwa (co wyklucza według autorów raportu większość dużych i średnich spółek). Jeżeli spojrzymy na dane GUS z podobnej perspektywy jak PRB, okazuje się, że różnice w wynikach nie są już tak duże.

Tabela 24. prezentuje rozkład liczby mikroprzedsiębiorstw według branż i liczby osób pracujących – firmy z jedną osobą pracującą to przedsiębiorstwa, w których pracuje

tylko właściciel, który w przypadku jednoosobowej działalności gospodarczej nie ma formalnie umowy o pracę, więc nie jest zatrudnionym (natomiast jest pracującym). Tego typu działalności stanowią ponad 71% łącznej liczby mikroprzedsiębiorstw, z czego największy odsetek występuje w usługach i wynosi 77%. Firmy, w których pracuje od 2 do 9 osób, to firmy w których przedsiębiorca zatrudnia dodatkowe osoby – o takich przedsiębiorstwach mówi raport PRB. Jeżeli zatem porównamy dane z ostatniej kolumny Tabeli 24. z Wykresem 7. zauważymy, że różnice w danych nie są już aż tak duże. Usługi według PRB stanowią 36%, a według GUS, dla firm, w których pracuje od 2 do 9 osób stanowią 41%, czyli różnica wynosi 5 punktów procentowych. Taka sama różnica występuje w przypadku handlu, należy jednak pamiętać, że GUS do tej samej sekcji zalicza również naprawę pojazdów samochodowych. W przypadku przemysłu różnica wynosi 2 punkty procentowe, a budownictwa 3 punkty procentowe.

Tabela 24. Liczba mikroprzedsiębiorstw według liczby pracujących w głównym miejscu pracy oraz sekcji PKD w 2017 r.

Branża	Ogółem	1 osoba pracująca	Od 2 do 9 osób pracujących	Udział firm z 1 osobą pracującą w ogólnej liczbie mikroprzed. z 1 osobą pracującą	Udział firm od 2 do 9 osób pracujących w ogólnej liczbie mikroprzed. z liczbą pracujących od 2 do 9 osób
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	9 438	5 646	3 792	0,4%	0,6%
Przemysł (sekcje B-E)	187 800	117 535	70 265	8,0%	11,7%
Budownictwo	273 166	192 069	81 097	13,0%	13,5%
Handel, naprawa pojazdów samochodowych	479 058	282 148	196 910	19,1%	32,8%
Usługi (sekcje H-S)	1 124 159	876 365	247 794	59,5%	41,3%
Ogółem	2 073 621	1 473 763	599 858	100,0%	100,0%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: GUS, 2019, s. 30.

Na bazie powyższej analizy można z dużym prawdopodobieństwem przyjąć, że zaprezentowane dane demograficzne i branżowe w raporcie PRB w dużej mierze

odpowiadają rzeczywistości mikroprzedsiębiorstw i mogą stanowić odniesienie do analizy poprawności próby badawczej osób zrekrutowanych w badaniu, które ma na celu weryfikację empiryczną postawionych hipotez badawczych.

2.3.3. Opis próby badawczej

Babbie (2013, s. 207-244) wyróżnia dwie główne kategorie doboru próby do badań społecznych. Są to próby probabilistyczne polegające na doborze losowym i próby nieprobabilistyczne wykorzystywane w sytuacjach, gdy dobranie prób probabilistycznych jest z różnych powodów niemożliwe.

Fundamentem prób probabilistycznych jest taka sama zmienność dobranej próby i badanej populacji. Wynika ona z losowości procesu doboru, w którym każdy element może zostać wybrany z takim samym prawdopodobieństwem. W praktyce oznacza to, że losuje się z wszystkich członków populacji określoną liczbę osób, z którymi kontaktują się badacze i przeprowadzają ankiety.

Dobór nieprobabilistyczny można podzielić na cztery główne typy: dobór oparty na dostępności badanych, dobór celowy, zwany inaczej arbitralnym, metodę kuli śnieżnej oraz dobór kwotowy. Dobór oparty na dostępności badanych to metoda selekcji respondentów opierająca się na fakcie, że chcą oni wziąć udział w badaniu – przykładem tego typu badania może być ankietowanie przechodniów. Jednak tu pojawia się problem z reprezentatywnością próby i uogólnianiem wniosków. Dobór celowy lub arbitralny opiera się na doborze próby na podstawie wiedzy badacza o badanej populacji i celach badania – np. badanie różnic między koncepcjami politycznymi może się odbyć poprzez porównanie poglądów reprezentantów dwóch przeciwstawnych obozów politycznych – takie badanie może wystarczyć dla ogólnych celów porównawczych. Dobór kwotowy jest metodą opartą na tabeli lub macierzy opisującej cechy populacji, takie jak np.: płeć, wiek, wielkość miejsca zamieszkania. Korzystając z takiej tabeli, poszukuje się reprezentantów poszczególnych segmentów (zwanych kwotami), dopasowując ich liczbę do udziału danego segmentu w całej populacji. Kluczem do poprawności badania jest odpowiednia struktura kwot. Metodę kuli śnieżnej warto stosować, gdy trudno odnaleźć członków danej populacji – badacz dociera najpierw do pierwszych zidentyfikowanych reprezentantów i od nich pozyskuje informację o istnieniu kolejnych, z którymi następnie się kontaktuje.

Idea badania opierała się na udostępnieniu przez badanych użytkowników przebiegu całej swojej historii przeglądania Internetu w okresie badania, co było możliwe dzięki zainstalowaniu przez badanych odpowiednich wtyczek w przeglądarkach internetowych.

Taka konstrukcja badania oznaczała bardzo wysoki poziom zaangażowania użytkowników i konieczność przełamania bariery prywatności. Dlatego też, decydując się na wybór konkretnej metody doboru próby, autor niniejszej dysertacji miał świadomość, że zebrana próba może nie być w pełni zgodna z rozkładem populacji na takich wymiarach, jak: płeć, wiek, miejsce prowadzenia działalności oraz branża, ze względu na nierówny rozkład intencji do dzielenia się tak wrażliwymi danymi. Dodatkowo istniejące na rynku bazy mikroprzedsiębiorców mają niepełną strukturę danych dotyczących cech demograficznych – przy konkretnym Numerze Identyfikacji Podatkowej w każdej bazie można odszukać miejsce prowadzenia działalności oraz branżę, ale występuje problem z danymi, takimi jak wiek czy płeć – nie wszystkie bazy mają uzupełnione te dwie informacje.

W obliczu powyższych faktów autor zdecydował się na dobór kwotowy próby – poszczególne bazy mikroprzedsiębiorców, do których wysłano mailowe zaproszenie do udziału w badaniu zostały skonfigurowane tak, aby odzwierciedlać zidentyfikowany w pierwszej części niniejszego podrozdziału rozkład mikroprzedsiębiorców według branż i województw. Etap rekrutacji odbył się w okresie od 1 maja do 16 czerwca 2017 r. W ramach zaproszenia użytkownicy podawali niezbędne dane dotyczące ich działalności, dane kontaktowe umożliwiające przeprowadzenie badania w zakładanej formie oraz odpowiadali na pytania klasyfikujące do badania, m.in. pytania o liczbę urządzeń z dostępem do Internetu z których na co dzień korzystają, rodzaje tych urządzeń, wykorzystywane przeglądarki internetowe oraz kluczowe dla przebiegu badania pytanie, czy w przeciągu najbliższych 3-5 miesięcy planują założenie rachunku firmowego. Ze względu na opisaną wyżej barierę prywatności nie udało się w pełni zrealizować zaplanowanych kwot, jednak różnice pomiędzy zakładanymi kwotami, a realizacją nie są znaczące – szczegółowe dane i porównanie założeń dotyczących struktury próby oraz zebranej populacji badanych znajdują się w dalszej części niniejszego podrozdziału.

Do badania po spełnieniu odpowiednich kryteriów zrekrutowano 532 mikroprzedsiębiorców, a właściwe badanie przeprowadzono w dniach od 1 lipca do 31 września 2017 r. Badanie zostało sfinansowane przez jeden z banków oferujących usługi dla mikroprzedsiębiorców – cel organizacji finansującej był co do zasady zbieżny z celem pracy, ale poza uzyskaniem ogólnych informacji o przebiegu procesu decyzyjnego istotne dla organizacji było również m.in. wskazanie konkretnych serwisów internetowych z obszaru *category media* oraz *earned media*, które w istotny sposób determinują proces decyzyjny mikroprzedsiębiorców w Internecie, analiza udziału rynkowego oraz współczynnika

konwersji u konkurencji. Informacje te mają posłużyć do odpowiedniej alokacji budżetu reklamowego i ich analiza nie jest przedmiotem niniejszej pracy.

Wśród zrekrutowanych do badania, czyli osób, które prowadzą mikroprzedsiębiorstwo oraz planują założenie rachunku firmowego w perspektywie najbliższych 5 miesięcy, zdecydowaną większość stanowili mężczyźni, bo było to aż 436 z 532 respondentów, czyli 82% próby badawczej. Według danych PRB kobiety stanowią 29% wszystkich przedsiębiorców, zatem zrekrutowana populacja ma o 11 punktów procentowych mniejszy udział kobiet niż rzeczywista populacja. Rozkład wiekowy próby badawczej odbiega od faktycznego rozkładu wiekowego przedsiębiorców, jednak różnice nie są istotne – odchylenie standardowe różnicy w poszczególnych przedziałach wiekowych pomiędzy tymi dwoma zakresami danych wynosi 3,8%. Próba badawcza nie uwzględnia mikroprzedsiębiorców w przedziale wiekowym 20-24 i 65+, którzy stanowią łącznie 6,9% całości populacji. Największe różnice występują w przypadku grupy 60-64, która jest niedoreprezentowana w badaniu. Nadreprezentacja występuje natomiast w grupie 45-49, szczegółowe dane prezentuje Tabela 25.

Tabela 25. Rozkład wiekowy badanej próby mikroprzedsiębiorców w stosunku do rozkładu rzeczywistego populacji mikroprzedsiębiorców

Przedział wiekowy	Udział przedsiębiorców wg PRB	Udział w próbie badawczej	Różnica w punktach procentowych
20-24	1,2%	0,0%	-1,2%
25-29	5,2%	6,2%	1,0%
30-34	11,9%	10,2%	-1,7%
35-39	16,0%	20,7%	4,6%
40-44	17,1%	17,9%	0,8%
45-49	11,3%	16,2%	4,9%
50-54	11,0%	14,1%	3,1%
55-59	11,0%	13,0%	2,0%
60-64	9,7%	1,9%	-7,8%
65-69	4,5%	0,0%	-4,5%
70+	1,2%	0,0%	-1,2%

Źródło: Opracowanie własne.

Różnice w rozkładzie według województw oraz całości populacji wynoszą przeciętnie 3,0% (tyle wynosi odchylenie standardowe). Największa różnica występuje w przypadku województwa mazowieckiego, które cechuje się niedoszacowaniem na poziomie prawie 9 punktów procentowych. W odniesieniu do pozostałych województw różnice wynoszą maksymalnie 3,3 punkty procentowe. Pełną informację zawiera Tabela 26.

Tabela 26. Rozkład badanej próby mikroprzedsiębiorców w stosunku do rozkładu rzeczywistego populacji mikroprzedsiębiorców według województw

Województwo	Udział w liczbie mikroprzedsiębiorstw ogółem	Udział w liczbie respondentów	Różnica w punktach procentowych
dolnośląskie	8,1%	7,3%	-0,8%
kujawsko-pomorskie	4,6%	4,5%	-0,1%
lubelskie	4,1%	4,8%	0,7%
lubuskie	2,4%	3,2%	0,8%
łódzkie	6,1%	5,0%	-1,1%
małopolskie	9,2%	7,0%	-1,8%
mazowieckie	19,0%	10,2%	-8,8%
opolskie	2,0%	4,9%	2,9%
podkarpackie	4,0%	6,0%	2,0%
podlaskie	2,4%	5,4%	3,0%
pomorskie	6,7%	7,1%	0,4%
śląskie	10,9%	9,6%	-1,3%
świętokrzyskie	2,5%	5,8%	3,3%
warmińsko-mazurskie	2,8%	5,8%	3,0%
wielkopolskie	10,2%	9,2%	-1,0%
zachodniopomorskie	4,9%	3,9%	-1,0%

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 27. Rozkład badanej próby mikroprzedsiębiorców w stosunku do rozkładu rzeczywistego populacji mikroprzedsiębiorców według branż

Branża	Udział w populacji przedsiębiorców wg PRB	Udział w badanej populacji	Różnica w punktach procentowych
Usługi finansowe	1,8%	0,0%	-1,8%
Edukacja	1,9%	0,0%	-1,9%
Opieka zdrowotna	3,6%	4,3%	0,7%
Inne usługi	4,6%	21,4%	16,8%
Zakwaterowanie i gastronomia	5,4%	9,4%	4,0%
Rolnictwo	6,5%	5,1%	-1,4%
Transport i gosp. magazynowa	7,0%	6,4%	-0,6%
Usługi specjalistyczne	8,3%	14,3%	6,0%
ICT	1,8%	8,3%	6,5%
Administracja	1,6%	8,5%	6,9%
Handel	26,6%	13,4%	-13,2%
Budownictwo	16,9%	5,1%	-11,8%
Przetwórstwo przemysłowe	14,0%	3,8%	-10,2%

Źródło: Opracowanie własne.

Jak wskazuje Tabela 27. zrekrutowana próba przedsiębiorców w podziale na branże cechuje się znaczą nadreprezentacją sektora usług, który odpowiada za 72,6% próby badawczej, podczas gdy według GUS tego typu mikroprzedsiębiorstwa stanowią 54,2% ogółu. Posługując się bardziej rozdrobnionym podziałem zaproponowanym przez PRB

i porównując go do badanej próby, największe różnice występują w przypadku usług innych, gdzie indziej niesklasyfikowanych, które cechują się prawie 5-krotną nadreprezentacją. Do tej grupy należą siłownie, wypożyczalnie sprzętu, usługi fotograficzne, usługi graficzne, sprzątanie i naprawy biura. Najbardziej niedoszacowany jest handel, budownictwo i przetwórstwo przemysłowe. Odchylenie standardowe pomiędzy profilem wzorcowym, a uzyskanym wynosi 8,4 punktu procentowego. Odchylenie od rzeczywistej populacji mikroprzedsiębiorstw występuje również w przypadku liczby pracujących osób – według GUS mikroprzedsiębiorstwa tworzące miejsce pracy tylko dla właściciela firmy stanowią 71%, podczas gdy w zrekrutowanej próbce odsetek ten wynosi 38%.

Uzyskana próba badawcza cechuje się odpowiednią zgodnością z realnym profilem mikroprzedsiębiorstwa – w przypadku rozkładu geograficznego według województw różnica wynosi 3 punkty procentowe, w przypadku profilu wiekowego jest to 3,8 punktu procentowego. Większe różnice występują w przypadku podziału na branże, gdzie odchylenie standardowe różnic pomiędzy profilem realnym a zrekrutowanym wynosi 8,4 punktu procentowego. W przypadku płci różnica wynosi 11 punktów procentowych, a w przypadku udziału firm tworzących jedno miejsce pracy różnica wynosi 33 punkty procentowe z nadreprezentacją firm tworzących więcej niż jedno miejsce pracy. Autorowi rozprawy nie udało się znaleźć badań prezentujących profil mikroprzedsiębiorcy w Internecie, tak jak się to dzieje w przypadku konsumentów. Raport strategiczny IAB 2018/2019 (2019) ujmuje jedynie właścicieli firm w grupie z kadrą zarządzającą, specjalistami i wolnymi zawodami, wskazując, że stanowią oni łącznie 28% użytkowników Internetu, co w zestawianiu z liczbą mikroprzedsiębiorstw w Polsce porównaną do łącznej liczby internautów w Polsce na poziomie 28 mln osób (co daje ok. 7% udział) pokazuje jak niedokładne są ogólnodostępne badania. Fakt ten uniemożliwia rzetelne stworzenie profilu polskiego przedsiębiorcy w Internecie, dlatego też w tym wymiarze próba oceny adekwatności próby badawczej nie może zostać podjęta.

2.4. Przebieg analizy danych oraz wykorzystane narzędzia statystyczne

W trakcie badania zgromadzono dane dotyczące wywołania przez respondentów dowolnego adresu internetowego. Na temat wizyty na każdej stronie internetowej zostały zebrane następujące informacje: nazwa i wersja przeglądarki internetowej, typ urządzenia (desktop, tablet, smartfon), pełny adres odwiedzanej strony (tzw. adres url), daty wizyty (ang. *timestamp*), adres strony przekierowującej (ang. *referring url*), który pozwala na wychwycenie rodzaju wizyty (bezpośrednia, niebezpośrednia), jej przebiegu i co

najważniejsze źródła poprzez rozpoznanie, czy wizyta na stronie jest efektem wpisania w wyszukiwarce Google konkretnej frazy, np. konto firmowe. Sposób zbierania danych oraz związane z tym ograniczenia zostały opisane w podrozdziale 2.5.

Po zebraniu odpowiednich danych, adresy url zostały w pierwszej kolejności skatalogowane w następujących grupach: *owned media*, *paid media*, *earned media* i *category media*. Obszary treści *owned media* i *paid media* rozpoznano przede wszystkim po domenie – zarejestrowania wizyty na stronie internetowej analizowanego banku oraz jego serwisów satelitarnych o zarządzaniu świadczyło o tym, że ruch wygenerowano w ramach jednego z tych dwóch obszarów. Aby oddzielić *owned media* od *paid media* i zaklasyfikować ruch do poszczególnych kanałów reklamowych dokonano analizy *referring url*. Przykładowa analiza *referring url* przebiega następująco:

Jeżeli dla wizyty na stronie:

https://www.ing.pl/male-firmy/konto-firmowe?gclid=CjwKCAiAqOriBRAfEiwAEb9oXZ0Db11-UhcxD5VnDwOvt3QtOw5VtBfoA4EY4HBYE7uNbgeTLijHWRoClcMQAvD_BwE

referring url ma kształt:

https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&ei=N55aXJXrDoibsgH9ordQ&q=konto+firmowe+ing&oq=konto+firmowe+ing&gs_l=psy-ab.3..015j0i22i3015.16377.18071..18173...0.0..0.89.1115.17....2..0....1..gws-wiz.....0i71j35i39j0i131j0i67j0i131i67.SMav0U8IBZU

to z analizy obu adresów można wywnioskować następujące fakty:

- w adresie url wizyty występuje parametr *gclid*, co oznacza wejście na stronę poprzez kliknięcie w reklamę typu AdWords, czyli jest to obszar *paid media*, natomiast kanałem reklamowym jest *paid search*;
- natomiast *referring url* wskazuje, że fraza, którą użytkownik wpisał do wyszukiwarki brzmiało „konto firmowe ing”.

Tabela 28. Parametry wizyt na stronach internetowych zarejestrowane w przeprowadzonym badaniu

L.p.	Nazwa parametru	Opis
1.	<i>uid</i>	Identyfikator użytkownika biorącego udział w badaniu
2.	<i>device</i>	Rodzaj urządzenia, jedna z wartości: desktop, tablet, smartfon
3.	<i>browser</i>	Nazwa i wersja przeglądarki
4.	<i>url</i>	Pełny adres strony www
5.	<i>referring url</i>	Pełny adres strony przekierowującej
6.	<i>timestamp</i>	Data wizyty z dokładnością do dziesięciu setnych sekundy

Źródło: Opracowanie własne.

W przypadku reklamy banerowej użytkownik, który klika w reklamę przekierowywany jest na stronę docelową za pośrednictwem innej strony internetowej, tzw. serwera reklamowego (ang. *AdServer*). Przejście ze strony emitującej reklamę poprzez serwer reklamowy na docelową stronę wskazaną przez marketera opłacającego reklamę odbywa się tak szybko (są to ułamki sekund), że użytkownik nie odnotowuje tzw. „gołym okiem” obecności *AdServera* i od razu widzi stronę docelową. Według raportu DataNyze (2019) w Polsce najpopularniejsze serwery reklamowe to AdForm, DoubleClick, SmartAdServer, Sizmek, iBillboard. Dlatego też jeżeli dla danego wejścia w *referring url* znajdują się frazy zbieżne z nazwą danego *AdServera* to taki ruch klasyfikowany będzie jako reklama typu *display*.

W literaturze oraz w praktyce wykorzystywane są kanały mediowe opisane w Tabeli 13., czyli wejścia bezpośrednie (ang. *direct*), bezpłatne wyniki wyszukiwania (ang. *organic*), sieci społecznościowe (ang. *social*), e-mail, programy partnerskie (ang. *affiliate*), odesłania (ang. *referral*), płatne wyniki wyszukiwania (ang. *paid search*), reklama *display*. Ze względu na fakt, że na bazie adresów url oraz *referring url* nie jest możliwe rozróżnienie od *display* działań e-mailingowych oraz programów partnerskich wszystkie te aktywności zostały sklasyfikowane jako *display*. Pomimo tego ograniczenia nie powinno to zaburzać wyników badania ze względu na fakt, że wszystkie te trzy kanały są kanałami płatnymi i mają formę graficzną, a nie np. tekstową jak odesłania czy płatne wyniki wyszukiwania. Dla każdego kanału reklamowego w ramach *owned media* i *paid media* ze względu na jego specyfikę został stworzony inny schemat odczytu kombinacji url i *referring url*. Szczegółowe metody określenia źródła na podstawie danych zebranych w badaniu znajdują się w Tabeli 29.

Tabela 29. Schematy odczytywania url, referring url i klasyfikacji ruchu w ramach paid media oraz owned media

Źródło wejścia	Przykładowy url i referring url z danej kategorii	Sposób klasyfikacji
Direct	url: https://www.ing.pl/male-firmy/konta-firmowe referring url: brak referring url	Każde wejście bez referring url oznacza wejście bezpośrednie
Paid search	url: https://www.ing.pl/male-firmy/konta-firmowe?gclid=CjwKCAiAqOriBRAfEiwAEb9oXZ0Db11-UhcxD5VnDwOvt3QtOw5VtBfoA4EY4HBYE7uNbgeTLijHWRoClcMQAvD_BwE referring url: https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&ei=N55aXJXrDoibsgH9ordQ&q=konto+firmowe+ing&oq=konto+firmowe+ing&gs_l=psy-ab.3..015j0i22i3015.16377.18071..18173...0.0..0.89.1115.17....2..0....1..gws-wiz.....0i71j35i39j0i131j0i67j0i131i67.SMav0U8IBZU	Jeżeli adres url odwiedzonej strony zawiera parametr gclid, a na początku referring url występuje google.com/search, to ruch klasyfikowany jest jako płatne wyniki wyszukiwania
Organic search	url: https://www.ing.pl/male-firmy/konta-firmowe referring url: https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&ei=N55aXJXrDoibsgH9ordQ&q=konto+firmowe+ing&oq=konto+firmowe+ing&gs_l=psy-ab.3..015j0i22i3015.16377.18071..18173...0.0..0.89.1115.17....2..0....1..gws-wiz.....0i71j35i39j0i131j0i67j0i131i67.SMav0U8IBZU	Każde wejście z referring url zawierające na początku google.com/search i nie zawierające parametru gclid w url oznacza odesłanie z bezpłatnych wyników wyszukiwania
Display	url: https://www.ing.pl/male-firmy/konta-firmowe?utm_source=wp.pl&utm_medium=display&utm_campaign=promocja_wiosenna referring url: https://ad.doubleclick.net/ddm/trackclk/N9307.2133700WP/B23226116.255684950;dc_trk_aid=451932614;dc_trk_cid=126382532;dc_lat=;dc_rdid=;tag_for_child_directed_treatment=;tfua=2nsj4NhW	Każde wejście, dla którego referring url zawiera jedną z fraz: doubleclick, adform, ibillboard, tradedoubler, gemius, sizmek lub w adresie url występuje parametr utm_medium lub utm_source o wartości display
Social	url: https://www.ing.pl/male-firmy/konta-firmowe referring url: https://l.facebook.com/l.php?u=https%3A%2F%2Fwww.ing.pl%2Fm%2F34wOx0e%3Ffbclid%3DIwAR2Rn3b3IQ97FJbFn3fLDqJiS-HVXGDWM1CY7axna6lkpVGXqLToXfDceuk&h=AT2bix4AC9aGnekfHUa7fgJ0OA9ZBp1Kn2vPodAgIqNsx130_wsqdGbVlIYScV8Lpd2h21JFIUvCjD10FG7qTRlcsPXQkCRONxbNA	Każde wejście, dla którego referring url zawiera jedną z fraz: facebook.com, twitter.com, instagram.com
Referral	url: https://www.ing.pl/male-firmy/konta-firmowe referring url: https://www.ebroker.pl/banki-opinie/ing-bank-slaski/informacje/24	Każde wejście na www nie zawierające po przedrostku https:// w referring url fraz: google.com, doubleclick, adform, ibillboard, tradedoubler, gemius, sizmek, facebook.com, twitter.com, instagram.com

Źródło: Opracowanie własne.

W przypadku kategorii *earned media*, *category media* oraz wizyt na stronie, które nie były elementem procesu zakupowego (np. przeczytanie artykułu zawierającej podsumowanie wiadomości dnia z polityki), co oznacza, że nie można ich przypisać do żadnej z kategorii mediów (wykluczone z dalszej analizy), zastosowano analizę adresów www, czyli url.

Do treści *category media* zostały zaliczone wizyty, które w swoim adresie url zawierały określone słowa kluczowe - pełna lista słów kluczowych oraz metodologia wyboru słów kluczowych jest opisana w dalszej części niniejszego podrozdziału. Przykładowo wizyta na stronie <https://www.money.pl/ranking-kont-firmowych/> została sklasyfikowana jako treść produktowa, czyli jako *category media*, ale już wizyta na innej podstronie w ramach tego samego serwisu, niezwiązana z produktem (jak np. <https://www.money.pl/gospodarka/koniec-polskiego-wyscigu-po-grafen-maszyny-na-sprzedaz-6346477662754433a.html>) została sklasyfikowana jako pozostałe treści, niemieszczące się w żadnej z czterech wspomnianych wyżej kategorii, czyli jako treści niedotyczące procesu decyzyjnego konsumenta. Natomiast wizyta na stronie o adresie <https://www.money.pl/gospodarka/wiadomosci/artikul/pensja-na-juz-nowa-oferta-banku-ing,64,0,2417472.html> została sklasyfikowana jako *earned media* (w przypadku gdyby było to analizowane z perspektywy banku ING).

Tabela 30. Schemat klasyfikacji ruchu do poszczególnych obszarów treści

Obszar treści	Sposób klasyfikacji	
	Wejście na serwis banku	Analiza informacji o odwiedzanych przez użytkownika adresów www
<i>Owned media</i>	Tak	Bezpośrednie wpisanie adresu www w oknie przeglądarki, wejście z naturalnych wyników wyszukiwania
<i>Paid media</i>	Tak	Adres strony poprzedzającej wejście na www jest adresem serwera reklamowego, co wskazuje na płatną emisję reklamy
<i>Earned media</i>	Nie	Obecność nazwy analizowanego banku w adresie www innym niż strona banku
<i>Category media</i>	Nie	Serwisy www banków konkurencyjnych, obecność w adresie odwiedzanej strony słów kluczowych i ich kombinacji oraz wariantów z zakresu: konto/rachunek firmowy, konto/rachunek dla firm, konto/rachunek dla jednoosobowej działalności gospodarczej, nazwy marek poszczególnych kont firmowych

Źródło: Opracowanie własne.

Dodatkowo strony www wszystkich banków komercyjnych w Polsce, poza serwisami banku badanego, ręcznie sklasyfikowano jako *category media*. Należy zaznaczyć, że w trakcie analizy danych wykluczono z badania wejścia na strony banków, które służyły

logowaniu do bankowości internetowej – brak wykluczenia wizyt z logowaniem zaburzyłby wyniki badania ze względu na wysoką częstotliwość korzystania z bankowości internetowej przez mikroprzedsiębiorców w procesie płatności internetowych (przekierowania z bramek płatniczych) i sprawdzania stanu konta.

Kolejnym niezwykle istotnym aspektem oczyszczania zebranych danych jest wybór słów kluczowych, które będą wskazywać na tematykę badania i pozwolą sklasyfikować daną wizytę jako element procesu decyzyjnego. Obecnie bardzo mocno rozwija się metodologia naukowa oraz rynek badań nakierowanych na automatyczną analizę treści (ang. *text mining*) i określenie analizy wydźwięku (ang. *sentiment analysis*). Jak zaznacza Gładysz (2017) istnieje wiele sposobów, które można podzielić na cztery główne kategorie:

- znajdowanie słów kluczowych (ang. *keyword spotting*) to metoda oparta na klasyfikowaniu tekstu na podstawie występowania wyselekcjonowanych słów, pomimo że jest uproszczona, często stosuje się ją ze względu na łatwość zastosowania i możliwość wykorzystania gotowych słowników w języku angielskim,
- analiza nacechowania emocjonalnego (ang. *lexical affinity*) oparta na algorytmach przypisujących danym słowom skłonność do konkretnej emocji,
- algorytmy oparte o metody statystyczne, które nie wymagają żadnych słowników i uwzględniają współwystępowanie słów, ale wymagają dużego zbioru danych, gdyż w przypadku krótkich treści zupełnie się nie sprawdzają,
- analiza tekstu na poziomie znaczeniowym (ang. *concept-based approaches*) wykorzystująca sieci semantyczne, które umożliwiają zrozumienie znaczenia; metoda ta sprawdza się w przypadku treści ogólnych, ale nie specjalistycznych, wymaga też zdefiniowania gramatyki danego języka.

Ze względu na fakt, że analizowane adresy url są tekstami krótkimi, zawierającymi specjalistyczne sformułowania, najlepszą metodą w przypadku badania będącego przedmiotem niniejszej pracy będzie metoda polegająca na znajdowaniu słów kluczowych. Opałka i in. (2015) zajmujący się zagadnieniem automatycznej analizy treści wskazują, że dopuszczalną metodą jest ekstrakcja słów kluczowych z tekstu w sytuacji, gdy stworzony słownik zawiera zbiór nazw produktu i wszystkie jego możliwe wersje oraz pojęcia. Z uwagi na to, iż przedmiotem analizy jest rynek bankowy i funkcjonujące na nim marki oraz produkt, jakim jest konto bankowe dla firm, przyjęto następującą metodologię stworzenia słownika:

- ze względu na zasięg wyszukiwarki Google, z której korzysta w Polsce 91,5% użytkowników, co daje serwisowi pierwsze miejsce ze względu na zasięg - w okresie badania Google miało zasięg 96,7% (WirtualneMedia, 2019) - i która umożliwia reklamodawcom wyświetlanie reklam dopasowanych do treści wpisanego przez nich zapytania, wykorzystano Google Keyword Planner; narzędzie to wskazuje rekomendowane dla reklamodawcy frazy powiązane z frazą, na którą reklamodawca chce się promować. Przykładowo jeżeli w narzędziu wpiszemy konto bankowe, to narzędzie wskaże miesięczną liczbę zapytań o takiej treści wpisywanych przez użytkowników – w tym przypadku będzie to 1-10 tys. – oraz wskaże 874 powiązane zapytania, takie jak np.: konto bankowe bez kuriera, w jakim banku założyć konto, rachunki bankowe (Planer Słów Kluczowych, 2019);
- w narzędziu Google Keyword Planner dokonano analizy powiązań z frazami: konto firmowe, konto bankowe dla firm, rachunek bankowy dla firm;
- narzędzie zwróciło 226 unikalnych powiązanych fraz (szczegółowa lista znajduje się w Załączniku nr 1);
- następnie przeanalizowano automatycznie zawartość tych fraz pod kątem występowania pojęć: konto, bank, firma, odmienionych przez wszystkie przypadki występujące w języku polskim oraz występowania wyżej wymienionych fraz jako części innych słów, np. bank znajduje się w wyrazie bankowy, a firma w wyrazie firmowy, nazwy banków komercyjnych działających w Polsce również zostały odmienione przez przypadki;
- w 80% przypadków warianty słów konto i firma/firmowe występowały łącznie, 42,5% wykorzystywanych fraz zawierało nazwę banku, analiza wskazała też, że w 11,1% przypadków użytkownicy wpisywali do wyszukiwarki konkretną nazwę produktu, jak np. mbiznes (konto dla firm w mBanku), czy też ikonto (konto dla firm w Alior Banku), w toku analiz wyodrębniono dodatkowe frazy takie jak rachunek i działalność gospodarcza, które są wykorzystywane przez użytkowników w procesie poszukiwania rachunku bankowego, szczegółowe wyniki analizy prezentuje Tabela 31.;
- w efekcie analizy przeprowadzonej według wyżej opisanych kroków wybrane frazy zostały dodatkowo odmienione przez przypadki i ostatecznie wyselekcjonowano 71 fraz, które przypisano do jednej z dwóch kategorii mediowych, pełna lista znajduje się w Tabeli 32.

Wyselekcjonowane frazy to zestawy słów, które muszą występować łącznie w danym adresie internetowym, ale kolejność ich występowania może być dowolna, a frazy te mogą być częścią dłuższych wyrażen (np. najlepsze konta dla firm, konta dla firm ranking, opinie o kontach firmowych). Pełna lista znajduje się w Tabeli 32.

Tabela 31. Statystyki wystąpień poszczególnych grup słów kluczowych

Słowa kluczowe	Liczba wystąpień	Odsetek wystąpień
„konto + bank + firma” z wariantami	21	9,2%
„konto + bank” z wariantami	25	11,1%
„konto + firma” z wariantami	181	80,0%
„firma” z wariantami	197	87,2%
nazwa banku z wariantami	96	42,5%
nazwa banku + „firma” z wariantami	85	37,6%
nazwa banku + „konto” + firma” z wariantami	77	34,1%
nazwa produktu z wariantami	25	11,1%
„rachunek + firma” z wariantami	11	4,9%
„działalność gospodarcza + konto” z wariantami	7	3,1%

Źródło: Opracowanie własne.

Po oczyszczeniu danych i ich sklasyfikowaniu do poszczególnych kategorii i źródeł niezbędne jest zidentyfikowanie konwersji. Za konwersję uznano wypełnienie co najmniej pierwszego kroku formularza (otwarcie firmowego rachunku bankowego). Identyfikacja konwersji polega na sprawdzeniu, czy dany url zawiera adres drugiego kroku formularza (konto bankowe) – jeżeli tak, to taką aktywność uznawano za konwersję, np. dla banku ING było to <https://e.ingbank.pl/mf/krok2> (dostęp: 18.06.2017).

Określenie kategorii odwiedzanych treści oraz kanału reklamowego, a także identyfikacja konwersji pozwoliło na dalszą analizę wpływu poszczególnych kanałów reklamowych na podejmowanie decyzji przez konsumenta. Było to możliwe dzięki zastosowaniu metod statystyki opisowej oraz modeli atrybucji *single-touch* (*last-click*, *first-click*), modelu *multi-touch* typu *linear* i modelu atrybucji opartego na łańcuchach Markova na bazie ścieżki decyzyjnej tradycyjnie widocznej dla marketera (czyli uwzględniając *owned media* i *paid media*) oraz na bazie pełnej ścieżki decyzyjnej uwzględniającej wszystkie *touchpointy*.

Hipotezy badawcze będą weryfikowane przy wykorzystaniu dwóch różnych metod. H1, H2 zostaną zweryfikowane i przeanalizowane za pomocą narzędzi statystyki opisowej, w ramach której zostanie przedstawiona średnia, mediana, dominanta, kurtoza, odchylenie standardowe, skośność. W przypadku weryfikacji hipotezy H3 najpierw niezbędne będzie dokonanie atrybucji konwersji, a następnie statystyczna analiza tych wyników, która

pozwole przypisać poszczególne kanały do poszczególnych etapów decyzyjnych. Do weryfikacji hipotezy H4 posłużą wyłącznie opisane w dalszej części niniejszego rozdziału modele atrybucji konwersji.

Tabela 32. Klasyfikacja fraz występujących w ramach poszczególnych obszarów mediowych

Obszar mediowy	Kategoryzujące słowa kluczowe
<i>Category media</i>	konto firmowe, konta firmowego, kontu firmowemu, kontem firmowym, koncie firmowym, rachunek firmowy, rachunku firmowego, rachunku firmowemu, rachunku firmowym, konta firmowe, kont firmowych, koncie firmowym, kontom firmowym, kontami firmowymi, kontach firmowych, rachunki firmowe, rachunków firmowych, rachunkom firmowym, rachunkami firmowymi, rachunkach firmowych, konto dla firma, kont dla firm, kontu dla firm, koncie dla firm, konta dla firm, kont dla firm, kontom dla firm, kontami dla firm, kontach dla firm, konto działalność gospodarcza, konto dla działalności gospodarczej, konta działalność gospodarcza, konta dla działalności gospodarczej, kont dla działalności gospodarczej, kontach dla działalności gospodarczej, ikonto biznes, ikonto dla firmy, mbiznes, firma to ja, konto bankowe dla firm, konta bankowego dla firm, kontu bankowemu dla firm, kontem bankowym dla firm, koncie bankowym dla firm, konta bankowe dla firm, kont bankowych dla firm, kontom bankowym dla firm, kontami bankowymi dla firm, kontach bankowych dla firm, rachunek dla firmy, rachunku dla firmy, rachunkowi dla firmy, rachunkiem dla firmy, rachunki dla firm, rachunków dla firm, rachunkom dla firm, rachunkami dla firm, rachunkach dla firm, rachunek dla działalności gospodarczej, rachunku dla działalności gospodarczej, rachunkowi dla działalności gospodarczej, rachunkiem dla działalności gospodarczej, rachunku dla działalności gospodarczej, rachunki dla działalności gospodarczej, rachunków dla działalności gospodarczej, rachunkom dla działalności gospodarczej, rachunkami dla działalności gospodarczej, rachunkach dla działalności gospodarczej
<i>Earned media</i>	Wszystkie frazy wskazane dla <i>category media</i> występujące łącznie z nazwą analizowanego banku odmienionego we wszystkich przypadkach oraz nazwa analizowanego banku występująca osobno również odmieniona przez przypadki

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 33. Hipotezy badawcze oraz metody weryfikacji hipotez

L.p.	Hipotezy badawcze	Metoda analityczna prowadząca do weryfikacji hipotezy
1.	H1: Aktywności klientów w obszarach zarządzanych przez marketerów, czyli <i>owned media</i> oraz <i>paid media</i> nie przekraczają 20% ścieżki decyzyjnej w ujęciu czasu oraz liczby punktów styku (ang. <i>touchpoint</i>).	Analiza statystyczna – średnia, mediana, dominanta, kurtoza, odchylenie standardowe, skośność
2.	H2: Większość klientów po zakupie produktu wciąż poszukuje informacji o wybranym produkcie lub firmie w przeważającej części korzystając z treści w obszarach <i>earned media</i> oraz <i>category media</i> .	Analiza statystyczna – średnia, mediana, dominanta, kurtoza, odchylenie standardowe, skośność
3.	H3: Zachodzą statystycznie istotne różnice pomiędzy udziałem każdego obszaru i kanału reklamowego w jednej z trzech ról: otwieranie, podtrzymywanie lub zamykanie procesu decyzyjnego klienta.	Analiza statystyczna – średnia, mediana, modele atrybucji konwersji – <i>first-click</i> , <i>last-click</i> , <i>linear</i>
4.	H4: Atrybucja konwersji na bazie <i>owned media</i> oraz <i>paid media</i> jest rozbieżna z atrybucją na bazie pełnej ścieżki decyzyjnej, czyli uwzględniającej również <i>earned media</i> oraz <i>category media</i> .	Modele atrybucji konwersji – <i>first-click</i> , <i>last-click</i> , <i>linear</i> , łańcuchy Markova

Źródło: Opracowanie własne.

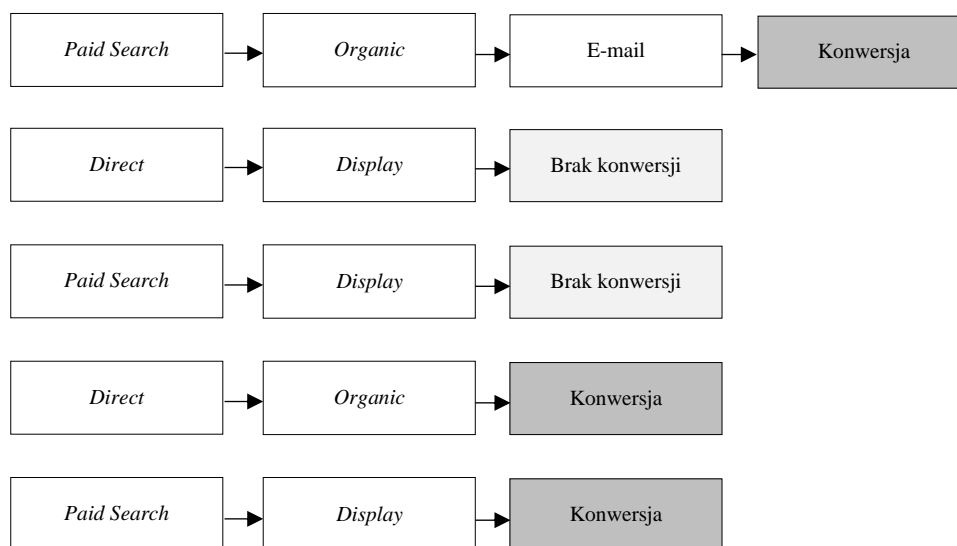
Model *first-click* przypisuje całość konwersji do pierwszego źródła występującego na ścieżce użytkownika. Aby zaalokować konwersję w skończonym zbiorze N ścieżek użytkownika zakończonych konwersją, należy odseparować pierwsze *touchpointy* przypisane do poszczególnych źródeł i zsumować ich liczbę, która wskaże, za ile konwersji odpowiada poszczególne źródło.

Model *last-click* działa analogicznie, z tą różnicą, że zamiast pierwszych *touchpointów* na ścieżce do obliczeń brane są pod uwagę ostatnie punkty styku.

Model *linear* przypisuje każdemu źródłu na ścieżce taką samą wagę. Zatem waga zależna jest od liczby *touchpointów* na ścieżce – to samo źródło występujące na ścieżce krótszej, która zakończyła się konwersją, otrzyma większą wagę, niż to na ścieżce dłuższej. Po przypisaniu udziału w konwersji każdego punktu styku w każdej z N ścieżek, należy zsumować udział poszczególnych źródeł ze wszystkich ścieżek zakończonych konwersją.

Powyższe modele heurystyczne są bardzo proste w obliczeniach – w przypadku modelu *last-click* i *first-click* występuje duża niezgodność z teorią podejmowania decyzji, co przedstawiono w podrozdziale 1.4.1., jednak za względu na ich rozpowszechnienie wśród marketerów (podrozdział 1.3.) zostały one ujęte w analizie. Bardziej skomplikowane i w dużej mierze bardziej zgodne z teorią podejmowania decyzji są modele konwersji oparte na łańcuchach Markova. To proces losowy, w ramach którego prawdopodobieństwo zdarzenia w pełni określone jest przez poprzednie zdarzenie (Zwiernik, 2005), dlatego bardzo dobrze nadaje się do analizy ścieżek konwersji użytkowników, gdyż z jednego kroku użytkownika wynika kolejny.

Rysunek 33. Przykładowe ścieżki użytkowników zakończone i niezakończone konwersją

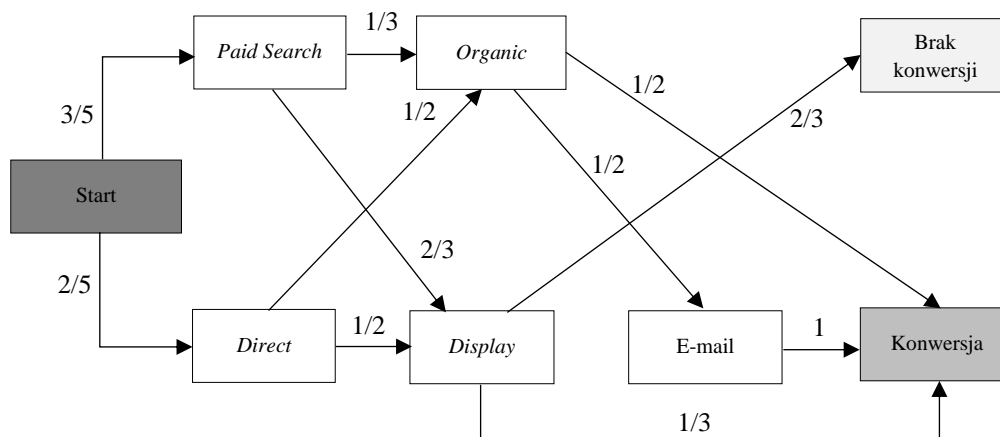


Źródło: Opracowanie własne.

Proces analizy zbioru ścieżek decyzyjnych za pomocą metody łańcuchów Markowa został opisany poniżej, na przykładzie grupy abstrakcyjnych ścieżek użytkownika przedstawionych na Rysunku 33. Zakładając, że przedmiotem analizy jest 5 ścieżek użytkowników, z których 3 zakończyły się konwersją, a 2 brakiem konwersji, współczynnik konwersji wynosi 60%. Użytkownicy migrowali w ramach kanałów *paid search*, *organic*, *display*, *direct* i *social*. Z kanału *paid search* wychodzą 3 przejścia, z czego dwa prowadzą do *display*, a jedno do *organic*. Na Rysunku 34. pomiędzy źródłami znajdują się strzałki wskazujące prawdopodobieństwo przejścia między węzłami, które jest ilorazem liczby możliwych przejść z jednego węzła (nazwijmy go węzłem A) do drugiego (węzeł B) oraz liczby wszystkich przejść wychodzących z pierwszego węzła (A). Zatem prawdopodobieństwo przejścia z *paid search* do *display* wyniesie $2/3$, a z *paid search* do *organic* $1/3$. Aby sprawdzić poprawność grafu, należy obliczyć prawdopodobieństwo konwersji, które jest sumą prawdopodobieństwa dojścia do konwersji dla wszystkich możliwych ścieżek. Przykładowo: prawdopodobieństwo konwersji dla ścieżki *paid search* – *organic* zakończonej konwersją wynosi:

$$P = \frac{3}{5} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{2} = 10\%$$

Rysunek 34. Przykładowe ścieżki użytkowników zakończone i niezakończone konwersją jako łańcuch Markowa



Źródło: Opracowanie własne.

Należy zatem sprawdzić, czy suma prawdopodobieństwa konwersji wszystkich możliwych ścieżek kończących się konwersją wynosi 60%, czyli współczynnikiem konwersji analizowanych ścieżek.

$$P = \left(\frac{3}{5} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{2}\right) + \left(\frac{3}{5} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{2} \times 1\right) + \left(\frac{3}{5} \times \frac{2}{3} \times \frac{1}{3}\right) + \left(\frac{2}{5} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2}\right) + \left(\frac{2}{5} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times 1\right) + \left(\frac{2}{5} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{3}\right) = 60\%$$

W tym przypadku liczba ścieżek użytkowników była zbieżna z liczbą przejść, ale nie jest to reguła. Dysponując już łańcuchem Markova odzwierciedlającym przebieg ścieżek użytkowników, można przejść do modelowania atrybucji, która opiera się na analizie, na ile usunięcie danego węzła z łańcucha wpłynie na prawdopodobieństwo konwersji. Usuwając np. *organic*, będą funkcjonowały tylko dwa przejścia do konwersji: *paid search – display* oraz *direct – display*, a łączne prawdopodobieństwo konwersji wyniesie:

$$P = \left(\frac{3}{5} \times \frac{2}{3} \times \frac{1}{3}\right) + \left(\frac{2}{5} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{3}\right) = 20\%$$

Analiza atrybucji wymaga obliczenia efektu usunięcia danego węzła, czyli wpływu inkrementalnego danego źródła na konwersję.

$$Efekt\ usunięcia_x = 1 - \frac{P_{bez\ źródła\ x}}{P_{ze\ źródłem\ x}}$$

gdzie:

P – prawdopodobieństwo konwersji przejścia

Efekt usunięcia w praktyce pokazuje, jaką część konwersji utracimy, usuwając dany kanał. Należy pamiętać, że efekty usunięcia nie sumują się do 100%, należy je więc znormalizować, czyli zmniejszyć proporcjonalnie, aby ich suma wyniosła 100%. Finalnie należy przemnożyć otrzymany wynik znormalizowany przez łączną liczbę konwersji dla całej grupy, by otrzymać liczbę konwersji, na którą wpływ miał dany kanał. Efekt opisanej wyżej analizy dla omawianego przykładu przedstawia Tabela 34.

Jeżeli porównamy wyniki modelu atrybucji konwersji na bazie łańcuchów Markova z wynikami atrybucji w modelach *last-click*, *first-click* oraz *linear* to różnice w udziale liczbie konwersji przypisanych dla każdego kanału będą znaczące, co prezentuje Tabela 35.

Tabela 34. Efekt usunięcia dla kanałów reklamowych

Źródło	Prawdopodobieństwo konwersji bez kanału	Efekt usunięcia	Udział w wyniku	Liczba konwersji
<i>Paid search</i>	26,7%	55,5%	30,3%	0,91
<i>Organic</i>	40,0%	33,3%	18,2%	0,54
<i>Direct</i>	33,3%	44,4%	24,2%	0,73
<i>Display</i>	40,0%	33,3%	18,2%	0,54
<i>E-mail</i>	50,0%	16,7%	9,1%	0,27

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 35. Porównanie wyników atrybucji konwersji dla różnych modeli atrybucji

Źródło	Łańcuchy Markova	<i>First-click</i>	<i>Last-click</i>	<i>Linear</i>
<i>Paid search</i>	0,91	2	0	0,83
<i>Organic</i>	0,54	0	1	0,83
<i>Direct</i>	0,73	1	0	0,50
<i>Display</i>	0,54	0	1	0,50
<i>E-mail</i>	0,27	0	1	0,33

Źródło: Opracowanie własne.

W matematycznym ujęciu łańcuchy Markova to model probabilistyczny prezentujący zależności pomiędzy sekwencją obserwacji zmiennej losowej i jest procesem stochastycznym, czyli funkcją zależną od czasu, której wartości w każdym z momentów są zmiennymi losowymi. Rozważmy zestaw stanów:

$$S = \{s_1, s_2, \dots, s_r\}$$

gdzie dany stan w czasie t będzie oznaczony jako X_t . Proces zaczyna się w jednym ze stanów S w trakcie przechodzenia z jednego stanu do drugiego. To przejście oznaczone zostanie jako krok, natomiast konkretna sekwencja stanów X_1, X_2, \dots, X_t zostanie oznaczona jako trajektoria.

Jeśli łańcuch znajduje się w stanie s_i to w kolejnym kroku przejdzie do stanu s_j z prawdopodobieństwem p_{ij} i jest nazywane prawdopodobieństwem przejścia. W prowadzonym badaniu zbiór stanów reprezentowany jest przez dostępne kanały reklamowe, a trajektoria opisuje sekwencję kanałów, z którymi styka się klient w swoim procesie decyzyjnym. Prawdopodobieństwo przejścia oznacza prawdopodobieństwo zetknięcia się użytkownika z danym kanałem reklamowym w kolejnym kroku. Nie są pod uwagę brane poprzednie stany. Takie podejście nazywa się łańcuchami Markova pierwszego rzędu. Anderl i in. (2013) sugerują wykorzystanie łańcuchów Markova pierwszego rzędu, by móc wyniki tego modelu atrybucji porównać z heurystycznymi modelami atrybucji.

Macierz przejścia Markova jest macierzą kwadratową, co oznacza, że wszystkie możliwe stany są przedstawiane w wierszach i kolumnach i zawiera prawdopodobieństwa przejścia z jednego stanu do kolejnego i jest zapisywana w następujący sposób:

$$p_{ij} = P(X_t = s_j | X_{t-1} = s_i), 0 \leq p_{ij} \leq 1, \sum_{j=1}^r p_{ij} = 1 \forall i$$

Gdzie $i, j \in \{1, 2, \dots, r\}$, prawdopodobieństwa przejścia jest większe lub równe 0 oraz mniejsze lub równe 1, a łączna suma prawdopodobieństw wynosi 1 (Decewicz, 2011, s. 9-38; Anderl i in., 2013; Abishek i in., 2012).

Należy jednak pamiętać, że algorytm oparty o łańcuchy Markova bazuje się na analizie korelacji – korelacja może wskazywać na istnienie związku przyczynowo-skutkowego między interakcją, a konwersją, ale nie stanowi to dowodu, dlatego też interpretacja wyników obarczona jest pewnego rodzaju błędem (Sagan, 2015).

Różnice w wynikach atrybucji pomiędzy pełną ścieżką decyzyjną w środowisku internetowym, a ścieżką decyzyjną przebiegającą jedynie przez obszary *paid media* i *owned media*, będą prezentowane jako średnioważone udziałem kanałów różnice w wynikach poszczególnych modeli. Schemat obliczeń prezentuje poniższy wzór:

$$\text{Przeciętna Różnica} = \sum_{k=1}^n \binom{n}{k} \left| \frac{C_a}{C_b} \right| \times S_a$$

n – liczba kanałów reklamowych

C_a – liczba konwersji w kanale n w modelu a

C_b – liczba konwersji w kanale n w modelu b

S_a – udział kanału n w łącznej liczbie konwersji w modelu a

Obliczenia będące przedmiotem niniejszej pracy i wykorzystujące opisane wyżej metody oraz powszechne w naukach społecznych metody analizy statystycznej wykonane wykonano przy pomocy pakietów statystycznych Jamovi w wersji 1.0.7.0, IBM SPSS Statistics w wersji 25 oraz R w wersji 3.5.3 z dodatkiem ChannelAttribution.

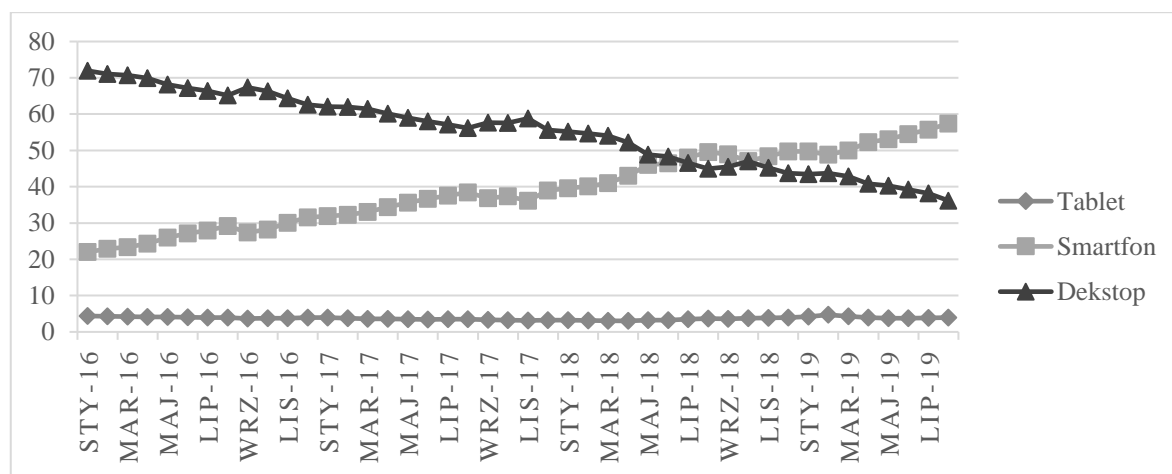
2.5. Ograniczenia przyjętej metody badawczej

Analiza pełnej ścieżki decyzyjnej konsumenta w środowisku internetowym wymaga zarejestrowania wszystkich jego aktywności, a następnie precyzyjnego oddzielenia tych, które dotyczą procesu zakupowego od innego typu aktywności (np. czytanie informacji ze

świata lub zakupy innych produktów). Współczesna technologia pozwalająca na śledzenie aktywności użytkownika cechuje się pewnymi ograniczeniami, które wynikają z samej jej natury, jak te opisane w podrozdziale 1.4.2. problemy z poprawną identyfikacją realnego konsumenta. Technologia nie rozpoznaje ludzi, tylko identyfikatory plików cookie, co prowadzi do problemów analitycznych w sytuacji, gdy użytkownik korzysta z więcej niż jednej przeglądarki lub urządzeń (wtedy mówimy o problemie *cross-device*).

Biorąc pod uwagę fakt, że użytkownicy korzystają w zdecydowanej mierze z więcej niż jednego urządzenia (WirtualneMedia, 2018a), niezmiernie istotne jest zarejestrowanie czynności na każdym z tych urządzeń. Firma Gemius, która jest twórcą Polskiego Badania Internetu będącego podstawą pracy firm zajmujących się zakupem mediów, publikuje informacje o rodzajach przeglądarek internetowych oraz o rodzaju urządzeń, z których korzystają internauci w trakcie przeglądania stron www (Gemius/PBI, 2019). W 2017 roku internauci w Polsce uzyskiwali dostęp do sieci głównie za pomocą komputerów osobistych typu stacjonarnego lub laptop – te urządzenia generowały przeciętnie prawie 60% odsłon. Za blisko 40% odsłon odpowiadały telefony komórkowe, bardzo niski udział na poziomie 2-3% miały tablety, co przedstawia Wykres 8.

Wykres 8. Udział procentowy odsłon w polskim Internecie z poszczególnych typów urządzeń w latach 2016-2019

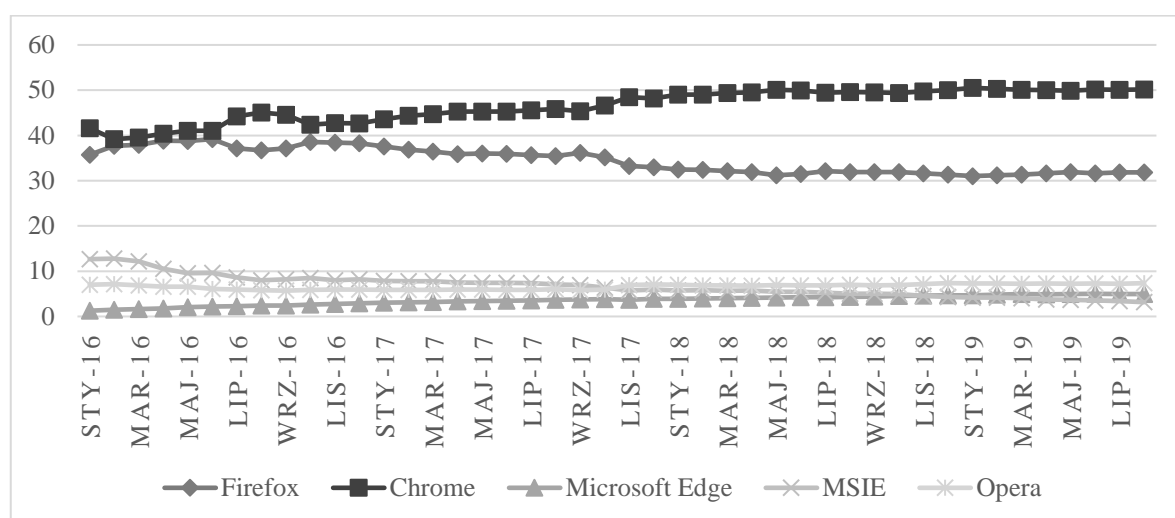


Źródło: Gemius, 2019.

Z każdego z tych urządzeń dostęp do Internetu zapewnia przeglądarka – oprogramowanie to dostarcza kilku producentów operujących markami, takimi jak przede wszystkim: Chrome, Firefox, Opera, Internet Explorer (MSIE), Microsoft Edge, Safari, Samsung Mobile oraz Facebook. Obecność na liście giganta *social media* wynika z faktu, że w ramach aplikacji Facebook możliwe jest przeglądanie treści opublikowanych w ramach

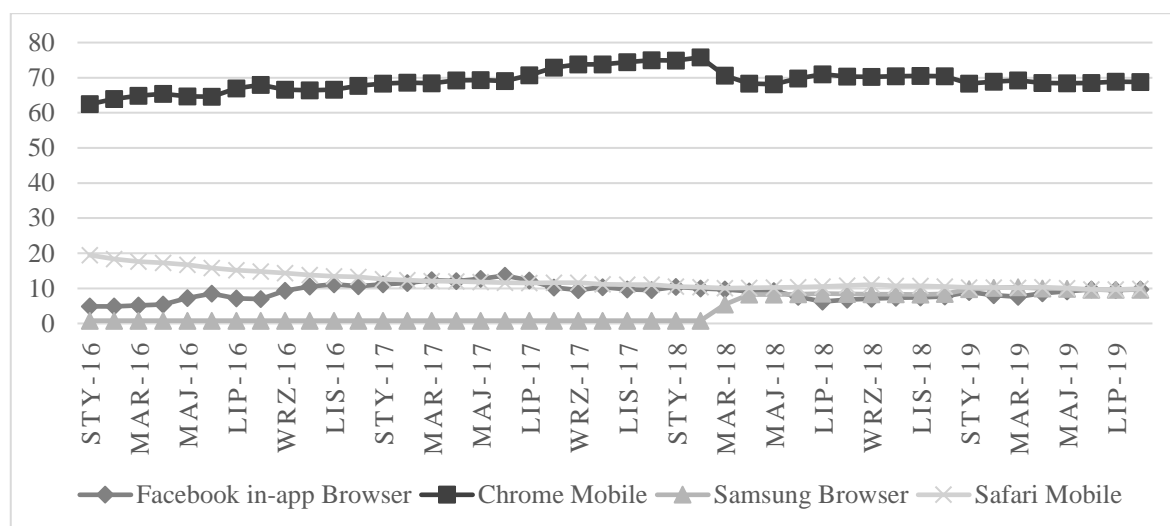
Facebook bez wychodzenia z aplikacji – jak pokazuje Wykres 9. w roku 2017 generowała przeciętnie ponad 10% ruchu z urządzeń mobilnych. Wykresy 9. i 10. pokazują udział poszczególnych przeglądarek na desktopach i smartfonach, które odpowiadają za ponad 90% ruchu generowanego w polskim Internecie.

Wykres 9. Udział procentowy ruchu z poszczególnych przeglądarek internetowych na komputerach stacjonarnych i przenośnych



Źródło: Gemius, 2019.

Wykres 10. Udział procentowy ruchu z poszczególnych przeglądarek internetowych na smartfonach.



Źródło: Gemius, 2019.

Biorąc pod uwagę te dane, autor badania w trakcie rekrutacji respondentów prosił ich o podanie liczby urządzeń z dostępem do Internetu oraz nazw przeglądarek z których korzystają. Następnie respondenci drogą e-mail otrzymali do zainstalowania oprogramowanie w formie wtyczek do przeglądarek internetowych (w przypadku

Facebooka była to wewnętrzna aplikacja), które rejestrowały wizyty na wszystkich stronach www, które odwiedzili. Wtyczki zostały przygotowane dla przeglądarek desktopowych (na komputery stacjonarne, przenośne) i mobilnych Firefox i Chrome oraz dodatkowo przygotowano aplikację rejestrującą aktywności użytkowników w ramach aplikacji mobilnej Facebook. Przeglądarki Safari, Internet Explorer, Microsoft Edge nie pozwalają na dodawanie zewnętrznych wtyczek, zatem aktywności użytkowników, którzy korzystali z wyżej wymienionych przeglądarek na komputerach, smartfonach i tabelach nie mogły zostać zarejestrowane z powodów technologicznych. W związku z powyższym respondenci, którzy w procesie rekrutacji zadeklarowali, że korzystają z takich przeglądarek, zostali wykluczeni z badania. W efekcie badanie swoim zasięgiem objęło 81% użytkowników korzystających z Internetu za pomocą desktopa (stan na lipiec 2017 r.) i 83% użytkowników korzystających z Internetu za pomocą smartfona (stan na lipiec 2017 r.) oraz 86% użytkowników tabletów (Gemius, 2019).

Warto zauważyć, że problematyka *cross-device* powoduje, iż przeprowadzenie podobnego badania na próbie konsumentów mogłoby być bardzo trudne, gdyż znacząca część z nich korzysta z Internetu również w pracy. Przedsiębiorstwa blokują swoim pracownikom uprawnienia do instalowania oprogramowania wedle uznania, dlatego też niemożliwe byłoby zainstalowanie wtyczek na wszystkich urządzeniach zadeklarowanych przez badanych. W przypadku mikroprzedsiębiorców, którzy nie mają przełożonych problem ten nie powinien mieć znaczenia.

Zrekrutowani do badania mikroprzedsiębiorcy przeciętnie korzystali z 2,1 urządzeń z dostępem do Internetu. Wśród badanych najwięcej urządzeń posiadał przedsiębiorca z województwa śląskiego, który korzystał z aż 6 urządzeń.

W trakcie badania rejestrowano informacje o odwiedzanych stronach internetowych. Pełny zakres zebranych danych opisano w podrozdziale 2.4.

Pomimo wysokiego poziomu zaawansowania technologicznego badanie cechuje się pewnymi ograniczeniami wynikającymi z zastosowanej technologii i sposobu rekrutacji badanych, do których należy zaliczyć:

- technologiczną możliwość realizacji badania – zbieranie danych odbywało się za pomocą wtyczek z oprogramowaniem, które należało zainstalować w ramach poszczególnych przeglądarek – ponieważ nie wszystkie przeglądarki umożliwiają instalację tego typu dodatków, badanie będzie interpretowalne w pełni dla nieco ponad 80% użytkowników Internetu (81% desktop, 83% smartfon, 86% tablet), dla pozostałej części internautów wyniki będą obarczone pewnym błędem;

- podanie niepełnej informacji dotyczącej wykorzystywanych przeglądarek i urządzeń (pewne przeglądarki i urządzenia mogły zostać pominięte, pomimo faktu, że respondent odbywał na nich pewien etap procesu decyzyjnego);
- potencjalną zmianę przeglądarki przez respondenta w trakcie badania wynikającą z zakupu nowego telefonu, komputera lub też po prostu wyboru innej przeglądarki w trakcie badania;
- wyłączenie wtyczki w trakcie badania (umyślne lub nieumyślne).

Pomimo pewnych ograniczeń, przeprowadzone badanie cechuje się wysokim poziomem rzetelności i rzadko spotykanym w badaniach nad atrybucją konwersji zakresem danych. W przypadku wspomnianych w niniejszej pracy badań nad atrybucją konwersji pomijane są w analizach i konkluzjach aspekty technologiczne, które mają kluczowy wpływ na jakość zbieranych danych i wiarygodność procesu analitycznego. Każda technologia trackingująca i analityczna determinuje jakość analiz – identyfikacja konsumenta jako jednego użytkownika korzystającego z wielu urządzeń jest cały czas wyzwaniem dla projektantów systemów klasy *web-tracking*, którzy korzystają z wielu wariantów podejścia deterministycznego i probabilistycznego, o czym szerzej piszą Brookman i in. (2017). W porównaniu do funkcjonujących na rynku rozwiązań, takich jak Google Analytics 360, Adobe Analytics i innych, przyjęta w badaniu metodologia cechuje się znacznie wyższą precyzją pomiaru aktywności.

Rozdział 3. Analiza realnych zachowań konsumentekich w środowisku internetowym

3.1. Aktywność konsumentów na ścieżce decyzyjnej w obszarach *owned media* oraz *paid media*

Konsument w procesie podejmowania decyzji porusza się w ramach jednego z czterech obszarów mediowych: *owned media*, *paid media*, *earned media* lub *category media*. Marketerzy, korzystając z dostępnych na rynku narzędzi analitycznych są w stanie obserwować tę ścieżkę z dużą dokładnością w obszarach *owned media* oraz *paid media*, gdzie też kumulują się ich wydatki reklamowe. Na bazie danych o aktywnościach z tych dwóch obszarów dokonują odpowiedniej alokacji budżetu reklamowego online, praktycznie nie uwzględniając danych z obszarów *earned media* i *category media*.

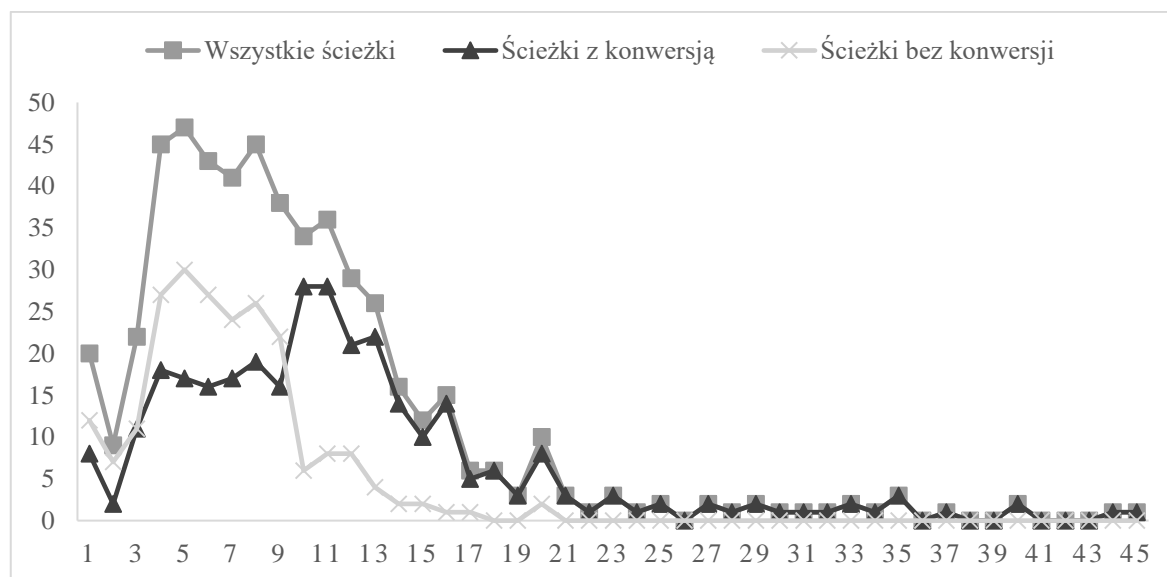
Dlatego też istotne jest zweryfikowanie, jaki odsetek aktywności użytkowników przypada na każdy z czterech obszarów reklamy i jaki odsetek całej ścieżki decyzyjnej jest monitorowany przez marketerów, czyli przebiega w obszarach *paid media* oraz *owned media*. Badania Lecinskiego (2011, s. 15-17) wskazują, że przeciętny konsument korzysta od 5,8 do 18,2 źródeł internetowych w procesie podejmowania decyzji. Na bazie powyższego pytania badawczego oraz badań Lecinskiego została postawiona hipoteza H1, która zakłada, że aktywności klientów w obszarach *paid media* oraz *owned media* nie przekraczają 20% całej ścieżki decyzyjnej w ujęciu czasu oraz liczby *touchpointów*.

Analiza realnych zachowań 532 użytkowników biorących udział w badaniu wskazuje, że wszyscy użytkownicy wykonali co najmniej jedną aktywność, którą można było zaklasyfikować jako elementu procesu podejmowania decyzji dotyczącego zakupu konta bankowego dla swojej firmy, ale tylko 58,7% z nich dokonało realnej transakcji. Oznacza to, że 41,3% rozpoczętych ścieżek nie zakończyło się zakupem produktu. Warto zaznaczyć, że przytaczane dane dotyczą analizy z perspektywy pełnej ścieżki zakupowej obejmującej *paid media*, *owned media*, *earned media* i *category media*.

Wykres 11. prezentuje histogramy długości ścieżek z perspektywy trzech zbiorów danych – wszystkich ścieżek zakupowych, ścieżek zakupowych, które zakończyły się konwersją oraz ścieżek zakupowych, które konwersją się nie zakończyły. W celu zbadania, czy próba badawcza nosi znamiona rozkładu normalnego, zastosowano test W Shapiro-Wilka. W przypadku każdego z trzech wyżej wymienionych podzbiorów wyniki wskazują jednoznacznie, że rozkłady nie spełniają warunków rozkładu normalnego (Tabela 36.). Wyniki testu Shapiro-Wilka wskazują, że w celu badania istotności zaobserwowanych

zależności oraz weryfikacji hipotezy H1 niezbędne będzie wykonanie testów nieparametrycznych.

Wykres 11. Histogramy długości ścieżek zakupowych wyrażonych w liczbie touchpointów



Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 36. Analiza statystyczna długości ścieżek zakupowych wyrażonych w liczbie touchpointów

Statystyka	Wszystkie ścieżki	Ścieżki z konwersją	Ścieżki bez konwersji
Liczebność próby	532	312	220
Średnia	9,7	11,8	6,7
Minimum	1	1	1
I kwartyl	5	7	4
Mediana	8	11	6
III kwartyl	12	14	9
Maksimum	45	45	20
Dominanta	5	11	5
Odchylenie standardowe	6,7	7,6	3,4
Skośność	2,0	1,7	0,9
Kurtoza	5,9	3,7	1,6
Test W Shapiro-Wilka	0,836 ($p < 0,001$)	0,866 ($p < 0,001$)	0,949 ($p < 0,001$)

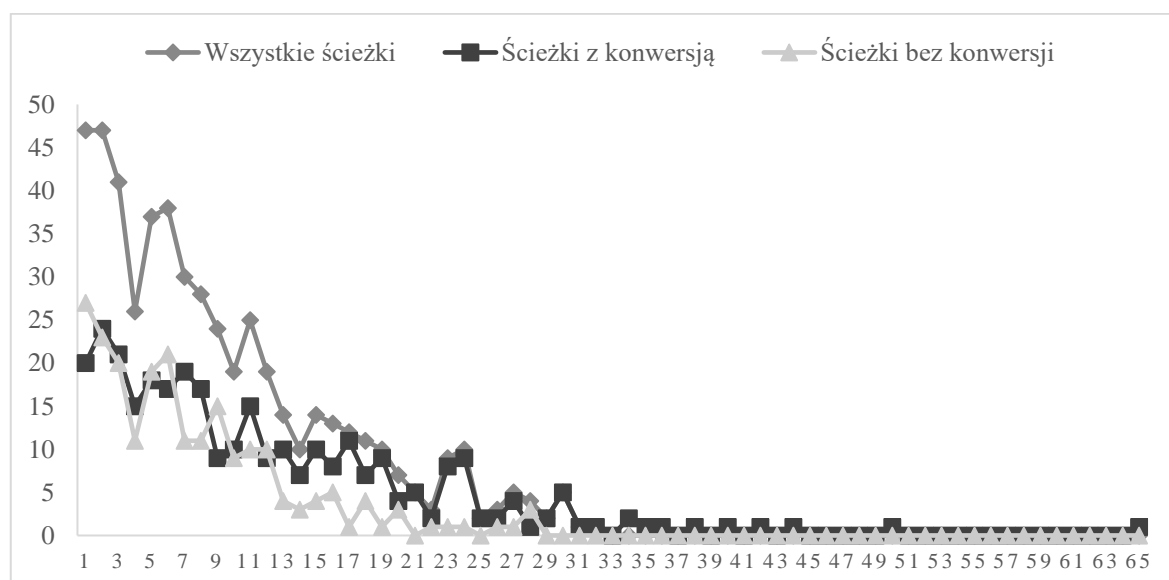
Źródło: Opracowanie własne.

Test U Manna-Whitneya wskazuje na istotne różnice statystyczne pomiędzy ścieżkami z konwersją i bez – wartość Z wynosi -9,46 przy $p < 0,001$. Ścieżki zakończone konwersją charakteryzują się przeciętnie obecnością na ścieżce zakupowej ponad 5 punktów styku więcej niż ścieżki niezakończone konwersją. Różnica median obu tych zbiorów wynosi 5, a dominant 6. Ścieżki z konwersją charakteryzują się wysokim zróżnicowaniem – odchylenie standardowe wynosi 7,6, podczas gdy dla ścieżek bez konwersji zaledwie 3,4.

Asymetria rozkładu ścieżek z konwersją jest prawie dwukrotnie wyższa niż ścieżek bez konwersji – skośność wynosi odpowiednio 1,7 i 0,9 dla analizowanych zbiorów danych. Pomiędzy kobietami i mężczyznami oraz pomiędzy poszczególnymi grupami wiekowymi nie zachodzą statystycznie istotne różnice w ilości *touchpointów* na ścieżkach z konwersją i ścieżkach bez konwersji (patrz: Aneks statystyczny). Podstawowe statystyki opisowe omawianych powyżej zbiorów ścieżek znajdują się w Tabeli 36.

Podobnie jak w przypadku długości ścieżek zakupowych wyrażonych w liczbie *touchpointów*, dokonano analizy, której celem jest weryfikacja zgodności rozkładu danych z rozkładem normalnym. Sam kształt histogramów poszczególnych grup zmiennych pozwala zaobserwować, że rozkład nie spełnia warunków rozkładu normalnego, co potwierdzają wyniki testu W Shapiro-Wilka dla trzech rodzajów ścieżek. (Tabela 37.).

Wykres 12. Histogramy długości ścieżek zakupowych wyrażonych w czasie ich trwania



Źródło: Opracowanie własne.

Ścieżki z konwersją i bez notują istotne statystycznie różnice w rozkładzie danych o czym świadczą wyniki testu U Manna-Whitneya, który uzyskał wartość $Z = -5,26$ przy $p < 0,001$. Mediana ścieżek z konwersją jest większa o 3 dni niż mediana ścieżek bez konwersji. Rozstęp ćwiartkowy wynosi dla ścieżek z konwersją 13 dni, a dla ścieżek bez konwersji 7 dni, co pokazuje różnice w zróżnicowaniu danych pomiędzy dwoma rodzajami ścieżek. Podstawowe statystyki opisowe dla długości ścieżek zakupowych wyrażonych w czasie trwania ścieżki dla poszczególnych zbiorów ścieżek znajdują się w Tabeli 37.

Tabela 37. Analiza statystyczna długości ścieżek zakupowych wyrażonych w czasie trwania ścieżki

Statystyka	Wszystkie ścieżki	Ścieżki z konwersją	Ścieżki bez konwersji
Liczebność próby	532	312	220
Średnia	8,92	10,71	6,39
Minimum	0	0	0
I kwartyl	2	3	2
Mediana	6,5	8	5
III kwartyl	13	16	9
Maksimum	64	64	27
Dominanta	0	1	0
Odchylenie standardowe	8,54	9,60	5,89
Skośność	1,71	1,50	1,35
Kurtoza	4,67	3,52	1,88
Test Shapiro-Wilka	0,853 ($p < 0,001$)	0,878 ($p < 0,001$)	0,875 ($p < 0,001$)

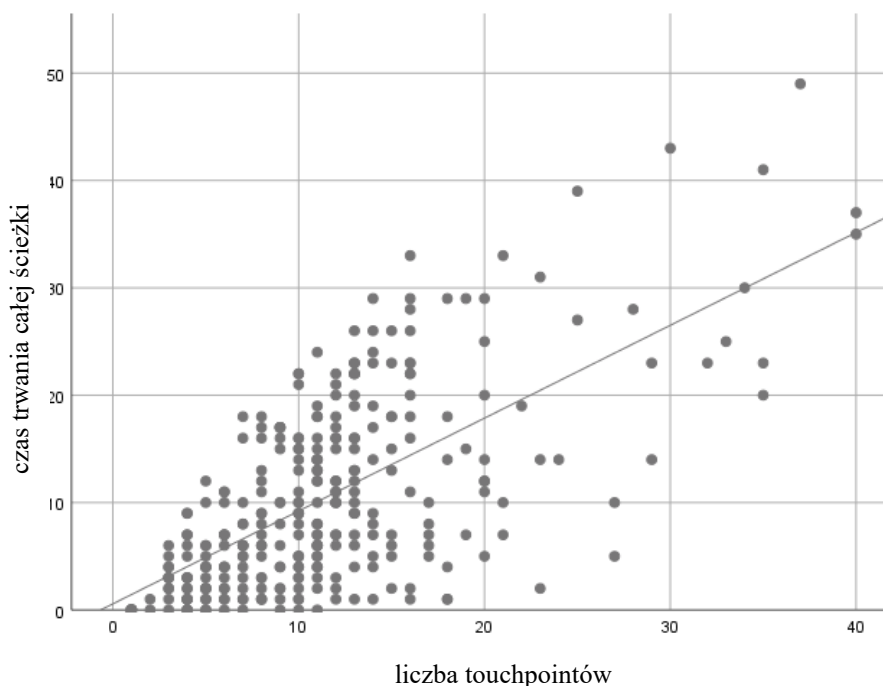
Źródło: Opracowanie własne.

Przeprowadzone analizy wskazują, że nie występują statystycznie istotne różnice w długości ścieżki rozumianej jako liczba *touchpointów* oraz długość trwania ścieżki w przypadku płci oraz grup wiekowych dla ścieżek z konwersją i ścieżek bez konwersji (patrz: Aneks statystyczny). Nasuwa się zatem pytanie, czy ilość *touchpointów* ma wpływ na czas trwania ścieżki? Aby uzyskać odpowiedź, przeprowadzono analizę regresji liniowej. Z analizowanej próby wykluczono 8 obserwacji, które charakteryzowały się odchyleniem przekraczającym poziom 3 odchyłeń standardowych dla całej próby i znacząco wpływały na linię regresji.

W przypadku ścieżek z konwersją wykazano istotny wpływ liczby *touchpointów* na czas trwania ścieżki – zbudowany model charakteryzuje się współczynnikiem determinacji $R^2 = 0,44$, co oznacza, że model jest dobrze dopasowany i wyjaśnia 44% wariancji zmiennej objaśnianej. Standaryzowany współczynnik regresji $\beta = 0,66$ przy wartości testu $t=15,48$ i $p < 0,001$ wskazuje, że ilość *touchpointów* jest silnym predyktorem czasu trwania całej ścieżki. Sam model charakteryzuje się dobrym dopasowaniem do danych – wartość statystyki $F(1522) = 239,54$ dla $p < 0,001$. Szczegółowe statystyki dla modelu prezentuje Tabela 38.

Analogiczne obliczenia zostały przygotowane dla ścieżek bez konwersji. Model regresji liniowej dla tej grupy ścieżek charakteryzuje się nieco słabszym dopasowaniem niż dla ścieżek z konwersją, ale wciąż jest wysoki – współczynnik determinacji $R^2 = 0,40$. Szczegółowe wyniki obu modeli znajdują się w Tabeli 38.

Wykres 13. Wpływ ilości touchpointów na czas trwania ścieżki z konwersją



Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 38. Współczynniki regresji modelu regresji liniowej wpływu ilości touchpointów na czas trwania ścieżki dla ścieżek bez konwersji i z konwersją

Model		B	SE	β	t	p	95,0% CI		F	R ²
							LL	UL		
Bez konwersji	(stała)	-0,60	0,61		-0,98	0,330	-1,80	0,61	140,55	0,40
	Ilość touchpointów	0,99	0,08	0,63	11,86	<0,001	0,83	1,16		
Z konwersją	(stała)	0,57	0,75		0,76	0,447	-0,90	2,05	239,54	0,44
	Ilość touchpointów	0,87	0,06	0,66	15,48	<0,001	0,76	0,98		

B – niestandardowy współczynnik regresji; SE – błąd standardowy; β – standaryzowany współczynnik regresji; t – wartość testu t; p – poziom istotności; LL i UL – dolna i górna granica przedziału ufności; F – wynik analizy wariancji; R² – współczynnik determinacji

Źródło: Opracowanie własne.

Jak wskazują statystyki opisowe długości ścieżek wyrażonych w liczbie touchpointów oraz w czasie trwania ścieżki w podziale na ścieżki z konwersją i bez konwersji, ścieżki z konwersją składają się z większej liczby touchpointów i trwają dłużej niż te bez konwersji. Nasuwa się zatem pytanie, czy im dłuższa ścieżka (w obu wymiarach), tym większe prawdopodobieństwo konwersji?

Za pomocą analizy regresji logistycznej sprawdzono, czy długość czasu trwania ścieżki i liczba touchpointów wpływają na występowanie konwersji. Jako zmienną objaśnianą w modelu ujęto występowanie konwersji, natomiast jako zmienne objaśniające

uwzględniono czas trwania ścieżki, ilość *touchpointów*, a także płeć i wiek badanych. Analizowany model okazał się niedostatecznie dobrze dopasowany do danych, na co wskazuje test Hosmera i Lemeshowa $\chi^2(8) = 16,79, p = 0,032$.

W związku z tym autor zdecydował się na wykorzystanie metody eliminacji wstecznej według kryterium ilorazu wiarygodności. Eliminacja wsteczna to procedura doboru zmiennych polegająca na usuwaniu zmiennej niezależnej o największym prawdopodobieństwie odpowiadającym F i jednocześnie przekraczającym wartość 0,10. Procedura kończy się, gdy w równaniu nie ma już zmiennych spełniających wspomniane kryteria usunięcia. Procedura ta dokonała wykluczenia czasu trwania ścieżki oraz wieku badanych. Po tych iteracjach uzyskano model dobrze dopasowany do danych $\chi^2(8) = 14,21, p = 0,076$. Wartości współczynników zamieszczono w Tabeli 39. Przeprowadzona analiza wykazała, że żadna jedynie ilość *touchpointów* istotnie zwiększa prawdopodobieństwo wystąpienia konwersji, o czym świadczy wartość $B = 0,21, p < 0,001$. Otrzymany iloraz szans wskazuje, że wraz ze wzrostem liczby *touchpointów* o jedną jednostkę, prawdopodobieństwo wystąpienia konwersji wzrasta o 23%.

Tabela 39. Współczynniki regresji logistycznej dla modelu wyjaśniającego występowanie konwersji

	Model					95% przedział ufności dla OR	
	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>Z</i>	<i>p</i>	<i>OR</i>	<i>LL</i>	<i>UL</i>
Ilość <i>touchpointów</i>	0,21	0,03	67,31	<0,001	1,23	1,17	1,29
Płeć	-0,50	0,26	3,56	0,059	0,61	0,36	1,02
Stała	-0,53	0,52	1,05	0,305	0,59		

Adnotacja: *B* – niestandardyzowany współczynnik regresji; *SE* – błąd standardowy; *Z* – wynik testu Walda; *p* – poziom istotności; *OR* – iloraz szans; *LL* i *UL* – dolna i górna granica przedziału ufności

Źródło: Opracowanie własne.

W trakcie zbierania danych rejestrowane były wszystkie aktywności użytkowników związane z poszukiwaniem konta bankowego, bez względu na ostateczny wybór banku. Niemniej jednak, aby dokonać weryfikacji hipotezy H1, należy przeanalizować ścieżki konwersji z punktu widzenia jednego marketera – do weryfikacji H1 wybrano bank, który charakteryzował się największą liczbą konwersji w badanej próbie, która wyniosła 160 transakcji zakupu z 312 zarejestrowanych transakcji ogółem, co stanowiło 51,2% wszystkich transakcji.

Średnio ścieżki te składały się z 13,34 źródeł informacji, które przeciętny użytkownik odwiedzał w czasie 11,49 dnia. Ścieżki te są nieco dłuższe niż przeciętna ścieżka z konwersją w dowolnym banku – dotyczy to jednocześnie liczby *touchpointów* oraz

czasu trwania ścieżki. Wyniki testu W Shapiro-Wilka wskazują, że żaden z analizowanych w Tabeli 40. rozkładów nie jest rozkładem spełniającym warunki rozkładu normalnego.

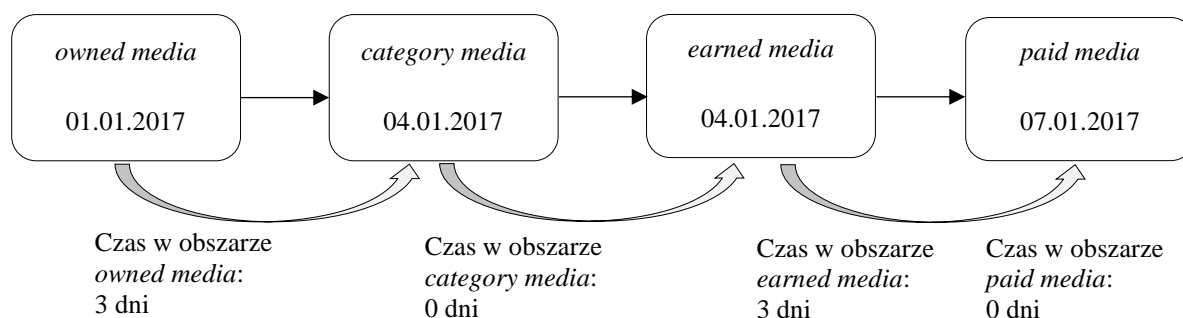
Tabela 40. Statystyki opisowe dla długości ścieżek zakończonych konwersją w analizowanym banku wyrażonych w ilości *touchpointów* i czasie trwania ścieżki

Statystyka	Liczba <i>touchpointów</i>	Czas trwania ścieżki
Liczebność próby	160	160
Średnia	13,34	11,49
Minimum	1	0
Mediana	11	9
Maksimum	44	49
Dominanta	11	1
Odchylenie standardowe	7,89	10
Skośność	1,57	1,11
Kurtoza	2,77	1,04
Test W Shapiro-Wilka	0,86 ($p < 0,001$)	0,9 ($p < 0,001$)

Źródło: Opracowanie własne.

Aby dokonać pomiaru czasu spędzonego przez użytkowników w poszczególnych obszarach, należało przypisać czas spędzony w danym obszarze do poszczególnego *touchpointu*. Przypisanie długości czasu spędzonego w danym obszarze nastąpiło poprzez obliczenie różnicy w czasie wizyty w danym *touchpointie* a poprzednim *touchpointie*. Oznacza to, że w przypadku ostatniego *touchpointu* wartość ta zawsze wynosić będzie 0. Sposób obliczania czasu spędzonego w ramach danego obszaru prezentuje Rysunek 35.

Rysunek 35. Sposób obliczania czasu spędzonego w ramach jednego *touchpointu*



Źródło: Opracowanie własne.

W kolejnym kroku sprawdzono, jaki odsetek długości ścieżki zakupowej wyrażonej w liczbie *touchpointów* i czasie trwania ścieżki charakteryzował każdego ze 160 badanych. Dla przeciętnego użytkownika w badanej populacji 28,9% wszystkich aktywności wyrażonych w liczbie *touchpointów* odnotowano w obszarach *paid media* oraz *owned*

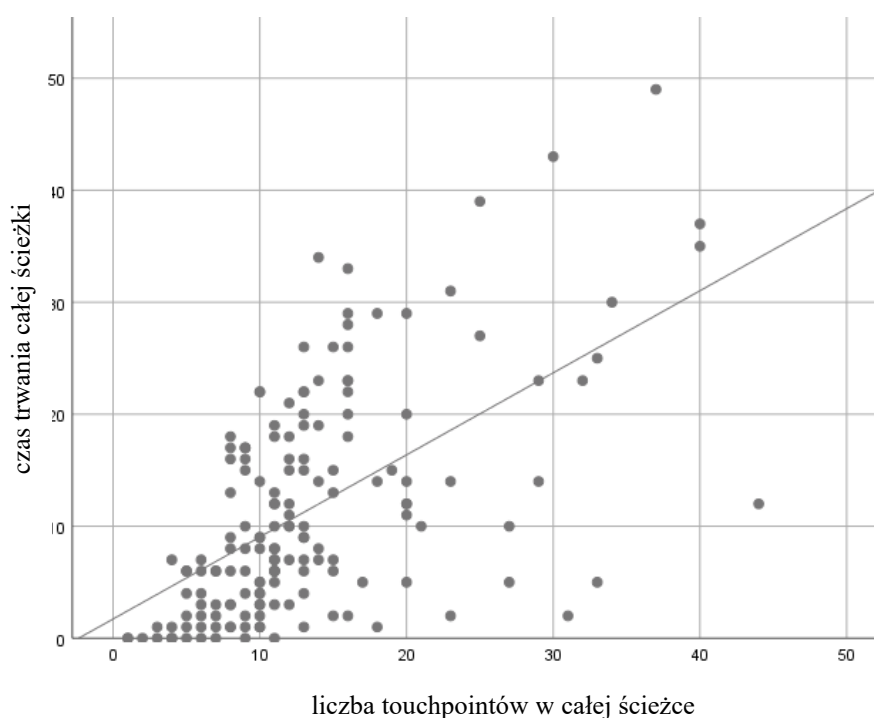
media. Mediana tej próbki wyniosła 27%, a odchylenie standardowe 13,7%. Szczegółowe statystyki opisowe znajdują się w Tabeli 41.

Tabela 41. Statystyki opisowe dla odsetka aktywności w obszarach paid media oraz owned media w ujęciu liczby touchpointów oraz czasu trwania ścieżki

Statystyka	% Liczby touchpointów w obszarach paid media oraz owned media	% Czasu trwania ścieżki w obszarach paid media oraz owned media
Liczebność próby	160	160
Średnia	28,93	20,03
Minimum	6,67	0
Mediana	26,97	16,67
Maksimum	100	100
Dominanta	33,33	0
Odchylenie standardowe	13,71	21,02
Skośność	2,14	1,87
Kurtoza	8,31	4,83
Test W Shapiro-Wilka	0,85 ($p < 0,001$)	0,8 ($p < 0,001$)

Źródło: Opracowanie własne.

Wykres 14. Wpływ ilości touchpointów na czas trwania ścieżki wśród użytkowników, którzy dokonali konwersji w analizowanym banku



Źródło: Opracowanie własne.

W przypadku aktywności mierzonej czasem spędzonym w ramach poszczególnych obszarów średnia wyniosła 20%, a mediana 16,7% przy odchyleniu standardowym na

poziomie 21%. Ani w przypadku odsetka liczby *touchpointów*, ani odsetka czasu trwania ścieżki rozkład zmiennych nie ma charakteru rozkładu normalnego, o czym świadczą wartości *W* wynoszące odpowiednio dla odsetka liczby *touchpointów* 0,85, przy $p < 0,001$, a dla odsetka czasu 0,8 przy $p < 0,001$.

Również w przypadku ścieżek zakończonych konwersją w wybranym banku dokonano analizy regresji liniowej badającej wpływ liczby *touchpointów* na czas trwania ścieżki. Ilość *touchpointów* okazała się być istotnym predyktorem czasu trwania całej ścieżki wśród użytkowników, którzy dokonali konwersji w analizowanym banku. Współczynnik $\beta = 0,58$, podczas gdy wartość $t(1,158) = 8,90$ dla $p < 0,001$. Wpływ ten jest dodatni i silny i wskazuje, że im większa jest liczba *touchpointów*, tym czas trwania ścieżki jest dłuższy. Model ten wyjaśnia 33,4% zmienności czasu trwania ścieżki ($R^2 = 0,334$). Na Wykresie 14. zilustrowano zależność między zmiennymi.

Przedstawione powyżej dane wskazują, jak duża ilość informacji o aktywnościach konsumentów jest niemonitorowana przez marketerów. W przeprowadzonym badaniu aż 71% aktywności znajdowało się poza zasięgiem analitycznym marketerów, którzy na co dzień podejmują decyzje dotyczące alokacji budżetu reklamowego.

W celu przetestowania założenia, że przeciętny odsetek aktywności wyrażony w liczbie *touchpointów* oraz w czasie trwania w obszarach *paid media* i *owned media* jest mniejszy niż przyjęty próg 20%, przeprowadzono analizę testem *t* dla jednej próby. Przeprowadzona analiza wykazała, że ilość *touchpointów* w obszarach *paid media* oraz *owned media* jest istotnie wyższa niż zakładany próg 20%, o czym świadczy wartość $t(159) = 8,24$ dla $p < 0,001$. Nieistotna okazała się natomiast różnica między czasem spędzonym w obszarach *paid media* oraz *owned media* w porównaniu do przyjętego progu 20%, na co wskazuje wartość $t(159) = 0,02$ i $p = 0,986$. Należy zatem odrzucić hipotezę *H1* mówiącą, że odsetek aktywności w obszarach *paid media* oraz *owned media* wynosi maksymalnie 20% w wymiarze liczby *touchpointów* oraz czasu trwania ścieżki.

3.2. Zjawisko dysonansu pozakupowego w środowisku internetowym

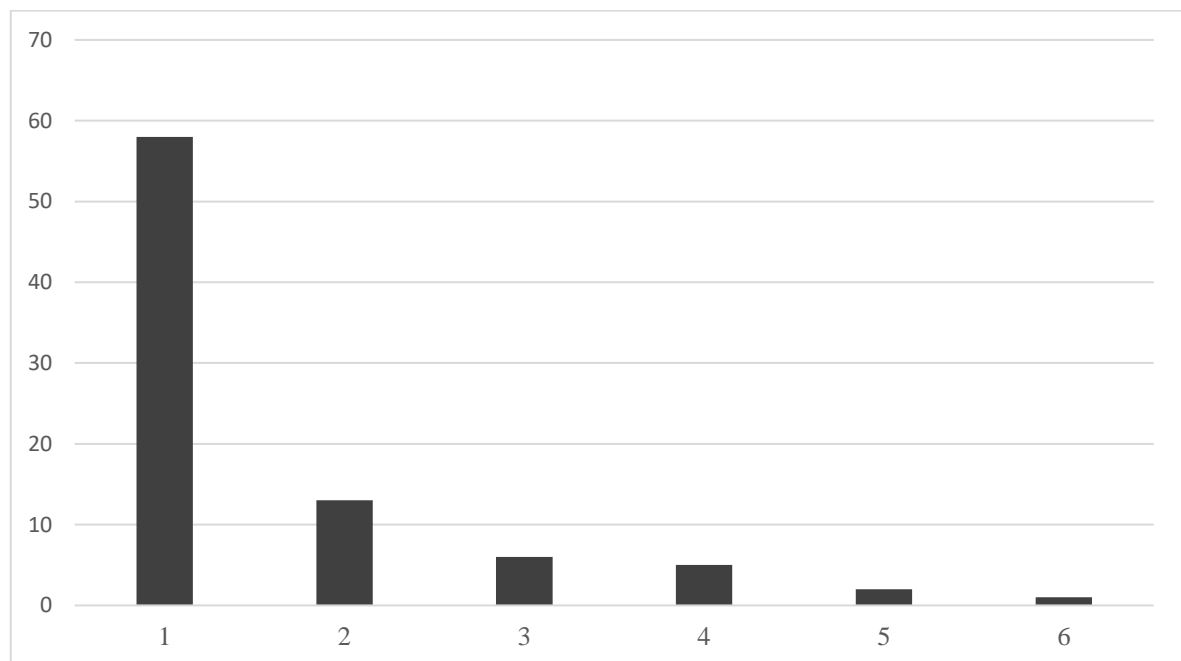
Hipoteza *H2* zakłada, że w przypadku zakupów przez Internet większość klientów po zakupie wciąż poszukuje informacji o produkcie lub firmie. Biorąc pod uwagę praktycznie zerowy koszt poszukiwania informacji w Internecie, wydaje się prawdopodobne, że takie zjawisko występuje częściej w przypadku zakupów internetowych niż stacjonarnych. *H2* stanowi, że zjawisko to dotyka więcej niż 50% konsumentów i więcej

niż 50% aktywności przez nich wykonanych odbywa się w ramach obszarów *category media* oraz *earned media*.

Do weryfikacji hipotezy wybrano populację użytkowników, którzy dokonali transakcji zakupowej w dowolnym banku. W toku badania wyróżniono 85 użytkowników, stanowiących 27,2% wszystkich użytkowników, którzy dokonali zakupu konta firmowego, a następnie wykazywali się aktywnością wskazującą na dalsze poszukiwanie informacji. Uzyskane wyniki są istotnie niższe niż zakładany próg 50%, o czym świadczy wartość $t(531) = 7,67$ dla $p < 0,001$, zatem pierwsza część H2 została odrzucona.

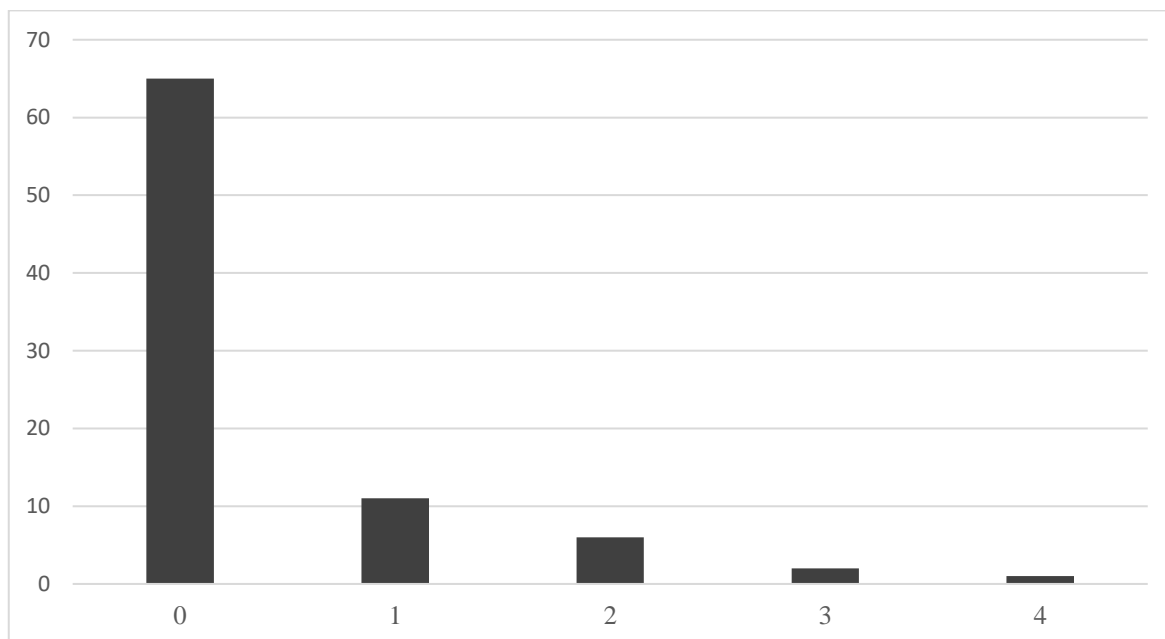
Pośród użytkowników, u których wystąpiło zjawisko dysonansu pozakupowego 78,8% stanowili mężczyźni, a 21,2% kobiety. 68,2% ścieżek składało się z jednego *touchpointu*, a 83,2% wszystkich ścieżek dysonansu obejmowało maksymalnie dwa punkty styku. Nieco ponad $\frac{3}{4}$ ścieżek dysonansu trwała krócej niż 24 godziny, a 89,5% nie dłużej niż 2 dni. Szczegółowy rozkład długości trwania ścieżek dysonansu w liczbie *touchpointów* przedstawia Wykres 15., a rozkład długości ścieżek wyrażony w czasie prezentuje Wykres 16. Dysonans pozakupowy w przypadku 54,1% konsumentów, których dotknęło to zjawisko, wystąpił w czasie krótszym niż 24 godziny od zakupu. Pomiędzy kobietami i mężczyznami oraz poszczególnymi grupami wiekowymi nie występują istotne statystycznie różnice w długości ścieżki dysonansu zarówno w przypadku liczby *touchpointów* oraz czasu jego trwania (patrz: Aneks statystyczny).

Wykres 15. Histogram długości ścieżek dysonansu wyrażonych w liczbie *touchpointów*



Źródło: Opracowanie własne.

Wykres 16. Histogram długości ścieżek dysonansu wyrażonych w czasie trwania ścieżki



Źródło: Opracowanie własne.

Konsumenci, którzy wykazali aktywności świadczące o poszukiwaniu informacji produktowych po zakupie korzystali głównie z informacji w obszarach *earned media* oraz *category media* – w obu tych obszarach przeciętna aktywność badanych wyniosła 74,6%. Wynik testu $t(84) = 5,73$ dla $p < 0,001$ wskazuje, że zanotowany odsetek aktywności w obszarach *earned media* oraz *category media* jest istotnie wyższy niż przyjęty próg 50%. Oznacza to, że druga część H2 została pozytywnie zweryfikowana. Szczegółowe dane dotyczące odsetka aktywności w poszczególnych obszarach mediowych prezentuje Tabela 42. Oba te obszary przeanalizowano łącznie pod kątem występowania różnic w odsetku aktywności również w podziale na płeć oraz grupy wiekowe – uzyskane wyniki nie wskazują na występowanie istotnych statystycznie różnic (patrz: Aneks statystyczny).

Tabela 42. Analiza statystyczna odsetka aktywności wyrażonego w liczbie touchpointów w poszczególnych obszarach mediowych w procesie dysonansu pozakupowego

Statystyka	<i>Owned media</i>	<i>Paid media</i>	<i>Category media</i>	<i>Earned media</i>
Średnia	9,3	16,06	39,35	35,29
Minimum	0	0	0	0
Mediana	0	0	20	0
Maksimum	100	100	100	100
Odchylenie standardowe	26,94	32,41	43,79	42,38
Skośność	2,89	1,91	0,45	0,66
Kurtoza	6,99	2,22	-1,58	-1,3

Źródło: Opracowanie własne.

Earned media i *category media* są kanałami, na które marketerzy mają bardzo ograniczony wpływ ze względu na brak możliwości bezpośredniego zakupu powierzchni reklamowej. W celu znalezienia zależności pomiędzy przebiegiem procesu decyzyjnego a występowaniem zjawiska dysonansu pozakupowego została wykonana analiza regresji logistycznej sprawdzająca wpływ zachowań przedzakupowych na występowanie dysonansu. Analiza problemu ma duże znaczenie praktyczne, gdyż wskazuje, czy marketerzy mogą przewidzieć występowanie zjawiska pozakupowego, co może zostać przez nich odpowiednio wykorzystane do redukcji stresu związanego z niepewnością dokonanego wyboru.

Jako zmienną objaśnianą w modelu ujęto występowanie dysonansu pozakupowego, natomiast jako zmienne objaśniające uwzględniono czas trwania ścieżki decyzyjnej, liczbę *touchpointów* na ścieżce decyzyjnej, a także płeć i wiek badanych.

W Tabeli 43. przedstawiono wyniki modelu regresji logistycznej. Uzyskane dane wskazują, że żadna ze zmiennych nie jest istotnym predyktorem występowania dysonansu pozakupowego – cały model wyjaśnia zaledwie 2% zmienności występowania analizowanego zjawiska, o czym świadczy współczynnik determinacji R^2 Coxa i Snella = 0,002. Sam model jest dobrze dopasowany do danych, na co wskazują wyniki testu Hosmera i Lemeshowa, który wskazuje wartość $\chi^2(8) = 3,06$ i $p = 0,931$.

Tabela 43. Współczynniki regresji logistycznej dla modelu wyjaśniającego występowanie dysonansu pozakupowego

	Model					95% przedział ufności dla OR	
	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>Z</i>	<i>p</i>	<i>OR</i>	<i>LL</i>	<i>UL</i>
Czas trwania całej ścieżki	0,01	0,02	0,46	0,500	1,012	0,98	1,05
Ilość <i>touchpointów</i>	-0,01	0,02	0,11	0,740	0,993	0,95	1,04
Płeć	-0,04	0,32	0,01	0,906	0,964	0,52	1,79
Wiek	-0,02	0,07	0,09	0,771	0,980	0,86	1,12
Stała	-0,87	0,67	1,66	0,198	0,421		

B – niestandardyzowany współczynnik regresji; *SE* – błąd standardowy; *Z* – wynik testu Walda; *p* – poziom istotności; *OR* – iloraz szans; *LL* i *UL* – dolna i górna granica przedziału ufności

Źródło: Opracowanie własne.

Pomimo że nie udało się spośród dostępnych danych znaleźć czynników kształtujących zjawisko dysonansu pozakupowego, to jednak powyższe analizy wskazują na występowanie tego zjawiska – ponad ¼ klientów, którzy dokonali zakupu powtórnie wykonują aktywności, które spełniają kryteria poszukiwania informacji o produkcie. Prawie

$\frac{3}{4}$ wszystkich poszukiwań odbywa się w obszarach *earned media* oraz *category media*, do których zgodnie z Tabelą 7 należą m.in. opinie konsumentów o firmie lub produkcie, treści tworzone przez dziennikarzy i blogerów, strony www konkurencji czy też inne treści dotyczące kategorii produktowej nie wskazujące marki analizowanego reklamodawcy. Wszystkich aktywności w obszarach *earned media* i *category media* zanotowano 109, z czego 19,3% wygenerowano poprzez bezpośrednie wejścia na źródła z tych kategorii, a w przypadku pozostałych 80,7% zapytań użytkownicy wykorzystali wyszukiwarke Google do znalezienia treści. Wpisane przez nich słowa kluczowe wskazują na wątpliwości związane z podjętą decyzją. Szczegółowe dane prezentuje Tabela 44.

Tabela 44. Rozkład zapytań w wyszukiwarce związanych ze zjawiskiem dysonansu pozakupowego.

Grupa słów kluczowych	% wystąpień
Opinie o badanym banku	39,7%
Ranking / porównanie kont firmowych	26,1%
Opinie o innych bankach	15,9%
Strony innych banków (bez logowania)	12,5%
Inne	5,7%
Razem	100,0%

Źródło: opracowanie własne.

Uzyskane wyniki wskazują, że dla mniej niż połowy konsumentów odnotowano aktywności związane z poszukiwaniem informacji produktowych, ale Ci którzy je wykonywali, w większości korzystali z obszarów *earned media* oraz *category media*. Należy zatem odrzucić H2, której treść brzmi: większość klientów po zakupie produktu wciąż poszukuje informacji o wybranym produkcie lub firmie w przeważającej części korzystając z treści w obszarach *earned media* oraz *category media*. Jednak analiza słów kluczowych wykorzystanych przez użytkowników w przypadku aktywności pozakupowych wskazuje, że można mówić o występowaniu zjawiska dysonansu pozakupowego w kategorii finansowej.

3.3. Rola poszczególnych obszarów i kanałów reklamowych w procesie decyzyjnym w środowisku internetowym

Przenalizowane w podrozdziale 1.1.3. modele oddziaływania reklamy, w szczególności teorie hierarchii efektów reklamy, wskazują, że wpływ reklamy na konsumentów ma charakter etapowy i prowadzi konsumenta następująco: wzbudzenie uwagi / dostarczenie informacji, wzbudzenie zainteresowania / pragnienia, zakup. Przyrównując je do omawianych w podrozdziale 1.1.2. modeli podejmowania decyzji przez

konsumentów, które zakładają, iż proces decyzyjny konsumenta składa się również z określonych etapów – do których należą: identyfikacja problemu / powstanie potrzeby, poszukiwanie informacji, zakup, konsumpcja – można znaleźć pewne punkty styku, które prezentuje Rysunek 18. Zilustrowane tam zależności dowodzą, że rolą reklamy jest otwarcie, podtrzymanie lub zamknięcie procesu decyzyjnego klienta.

Rodzi się zatem pytanie, czy poszczególne płatne kanały reklamowe pełnią określoną rolę w tym procesie? Na tej podstawie została postawiona hipoteza H3, która zakłada, że istnieją istotne statystycznie różnice w przypadku poszczególnych obszarów i kanałów reklamowych w zakresie pełnienia określonych funkcji: otwierania, podtrzymywania lub zamykania procesu decyzyjnego.

Przedstawione w podrozdziale 3.1. wyniki dotyczące odsetka aktywności konsumenta na ścieżce decyzyjnej w obszarach *paid media*, *owned media*, *earned media* i *category media* wskazują, że przez 20% czasu konsument przebywa w obszarach *paid media* oraz *owned media*. Odsetek *touchpointów*, przez które przechodzi użytkownik w tych dwóch obszarach stanowi 29% wszystkich interakcji z informacjami o produkcie lub danej kategorii produktowej. W związku z powyższym zasadne jest, aby w pierwszej kolejności przeanalizować, czy dane obszary pełnią określoną rolę, a następnie taką analizę wykonać dla kanałów reklamowych wchodzących w skład obszarów *paid media* oraz *owned media*.

Do analizy zostanie wykorzystane narzędzie atrybucji *first-click*, *last-click* oraz dane dotyczące częstotliwości występowania danego obszaru i kanału na środkowym etapie decyzyjnym (inaczej mówiąc konwersje wspomagane pomniejszone o pierwszą interakcję). Analiza zostanie wykonana na próbie 160 konsumentów, którzy dokonali konwersji w jednym z banków, gdyż do poprawnego przeprowadzenia analiz niezbędne jest skupienie się na wynikach z perspektywy jednego banku.

Aby móc sklaryfikować w przypadku każdej ścieżki zakupowej rolę danego kanału należy skupić się wyłącznie na analizie ścieżek o długości co najmniej 3 *touchpointów*. W przypadku ścieżek o długości 1 ten sam *touchpoint* będzie pierwszym i ostatnim, co spowoduje zaburzenie wyników. Natomiast ścieżki o długości 2 nie będą miały środkowego *touchpointu*.

Spśród 160 analizowanych użytkowników 157 charakteryzowało się ścieżkami o długości min. 3. Dokonując prostego zestawienia dotyczącego ilości punktów styku w każdym z 4 analizowanych obszarów, otrzymujemy wartości wskazujące (przedstawione w Tabeli 45.), że było 157 interakcji otwierających (pierwsze interakcje), tyle samo zamykających (ostatnie interakcje) oraz 1816 interakcji podtrzymujących (środkowe

interakcje). Wyniki testu niezależności chi-kwadrat przyjmuje wartość $\chi^2(6) = 1801,96$ przy $p < 0,001$, co świadczy o braku zależności między zmiennymi.

Tabela 45. Sumaryczna liczba touchpointów w ramach każdego z obszarów i funkcji obszaru dla ścieżek konwersji w analizowanym banku

Obszar mediowy	Pierwsza interakcja	Środkowa interakcja	Ostatnia interakcja
Category	61	579	0
Earned	56	873	0
Owned	13	191	44
Paid	27	173	113
Razem	157	1816	157

Źródło: Opracowanie własne.

Ze względu na fakt, że środkowych interakcji jest 11 razy więcej niż pierwszych i ostatnich, analiza częstotliwości występowania poszczególnych obszarów w fazie podtrzymującej ścieżkę zaburzałaby wyniki, wskazując, że każdy z obszarów ma przede wszystkim rolę podtrzymującą. Aby w równy sposób potraktować każdą z funkcji, należy dokonać transformacji danych z kolumny „Środkowa interakcja” z Tabeli 45., doprowadzając sumę środkowych interakcji do 157, czyli tak jak w przypadku funkcji otwierającej i zamykającej. Transformacja zostanie dokonana zgodnie z modelem atrybucji typu *linear* – dla całej funkcji podtrzymującej, czyli interakcji środkowych, zostanie przyznana wartość 1, która zostanie równo rozłożona na poszczególne obszary występujące w jej ramach. Przykładowo dla ścieżki konwersji składającej się z 6 punktów styku, środkowe 4 interakcje otrzymają wartość $\frac{1}{4}$, każda w ramach funkcji powstrzymywania ścieżki (czyli jako środkowa interakcja), a pierwsza i ostatnia otrzymują wartość 1. Wyniki wykonanej transformacji metodą atrybucji *linear* prezentuje Tabela 46.

Tabela 46. Odsetek aktywności obszarów mediowych w poszczególnych funkcjach dla ścieżek konwersji w analizowanym banku

Obszar mediowy	Pierwsza interakcja	Środkowa interakcja	Ostatnia interakcja	% Pierwsza interakcja	% Środkowa interakcja	% Ostatnia interakcja	% Wszystkich interakcji
Category	61,0	50,1	0,0	54,9%	45,1%	0,0%	100%
Earned	56,0	75,5	0,0	42,6%	57,4%	0,0%	100%
Owned	13,0	16,5	44,0	17,7%	22,5%	59,9%	100%
Paid	27,0	15,0	113,0	17,4%	9,7%	72,9%	100%
Razem	157,0	157,0	157,0	33,3%	33,3%	33,3%	100%

Źródło: Opracowanie własne.

Zaprezentowane w Tabeli 46. wyniki wskazują, że *category media* w prawie 55% przypadków występuje w pozycji pierwszej interakcji, a 45% przypadków w pozycji

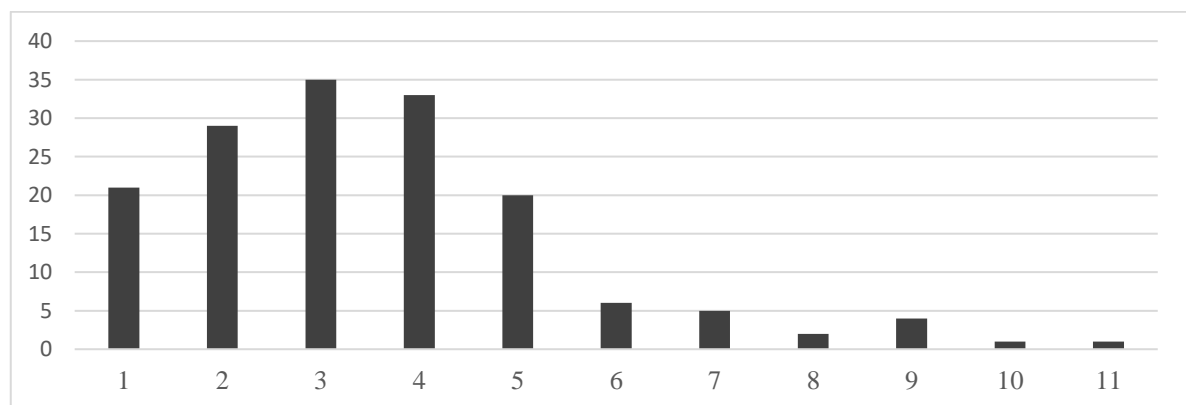
środkowej interakcji, natomiast w pozycji ostatniej interakcji zupełnie nie występuje. *Earned media* mają odwrotną proporcję w stosunku do *category media* – najczęściej w 57% występują w pozycji środkowej interakcji, czyli funkcji podtrzymującej. *Owned media* w prawie 60% występuje na pozycji ostatniej, a *paid media* w ponad 72% przypadków. Oznacza to, że dla *category media* dominującą rolą jest otwieranie ścieżki, dla *earned media* jej podtrzymywanie, a dla *paid media* oraz *owned media* dominującą rolą jest zamykanie ścieżki.

Różnica w uzyskanych wynikach jest istotna statystycznie na co wskazuje wynik testu niezależności $\chi^2(6) = 1801,96$ dla $p < 0,001$ przeprowadzony dla danych z Tabeli 45. Oznacza to, że pierwsza część H3 została potwierdzona. Zestawiając uzyskane wyniki z założeniami dotyczącymi roli poszczególnych kanałów zaprezentowanymi w Tabeli 16. można stwierdzić, że przyjęte założenia były poprawne – odsetek aktywności w obszarach *category media* oraz *paid media* w przypadku otwierania ścieżek jest dominujący, *earned media* są najczęściej wykorzystywanym przez użytkowników obszarem na etapie podtrzymywania procesu decyzyjnego, a *paid media* oraz *owned media* zawsze zamykają proces decyzyjny.

Płatne kanały reklamowe zawierają się w obszarach *paid media* oraz *owned media* i tylko one pozostają pod pełną kontrolą marketerów. Zatem niezbędne jest spojrzenie z perspektywy osób zarządzających budżetami reklamowymi i dokonanie analogicznych analiz dla kanałów reklamowych z obszarów *paid media* oraz *owned media*.

Analiza aktywności badanej powyżej populacji w obszarze *paid media* oraz *owned media* wskazuje, że 13,3% ścieżek składało się z jednego punktu styku. Rozkład liczby *touchpointów* w ramach ścieżki prezentuje Wykres 17.

Wykres 17. Histogram długości ścieżek konwersji w analizowanym banku w obszarach *paid media* oraz *owned media*



Źródło: Opracowanie własne.

Aby zachować poprawność analiz i uniknąć dublowania w wynikach tej samej interakcji jako otwierającej ścieżkę i jednocześnie zamykającej, usunięto z dalszych obliczeń 21 ścieżek o długości 1, ostatecznie bazując na 136 ścieżkach konwersji o długości minimum 2. Ścieżki składające się z dwóch *touchpointów* zostały sklasyfikowane jako posiadające interakcję otwierającą, zamykającą, ale nie posiadające interakcji środkowej. Tabela 47. prezentuje liczbę interakcji otwierających, podtrzymujących i zamykających ścieżkę w podziale na poszczególne kanały mediowe. Wyniki testu chi-kwadrat wskazują na istotne statystycznie różnice w rozkładzie typów interakcji w poszczególnych kanałach – wartość testu niezależności chi-kwadrat wyniosła $\chi^2(10) = 101,54$ przy $p < 0,001$, co świadczy o braku zależności między zmiennymi.

Tabela 47. Sumaryczna liczba *touchpointów* w ramach każdego z kanałów i funkcji kanału dla ścieżek konwersji w obszarach *paid media* oraz *owned media* w analizowanym banku

Kanał mediowy	Pierwsza interakcja	Środkowa interakcja	Ostatnia interakcja
<i>Direct</i>	20	65	28
<i>Display</i>	49	78	38
<i>Organic search</i>	40	66	9
<i>Paid search</i>	17	33	47
<i>Referral</i>	5	8	1
<i>Social</i>	5	18	13
Razem	136	268	136

Zródło: opracowanie własne.

Podobnie jak w przypadku analizy obszarów mediowych, niezbędne jest dokonanie transformacji kolumny „Środkowa interakcja” z Tabeli 47., by zrównać liczbę interakcji środkowych z pierwszymi i ostatnimi. Dzięki temu zniknie problem nadreprezentacji środkowych interakcji w wynikach i każda z funkcji w momencie interpretacji będzie miała równoważną rolę. Wyniki po transformacji prezentuje Tabela 48., w której zaprezentowana jest wiodąca rola każdego z kanałów. Kanał *direct* najczęściej, w 40,7% podtrzymuje ścieżkę decyzyjną klienta, kanał *display* pełni głównie funkcję otwierającą, chociaż należy zauważyć, że różnice w udziale pomiędzy funkcjami nie są wysokie – w 38,7% przypadków otwiera ścieżkę, w 31,3% podtrzymuje, a w 30% zamyka. Kanały *organic search* i *referral* zwykle otwierają ścieżkę decyzyjną. Wiodącą funkcją kanału *paid search* jest zamykanie ścieżki decyzyjnej – dzieje się tak w przypadku 58,2% interakcji.

Dane dotyczące kanałów mediowych, w ramach których przebywały ścieżki decyzyjne składające się z tylko jednej interakcji prezentuje Tabela 49.

Tabela 48. Odsetek aktywności kanałów mediowych w poszczególnych funkcjach dla ścieżek konwersji w analizowanym banku w obszarze paid media oraz owned media

Kanał mediowy	Pierwsza interakcja	Środkowa interakcja	Ostatnia interakcja	% Pierwsza interakcja	% Środkowa interakcja	% Ostatnia interakcja	% Wszystkich interakcji
<i>Direct</i>	20	33,0	28	24,7%	40,7%	34,6%	100%
<i>Display</i>	49	39,6	38	38,7%	31,3%	30,0%	100%
<i>Organic s.</i>	40	33,5	9	48,5%	40,6%	10,9%	100%
<i>Paid s.</i>	17	16,7	47	21,1%	20,7%	58,2%	100%
<i>Referral</i>	5	4,1	1	49,7%	40,4%	9,9%	100%
<i>Social</i>	5	9,1	13	18,4%	33,7%	47,9%	100%
Razem	136	136,0	136	33,3%	33,3%	33,3%	100%

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 49. Ścieżki o długości 1 w wymiarze liczby touchpointów

Kanał	Liczba ścieżek	Udział w próbie
<i>Direct</i>	2	9,5%
<i>Display</i>	6	28,6%
<i>Organic search</i>	4	19,0%
<i>Paid search</i>	8	38,1%
<i>Social</i>	1	4,8%
Razem	21	100,0%

Źródło: Opracowanie własne.

Informacje zaprezentowane w Tabeli 48. wskazują na zróżnicowanie wyników pomiędzy kanałami, co oznacza, że każdy z kanałów mediowych pełni inną rolę. Druga część hipotezy H3 została zatem zweryfikowana pozytywnie. Istotność w różnicach wyników pomiędzy kanałami i funkcjami potwierdza wynik testu $\chi^2(10) = 101,54 p < 0,001$, przeprowadzony dla danych z Tabeli 47.

Porównując założenia dotyczące wiodących ról dla poszczególnych kanałów reklamowych z uzyskanymi wynikami można odnotować niepełną zgodność wyników z założeniami. Założenia stanowiły, że kanałami otwierającymi ścieżkę decyzyjną są *display* oraz *paid search*, wyniki natomiast stanowią, że są to *display* oraz *organic search*. W przypadku roli podtrzymującej ścieżkę założeniem był istotny udział kanałów *organic* oraz *direct*, wyniki badania wskazały na *organic* oraz *display*. Rolę zamykającą najczęściej pełni *paid search* i *display*, a założenia mówiły o ruchu *direct*. W powyższym podsumowaniu pominięto kanały *social* i *referral* ze względu na małą liczbę interakcji. Porównując wyniki należy pamiętać, że przyjęte założenia zostały skonstruowane na podstawie wcześniejszych badań autora (Zaremba, 2019), które korzystały z innego źródła danych, jakim był system Google Analytics internetowego dystrybutora funduszy inwestycyjnych. Sposób zbierania danych przez Google Analytics spotyka się z problemem

cross-device poruszonym szerzej w podrozdziale 1.4.2. w przeciwieństwie do danych zbieranych w toku niniejszego badania, których problematyka *cross-device* nie dotyczy.

Pomimo empirycznego dowodu pokazującego, że każdy kanał mediowy pełni inną funkcję, trudność sprawia stwierdzenie, czy dany kanał pełni tylko jedną funkcję, gdyż we wszystkich przypadkach dany kanał występuje w pewnym stopniu w każdej z funkcji. Określenie roli każdego kanału jest niezwykle ważne z punktu widzenia marketerów, którzy dokonują alokacji budżetu reklamowego. Jeżeli chcieliby, aby więcej klientów rozpoczynało proces decyzyjny, powinni więcej zainwestować w reklamę w obszarze odpowiadającym przede wszystkim za otwieranie ścieżki. Natomiast jeżeli intencją reklamodawcy jest zwiększenie konwersji ze ścieżek decyzyjnych, to powinien on zainwestować w kanał, który najczęściej występuje jako ostatni na ścieżce.

Aby odpowiedzieć na powyższe pytanie, należy zweryfikować rolę kanału, co zostało już wykonane w toku poprzednich analiz (Tabela 48.) oraz jego istotność w ramach poszczególnej funkcji. Istotność kanału jest stosunkiem liczby interakcji w obszarze danego kanału w ramach jednej z trzech funkcji (otwieranie ścieżki – pierwsza interakcja, podtrzymywaniem ścieżki – środkowa interakcja, zamykanie ścieżki – ostatnia interakcja) do łącznej liczby interakcji w ramach danej funkcji.

W Tabeli 50. zaprezentowano poziom istotności danego kanału mediowego w ramach wybranej funkcji. W przypadku otwierania ścieżki najbardziej istotny jest kanał *display*, gdyż odpowiada za 36% inicjacji wszystkich ścieżek. Drugim najbardziej istotnym kanałem jest *organic search*. Za podtrzymywanie ścieżki najczęściej odpowiadał *display*, *organic search* i *direct*, a w przypadku zamykania ścieżki kluczowe były *paid search* i *display*.

Tabela 50. Istotność kanałów mediowych w poszczególnych funkcjach dla ścieżek konwersji w analizowanym banku w obszarze *paid media* oraz *owned media*

Kanał mediowy	% Pierwsza interakcja	% Środkowa interakcja	% Ostatnia interakcja
<i>Direct</i>	14,7%	24,3%	20,6%
<i>Display</i>	36,0%	29,1%	27,9%
<i>Organic search</i>	29,4%	24,6%	6,6%
<i>Paid search</i>	12,5%	12,3%	34,6%
<i>Referral</i>	3,7%	3,0%	0,7%
<i>Social</i>	3,7%	6,7%	9,6%
Razem	100%	100%	100%

Źródło: Opracowanie własne.

Aby z powyższych analiz uzyskać dodatkową wartość praktyczną, warto zestawić ze sobą dane dotyczące istotności oraz roli danego kanału. Przyjmując zasadę, że kanał pełni

określoną rolę, jeżeli odsetek interakcji zrealizowanych w ramach jednej z trzech funkcji jest wyższy niż 1/3 to kanał ten ma silną rolę otwierającą, podtrzymującą lub zamykającą. W przypadku istotności można przyjąć, że istotny kanał to ten, którego udział w ramach danej funkcji jest wyższy niż 1/6 – gdyby każdy kanał miał taki sam poziom istotności w ramach funkcji to wynosiłby on 1/6.

W Tabeli 51. literą R oznaczono kanały, które pełnią silną rolę, literą I kanały które są istotne. Dodatkowo znakiem plusa („+”) oznaczono silniejszą rolę lub istotność w sytuacji, gdy dany kanał pełni rolę lub jest silnie istotny w przypadku dwóch funkcji. Jeżeli kanał występuje tylko w ramach jednej funkcji jako R lub I, również dodany został znak plus. Pogrubioną czcionką wyróżniono kanały istotne dla danej funkcji.

Tabela 51. Istotność kanałów mediowych w poszczególnych funkcjach dla ścieżek konwersji w analizowanym banku w obszarze paid media oraz owned media

Kanał mediowy	Otwarcie ścieżki	Podtrzymanie ścieżki	Zamknięcie ścieżki
<i>Direct</i>		R+ I+	R I
<i>Display</i>	R+ I+	I	I
<i>Organic search</i>	R+ I+	R I	
<i>Paid search</i>			R+ I+
<i>Referral</i>	R+	R	
<i>Social</i>		R	R+

R – kanały o silnej roli w ramach funkcji, I – kanały istotne w ramach funkcji, „+” – oznaczenie silniejszej roli lub istotności w sytuacji gdy kanał jest silny lub istotny w przypadku więcej niż jednej funkcji, pogrubienie – kanały istotne w ramach funkcji

Źródło: Opracowanie własne.

Z przeprowadzonych analiz wynika, że rola i istotność kanału jest ze sobą mocno powiązana. Marketerzy, którzy chcą inicjować więcej ścieżek powinni inwestować większą część budżetu w kanał *display*. Jako że *organic search* to ruch bezpłatny, jedyne co mogą zrobić marketerzy to inwestycja w lepsze pozycjonowanie strony internetowej lub też przeprowadzenie innych działań zwiększających liczbę zapytań w wyszukiwarkach w ramach danej kategorii produktowej.

Najsilniejszą rolę i istotność w ramach funkcji podtrzymywania ścieżki pełni kanał *direct*, czyli wejścia bezpośrednie na stronę. Z uwagi na to, że należą one do obszaru *owned* są trudno zarządzane przez marketerów. Jak pokazuje Tabela 48. za podtrzymywanie ścieżki odpowiada przede wszystkim ruch z *owned media*, jednak biorąc pod uwagę wyniki z Tabeli 50. można mówić wciąż o istotnym wpływie ruchu *display* na podtrzymywanie ścieżki.

Zamykanie ścieżki to domena kanałów *paid search* i *display*, które są kanałami płatnymi oraz ruchu bezpośredniego, który jest następstwem poprzednich działań reklamowych kreujących w użytkowniku pewnego rodzaju świadomość marki oraz produktu.

Kanały *social* i *referral* pomimo faktu, że pełnią określoną rolę, to są mało istotne w przypadku otwierania, podtrzymywania lub zamykania ścieżki – wynika to z niskiego wolumenu ruchu generowanego przez te kanały.

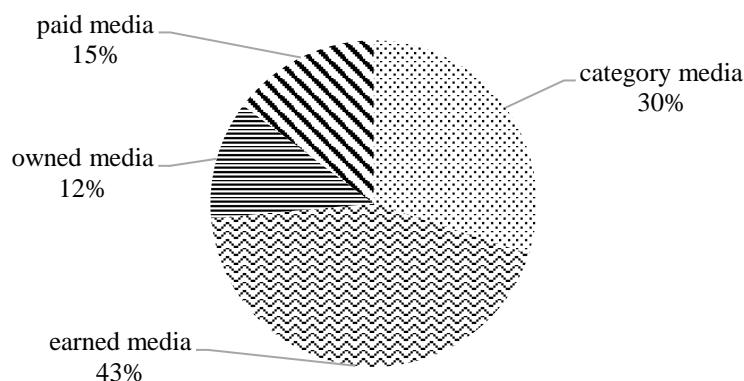
Uzyskane wyniki wskazują, że istnieją statystycznie istotne różnice pomiędzy poszczególnymi obszarami i kanałami w zakresie otwierania, podtrzymywania lub zamykania procesu decyzyjnego. *Category media* przede wszystkim otwierają ścieżkę decyzyjną, *earned media* ją podtrzymują, a *paid media* i *owned media* ją zamykają. W przypadku kanałów rolę otwierającą pełni przede wszystkim *display* i *organic search*, podtrzymującą *direct* i *organic search*, a zamykającą *paid search* i *direct*. Oznacza to zatem, że hipoteza H3 mówiąca, że istnieją statystycznie istotne różnice między obszarami i kanałami reklamy w przypadku funkcji otwierania, podtrzymywania i zamykania ścieżki zakupowej. Uzyskane analizy mają wymiar praktyczny i naukowy i mogą być cennym źródłem wiedzy służącym do lepszego planowania swoich aktywności reklamowych.

3.4. Atrybucja konwersji na bazie *paid media* oraz *owned media* w stosunku do atrybucji konwersji na bazie pełnej ścieżki decyzyjnej klienta

Dla 54% marketerów prawidłowa atrybucja konwersji to kluczowe zadanie w codziennej pracy (eMarketer, 2018). Odpowiednia alokacja budżetu reklamowego dokonana na bazie prawidłowo przeprowadzonej atrybucji generuje wyższy zwrot z nakładów reklamowych. Jak wskazują przedstawione w podrozdziale 3.1. wyniki weryfikacji H1, użytkownicy korzystają w trakcie procesu podejmowania decyzji ze źródeł z obszarów *paid media* i *owned media* w mniej niż 30%. Pytanie zatem, jaki byłby efekt analiz związanych z atrybucją konwersji, gdyby te same modele wykorzystywane przez marketerów do analizowania ścieżek w obszarach *paid media* oraz *owned media* wykorzystał do atrybucji konwersji na bazie pełnej ścieżki, obejmującej również obszary *earned media* i *category media*? Badania Sahniego (2016) dotyczące efektu *spill over* wskazują, że reklama konkurencji powoduje wzrost sprzedaży u podmiotu nie prowadzącego działań reklamowych. Na bazie tych badań została postawiona hipoteza H4, która zakłada, że wyniki atrybucji konwersji na bazie *paid media* oraz *owned media* będą rozbieżne z atrybucją konwersji na bazie pełnej ścieżki.

W celu weryfikacji H4 oraz związanych z nią analiz wykorzystano 160 ścieżek zakończonych konwersją w wybranym banku składających się łącznie z 2134 punktów styku. 26,4% wszystkich *touchpointów* znajdowało się w obszarach *paid media* oraz *owned media*, z przewagą mediów płatnych, które stanowiły 55,7% wszystkich punktów styku z tych dwóch obszarów. Najwięcej aktywności, 43,6% zarejestrowano w *earned media*.

Wykres 18. Udział liczby *touchpointów* w poszczególnych obszarach treści

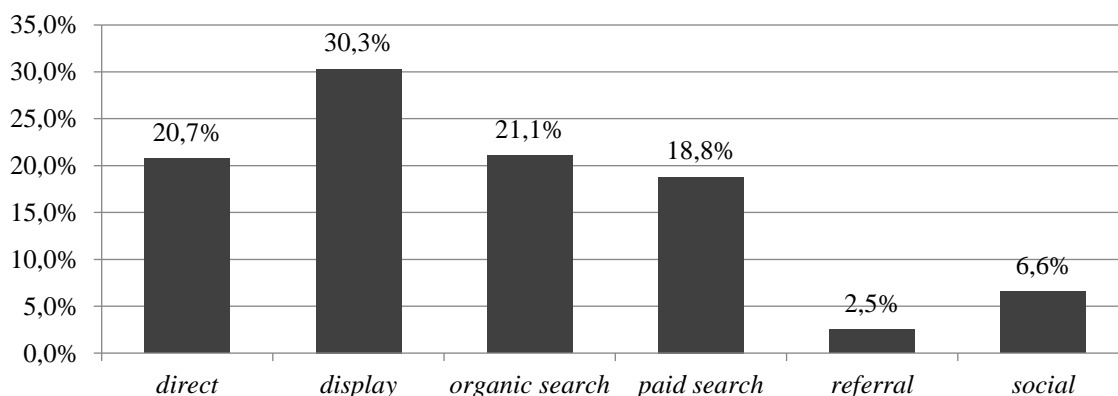


Źródło: Opracowanie własne.

W pierwszej kolejności zostaną przeanalizowane ścieżki wyłącznie w obszarach *paid media* i *owned media*, by spojrzeć na wyniki atrybucji tradycyjnie stosowanej przez marketerów. Następnie analizą objęte zostaną dane dla pełnych ścieżek użytkownika.

W obszarach *paid media* oraz *owned media* najczęściej ruchu wygenerował kanał *display*, który odpowiadał za nieco ponad 30% ruchu. Zbliżoną liczbę wizyt wygenerowały kanały *organic search*, *paid search* oraz *direct*, które odpowiadały razem za 60,6% całego ruchu. Najmniejszy ruch pochodził z odnośników i mediów społecznościowych.

Wykres 19. Rozkład punktów styku według kanałów mediowych w ramach *paid media* oraz *owned media*



Źródło: Opracowanie własne.

Użytkownicy wygenerowali 115 różnych ścieżek konwersji, najczęściej występującą ścieżką konwersji była jednokanałowa ścieżka w płatnych wynikach wyszukiwania. Wśród 10 najczęściej występujących ścieżek, które stanowią 39,1% wszystkich ścieżek, 4 składały się z jednego *touchpointu*, 3 ścieżki składały się z dwóch punktów styku, a kolejne 3 ścieżki skonstruowane były z trzech źródeł. Tabela 52. prezentuje szczegóły najczęściej występujących ścieżek.

Tabela 52. Dziesięć najczęściej występujących ścieżek konwersji w obszarach *paid media* i *owned media* dla analizowanego banku

Ścieżka konwersji	Liczba wystąpień
<i>paid search</i>	9
<i>display</i>	6
<i>organic search > paid search</i>	6
<i>direct</i>	4
<i>display > display</i>	4
<i>organic search</i>	4
<i>display > paid search</i>	3
<i>organic search > direct > paid search</i>	3
<i>organic search > organic search > display</i>	3
<i>organic search > paid search > paid search</i>	3

Źródło: Opracowanie własne.

Atrybucja konwersji przy wykorzystaniu czterech modeli atrybucji: *first-click*, *last-click*, *linear* oraz modelu opartego na łańcuchach Markova przynosi wyniki przedstawione w Tabeli 53. W modelu *first-click* najbardziej istotnym kanałem jest *display* odpowiadający za 34,3% wszystkich konwersji, po nim są naturalne wyniki wyszukiwania odpowiadające za 27,5% wszystkich konwersji w tym modelu. W przypadku modelu *last-click* kanał *organic search* ma marginalne znaczenie, odpowiadając za 8,1% konwersji. Największe znaczenie mają płatne wyniki wyszukiwania odpowiadające za 35% wszystkich konwersji oraz *display* odpowiadający za kolejne 27,5% konwersji w tym modelu. Model *linear* wskazuje, że najbardziej istotnym kanałem jest *display*, który generuje 29,7% wszystkich konwersji, na drugim miejscu są płatne wyniki wyszukiwania z udziałem na poziomie 22,3%. Model atrybucji oparty na łańcuchach Markova pierwszego rzędu wskazuje, że najważniejszym kanałem jest *display*, potem płatne wyniki wyszukiwania, następnie ruchy bezpośrednie i bezpłatne wyniki wyszukiwania – łącznie te 4 kanały odpowiadają za 80,8% wszystkich konwersji.

Marketerzy decydują się na korzystanie z różnych modeli atrybucji. Aby pokazać różnice w wynikach atrybucji konwersji w zależności od wybranego modelu dokonano porównania wyników w podziale na kanały pomiędzy poszczególnymi modelami. Zaprezentowane w Tabeli 54. wyniki to różnice procentowe pomiędzy wynikami atrybucji

między wskazanymi modelami dla poszczególnych kanałów. Pomijając kanały *social* i *referral*, które w każdym z modeli atrybucji konwersji odpowiadały za mniej niż 10% konwersji, największą różnicę w wynikach notuje *organic search* w porównaniu pary modeli *last-click* i *first-click* – różnica ta sięga 238,5%. W przypadku płatnych wyników wyszukiwania różnica w atrybucji konwersji pomiędzy powszechnym modelem *last-click*, a modelem opartym na łańcuchach Markova wynosi 62,7%. Ostatni wiersz w Tabeli 54. to wartość przeciętnej różnicy w wynikach pomiędzy dwoma kanałami obliczona na podstawie wzoru *Przeciętna Różnica* omówionego w podrozdziale 2.5.

Tabela 53. Wyniki atrybucji konwersji dla ścieżek w obszarach *paid media* oraz *owned media* dla modeli *first-click*, *last-click*, *linear*, łańcuchów Markova

Kanał	<i>First-click</i>	<i>Last-click</i>	<i>Linear</i>	Łańcuchy Markova
<i>Display</i>	55	44	47,5	42,0
<i>Paid search</i>	26	56	35,7	34,4
<i>Direct</i>	24	32	30,8	32,9
<i>Organic search</i>	44	13	32,5	31,5
<i>Social</i>	6	14	9,8	13,8
<i>Referral</i>	5	1	3,6	5,4
Razem	160	160	160	160

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 54. Różnice w wynikach atrybucji konwersji dla poszczególnych kanałów reklamowych dla ścieżek w obszarach *paid media* i *owned media*

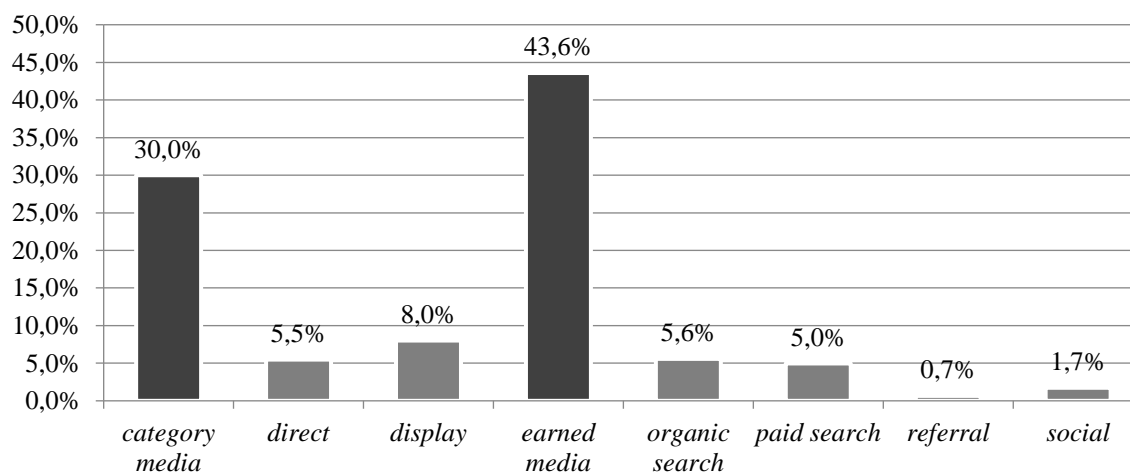
Kanał	<i>First-click do last-click</i>	<i>First-click do linear</i>	<i>First-click do łańcuchów Markova</i>	<i>Last-click do linear</i>	<i>Last-click do łańcuchów Markova</i>	<i>Linear do łańcuchów Markova</i>
<i>Display</i>	25,0%	15,7%	31,0%	-7,4%	4,8%	13,3%
<i>Paid search</i>	-53,6%	-27,2%	-24,5%	56,7%	62,7%	3,8%
<i>Direct</i>	-25,0%	-22,1%	-27,0%	3,9%	-2,7%	-6,3%
<i>Organic search</i>	238,5%	35,2%	39,6%	-60,0%	-58,7%	3,2%
<i>Social</i>	-57,1%	-38,7%	-56,7%	43,1%	1,1%	-29,4%
<i>Referral</i>	400,0%	38,8%	-6,8%	-72,2%	-81,4%	-32,9%
Przeciętna różn.	101,3%	25,5%	31,9%	31,8%	29,2%	9,2%

Źródło: Opracowanie własne.

Największe przeciętne różnice występują pomiędzy modelami *first-click* i *last-click*, co nie jest zaskakujące, gdyż prezentują one najbardziej odmienne spojrzenia na atrybucję. Najmniejsze różnice występują pomiędzy modelami *linear* i modelem opartym na łańcuchach Markova – różnica ta wynosi przeciętnie 9,2%. W przypadku różnic pomiędzy modelami *first-click* i łańcuchami Markova, *last-click* i *linear* oraz *last-click* i łańcuchami Markova różnice oscylują wokół 30%.

Znając wyniki atrybucji dla ścieżki decyzyjnej konsumenta w obszarach *paid media* oraz *owned media* dokonano zestawu analogicznych analiz dla ścieżek konwersji obejmujących również *category media* i *earned media*. Na potrzeby analiz wszystkie aktywności w ramach jednego z tych dwóch obszarów zostały skategoryzowane jako kanał reklamowy o nazwie odpowiednio *category media* lub *earned media*. Takie podejście wskaże istotność tych obszarów jako całości. Idąc tym tokiem rozumowania, dokonano analizy udziału poszczególnych kanałów reklamowych, pośród których znajdują się również wskazane wyżej dwa obszary mediowe. *Category media* i *earned media* stanowią 73,6% wszystkich aktywności.

Wykres 20. Rozkład punktów styku według kanałów mediowych w ramach wszystkich obszarów mediowych



Źródło: Opracowanie własne.

W ujęciu pełnej ścieżki każdy z użytkowników wygenerował unikalną ścieżkę konwersji, co oznacza, że było 160 różnych schematów podejmowania decyzji. Po przeliczeniu atrybucji konwersji według czterech analizowanych modeli widać znaczący wpływ *earned media* i *category media* na inicjację ścieżki konwersji – model *first-click* przypisuje 100% konwersji do kanału, który pojawiał się jako pierwszy na ścieżce, co oznacza, że ją inicjuje. Również model *linear* i model oparty na łańcuchach Markova pierwszego rzędu wskazują na istotny udział tych dwóch obszarów na konwersję użytkownika. W przypadku modelu *linear* obszary *category media* oraz *earned media* odpowiadają za 71% wszystkich konwersji, a w przypadku modelu opartego na łańcuchach Markova za 42%. Wyniki modelu *last-click* są w pełni zbieżne z wynikami modelu *last-click* dla aktywności w obszarach *paid media* oraz *owned media* (Tabela 53.) i jest to w zupełności naturalne – konwersje mogą odbyć się tylko w obszarach *paid media* lub *owned media*.

Tabela 55. Wyniki atrybucji konwersji dla pełnych ścieżek dla modeli: *first-click*, *last-click*, *linear*, łańcuchy Markova

Kanal	<i>First-click</i>	<i>Last-click</i>	<i>Linear</i>	Łańcuchy Markova
<i>Earned media</i>	57	0	67,5	34,0
<i>Category media</i>	61	0	46,2	33,0
<i>Display</i>	22	44	13,6	24,8
<i>Paid search</i>	4	56	9,5	20,1
<i>Direct</i>	8	32	10,4	19,2
<i>Organic search</i>	7	13	8,9	17,7
<i>Social</i>	1	14	2,8	8,0
<i>Referral</i>	0	1	1,1	3,2

Źródło: Opracowanie własne.

Różnice w wynikach atrybucji uzyskanych na bazie różnych modeli dla poszczególnych kanałów (szczegóły w Tabeli 56.) są dużo większe niż w przypadku atrybucji na bazie *paid media* oraz *owned media* – największa różnica występuje dla kanału *paid search* pomiędzy modelami *last-click* oraz *linear* i wynosi 490%. Znacznie większe różnice w wynikach powoduje obecność interakcji z obszarów *earned media* i *category media*, których liczebność jest trzy razy wyższa niż liczba aktywności w obszarach *paid media* oraz *owned media*. Analizując przeciętną różnicę między modelami, dosyć zaskakujące są różnice pomiędzy *first-click* oraz modelem zbudowanym na bazie łańcuchów Markova, które wynoszą 9,6%, pomimo tak różnych założeń teoretycznych obu modeli. W przypadku atrybucji na bazie *paid media* oraz *owned media* najmniejszą przeciętną różnicę wykazywała para modeli *linear* – łańcuchy Markova, która wyniosła 9,2% – w przypadku atrybucji na bazie pełnej ścieżki różnica ta wynosi 67,4%. Model atrybucji *linear* oraz model oparty na łańcuchach Markova to dwa modele uwzględniające wszystkie interakcje użytkownika występujące na ścieżce. Dlatego też tak duże różnice w wynikach wskazują, jakim błędem obarczone są decyzje marketerów, którzy nie mają możliwości monitorowania na co dzień wszystkich aktywności użytkownika. Różnicę w wyborze modelu atrybucji na bazie danych pomiędzy *linear*, łańcuchami Markova można pominąć (9%), ale gdy uwzględni się wszystkie *touchpointy*, różnice są istotne, gdyż wynoszą ponad 60%.

Jeżeli uwzględni się fakt, że marketerzy nie mają możliwości śledzenia pełnej ścieżki użytkownika, a jak prezentuje Tabela 56., rozbieżności w wynikach atrybucji konwersji na bazie poszczególnych par modeli są bardzo wysokie, to należy sprawdzić, na ile trafne są wyniki atrybucji konwersji na bazie ścieżki w obszarze *paid media* oraz *owned media* w stosunku do wyników atrybucji konwersji na bazie pełnej ścieżki (bez uwzględnienia

zwyczajowo niemożliwych do śledzenia obszarów *earned media* i *category media*). Aby dokonać właściwych obliczeń, należy dane uzyskane w Tabeli 56. przedstawić jako udział ilości konwersji w ramach każdego kanału w stosunku do ilości konwersji we wszystkich kanałach pomniejszych o konwersję w kanałach *earned media* oraz *category media*. Wyniki przeprowadzonej analizy prezentuje Tabela 57. zestawiając je jednocześnie z udziałem kanałów w ilości wszystkich konwersji w ramach poszczególnych modeli dla ścieżek na bazie *paid media* oraz *owned media*. Z analizy wykluczono model *last-click*, gdyż z samych założeń teoretycznych tego modelu wynika, że uzyskane wyniki muszą być zbieżne w obu wariantach ścieżek.

Tabela 56. Różnice w wynikach atrybucji konwersji dla poszczególnych kanałów reklamowych dla pełnych ścieżek konwersji

Kanał	<i>First-click do last-click</i>	<i>First-click do linear</i>	<i>First-click do łańcuchów Markova</i>	<i>Last-click do linear</i>	<i>Last-click do łańcuchów Markova</i>	<i>Linear do łańcuchów Markova</i>
<i>Earned media</i>	-	-15,6%	67,6%	-100,0%	-100,0%	98,5%
<i>Category media</i>	-	32,0%	84,8%	-100,0%	-100,0%	40,0%
<i>Display</i>	-50,0%	61,5%	-11,1%	223,1%	77,7%	-45,0%
<i>Paid search</i>	-92,9%	-57,9%	-80,1%	490,0%	179,1%	-52,7%
<i>Direct</i>	-75,0%	-23,2%	-58,3%	207,2%	66,9%	-45,7%
<i>Organic search</i>	-46,2%	-21,2%	-60,5%	46,4%	-26,6%	-49,9%
<i>Social</i>	-92,9%	-64,0%	-87,6%	403,5%	73,9%	-65,5%
<i>Referral</i>	-100,0%	-100,0%	-100,0%	-8,7%	-69,0%	-66,0%
Przeciętna różn.	59,2%*	30,2%	9,6%	313,4%	106,5%	67,4%

*w obliczeniu przeciętnej różnicy nie wzięto pod uwagę *earned media* oraz *category media*

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 57. Udział kanałów w atrybucji konwersji dla pełnych ścieżek dla modeli: *first-click*, *last-click*, *linear*, łańcuchów Markova w porównaniu do udziału kanałów w atrybucji konwersji dla obszarów *paid media* oraz *owned media*

Kanał	<i>First-click</i>			<i>Linear</i>			Łańcuchy Markova		
	PO	PS	R	PO	PS	R	PO	PS	R
<i>Display</i>	34,4%	52,4%	52,4%	29,7%	29,4%	-1,0%	26,2%	26,6%	1,5%
<i>Paid search</i>	16,3%	9,5%	-41,4%	22,3%	20,5%	-8,2%	21,5%	21,6%	0,3%
<i>Direct</i>	15,0%	19,0%	27,0%	19,3%	22,5%	16,9%	20,5%	20,6%	0,3%
<i>Organic search</i>	27,5%	16,7%	-39,4%	20,3%	19,2%	-5,7%	19,7%	19,1%	-3,2%
<i>Social</i>	3,8%	2,4%	-36,5%	6,1%	6,0%	-1,7%	8,7%	8,7%	0,0%
<i>Referral</i>	3,1%	0,0%	-100,0%	2,3%	2,4%	5,2%	3,4%	3,5%	3,3%
Przeciętna różn.	44,0%			7,1%			1,3%		

PO – ścieżka na bazie *paid media* oraz *owned media*

PS – pełna ścieżka na bazie PO oraz *earned media* i *category media*

R – różnica procentowa w wynikach PS w stosunku do PO

Źródło: Opracowanie własne.

Jak wskazuje Tabela 57., różnica pomiędzy rozkładem konwersji w przypadku poszczególnych kanałów dla modelu *first-click* jest bardzo duża – w ujęciu *paid media* oraz *owned media* kanał *display* odpowiada za około 1/3 konwersji, podczas gdy w ujęciu pełnej ścieżki, z pominięciem *earned media* i *category media*, generuje ponad połowę konwersji. Oznacza to, że marketerzy, korzystający z modelu *first-click* i na jego podstawie alokujący budżety reklamowe, w znacznym stopniu mijają się z rzeczywistością i większy nacisk powinni położyć na reklamę *display*.

W przypadku modelu *linear* i modelu opartego na łańcuchach Markova dyferencje nie są już duże – przeciętna różnica dla modelu *linear* wynosi 7,1% (przy największym odchyleniu per kanał na poziomie prawie 17%), a w przypadku łańcuchów Markova to zaledwie 1,3%, podczas gdy maksymalne odchylenie dla pojedynczego kanału wyniosło 3,3%. Oznacza to, że marketerzy posługujący się na co dzień modelem *linear* oraz opartym na łańcuchach Markova, nawet w sytuacji pomijania aktywności konsumenta w obszarach *category media* i *earned media*, dokonują stosunkowo trafnej alokacji budżetu reklamowego w stosunku do sytuacji, gdyby mieli pełną wiedzę o zachowaniach każdego potencjalnego konsumenta.

Aby dokonać weryfikacji hipotezy H4, należy porównać ze sobą wyniki atrybucji dla kanałów reklamowych we wszystkich 4 kanałach mediowych, normalizując wyniki atrybucji na bazie pełnej ścieżki do liczby 160 konwersji po wykluczeniu kanałów *earned media* oraz *category media* i sprawdzając różnice pomiędzy parami za pomocą testu niezależności χ^2 . Jeżeli test wskaże na istotną różnicę choć w jednym z 4 analizowanych modeli, hipoteza H4 zostanie potwierdzona.

Tabela 58. Liczba konwersji przypisanych do poszczególnych kanałów w czterech modelach atrybucji na bazie pełnej ścieżki i ścieżki z perspektywy marketera

Kanał	First-click		Last-click		Linear		Łańcuchy Markova	
	PO	PS	PO	PS	PO	PS	PO	PS
Display	55	83,8	44	44	47,5	47,1	42,0	42,6
Paid search	26	15,2	56	56	35,7	32,8	34,4	34,5
Direct	24	30,5	32	32	30,8	36,0	32,9	33,0
Organic search	44	26,7	13	13	32,5	30,7	31,5	30,5
Social	6	3,8	14	14	9,8	9,6	13,8	13,9
Referral	5	0,0	1	1	3,6	3,8	5,4	5,5
Test χ^2	19,3, $p = 0,002$		0, $p = 1$		0,59, $p = 0,988$		0,02, $p > 0,999$	

Test χ^2 – test niezależności $\chi^2(5)$

Źródło: Opracowanie własne.

Uzyskane w Tabeli 58. wyniki testu χ^2 wskazują, że istotna statystycznie różnica w atrybucji konwersji na bazie pełnej ścieżki występuje w przypadku modelu *first-click*, w przypadku pozostałych modeli różnice są nieistotne statystycznie – to oznacza pozytywną weryfikację H4. Hipoteza mówi, że różnica w wynikach atrybucji na bazie *paid media* oraz *owned media* jest co do zasady rozbieżna z atrybucją konwersji na bazie pełnej ścieżki. Występują tu modele, w których rozbieżności są bardzo istotne, ale z kolei posługiwanie się modelami *linear* oraz modelem opartym na łańcuchach Markova pierwszego rzędu nie powoduje różnic w przypadku atrybucji konwersji na bazie mediów *paid media* oraz *owned media* – w obu przypadkach alokacja budżetu reklamowego byłaby praktycznie identyczna.

Podsumowanie – wnioski, ograniczenia, rekomendacje

1. Podsumowanie wyników przeprowadzonych badań i wnioski

Niniejsza dysertacja porusza problem aktywności konsumenta w trakcie procesu podejmowania decyzji w środowisku internetowym. Jej celem jest analiza zachowań klientów na poszczególnych etapach procesu decyzyjnego oraz analiza wyników atrybucji konwersji w czterech wiodących obszarach treści internetowych: *owned media*, *paid media*, *earned media*, *category media*. Aby zrealizować cel pracy, niezbędne było przeprowadzenie badania opartego na rejestracji informacji o wszystkich odwiedzonych witrynach internetowych przez zrekrutowaną grupę badawczą. Na etapie projektowania badania powstały krytyczne założenia determinujące skuteczność i istotność całego pomiaru, które dotyczyły wyboru kategorii produktowej, w ramach której miało być realizowane badanie, sposobu doboru próby badawczej oraz zredukowania wpływu ograniczeń technologicznych na wyniki badania.

Badania nad atrybucją konwersji analizują aktywności konsumentów w ujęciu ilościowym – sprawdzają, czy konsument odwiedził daną witrynę i kiedy, natomiast nie analizują czynnika emocjonalnego i jakościowego pozyskanych przez konsumentów informacji. Dlatego niezbędnym elementem do przeprowadzenia badania było znalezienie kategorii produktowej, która determinuje racjonalny proces wyboru i w ramach której produkty są generalnie homogeniczne. Oba te warunki spełnia rynek finansowy w segmencie mikroprzedsiębiorców. Mikroprzedsiębiorcy, czyli osoby prowadzące firmy i zatrudniające do 9 osób, dokonują racjonalnych ekonomicznie wyborów dla swojej firmy, ale jednocześnie podejmują decyzje w taki sam sposób, jak konsumenci – w pełni kontrolują proces decyzyjny, nie delegują go na innych pracowników. Dodatkowo, w przypadku produktów finansowych, kluczowe są kosztowe parametry rachunku. Jak pokazuje przeprowadzona w podrozdziale 2.3.1. analiza, rynek rachunków firmowych dla mikroprzedsiębiorców jest niezwykle konkurencyjny – koszty produktów są zbliżone i wynoszą miesięcznie od zera do kilkudziesięciu złotych, co stanowi niewielki ułamek przychodów przeciętnego mikroprzedsiębiorstwa, który wynosi ponad 45 000 zł miesięcznie (GUS, 2019, s. 7).

Doboru próby badawczej dokonano metodą kwotową poprzez rozesłanie zaproszeń do wyselekcjonowanych baz mikroprzedsiębiorców odpowiadających profilem geograficznym oraz branżowym zidentyfikowanemu profilowi mikroprzedsiębiorcy

w Polsce. Aby wziąć udział w badaniu, respondenci musieli odpowiedzieć na szereg pytań klasyfikujących, m.in. na najbardziej istotne pytanie, czy w przeciągu najbliższych 3-5 miesięcy planują założenie nowego rachunku firmowego oraz pytania dodatkowe związane z liczbą urządzeń z dostępem do Internetu, z których korzystają oraz rodzajem wykorzystywanych przeglądarek internetowych. Ostatecznie do badania zaproszono 532 mikroprzedsiębiorców – 82% stanowili mężczyźni, a 18% kobiety.

Już w procesie rekrutacji należało wziąć pod uwagę ograniczenia technologiczne przeprowadzanego badania. Pomiar aktywności użytkowników w Internecie odbywa się na podstawie informacji zapisywanych w plikach cookie, które przechowywane są przez internetowe przeglądarki. Oznacza to, że rozpowszechnione na rynku i wśród badaczy systemy analityczne bardzo często traktują jedną przeglądarkę jako jednego użytkownika – osoba korzystająca z laptopa i smartfona, korzysta w rzeczywistości z dwóch przeglądarek i jest identyfikowana jako dwie osoby ze względu na różne pliki cookie zapisywane przez dwie różne przeglądarki. Istniejące opcje rozpoznawania jednego realnego użytkownika na różnych przeglądarkach są niedoskonałe, zatem pierwszym wyzwaniem było zbudowanie narzędzia, które pozwoli uniknąć tego problemu.

Rozwiązaniem była instalacja w ramach wszystkich przeglądarek wykorzystywanych przez respondentów autorskich wtyczek, które rejestrują informacje o wszystkich odwiedzanych stronach. Podejście to rodzi jednak pewne ograniczenia – nie wszystkie przeglądarki pozwalają na instalację wtyczek, dlatego też w procesie rekrutacji badanych konieczne było wykluczenie osób, które korzystają z co najmniej jednej takiej przeglądarki. Po ostatecznych wkluczeniach badanie mogło objąć swym zasięgiem 81% użytkowników korzystających z Internetu za pomocą komputera, 86% korzystających ze smartfona oraz 86% użytkowników tabletów – z badania wykluczono osoby korzystające z przeglądarek: Safari, Internet Explorer i Microsoft Edge.

Dane zebrane w trakcie trzymiesięcznego badania zostały następnie poddane kategoryzacji. W pierwszej kolejności na bazie reguł opisanych w podrozdziale 2.5. wyselekcjonowano aktywności, które świadczą o poszukiwaniu informacji o koncie firmowym. W procesie selekcji wykorzystano metody automatycznej analizy treści (ang. *text mining*) polegającej na znajdowaniu wyselekcjonowanych wcześniej słów kluczowych (ang. *keyword spotting*) w adresach wizytowanych stron internetowych. Następnie na bazie informacji o stronie przekierowującej na analizowaną stronę (ang. *referring url*) zaklasyfikowano każdą z wizyt spełniających kryteria do jednego z czterech obszarów treści internetowych, tj.: *paid media*, *owned media*, *category media*, *earned media*, a w przypadku

klasyfikacji do *paid media* i *owned media* określono również kanał reklamowy. Kolejno na bazie informacji o dacie wizyty (informacje zbierane były z dokładnością do 1/10 sekundy) uszeregowano poszczególne ścieżki użytkowników i policzono czas ich trwania.

Po odpowiednim przygotowaniu danych dokonano analizy zachowań użytkowników na ścieżce decyzyjnej – ścieżki podzielono na te, które zakończyły się konwersją w dowolnym banku, i które stanowiły 58,7% obserwacji oraz te bez konwersji. Ścieżki z konwersją składały się przeciętnie z 11,8 *touchpointów*, podczas gdy mediana wyniosła 11. Najdłuższa ścieżka decyzyjna składała się z 45 punktów styku. Ścieżki niezakończone konwersją miały długość przeciętnie o 5,1 *touchpointów* krótszą. Wyniki te pokazują, że konsumenci rozpoczynają proces decyzyjny, ale z różnych powodów go porzucają – w trakcie niesfinalizowanego procesu decyzyjnego również poszukują informacji o produkcie, ale z pewnych, niezidentyfikowanych w tym badaniu przyczyn nie dokonują transakcji. Niemniej jednak długość ścieżki konwersji wyrażona w liczbie *touchpointów*, zgodnie z modelem regresji logistycznej, jest dobrym predyktorem wystąpienia konwersji – uzyskany iloraz szans wskazuje, że każdy dodatkowy *touchpoint* na ścieżce zwiększa prawdopodobieństwo wystąpienia konwersji o 23%. W trakcie badania odnotowano brak statystycznie istotnych różnic w długości ścieżki wyrażonej w liczbie *touchpointów* pomiędzy kobietami i mężczyznami oraz pomiędzy poszczególnymi grupami wiekowymi.

Długość ścieżki może być analizowana nie tylko z perspektywy liczby punktów styku, w interakcje z którymi wchodził użytkownik, ale również pod kątem czasu trwania procesu zakupowego. Przeciętny konsument, który zdecydował się na zakup rachunku firmowego, swój proces decyzyjny przeprowadzał przez okres 10,7 dnia (mediana wyniosła 8 dni). Najdłuższy proces decyzyjny trwał przez 64 dni. Ścieżka decyzyjna konsumentów, którzy ostatecznie nie dokonali transakcji była średnio o 4,3 dnia krótsza. Pomędzy kobietami i mężczyznami oraz pomiędzy poszczególnymi grupami wiekowymi nie zanotowano istotnie statystycznych różnic w czasie trwania ścieżki.

W związku z powyższą analizą długości ścieżki w wymiarze liczby *touchpointów*, czasu trwania ścieżki oraz braku istotnych różnic w ramach płci i grup wiekowych, nasunęło się pytanie, czy ilość *touchpointów* ma wpływ na czas trwania ścieżki? W badanej próbie znajdowali się użytkownicy, którzy w czasie krótszym niż 24 godziny dokonali 10 interakcji oraz tacy, którzy w ciągu 18 dni wykonali 7 interakcji. Analiza dwóch modeli regresji liniowej wykazała, że ilość *touchpointów* jest silnym predyktorem czasu trwania ścieżek decyzyjnych zakończonych konwersją i bez konwersji.

Opisane wyżej analizy stanowiły wstęp do uzyskania danych pozwalających na weryfikację hipotezy H1 mówiącej, że odsetek aktywności w obszarach *paid media* oraz *owned media* stanowi do 20% długości ścieżki w wymiarze liczby *touchpointów* oraz czasu trwania ścieżki. Testowanie H1 przeprowadzono na bazie 160 użytkowników, którzy dokonali konwersji w banku o największym udziale w sprzedaży w badanej próbie. Każdemu obszarowi przypisano ilość *touchpointów* na ścieżce użytkownika oraz czas spędzony w danym obszarze w ramach ścieżki (jako różnicę w dniach między krokiem $n+1$ a krokiem n). Wyniki dla badanej populacji wykazały, że przeciętny użytkownik spędza 20% swojego czasu w obszarach *paid media* oraz *owned media*, co potwierdza jedną część hipotezy. Natomiast z punktu widzenia liczby *touchpointów*, 29% aktywności znajduje się w tych dwóch obszarach, co neguje drugą część hipotezy, dlatego też hipoteza jako całość została odrzucona. Niemniej jednak uzyskane wyniki wskazują jednoznacznie, jak duża część aktywności konsumentów w procesie podejmowania decyzji znajduje się poza kontrolą marketerów, którzy na bazie tych szacunkowych danych muszą codziennie podejmować decyzje o lokowaniu budżetów reklamowych.

Marketerzy są w stanie obserwować zaledwie 26% aktywności konsumenckich po dokonaniu zakupu. W badanej próbie 27% użytkowników po zakończeniu procesu decyzyjnego i dokonaniu transakcji dalej poszukiwało informacji o produkcie. Aktywności pozakupowe, noszące cechy poszukiwania informacji produktowych, zostały nazwane ścieżkami dysonansu – 68% takich ścieżek składało się z jednego *touchpointu*, a 83% obejmowało maksymalnie dwie interakcje. 75% użytkowników charakteryzowało się dysonansem krótszym niż 24 godziny. Nie wystąpiły istotne statystycznie różnice w zachowaniu kobiet i mężczyzn oraz wśród poszczególnych grup wiekowych. Respondenci nie byli ankietowani po zakończeniu badania, więc nie zostały zebrane informacje, czy rzeczywiście pojawiły się u nich wątpliwości związane z dokonanym zakupem lub też potrzeba upewnienia się, że dokonany wybór jest faktycznie najlepszy z możliwych. Niemniej jednak 74% aktywności badanej populacji wyrażonych w liczbie *touchpointów* znajdowało się w obszarach *category media* i *earned media* składających się z niezależnych od marketera źródeł informacji, będących głównie opiniami i recenzjami. Informacje o rodzaju zapytań w wyszukiwarce internetowej, które prowadziły do odwiedzenia źródeł w ramach wyżej wymienionych dwóch kategorii, wskazują na istnienie dysonansu pozakupowego wśród badanych użytkowników. Przedstawione wyniki prowadzą do wniosku, że H2, zakładająca iż większość użytkowników poszukuje po zakupie produktu

informacji na jego temat, przede wszystkim w obszarach treści nie zarządzanych przez dostawcę produktu nie została potwierdzona.

W trakcie analizy danych dokonano próby znalezienia zależności pomiędzy przebiegiem ścieżki decyzyjnej, a wystąpieniem dysonansu. Jednakże skonstruowany model regresji logistycznej nie wykazał wyraźnych korelacji pomiędzy występowaniem dysonansu pozakupowego, czasem trwania ścieżki decyzyjnej, ilością *touchpointów* na ścieżce, wiekiem i płcią.

Kolejnym etapem pracy była weryfikacja hipotezy H3 zakładającej, że występują statystycznie istotne różnice w udziale poszczególnych obszarów i kanałów reklamowych w ramach funkcji otwierania, podtrzymywania lub zamykania procesu decyzyjnego. Weryfikacja tej hipotezy wymagała przeanalizowania ścieżek konwersji z perspektywy jednego banku, tak by odpowiednio zaklasyfikować aktywności użytkowników do poszczególnych obszarów i kanałów mediowych. W pierwszej kolejności przeanalizowano rolę poszczególnych obszarów mediowych. Uzyskane wyniki wskazują, że dla *category media* dominującą rolą jest otwieranie ścieżki, dla *earned media* podtrzymywanie ścieżki, a dla *paid media* oraz *owned media* zamykanie ścieżki.

W przypadku analizy roli płatnych kanałów reklamowych udowodniono, że kanały reklamowe głównie otwierające ścieżkę to: reklama banerowa (ang. *display*) i naturalne wyniki wyszukiwania (ang. *organic search*). Rolę podtrzymywania ścieżki pełnią przede wszystkim wejścia bezpośrednie (ang. *direct*) i naturalne wyniki wyszukiwania, a funkcję zamykającą, prowadzącą do konwersji, spełnia płatna reklama w wynikach wyszukiwania (ang. *paid search*) oraz wejścia bezpośrednie. Dzięki temu, że przeprowadzone analizy potwierdziły, iż każdy z obszarów mediowych oraz kanałów reklamowych pełni inną rolę, nastąpiła pozytywna weryfikacja hipotezy H3.

Rolą marketerów jest odpowiednia alokacja budżetu mediowego – odpowiednia, czyli taka, która przełoży się na największy zwrot z inwestycji mierzony liczbą konwersji. Wyniki weryfikacji H1 wykazały, że marketerzy w niewielkim stopniu obserwują ścieżkę decyzyjną konsumentów, mając możliwości rejestracji zaledwie 29% aktywności. Hipoteza H4 stanowi, że atrybucja konwersji na bazie mediów z obszarów *paid media* oraz *owned media*, czyli tych, które standardowo wchodzi w skład modeli atrybucji wykorzystywanych przez badaczy i praktyków, jest rozbieżna z atrybucją konwersji na bazie informacji zebranych dodatkowo z obszarów *earned media* oraz *category media*.

Porównując wyniki atrybucji konwersji w popularnych, heurystycznych modelach *first-click*, *last-click*, *linear* oraz modelu opartym na łańcuchach Markowa, można

zaobserwować ogromne różnice w wynikach poszczególnych modeli. Istotne dyferencje pomiędzy modelami występują zarówno w przypadku analizy ścieżki z perspektywy *paid media* oraz *owned media*, jak również z perspektywy całej ścieżki. Dla pierwszego podejścia różnice między poszczególnymi modelami wynoszą od 9% do 100%, z czego dominują różnice na poziomie 30% – omawiane odchylenie to przeciętna różnica pomiędzy wynikami poszczególnych kanałów w parze analizowanych modeli ważona udziałem liczby konwersji dla danego kanału. Różnice w wynikach atrybucji dla pełnej ścieżki, uwzględniającej również *earned media* oraz *category media*, są jeszcze większe.

Praktycznym celem weryfikacji H4 było sprawdzenie, czy marketerzy, nie mający, jak pokazała weryfikacja H1, pełnej informacji o przebiegu procesu decyzyjnego konsumenta, na bazie dostępnych danych podejmują trafne decyzje dotyczące lokowania budżetu reklamowego. Dlatego też w celu weryfikacji H4 porównano wyniki atrybucji konwersji dla pełnej ścieżki z atrybucją konwersji wyłącznie na bazie *paid media* oraz *owned media*. Uzyskane wyniki wskazują, że nie wszystkie modele atrybucji prowadzą do zbieżnych wniosków w obu ujęciach, dlatego też hipoteza H4 została zweryfikowana pozytywnie i można stwierdzić, że atrybucja konwersji na podstawie danych z perspektyw pełnej ścieżki i ścieżki w obszarach *paid media* oraz *owned media* jest rozbieżna. Natomiast szczegółowe wyniki wskazują, że marketerzy stosujący model *last-click*, *linear* lub model oparty na łańcuchach Markova dokonują co do zasady trafnych decyzji. Jedynie model *first-click* generuje ogromne różnice, nie doszacowując lub przeszacowując rolę poszczególnych kanałów mediowych. Wyniki te są istotne z praktycznego punktu widzenia gdyż ponad 40% marketerów korzysta właśnie z modelu *first-click* (eMarketer, 2018). Ci, którzy wybierają pozostałe trzy modele do lokowania budżetów, podejmują zdecydowanie lepszą decyzję, ponieważ różnice między atrybucją na bazie pełnej i ograniczonej ścieżki są znikome.

Uzyskane w toku prowadzonych badań wyniki weryfikacji hipotez zaprezentowane poniżej w Tabeli 59. wskazują, że pomimo powszechnego przekonania, że Internet to medium pozwalające mierzyć każdą aktywność, w praktyce wiedza reklamodawców o zachowaniach użytkowników jest wciąż bardzo niska – dotyczy to w podobnym stopniu samego procesu decyzyjnego oraz występującego po nim dysonansu pozakupowego. Trudność w zarządzaniu budżetem reklamowym może sprawiać też nieprecyzyjna rola poszczególnych obszarów treści oraz kanałów reklamowych. Wykorzystywanie modeli atrybucji, które ma przybliżyć marketerów do osiągnięcia sukcesu, w rzeczywistości bazuje

na szczytkowych danych, co w przypadku modelu *first-click* prowadzi do błędnych wniosków.

Tabela 59. Wyniki weryfikacji hipotez badawczych

L.p.	Hipotezy badawcze	Weryfikacja hipotezy
1.	H1: Aktywności klientów w obszarach zarządzanych przez marketerów, czyli <i>owned media</i> oraz <i>paid media</i> nie przekraczają 20% ścieżki decyzyjnej w ujęciu czasu oraz liczby punktów styku (ang. <i>touchpoint</i>).	Niepotwierdzona
2.	H2: Większość klientów po zakupie produktu wciąż poszukuje informacji o wybranym produkcie lub firmie w przeważającej części korzystając z treści w obszarach <i>earned media</i> oraz <i>category media</i> .	Niepotwierdzona
3.	H3: Zachodzą statystycznie istotne różnice pomiędzy udziałem każdego obszaru i kanału reklamowego w jednej z trzech ról: otwieranie, podtrzymywanie lub zamykanie procesu decyzyjnego klienta.	Potwierdzona
4.	H4: Atrybucja konwersji na bazie <i>owned media</i> oraz <i>paid media</i> jest rozbieżna z atrybucją na bazie pełnej ścieżki decyzyjnej, czyli uwzględniającej również <i>earned media</i> oraz <i>category media</i> .	Potwierdzona

Źródło: Opracowanie własne.

Odnosząc się do wypowiedzianych w XIX wieku słów Johna Wanamakera: „Połowa pieniędzy przeznaczanych na reklamę jest marnowana, problem w tym, że nie wiemy, która to połowa” (Golec i in, 2019, s. 80), można stwierdzić, że wyniki niniejszej pracy pokazują, która połowa jest nam nieznana, jak jej nieznanomość wpływa na postrzeganie i decyzje podejmowane przez reklamodawców w tej znanej połowie i z których narzędzi korzystać, by ta nieznanomość nie prowadziła do błędnych wniosków. Z punktu widzenia odbiorców niniejszej pracy, którzy funkcjonują też jako e-konsumenci i stykają się z informacją o tym, że reklamodawcy wiedzą już o nas wszystko, wyniki analizy niosą dwie wiadomości – nasza prywatność jako konsumentów nie jest jeszcze w pełni naruszona, jednak marketerzy mają narzędzia pozwalające na stosunkowo precyzyjne zarządzanie budżetem reklamowym, tak by zmaksymalizować wpływ reklamy na nasze zachowania.

2. Wkład do nauk o zarządzaniu i jakości

Niniejsza praca uzupełnia lukę wiedzy na temat przebiegu ścieżki decyzyjnej konsumenta w środowisku internetowym poprzez ilościową analizę aktywności konsumenta w czterech obszarach treści internetowych wykorzystywanych przez konsumentów w procesie podejmowania decyzji, do których zaliczają się: *owned media*, *paid media*,

earned media, *category media* oraz wskazuje na wpływ zbierania ograniczonych informacji przez marketerów na sposób lokowania przez nich budżetów reklamowych.

Tabela 60. Wkład niniejszej dysertacji do nauk o zarządzaniu i jakości

Wymiar pracy	Wkład
Wymiar teoretyczny	<ul style="list-style-type: none"> • analiza zależności pomiędzy klasycznymi modelami podejmowania decyzji, klasycznymi modelami oddziaływania reklamy i klasycznymi modelami komunikacji • koncepcja przebiegu ścieżki decyzyjnej konsumenta w środowisku internetowym w czterech obszarach treści internetowych: <i>paid media</i>, <i>owned media</i>, <i>earned media</i> i <i>category media</i> • empiryczna weryfikacja teoretycznych założeń klasycznych modeli podejmowania decyzji w środowisku internetowym
Wymiar empiryczny	<ul style="list-style-type: none"> • pierwsze badania obrazujące przebieg ścieżki decyzyjnej w środowisku internetowym w pełnym ujęciu obejmującym wszystkie obszary treści internetowych • pierwsza statystyczna analiza aktywności użytkowników w poszczególnych obszarach treści internetowych w wymiarze ilości źródeł informacji, z których korzysta konsument, przynależących do poszczególnych obszarów treści oraz czasu spędzonego w ramach każdego z obszarów • pierwsza ilościowa analiza zjawiska dysonansu pozakupowego w środowisku internetowym na bazie danych o realnych zachowaniach użytkowników (w przeciwieństwie do danych deklaracyjnych) • pierwsza analiza różnic w wynikach atrybucji konwersji na bazie modeli heurystycznych i ekonometrycznych w ujęciu pełnej ścieżki obejmującej wszystkie źródła informacji wykorzystywane w procesie podejmowania decyzji w stosunku do ścieżki decyzyjnej analizowanej tradycyjnie przez marketerów obejmującej obszary <i>paid media</i> i <i>owned media</i>
Wymiar metodyczny	<ul style="list-style-type: none"> • narzędzia badawcze do pomiaru wszystkich aktywności konsumentów w Internecie rozumianych jako wywołania poszczególnych adresów stron internetowych • zaproponowanie metody klasyfikowania materiału badawczego zebranego według wspomnianej wyżej metody
Wymiar praktyczny	<ul style="list-style-type: none"> • informacje dotyczące przebiegu ścieżki decyzyjnej w Internecie w obrębie poszczególnych obszarów treści w wymiarze liczby źródeł informacji / punktów styku i czasu trwania ścieżki • możliwość wykorzystania zebranych danych do: <ul style="list-style-type: none"> ○ projektowania doświadczeń użytkowników ○ redukcji stresu związanego z zakupem ○ redukcji dysonansu pozakupowego ○ projektowania strategii mediowych ○ odpowiedniej alokacji budżetu reklamowego ○ projektowaniu nowych narzędzi reklamowych

Źródło: Opracowanie własne.

Szczegółowy wkład do nauk o zarządzaniu i jakości można ująć w wymiarze teoretycznym, wymiarze empirycznym, wymiarze metodycznym oraz wymiarze praktycznym. Tabela 60. prezentuje skondensowany wkład do nauki w ramach wyżej wymienionych obszarów, a w dalszej części podsumowania przedstawiona jest szczegółowa analiza i uzasadnienie prezentowanego wkładu.

Pierwszym oryginalnym teoretycznym wkładem niniejszej pracy do nauki jest analiza zależności pomiędzy klasycznymi modelami podejmowania decyzji, klasycznymi modelami oddziaływania reklamy oraz klasycznymi modelami komunikacji. Stworzony na bazie gruntownej analizy literatury schemat powiązań zaprezentowany na Rysunku 18. wskazuje, jak funkcjonuje przepływ komunikatu reklamowego od reklamodawcy do konsumenta na bazie trzech grup modeli oraz w jaki sposób ostatecznie implikuje to zakup produktu. W publikacjach naukowych opisywane są modele w ramach każdej z trzech wyżej wymienionych grup, natomiast badacze nie opisują zależności pomiędzy tymi obszarami nauki, co jest istotne z punktu widzenia zrozumienia działalności reklamodawców w stosunku do konsumentów.

Jako nowatorski wkład teoretyczny należy też zaliczyć autorską koncepcję czterech obszarów treści internetowych: *paid media*, *owned media*, *earned media* i *category media*, w ramach których porusza się konsument w procesie podejmowania decyzji w środowisku internetowym. Koncepcja ta rozszerza funkcjonujący w literaturze podział obszarów reklamy na trzy części: *paid media*, *owned media*, *earned media*, który jest zdeterminowany perspektywą marketera, a nie perspektywą użytkownika, o dodatkowy obszar *category media*. Do rzetelnej analizy przebiegu ścieżki użytkownika trzeba włączyć aktywności, które nie są zainicjowane przez konkretnego reklamodawcę, ale które dotyczą kategorii produktowej i mają istotny wpływ na przebieg procesu decyzyjnego (Sahni, 2016) - wcześniej w literaturze tego typu aktywności nie ujmowano. Koncepcja podziału treści internetowych będących częścią procesu podejmowania decyzji przez konsumentów jest zaprezentowana graficznie na Rysunku 25.

Aby ocenić właściwie wkład do nauki w wymiarze empirycznym, należy zwrócić uwagę, że analiza literatury dokonana przez autora niniejszej dysertacji w poprzednich częściach pracy wskazuje, że badacze podejmujący empiryczną próbę zrozumienia ścieżki decyzyjnej klienta w środowisku internetowym napotykają na trudność, jakim jest pomiar realnych zachowań oraz sposób doboru próby badawczej. Zdecydowana większość badań przeprowadzana jest w formie kwestionariusza, w którym respondenci odpowiadają na pytania następnie poddawane statystycznej analizie (Darley i in., 2010; Pomirlenau i in.,

2013). Kwestionariusze te w większości przeprowadzane są na studentach, co może prowadzić do błędnych wniosków, gdyż nie jest to reprezentatywna dla społeczeństwa próba (Yoo i in., 2000). Badacze Ci wskazują, że obszar badań nad zachowaniami konsumenckimi wciąż nie jest odpowiednio rozwinięty i wszelkie studia oparte na realnych zachowaniach użytkowników są pożądane. Również analiza najnowszych publikacji z zakresu zachowań konsumenckich dokonana przez autora pracy (podrozdział 1.5) wskazuje, że zaledwie 5,4% badań wykorzystywały realne dane o zachowaniach użytkowników.

Przeprowadzone badania są pierwszymi kompleksowymi badaniami obrazującymi przebieg ścieżki decyzyjnej w środowisku internetowym – kompleksowość oznacza rejestrację wszystkich aktywności konsumentów w okresie badania rozumianych jako wywołania poszczególnych adresów internetowych. Liczba badań opartych na realnych zachowaniach konsumenckich jest znikoma, a istniejące badania obejmują jedynie aktywności konsumentów w obszarach *paid media* oraz *owned media* pomijając przebieg procesu decyzyjnego w *earned media* oraz *category media*.

Wyniki badania jako pierwsze prezentują statystyki opisowe aktywności użytkowników w czterech obszarach treści internetowych w wymiarze ilości źródeł informacji, z których korzystał konsument w ramach poszczególnych obszarów oraz ilości czasu, który spędził w ramach każdego z obszarów. Wskazują w jaki sposób kształtuje się ścieżka decyzyjna konsumenta oraz jaki odsetek tych aktywności jest monitorowany przez reklamodawców.

Niniejsza praca jako pierwsza obrazuje zjawisko dysonansu pozakupowego w ujęciu ilościowym wskazując jaki odsetek konsumentów jest dotknięty zjawiskiem dysonansu pozakupowego oraz jak intensywnie on przebiega – jaki jest jego czas oraz liczba źródeł informacji, z których korzysta konsument po dokonaniu zakupu.

W nawiązaniu do swoich wcześniejszych badań (Zaremba, 2019) autor dokonuje analizy różnic w wynikach atrybucji konwersji przy wykorzystaniu różnych modeli atrybucji. Nie jest to jednak jedynie analiza różnic w wynikach na bazie tych samych danych, ale również analiza różnic w wynikach na bazie pełnej informacji o aktywnościach konsumenta w procesie podejmowania decyzji, płynącej z analizy aktywności we wszystkich obszarach treści internetowych, w stosunku do aktywności w ramach obszarów *paid media* oraz *owned media*, które to są tradycyjnie analizowane przez marketerów, i które były przedmiotem wcześniejszych badań autora.

W wymiarze metodycznym praca wskazuje, jak skonstruować narzędzie do rejestracji wszystkich aktywności użytkowników w Internecie – wskazówki obejmują

aspekty technologiczne oraz praktyczne, związane ze sposobami rekrutacji uczestników badania. W części metodycznej zaprezentowane jest podejście do klasyfikacji zebranych danych – autor prezentuje metodę obróbki zebranego materiału tak, aby uzyskać odpowiedni zakres informacji niezbędny do dalszych analiz.

W wymiarze praktycznym wyniki przeprowadzonego badania dają użyteczne informacje dotyczące przebiegu ścieżki decyzyjnej konsumenta w środowisku internetowym, które mogą być wykorzystane przez reklamodawców i inne podmioty rynku reklamowego, takie jak agencje reklamowe, domy badawcze czy domy mediowe. Informacje o odsetku aktywności użytkowników w poszczególnych obszarach treści internetowych mogą być wykorzystane do projektowania doświadczeń użytkownika (ang. *customer experience*), redukcji stresu związanego z zakupem, w szczególności redukcją dysonansu pozakupowego, lepszej alokacji budżetów mediowych i zbudowania nowych strategii mediowych, prowadzących do nawiązania współpracy z podmiotami znajdującymi w obszarze *category media*. Jednocześnie dla wielu wydawców internetowych wyniki niniejszego badania mogą być pomocne przy konstruowaniu produktów reklamowych i uzasadnianiu wpływu obecności reklamowej na ich łamach na finalną decyzję zakupową konsumentów.

3. Ograniczenia badania i kierunki przyszłych badań

Korzystając z wyników zawartych w niniejszej pracy, należy pamiętać o ograniczeniach badania, które nie mogło objąć swoim zasięgiem 19% Internautów ze względu na brak możliwości instalacji urządzeń pomiarowych. Dodatkowo mikroprzedsiębiorcy są nieprecyzyjnie opisaną grupą i pomimo faktu, że zrekrutowana grupa respondentów w niewielkim stopniu odbiegała od zidentyfikowanego profilu mikroprzedsiębiorcy, uzyskane wyniki są obarczone pewnym błędem. Niemniej jednak praca wskazuje pewnego rodzaju metodykę pozwalającą na dokonywanie podobnych badań w przyszłości na lepiej opisanych grupach.

W kontekście dalszych badań rekomendowane byłoby przeanalizowanie jakościowe treści, z którymi styka się e-konsument na ścieżce zakupowej oraz uwzględnienie w badaniu jego doświadczeń z reklamą badanej kategorii produktowej w innych mediach. Znacząca liczba badań naukowych z ostatnich lat odnosi się do kategorii mediów społecznościowych – włączenie do podobnych badań analizy zawartości treści, które użytkownik konsumuje lub publikuje w mediach społecznościowych mogłoby przynieść interesujące poznawczo wnioski. Przedmiotem badania nie był również wpływ multikanałowości na wyniki atrybucji

konwersji w kontekście ograniczeń technologicznych i problematyki *cross-device*, z którymi na co dzień spotykają się marketerzy. Analiza tego problemu byłaby wartościowy wkładem praktycznym do nauk o zarządzaniu i jakości.

Przeprowadzone badanie dotyczyło kategorii produktowej silnie nacechowanej racjonalnością wyboru – warte uwagi byłoby zatem zbadanie różnic w przebiegu procesu decyzyjnego pomiędzy kategoriami produktowymi o racjonalnym i emocjonalnym podejściu do produktu oraz między produktami o wysokim i niskim stopniu zaangażowania w proces zakupowy.

Aneks statystyczny

1. Długość ścieżki decyzyjnej – analiza demograficzna

Tabela 61. Analiza statystyczna długości ścieżek z konwersją i bez wyrażonych w liczbie touchpointów w podziale na płeć w liczbie touchpointów

Statystyka	Ścieżki z konwersją		Ścieżki bez konwersji	
	Mężczyźni	Kobiety	Mężczyźni	Kobiety
Liczebność próby	247	65	189	31
Średnia	11,5	13,1	6,7	6,8
Minimum	1	1	1	3
I kwartyl	7	5	4	5
Mediana	11	11	6	6
III kwartyl	14	16	9	8
Maksimum	40	45	20	20
Odchylenie standardowe	6,7	10,2	3,4	3,4
Skośność	1,5	1,5	0,7	2,2
Kurtoza	3,4	1,9	0,9	6,9

Źródło: Opracowanie własne.

Test U Manna-Whitneya wskazuje na brak istotnych statystycznie różnic pomiędzy kobietami i mężczyznami, którzy dokonali konwersji (wartość $Z = -0,09$, przy $p = 0,930$). W obu grupach mediana wyniosła 11 touchpointów. Rozstęp ćwiartkowy wynoszący w przypadku mężczyzn 7, a kobiet 11 wskazuje na większe zróżnicowanie wyników w badanej grupie wśród kobiet.

Tabela 62. Analiza statystyczna długości ścieżek z konwersją wyrażonych w liczbie touchpointów w podziale na wiek

Grupa wiekowa	N	Średnia	Min.	I kwartyl	Mediana	III kwartyl	Maks.	Odch. stand.	Rozstęp ćwiartk.
25-29	20	10,3	2	8	11,5	13,3	15	3,95	5,3
30-34	33	10,8	1	6	10	14	27	6,08	8,0
35-39	59	11,7	1	6,5	11	14	40	7,05	7,5
40-44	53	11,4	3	7	10	14	33	6,73	7,0
45-49	53	11,5	1	7	9	13	40	8,21	6,0
50-54	42	12,9	1	7	11	14	44	9,12	7,8
55-59	46	13,3	1	9	11	16	45	8,78	7,0
60-64	6	12,2	1	6,5	12	13	29	9,64	7,3

Źródło: Opracowanie własne.

W przypadku ścieżek bez konwersji również nie zachodzą statystyczne różnice w rozkładzie wyników pomiędzy tymi dwoma grupami – test U Manna-Whitneya przybiera wartość $Z = -0,10$, przy $p = 0,921$. Mediana w obu grupach jest identyczna i wynosi 6.

W przypadku ścieżek bez konwersji rozstrzał ćwiartkowy jest mniejszy w przypadku kobiet, co wskazuje na większe zróżnicowanie populacji mężczyzn – odwrotnie niż w przypadku ścieżek z konwersją.

Mając na uwadze fakt, że ścieżki z konwersją nie są zbiorem o rozkładzie normalnym, do sprawdzenia istotności różnic pomiędzy grupami wiekowymi wykorzystano test Kruskala-Wallisa. Wynik testu H o 7 stopniach swobody wskazuje na brak statystycznie istotnych różnic pomiędzy poszczególnymi grupami wiekowymi, $H(7) = 2,82$ przy $p = 0,901$.

Tabela 63. Analiza statystyczna długości ścieżek bez konwersji wyrażonych w liczbie touchpointów w podziale na wiek

Grupa wiekowa	N	Średnia	Min.	I kwartył	Mediana	III kwartył	Maks.	Odch. Stand.	Rozstęp ćwiartk.
25-29	13	8,0	2	6	8	9	15	3,21	3,0
30-34	21	7,2	1	5	7	9	20	4,33	4,0
35-39	51	6,7	1	4	6	9	15	3,07	5,0
40-44	42	7,0	1	4	7	8	20	3,88	4,0
45-49	33	6,5	1	4	6	8	17	3,55	4,0
50-54	33	5,8	1	4	5	8	12	2,87	4,0
55-59	23	6,8	1	4,5	6	9	12	3,13	4,5
60-64	4	6,5	4	5,5	6,5	7,5	9	2,08	2

Źródło: Opracowanie własne.

W przypadku ścieżek bez konwersji zauważana jest malejąca mediana, co mogłoby sugerować, że istnieje pewna zależność między wiekiem, a długością ścieżki bez konwersji. Jednak wartość testu $H(7) = 5,64$ przy $p = 0,583$ jednoznacznie wskazuje, że występujące różnice pomiędzy poszczególnymi grupami wiekowymi są nieistotne statystycznie.

Tabela 64. Analiza statystyczna długości ścieżek z konwersją i bez wyrażonych w czasie trwania ścieżki w podziale na płeć w liczbie touchpointów

Statystyka	Ścieżki z konwersją		Ścieżki bez konwersji	
	Mężczyźni	Kobiety	Mężczyźni	Kobiety
Liczebność próby	247	65	189	31
Średnia	10,7	10,6	6,3	6,9
Minimum	0	0	0	0
I kwartył	4	3	2	2
Mediana	8	8	5	5
III kwartył	16	14	9	10
Maksimum	49	64	27	28
Odchylenie standardowe	6,7	10,2	5,7	6,9
Skośność	1,1	2,3	1,3	1,4
Kurtoza	1,1	7,3	1,9	1,6

Źródło: Opracowanie własne.

W przypadku ścieżek z konwersją kobiety i mężczyźni charakteryzują się taką samą medianą czasu trwania procesu zakupowego wynoszącą 8 dni. Test U Manna-Whitneya przyjmuje wartość $Z = -0,80$ przy $p = 0,422$, co wskazuje, że nie występują statystycznie istotne różnice pomiędzy użytkownikami różnych płaci dla ścieżek z konwersją.

Analogiczna sytuacja występuje dla ścieżek bez konwersji – respondenci obu płci charakteryzują się zbieżną medianą na poziomie 5 dni. Test U Manna-Whitneya przyjmuje wartość $Z = -0,19$ dla $p = 0,846$, co świadczy o braku istotnych statystycznie różnic pomiędzy kobietami i mężczyznami.

Tabela 65. Analiza statystyczna długości ścieżek z konwersją wyrażonych w czasie trwania w podziale na wiek

Grupa wiekowa	N	Średnia	Min.	I kwartył	Mediana	III kwartył	Maks.	Odch. Stand.	Rozstęp ćwiartk.
25-29	20	10,1	0	3,50	8,50	16,0	24	7,54	12,5
30-34	33	9,64	0	4,00	7	15,0	33	7,96	11,0
35-39	59	9,22	0	2,50	6	13,0	39	8,89	10,5
40-44	53	12,0	0	4,00	10	19,0	33	8,79	15,0
45-49	53	10,8	0	3,00	7	17,0	49	10,6	14,0
50-54	42	10,1	0	2,25	7,50	13,5	41	9,74	11,25
55-59	46	13,1	0	6,00	11,0	14,8	64	11,9	8,8
60-64	6	7,17	0	2,50	4,00	8,50	23	8,45	6

Źródło: Opracowanie własne.

Analogiczne analizy, jak w przypadku grup wiekowych dla ścieżek z konwersją i bez wyrażonych w liczbie *touchpointów*, przeprowadzono dla długości ścieżek wyrażonych w czasie ich trwania. Mediana wyników dla poszczególnych grup wiekowych zawiera się w przedziale od 4 do 11 dni, jednak wynik testu Kruskala-Wallis $H(7) = 7,60$ dla $p = 0,369$ wskazuje, że nie występują istotne statystycznie różnice pomiędzy grupami wiekowymi.

Tabela 66. Analiza statystyczna długości ścieżek bez konwersji wyrażonych w czasie trwania w podziale na wiek

Grupa wiekowa	N	Średnia	Min.	I kwartył	Mediana	III kwartył	Maks.	Odch. Stand.	Rozstęp ćwiartk.
25-29	13	8,1	0	5,00	8	11,0	17	4,33	6,0
30-34	21	6,2	0	2,00	4	8,00	26	6,23	6,0
35-39	51	6,7	0	2,00	5	9,50	27	6,22	7,5
40-44	42	6,6	0	2,00	5,50	9,00	27	6,17	7,0
45-49	33	7,0	0	1,00	6	11,0	21	5,97	10,0
50-54	33	5,5	0	1,00	5	8,00	27	6,30	7,0
55-59	23	5,2	0	1,50	5	6,50	19	5,19	5,0
60-64	4	4,5	3	3,75	4,50	5,25	6	1,29	1,5

Źródło: Opracowanie własne.

Ścieżki bez konwersji charakteryzują się medianą w zakresie od 4,5 do 8 dni, jednak, podobnie jak w przypadku ścieżek z konwersją, nie występują istotne statystycznie różnice pomiędzy grupami wiekowymi, o czym świadczy wynik testu Kruskala Wallisa przyjmujący wartość $H(7) = 6,54$ dla $p = 0,479$.

2. Dysonans pozakupowy – analiza demograficzna

Tabela 67. Analiza statystyczna ilości touchpointów na ścieżce dysonansu oraz czasu trwania dysonansu w podziale na płeć

Statystyka	Ilość touchpointów		Czas trwania dysonansu	
	Mężczyźni	Kobiety	Mężczyźni	Kobiety
Liczebność próby	67	18	67	18
Średnia	1,60	1,83	0,34	0,50
Mediana	1,0	1,0	0,0	0
Odchylenie standardowe	1,06	2,04	0,71	1,15

Źródło: Opracowanie własne.

Kobiety i mężczyźni charakteryzują się zbieżną medianą w przypadku ilości touchpointów na ścieżce dysonansu oraz czasie jego trwania – mediany te wynoszą odpowiednio 1 i 0. Test U Manna-Whitneya przyjmuje dla długości trwania ścieżki wartość $Z = -0,33$, $p = 0,739$, a dla czasu ilości touchpointów wartość $Z = 1,60$ dla $p = 0,923$, co wskazuje, że w obydwu przypadkach pomiędzy grupami kobiet i mężczyzn nie występują istotne statystycznie różnice.

Tabela 68. Porównanie kobiet i mężczyzn pod względem odsetka aktywności w obszarze earned media i category media

Statystyka	Earned media oraz category media		Earned media		Category media	
	Mężczyźni	Kobiety	Mężczyźni	Kobiety	Mężczyźni	Kobiety
Liczebność próby	67	18	67	18	67	18
Średnia	75,92	69,88	37,94	44,63	37,99	25,25
Mediana	100	100	0	26,67	25	0
Odchylenie standardowe	39,15	41,7	43,04	47,38	42,99	39,56

Źródło: Opracowanie własne.

W przypadku płci test U Manna-Whitneya w obrębie łącznie analizowanych obszarów earned media oraz category media daje wartość $Z = 0,76$ i $p = 0,448$, co wskazuje na brak statystycznie istotnych różnic. W przypadku earned media wartość $Z = -0,59$ i $p = 0,556$ również wskazuje brak istotnych statystycznie różnic. Podobne wnioski można

wyciągnąć w przypadku *category media* – wynik testu przyjmuje wartość $Z = 0,206$ dla $p = 0,206$.

Tabela 69. Porównanie grup wiekowych pod względem pod względem odsetka aktywności w obszarze *earned media* i *category media*

Grupa wiekowa	Odsetek aktywności w <i>earned media</i> i <i>category media</i>			<i>Earned media</i>			<i>Category media</i>		
	Średnia	Mediana	Odch. stand.	Średnia	Mediana	Odch. Stand.	Średnia	Mediana	Odch. stand.
25-29	93,75	100,00	12,50	37,50	25,00	47,87	56,25	62,50	51,54
30-34	88,89	100,00	33,33	50,00	50,00	44,10	38,89	33,33	42,49
35-39	67,19	100,00	43,51	26,56	0,00	44,22	40,63	25,00	45,53
40-44	81,39	100,00	33,30	50,00	50,00	43,26	31,39	0,00	40,32
45-49	73,67	100,00	38,12	28,33	0,00	41,61	45,33	26,67	48,26
50-54	70,33	100,00	44,58	42,44	20,00	46,54	27,89	0,00	41,12
55-59	61,36	100,00	49,20	36,36	0,00	45,23	25,00	0,00	40,31
60-64	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Źródło: Opracowanie własne.

Przeprowadzone testy Kruskala-Walisa wskazują na brak statystycznie istotnych różnic pomiędzy grupami wiekowymi w przypadku każdego z trzech analizowanych wyżej wariantów. Dla obu obszarów wartość $H(6) = 4,36$ i $p = 0,629$, w przypadku *earned media* $H(6) = 4,31$ przy $p = 0,635$, a *category media* $H(6) = 3,18$ dla $p = 0,787$.

Tabela 70. Analiza statystyczna ilości *touchpointów* na ścieżce dysonansu oraz czasu rwania dysonansu w podziale na grupy wiekowe

Grupa wiekowa	Ilość <i>touchpointów</i>			Czas trwania dysonansu		
	Średnia	Mediana	Odchylenie stand.	Średnia	Mediana	Odchylenie stand.
25-29	0,75	0,50	0,96	2,00	1,50	1,41
30-34	0,33	0,00	0,50	1,56	1,00	0,88
35-39	0,13	0,00	0,50	1,31	1,00	0,79
40-44	0,50	0,00	1,05	1,85	1,00	1,87
45-49	0,60	0,00	0,97	2,00	2,00	1,25
50-54	0,40	0,00	0,91	1,60	1,00	1,30
55-59	0,18	0,00	0,60	1,45	1,00	0,93
60-64	-	-	-	-	-	-

Źródło: Opracowanie własne.

Również w przypadku analizy różnic pomiędzy poszczególnymi grupami wiekowymi, pod względem ilości *touchpointów* na ścieżce dysonansu oraz czasu jego trwania nie występują istotne statystycznie różnice. Dla ilości *touchpointów* wynik testu Kruskala-Wallisa wynosi $H(6) = 6,68$ przy $p = 0,351$, a w przypadku czasu trwania dysonansu $H(6) = 5,50$ i $p = 0,482$.

Spisy

Spis tabel:

Tabela 1. Model hierarchii efektów Lavidge’a-Steinera	29
Tabela 2. Model efektów komunikacyjnych W. F. van Raaija.....	32
Tabela 3. Macierz FCB	33
Tabela 4. Cele reklamy w kolejnych fazach postępowania klienta na rynku	34
Tabela 5. Podstawowe typy efektów reklamy	43
Tabela 6. Podział wskaźników wg kryteriów: pojedyncza emisja lub kampania reklamowa	45
Tabela 7. Obszary treści internetowych oraz narzędzia komunikacji z klientem.....	60
Tabela 8. Miary efektywności reklamy internetowej w poszczególnych jej obszarach	62
Tabela 9. Modele zakupu reklamy internetowej.....	66
Tabela 10. Wykorzystywane narzędzia badawcza, a postrzegane luki merytoryczne przez marketerów na świecie	69
Tabela 11. Przegląd popularnych modeli atrybucji konwersji	71
Tabela 12. Domyślne kanały reklamowe wg Google Analytics.....	75
Tabela 13. Mechanizmy śledzenia aktywności użytkownika w Internecie (ang. web-tracking)	80
Tabela 14. Porównanie typów plików cookie.....	82
Tabela 15. Przegląd artykułów z obszaru consumer behavior w najistotniejszych czasopismach naukowych z obszaru marketingu wg bazy Scopus	85
Tabela 16. Założenia dotyczące roli poszczególnych obszarów mediowych.....	96
Tabela 17. Pytania badawcze i hipotezy badawcze	98
Tabela 18. Metody ilościowe – dane pierwotne i wtórne	99
Tabela 19. Liczba klientów i rachunków bieżących obsługiwanych w segmencie mikro	105
Tabela 20. Liczba klientów i rachunków bieżących obsługiwanych w segmencie mikro	105
Tabela 21. Porównanie konta firmowych dla mikroprzedsiębiorców w lipcu 2017 r.....	107
Tabela 22. Rozkład mikroprzedsiębiorstw w Polsce według branż według sekcji PKD w 2017 r.	110
Tabela 23. Liczba mikroprzedsiębiorstw w województwach w Polsce w 2017 r.	110
Tabela 24. Liczba mikroprzedsiębiorstw według liczby pracujących w głównym miejscu pracy oraz sekcji PKD w 2017 r.....	113
Tabela 25. Rozkład wiekowy badanej próby mikroprzedsiębiorców w stosunku do rozkładu rzeczywistego populacji mikroprzedsiębiorców	116
Tabela 26. Rozkład badanej próby mikroprzedsiębiorców w stosunku do rozkładu rzeczywistego populacji mikroprzedsiębiorców według województw.....	117
Tabela 27. Rozkład badanej próby mikroprzedsiębiorców w stosunku do rozkładu rzeczywistego populacji mikroprzedsiębiorców według branż	117
Tabela 28. Parametry wizyt na stronach internetowych zarejestrowane w przeprowadzonym badaniu	120
Tabela 29. Schematy odczytywania url, referring url i klasyfikacji ruchu w ramach paid media oraz owned media	121

Tabela 30. Schemat klasyfikacji ruchu do poszczególnych obszarów treści	122
Tabela 31. Statystyki wystąpień poszczególnych grup słów kluczowych.....	125
Tabela 32. Klasyfikacja fraz występujących w ramach poszczególnych obszarów mediowych.....	126
Tabela 33. Hipotezy badawcze oraz metody weryfikacji hipotez	126
Tabela 34. Efekt usunięcia dla kanałów reklamowych.....	130
Tabela 35. Porównanie wyników atrybucji konwersji dla różnych modeli atrybucji	130
Tabela 36. Analiza statystyczna długości ścieżek zakupowych wyrażonych w liczbie touchpointów.....	137
Tabela 37. Analiza statystyczna długości ścieżek zakupowych wyrażonych w czasie trwania ścieżki.....	139
Tabela 38. Współczynniki regresji modelu regresji liniowej wpływu ilości touchpointów na czas trwania ścieżki dla ścieżek bez konwersji i z konwersją	140
Tabela 39. Współczynniki regresji logistycznej dla modelu wyjaśniającego występowanie konwersji.....	141
Tabela 40. Statystyki opisowe dla długości ścieżek zakończonych konwersją w analizowanym banku wyrażonych w ilości touchpointów i czasie trwania ścieżki.....	142
Tabela 41. Statystyki opisowe dla odsetka aktywności w obszarach paid media oraz owned media w ujęciu liczby touchpointów oraz czasu trwania ścieżki.....	143
Tabela 42. Analiza statystyczna odsetka aktywności wyrażonego w liczbie touchpointów w poszczególnych obszarach mediowych w procesie dysonansu pozakupowego	146
Tabela 43. Współczynniki regresji logistycznej dla modelu wyjaśniającego występowanie dysonansu pozakupowego.....	147
Tabela 44. Rozkład zapytań w wyszukiwarce związanych ze zjawiskiem dysonansu pozakupowego.	148
Tabela 45. Sumaryczna liczba touchpointów w ramach każdego z obszarów i funkcji obszaru dla ścieżek konwersji w analizowanym banku.....	150
Tabela 46. Odsetek aktywności obszarów mediowych w poszczególnych funkcjach dla ścieżek konwersji w analizowanym banku	150
Tabela 47. Sumaryczna liczba touchpointów w ramach każdego z kanałów i funkcji kanału dla ścieżek konwersji w obszarach paid media oraz owned media w analizowanym banku	152
Tabela 48. Odsetek aktywności kanałów mediowych w poszczególnych funkcjach dla ścieżek konwersji w analizowanym banku w obszarze paid media oraz owned media	153
Tabela 49. Ścieżki o długości 1 w wymiarze liczby touchpointów.....	153
Tabela 50. Istotność kanałów mediowych w poszczególnych funkcjach dla ścieżek konwersji w analizowanym banku w obszarze paid media oraz owned media	154
Tabela 51. Istotność kanałów mediowych w poszczególnych funkcjach dla ścieżek konwersji w analizowanym banku w obszarze paid media oraz owned media	155

Tabela 52. Dziesięć najczęściej występujących ścieżek konwersji w obszarach paid media i owned media dla analizowanego banku.....	158
Tabela 53. Wyniki atrybucji konwersji dla ścieżek w obszarach paid media oraz owned media dla modeli first-click, last-click, linear, łańcuchów Markova.....	159
Tabela 54. Różnice w wynikach atrybucji konwersji dla poszczególnych kanałów reklamowych dla ścieżek w obszarach paid media i owned media.....	159
Tabela 55. Wyniki atrybucji konwersji dla pełnych ścieżek dla modeli: first-click, last-click, linear, łańcuchy Markova.....	161
Tabela 56. Różnice w wynikach atrybucji konwersji dla poszczególnych kanałów reklamowych dla pełnych ścieżek konwersji.....	162
Tabela 57. Udział kanałów w atrybucji konwersji dla pełnych ścieżek dla modeli: first-click, last-click, linear, łańcuchów Markova w porównaniu do udziału kanałów w atrybucji konwersji dla obszarów paid media oraz owned media.....	162
Tabela 58. Liczba konwersji przypisanych do poszczególnych kanałów w czterech modelach atrybucji na bazie pełnej ścieżki i ścieżki z perspektywy marketera.....	163
Tabela 59. Wyniki weryfikacji hipotez badawczych.....	171
Tabela 60. Wkład niniejszej dysertacji do nauk o zarządzaniu i jakości.....	172
Tabela 61. Analiza statystyczna długości ścieżek z konwersją i bez wyrażonych w liczbie touchpointów w podziale na płeć w liczbie touchpointów.....	177
Tabela 62. Analiza statystyczna długości ścieżek z konwersją wyrażonych w liczbie touchpointów w podziale na wiek.....	177
Tabela 63. Analiza statystyczna długości ścieżek bez konwersji wyrażonych w liczbie touchpointów w podziale na wiek.....	178
Tabela 64. Analiza statystyczna długości ścieżek z konwersją i bez wyrażonych w czasie trwania ścieżki w podziale na płeć w liczbie touchpointów.....	178
Tabela 65. Analiza statystyczna długości ścieżek z konwersją wyrażonych w czasie trwania w podziale na wiek.....	179
Tabela 66. Analiza statystyczna długości ścieżek bez konwersji wyrażonych w czasie trwania w podziale na wiek.....	179
Tabela 67. Analiza statystyczna ilości touchpointów na ścieżce dysonansu oraz czasu trwania dysonansu w podziale na płeć.....	180
Tabela 68. Porównanie kobiet i mężczyzn pod względem odsetka aktywności w obszarze earned media i category media.....	180
Tabela 69. Porównanie grup wiekowych pod względem pod względem odsetka aktywności w obszarze earned media i category media.....	181
Tabela 70. Analiza statystyczna ilości touchpointów na ścieżce dysonansu oraz czasu trwania dysonansu w podziale na grupy wiekowe.....	181

Spis rysunków:

Rysunek 1. Model postępowania nabywców dóbr konsumpcyjnych wg Katony	18
Rysunek 2. Model postępowania nabywców dóbr konsumpcyjnych wg Katony	18
Rysunek 3. Model podejmowania decyzji konsumenckich Engel-Kollat-Blackwell.....	20
Rysunek 4. Zmodyfikowany model Howarda – Shetha	21
Rysunek 5. Model O’Shaughnessy’ego postępowania nabywców dóbr konsumenckich ...	23
Rysunek 6. Model Nicosii zachowania konsumenta	25
Rysunek 7. Decyzyjny model zachowania konsumenta wg Rosanii.....	26
Rysunek 8. Model SLB (Stay-Look-Buy)	27
Rysunek 9. Ewolucja modelu AIDA w model AIDCAS.....	28
Rysunek 10. Model oddziaływania reklamy DAGMAR.....	30
Rysunek 11. Model oddziaływania reklamy DIPADA	31
Rysunek 12. Grupy modeli komunikowania	35
Rysunek 13. Model dwustopniowego przepływu informacji Lazarsfelda i Katza.....	36
Rysunek 14. Model Laswella.....	36
Rysunek 15. Model przekazu sygnałów Shannona i Weavera	37
Rysunek 16. Rozbudowany model „porządku dziennego”	38
Rysunek 17. Wzajemne zależności różnych elementów procesu komunikacyjnego	39
Rysunek 18. Zależności pomiędzy klasycznymi modelami podejmowania decyzji, oddziaływania reklamy oraz komunikacji.....	41
Rysunek 19. Udział poszczególnych typów mediów w wydatkach reklamowych w USA w latach 1961-2007	44
Rysunek 20. Model Zerowego Momentu Prawdy	51
Rysunek 21. Model podejmowania decyzji w środowisku internetowym FFF.....	55
Rysunek 22. Model AISDASLove	56
Rysunek 23. Model AISAS	57
Rysunek 24. Rozszerzony model TAM dla handlu internetowego według Gefena i Strauba	58
Rysunek 25. Obszary aktywności reklamowych w Internecie	61
Rysunek 26. Spójność procesu analizy efektów reklamy internetowej.....	63
Rysunek 27. Możliwość pomiaru zachowań konsumenta w mediach analogowych i internetowych w obszarze modeli komunikacji, modeli oddziaływania reklamy oraz modeli podejmowania decyzji.....	68
Rysunek 28. Przykładowa ścieżka konwersji użytkownika	72
Rysunek 29. Schemat przypisania kanału mediowego do poszczególnych etapów ścieżki decyzyjnej konsumenta w środowisku internetowym.....	77
Rysunek 30. Schemat nadawania plików cookie trzeciej strony w oparciu o kontener oraz pomiaru aktywności na ich bazie.....	82
Rysunek 31. Graficzne przedstawienie modelu badawczego	98
Rysunek 32. Przykładowa ścieżka decyzyjna klienta w procesie zakupu konta bankowego.....	102
Rysunek 33. Przykładowe ścieżki użytkowników zakończone i niezakończone konwersją.....	127

Rysunek 34. Przykładowe ścieżki użytkowników zakończone i niezakończone konwersją jako łańcuch Markova	128
Rysunek 35. Sposób obliczania czasu spędzonego w ramach jednego touchpointu	142

Spis wykresów:

Wykres 1. Globalne wydatki reklamowe na różne klasy mediów (w mld USD).....	48
Wykres 2. Poziom zaufania (w procentach) w stosunku do różnych form komunikacji na podstawie globalnych badań agencji badawczej AC Nielsen (wrzesień 2013).....	51
Wykres 3. Odsetek źródeł informacji w procesie zakupowym klienta w ujęciu czasowym	52
Wykres 4. Efekt ROPO w Polsce – odsetek wg branż	53
Wykres 5. Wykorzystanie modeli atrybucji przez marketerów w USA i w Wielkiej Brytanii.....	70
Wykres 6. Struktura wiekowa polskich przedsiębiorców w 2016 r.	111
Wykres 7. Przedsiębiorcy w Polsce w 2016 r. według sektora działalności	112
Wykres 8. Udział procentowy odsłon w polskim Internecie z poszczególnych typów urządzeń w latach 2016-2019	132
Wykres 9. Udział procentowy ruchu z poszczególnych przeglądarek internetowych na komputerach stacjonarnych i przenośnych	133
Wykres 10. Udział procentowy ruchu z poszczególnych przeglądarek internetowych na smartfonach.	133
Wykres 11. Histogramy długości ścieżek zakupowych wyrażonych w liczbie touchpointów.....	137
Wykres 12. Histogramy długości ścieżek zakupowych wyrażonych w czasie ich trwania.....	138
Wykres 13. Wpływ ilości touchpointów na czas trwania ścieżki z konwersją.....	140
Wykres 14. Wpływ ilości touchpointów na czas trwania ścieżki wśród użytkowników, którzy dokonali konwersji w analizowanym banku.....	143
Wykres 15. Histogram długości ścieżek dysonansu wyrażonych w liczbie touchpointów.....	145
Wykres 16. Histogram długości ścieżek dysonansu wyrażonych w czasie trwania ścieżki	146
Wykres 17. Histogram długości ścieżek konwersji w analizowanym banku w obszarach paid media oraz owned media.....	151
Wykres 18. Udział liczby touchpointów w poszczególnych obszarach treści	157
Wykres 19. Rozkład punktów styku według kanałów mediowych w ramach paid media oraz owned media.....	157
Wykres 20. Rozkład punktów styku według kanałów mediowych w ramach wszystkich obszarów mediowych.....	160

Bibliografia

Literatura:

Aldridge A. (2006), *Konsumpcja*, Wydawnictwo SiC!, Warszawa, s. 10-11.

Andrews L., Bianchi C. (2013), *Consumer internet purchasing behavior in Chile*, Journal of Business Research, t. 66 (10), s. 1791-1799.

Antonides G., van Raaij W. F. (2003), *Zachowania konsumenta, Podręcznik akademicki*, PWN, Warszawa, s. 24.

Ashby M. D., Miles S. A. (2002), *Leaders Talk Leadership: Top Executives Speak their Minds*, Oxford University Press, Oxford, s. 81-101.

Babbie E. (2013), *Podstawy badań społecznych*, PWN, Warszawa, s. 207-244.

Barska A. (2016), *Warsztat tworzenia reklamy*, [w:] *Reklama wczoraj i dziś*, A. Barska (red.), Difin, Warszawa, s. 66-68.

Batra R., Keller K. L. (2016), *Integrating Marketing Communications: New Findings, New Lessons, and New Ideas*, Journal of Marketing, t. 80 (6), s. 122-145.

Bedell C. (1940), *How to Write Advertising that Sells*, McGraw-Hill, Nowy Jork, s. 16-35.

Beliczyński J. (1999), *Planowanie mediów w zarządzaniu reklamą*, Antykawa, Kraków, s. 29-30.

Bellman S., Murphy J., Treleaven-Hassard S., O'Farrell J., Qiu L., Varan D. (2013), *Using Internet to Deliver Relevant Television Commercials*, Journal of Interactive Marketing, t. 27 (2), s. 130-140.

Bilińska-Reformat K. (2014), *Information and Communication Technologies as Determinant of the Growth in Competitiveness of Commercial Enterprise*, Handel Wewnętrzny w Polsce, t. 186.

Bon J., Pras B. (2001), *Rozdział ról nabywcy, płacącego i konsumenta*, [w:] *Zachowanie konsumentów. Koncepcje i badania europejskie*, M. Lambkin, G. Foxall, F. Van Raaij, R. B Heilbrunn (red.), PWN, Warszawa, s. 150-151.

- Breugelmans E., Kohler C. F., Dellaert B. G. C., de Ruyter K. (2012), *Promoting Interactive Decision Aids on Retail Website: A Message Framing Perspective with New versus Traditional Focal Actions*, *Journal of Retailing*, t. 88 (2), s. 226-235.
- Brookman J., Rouge P., Alva A., Yeung C. (2017), *Cross-Device Tracking: Measurement and Disclosures*, *Proceedings on Privacy Enhancing Technologies*, s. 133-148.
- Bujlow T., Carela-Español V., Solé-Pareta J., Barlet-Ros P. (2017), *A Survey on Web Tracking: Mechanisms, Implications, and Defenses*, in *Proceedings of the IEEE*, t. 105 (8), s. 1476-1510.
- Cahn A., Alfeld S., Barford P., Muthukrishnan S. (2015), *An Empirical Study of Web Cookie*, *Proceedings of the 25th International Conference on World Wide Web*, Montreal, s. 891-901.
- Chlipała P. (2011), *Podstawy antropologiczne badania zachowań e-konsumenckich*, *Handel Wewnętrzny*, t. 9-10.
- Chu S., Wu C., Wu K., Chen Y. (2016), *Does an Established Offline Store Drive Online Purchase Intention?*, *International Journal of Business and Information*, t.11 (4), s. 432-465.
- Close A. G., Kukar-Kinney M. (2010), *Beyond buying: Motivations behind consumers' online shopping cart use*, *Journal of Business Research*, t. 63 (9-10), s. 986-992.
- Colley R.H. (1961), *Defining Advertising Goals for Measured Advertising Results*. Association of National Advertisers, Nowy Jork.
- Dalessandro B., Perlich C., Stitelman O., Provost F. (2012), *Casually motivated attribution for online advertising*, *Proceedings of the Sixth International Workshop on Data Mining for Online Advertising and Internet Economy*.
- Danaher P. J., Dagger T. S. (2013), *Comparing the Relative Effectiveness of Advertising Channels: A Case Study of a Multimedia Blitz Campaign*, *Journal of Marketing Research*, t. 50 (4), s. 517-534.
- Danaher P. J., van Herde H. (2018), *Delusion in Attribution: Caveats in Using Attribution for Multimedia Budget Allocation*, *Journal of Marketing Research*, t. 55 (5), s. 667-685.

- Danielak W., Mierzwa D., Bartczak K. (2017), *Małe i średnie przedsiębiorstwa w Polsce. Szanse i zagrożenia rynkowe*, Exante, Wrocław, s. 9-10.
- Darley W. K., Blankson C., Luethge D. J. (2010), *Toward an Integrated Framework for Online Consumer Behavior and Decision Making Process: A Review*, *Psychology & Marketing*, t. 27 (2), s. 94-116.
- Dąbrowska A., Byłok F., Janoś-Kresło M., Kielczewski D., Ozimek I. (2015), *Kompetencje konsumentów. Innowacyjne zachowania, zrównoważona konsumpcja*, PWE, Warszawa, s. 126-128.
- Decewicz A. (2011), *Probabilistyczne modele badań operacyjnych*. Oficyna Wydawnicza Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie, s. 9-38.
- Dholakia U. M., Kahn B. E., Reeves R., Rindfleisch A., Stewart D., Taylor E. (2010), *Consumer Behavior in a Multichannel, Multimedia Retailing Environment*. *Journal of Interactive Marketing*, t. 24 (2), s. 86-95.
- Doliński D. (1998), *Psychologia reklamy, AIDA*, Kraków, s. 65-97.
- Domachowski W. (2007), *Przewodnik po psychologii społecznej*, PWN, Warszawa, s. 82-85.
- Drożdż M. (2005), *Media. Teoria i fikcje*, Rhema, Kielce, s. 15.
- Dziekoński M. (2016), *Marketing 3.0, [w:] E-marketing. Współczesne trendy. Pakiet startowy*, J. Królewski, P. Sala (red.), PWN, Warszawa, s. 22.
- East R., Wright M., Vanhuele M. (2011), *Zachowania konsumentów*, Wolters Kluwer, Warszawa, s. 19-20.
- Eckhardt G. M., Houston M. B., Jiang B., Lambertson C., Rindfleisch A., Zervas G. (2019), *Marketing in the Sharing Economy*, *Journal of Marketing*, t. 83 (5), s. 5-27.
- Elliot S., Li G., Choi C. (2013), *Understanding service quality in a virtual travel community environment*, *Journal of Business Research*, t. 66 (8), s. 1163-1160.
- Engel J. F., Blackwell R. D., Kollat D.T. (1968, 1978), *Consumer Behavior*, The Dryden Press, Hinsdale, s. 19-20.

- Engel J. F., Blackwell R. D., Miniard P.W. (1993), *Consumer Behavior*, The Dryden Press, Chicago, s. 4.
- Fabiunke H., Fischer H., Jager J., Koppert W. (1976), *Badania ankietowe popytu konsumpcyjnego*, PWE, Warszawa, s. 32.
- Fassnacht M., Beatty S. E., Szajna M. (2019), *Combating the negative effects of showrooming: Successful salesperson tactics for convincing showroomers into buyers*, *Journal of Business Research*, t. 102, s. 131-139.
- Filipiak M. (2003), *Homo communicans. Wprowadzenie do teorii masowego komunikowania*, Wydawnictwo UMCS, Lublin, s. 69-87.
- Gajewski S. (1994), *Zachowanie się konsumenta a współczesny marketing*, Uniwersytet Łódzki, Łódź, s. 170-179.
- Gefen D., Straub D. (2000), *The Relative Importance of Perceived Ease of Use in IS Adoption: A study of E-commerce Adoption*, *Journal of the Association for Information Systems*, t. 1 (8).
- Gędek M. (2010), *Przedsiębiorstwo. Od organizacji do komunikacji*, [w:] *Spółeczna odpowiedzialność biznesu. Etyka, prawo, komunikacja*, M. Gędek, W. Pęcherzewski, M. Szewczak (red.), Wydawnictwo KUL, Lublin, s. 22.
- Gędek M. (2013), *Reklama. Zarys problematyki*, Wydawnictwo KUL, Lublin.
- Gładysz A. (2017), *Analiza wydźwięku polskojęzycznych opinii konsumenckich – implementacja algorytmu tworzenia słownika wydźwięku*, *Organizacja i Zarządzanie*, 12/2017, s. 1692-1697.
- Główny Urząd Statystyczny (2019), *Działalność gospodarcza przedsiębiorstw o liczbie pracujących do 9 osób w 2017 r.* Warszawa.
- Główny Urząd Statystyczny (2018), *Monitoring banków 2017*, Warszawa.
- Goban-Klas T. (2004), *Media i komunikowanie masowe. Teorie i analizy prasy, radia, telewizji i Internetu*, PWN, Warszawa, s. 57.

- Golec C., Isaacason P., Fewless J. (2019), *Account-Based Marketing. How to Target and Engage the Companies That Will Grow Your Revenue*, Wiley&Sons, Hoboken, s. 80
- Goodhue D. L., Thompson R. L. (1995), *Task technology fit and individual task performance*, MIS Quarterly, t. 19 (2), s. 213-236.
- Grabiwoda B. (2018), *E-konsumenci jutra. Pokolenie Z i technologie mobilne*, Wydawnictwo Nieoczywiste, Warszawa.
- Grzegorzczak A. (2010), *Reklama*, PWE, Warszawa, s. 60-65.
- Guan C., Lam S. Y. (2019), *Product Rating Statistics as Consumer Search Aids*, Journal of Interactive Marketing, t. 48, s. 51-70.
- Hanna R., Rohm A., Crittendedn V. L. (2011), *We're All Connected: The Power of Social Media Ecosystem*, Business Horizons, t. 54 (3), s. 165-273.
- Hansen D., Schneiderman B., Smith M. A. (2011), *Analyzing Social Media Networks with NodeXL: Insights from a Connected World*, Elsevier, Boston, s. 97-110.
- Hansen F. (1972), *Consumer Choice Behavior. A Cognitive Theory*, The Free Press, Nowy Jork, s. 15.
- Hendiryani J., Ceng L., Utami N., Priskila R., Angitta S. (2013), *Online Consumer Behavior: Confirming the AISAS Model on Twitter Users*, Proceeding of 2013 International Conference on Social and Political Sciences, Universitas Pelita Harapan-Lippo Village.
- Hjort K., Lantz B. (2016), *The impact of policies on profitability: A fashion e-commerce case*, Journal of Business Research, t. 69 (11), s. 4980-4985.
- Holska A. (2016), *Teorie podejmowania decyzji*, [w:] *Zarządzanie, organizacje i organizowanie. Przegląd perspektyw teoretycznych*, K. Klincewicz (red.), Wydział Zarządzania UW, Warszawa, s. 240-250.
- Howard J.A., Sheth J.N. (1969), *The Theory of Buyer Behavior*. John Wileys&Sons, Nowy Jork, s. 30
- IAB (2019), *Internet. Raport strategiczny 2018/2019*, IAB, Warszawa.

- IAB (2016), *Konsumpcja treści online a marketing*, IAB, Warszawa.
- Jachnis A., Terelak J. F. (1998), *Psychologia konsumenta i reklamy*, Oficyna Wydawnicza Branta, Bydgoszcz, s. 21
- Jaciow M., Stolecka-Makowska A., Wolny R. (2013), *E-konsument w Europie. Komparatywna analiza zachowań*, Helion, Gliwice, s. 10.
- Jayawardane C. H. W., Halgamuge S. K., Kayande U. (2015), *Attributing Conversion Credit in an Online Environment: An Analysis and Classification*, Konferencja: 3rd International Symposium on Computational and Business Intelligence (ISCBI), Bali, s. 68-73.
- Ji W., Wang X., Zhang D. (2015), *A Probabilistic Multi-touch Attribution Model for Online Advertising*, Konferencja: the 25th ACM International on Conference on Information and Knowledge Management, Indianapolis, s. 1373-1382.
- Janoś-Kresło M., Mróz B. (2006), *Konsument i konsumpcja we współczesnej gospodarce*, Oficyna Wydawnicza Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie, Warszawa, s. 14-15.
- Jansson-Boyd C. V., Marlow N. (2017), *The history of consumer psychology*, [w:] *Routledge International Handbook of Consumer Psychology*, C. V. Jansson-Boyd, M. J. Zawisza (red.), Routledge, Nowy Jork, s. 6-21.
- Kacprzak A. (2017), *Marketing doświadczeń w Internecie*, C.H. Beck, Warszawa.
- Kaczmarczyk S. (2007), *Zastosowania badań marketingowych. Zarządzanie marketingowe i otoczenie przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa, s. 50-54.
- Kähr A., Nyffenegger B., Krohmer H., Hoyer W. D. (2016), *When Hostile Consumers Wreak Havoc on Your Brand: The Phenomenon of Consumer Brand Sabotage*, *Journal of Marketing*, t. 80 (3), s. 25-41.
- Kall J. (2002), *Reklama*, PWE, Warszawa, s. 22.
- Karasiewicz G. (2013), *Marketingowe strategie internacjonalizacji polskich przedsiębiorstw. Podejście holistyczne*, Wolters Kluwer, Warszawa, s. 234-237.
- Katona G. (1964), *The Mass Consumption Society*, McGraw-Hill, Nowy Jork, s. 14-15.

- Kieźel E. (1999), *Rachunek konsumenta a racjonalność zachowań konsumpcyjnych*, Marketing i Rynek, nr 4.
- Kim Y., Peterson R. A. (2017), *A Meta-analysis of Online Trust Relationships in E-commerce*, Journal of Interactive Marketing, t. 38, s. 44-45.
- Kofta M. (1985), *Procesy atrybucji w spostrzeganiu społecznym*, [w:] *Psychologia Postrzegania Społecznego*, M. Lewicka (red.), Wydawnictwo Instytutu Psychologii PAN, Warszawa, s. 175-216.
- Kot M. (2018), *Badania marketingowe online*, [w:] *E-marketing. Planowanie. Narzędzia. Praktyka*, G. Mazurek (red.), Poltext, Warszawa, s. 82-83.
- Kotler P. (1980), *Marketing, Management, Planning and Control*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, s. 405-410.
- Kozinets R. V., de Valck K., Wojnicki A. C., Wilner S. J. S. (2010), *Networked Narratives: Understanding of Word-of-Mouth Marketing in Online Communities*, Journal of Marketing, t. 74 (2), s. 71-89.
- Kozłowska A. (2014), *Model oddziaływania reklamowego: weryfikacja dotychczasowych założeń*, Problemy Zarządzania, Finansów i Marketingu, t. 36 (825).
- Kozłowska A. (2006), *Reklama. Socjotechnika oddziaływania*, Szkoła Główna Handlowa, Warszawa., s. 15.
- Labrecque L. I., von der Esche J., Mathwick C., Novak T. P., Hofacker C. F. (2013), *Consumer Power: Evolution in the Digital Age*, Journal of Interactive Marketing, t. 27 (4), s. 257-269.
- Lai P. C. (2017), *The Literature Review of Technology Adoption Models and Theories for the Novelty Technology*, Journal of Information Systems and Technology Management, t. 14 (1), s. 21-38.
- Langley D. J., Hovee M. C., Ortt J. R., Pals N., van der Vecht B. (2014), *Patterns of Herding and their Occurrence in an Online Settingi*, Journal of Interactive Marketing, t. 28 (1), s. 16-25.

- Laswell H., Bryson L. (1948), *The Structure and Function of Communication in Society. The Communication of Ideas*. Institute for Religious and Social Studies, Nowy Jork, s. 117.
- Lavidge R., Steiner G. (1961), *A Model of Predictive Measurements of Advertising Effectiveness*. Journal of Marketing, t. 25 (6), s. 59-62.
- Lecinski J. (2011), *Winning the Zero Moment of Truth*, Google.
- Li H. A., Kannan P. K. (2014), *Attributing Conversions in a Multichannel Online Marketing Environment: An Empirical Model and a Field Experiment*, Journal of Marketing Research, t. 51 (1), s. 40-56.
- Linkiewicz A., Bartosik-Prugat M. (2017), *Konsument oraz proces decyzyjny w warunkach globalizacji*, [w:] *Zachowania konsumentów. Globalizacja, nowe technologie, aktualne trendy, otoczenie społeczno-kulturowe*, M. Bartosik-Prugat (red.), PWN, Warszawa, s. 17.
- Lipovetsky G., Charles S. (2005), *Hypermodern Times*, Polity Press, Cambridge, s. 29-71.
- Łapiński A. (2011), *Badania mediów dla celu reklamy*, [w:] *Komunikacja marketingowa*, M. Rydel (red.), ODiDK, Gdańsk, s. 349-351.
- Maciaszyk M. (2014), *Teoretyczne aspekty zachowań konsumenckich osób niepełnosprawnych ruchowo*, Politechnika Lubelska, Lublin, s. 8.
- Mazurek-Łopacińska K. (2002), *Orientacja na klienta w przedsiębiorstwie*, PWE, Warszawa, s. 25.
- Mazurek-Łopacińska K., Sobocińska M. (2014), *Nowe spojrzenie na konsumenta jako uczestnika życia gospodarczego*, Handel Wewnętrzny, t. 4 (351).
- McQuail D. (2007), *Teoria komunikowania masowego*, PWN, Warszawa, s. 85.
- Menger C. (2007), *Principles of economics*, Ludwig von Mises Institute, Auburn, s. 13.
- Miotk A. (2018), *Mierzalność działań online*, [w:] *E-marketing. Planowanie. Narzędzia. Praktyka*, G. Mazurek (red.), Poltext, Warszawa, s. 135-139.
- Moon J. W., Kim Y. G. (2001), *Extending the TAM for a World-Wide-Web context*, Information & Management, t. 38, s. 217-230.

- Mróz-Gorgoń B., Szymański G. (2018), *The impact of the ROPO effect in the clothing industry*, Economics and Business Review, Poznań 2018, t. 4 (3), s. 24-35.
- Nicosia F.M. (1966), *Consumer Decision Processes; Marketing and Advertising Implications*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, Nowy Jork, s. 156.
- O'Shaughnessy J. (1994), *Dlaczego ludzie kupują*, PWE, Warszawa, s. 10-20.
- Oggolder C (2015)., *From Virtual to Social: Transforming Concepts and Images of the Internet*, Information&Culture, t. 50 (2).
- Olshavsky R. W., Granbois D. H. (1979), *Consumer Decision-making – Fact or Fiction*, Journal of Consumer Research, t. 6 (2), s. 93-100.
- Opalka J., Abramowicz W., Sokołowska W., Kubarczyk M., Farbisz K., Hossa T. (2015), *Automatyczna analiza wydźwięku opinii o operatorach energetycznych jako element wsparcia podejmowania decyzji*, Studia Ekonomiczne, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, nr 243, s. 257-273.
- Palmatier R., Houston M., Hulland J. (2018), *Review articles: purpose, process, and structure*. Journal of the Academy of Marketing Science, t. 46 (1), s. 1-5
- Park C. H. (2017), *Online Purchase Paths and Conversion Dynamics across Multiple Websites*, Journal of Retailing, t. 93 (3), s. 253-265.
- Pascual-Miguel F. J., Agudo-Peregrina A. F., Chaparro-Pelaez J. (2015), *Influences of gender and product type on online purchasing*, Journal of Business Research, t. 68 (7), s. 1550-1556.
- Peter J. P., Olson J. C. (1990), *Consumer Behavior and Marketing Strategy*, Irwin, Boston, s. 6-8.
- Pinson C., Jolibert A. (2011), *Zachowanie konsumenta – przegląd aktualnych koncepcji i zagadnień*, [w:] *Zachowanie konsumenta. Koncepcje i badania europejskie*, M. Lambkin, G. Foxall, F. van Raaij, B. Heilbrunn (red.), PWN, Warszawa, s. 25.
- Pisarek W. (2008), *Wstęp do nauki o komunikowaniu*, WAiP, Warszawa, s. 179.

- Plata-Alf D., Mazurek G., Miegoń A. (2018), *Reklama internetowa*, [w:] *E-marketing. Planowanie. Narzędzia. Praktyka*, G. Mazurek (red.), Poltext, Warszawa, s. 316-319.
- Pohorille M. (1980), *Kategorie potrzeb ekonomicznych*, *Ekonomista*, t. 5-6.
- Polska Rada Biznesu (2018), *Przedsiębiorca odczarowany. Kim są twórcy polskiej gospodarki?*, Polityka Insight.
- Pomirlenau N., Schibrovsky J. A., Peltier J., Nill A. (2013), *A review of internet marketing research over the past 20 years and future research direction*, *Journal of Research in Interactive Marketing*, t. 7 (3), s. 166-181.
- Price L. L., Feick L. F. (1984), *The Role of Recommendation Sources in External Search: An Informal Perspective*, *Advances in Consumer Research*, t. 11, s. 250-255.
- Punj G. (2012), *Income effects on relative importance of two online purchase goals: Saving time versus saving money?*, *Journal of Business Research*, t. 65 (5), s. 634-640.
- Razali N. M., Wah Y. B. (2011), *Power comparisons of Shapiro-Wilk, Kolmogorov-Smirnov, Lilliefors and Anderson-Darling tests*, *Journal of Statistical Modelling and Analytics*, t. 2 (1), s. 21-33.
- Richard M-O., Chebat J-C. (2016), *Modeling online consumer behavior: Preeminence of emotions and moderating influences of need for cognition and optimal stimulation level*, *Journal of Business Research*, t. 69 (2), s. 541-553.
- Rosania T. M. (1995), *Advertising – reklama*, PWSBiA, Warszawa, s. 50-60.
- Rudnicki L. (2012), *Zachowania konsumentów na rynku*, PWE, Warszawa, s. 24-26.
- Rzemieniak M. (2015), *Measuring the effectiveness of online advertising campaigns in the aspect of e-entrepreneurship*, *International Conference on Communication, Management and Information Technology*, Praga 2015.
- Sagan A (2015). *Przyczynowość w badaniach marketingowych*. *Problemy Zarządzania, Finansów i Marketingu*, nr 38, s. 273-284.

- Sahni N. S. (2016), *Advertising Spillovers: Evidence from Online Field-Experiments and Implications for Returns of Advertising*, Journal of Marketing, t. 53 (4), s. 459-478.
- Schumann J. H., von Wangenheim F., Stringellow A., Yang Z., Blazevic V., Praxmarer S., Shainesh G., Komor M., Shannon R. M., Jimenez F. R. (2010), *Cross-Cultural Differences in the Effect of Received Word-of-Mouth Referral in Relational Service Exchange*, Journal of International Marketing, t. 18 (3), s. 62-80.
- Senecal S., Kalczynski P. J., Natanel J. (2005), *Consumers' Decision-Making Process and Their Online Shopping Behavior: A Clickstream Analysis*, Journal of Business Research, t. 58 (11), s. 1599-1608.
- Seta W., Wrońska K., Cegiełko S. (2018), *Reklama bankowa jako narzędzie aktywności promocyjnej instytucji finansowych*, Finanse i Prawo Finansowe, t. 1 (17), s. 79-96.
- Shankar V., Kleijnen M., Ramanathan S., Rizley R., Holland S., Morrissey S. (2016), *Mobile Shopper Marketing: Key Issues, Current Insights and Future Research Avenues*, Journal of Interactive Marketing, t. 34, s. 37-48.
- Shannon C.E., Weaver W. (1963), *The Mathematical Theory of Communication*. University of Illinois Press, Chicago, s. 7.
- Shao X., Li L. (2011), *Data-driven Multi-touch Attribution Model*, Conference: Proceedings of the 17th ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining, San Diego, s. 258-264.
- Singh V. (2015), *Impact of Internet Marketing on Consumers*, Journal of Studies in Management and Planning, t. 1 (11), s. 370-379.
- Smith T. M., Gopalakrishna S., Chatterjee R. (2006), *A Three-Stage Model for Integrated Marketing Communications at the Marketing-Sales Interface*, Journal of Marketing Research, t. 43 (4), s. 564-579.
- Smyczek S., Sowa I. (2005), *Konsument na rynku. Zachowania, modele, aplikacje*, Difin, Warszawa, s. 28.
- Sobol E. (1995), *Słownik Wyrazów Obcych. Wydanie nowe*, PWN, Warszawa, s. 589.

- Solomon M. R. (2013), *Consumer Behavior. Buying, having and being*, Pearson, Harlow, s. 31-32.
- Soutar G. N., Sweeney J. C. (2003), *Are the cognitive dissonance segments?*, Australian Journal of Management, t. 28 (3), s. 227-249.
- Srinivasan S., Rutz O. J., Pauwels K. (2016), *Paths to and off purchase: quantifying the impact of traditional marketing and online consumer activity*, Journal of the Academic Marketing Science, t. 44 (4), s. 440-453.
- Stasiuk K., Maison D. (2017), *Psychologia konsumenta*, PWN, Warszawa, s. 20-28.
- Strong E.K. (1925), *The psychology of selling and advertising*, McGraw-Hill, Nowy Jork 1925, s. 349.
- Sugiyama K., Andree T. (2010), *The Dentsu Way: Secrets of Cross Switch Marketing from the World's Most Innovative Advertising Agency*, McGraw Hill Professional, Nowy Jork, s. 79.
- Szczepański J. (1981), *Konsumpcja a rozwój człowieka. Wstęp do antropologicznej teorii konsumpcji*, PWE, Warszawa, s. 172.
- Śnichur J. (2016), *Nośniki i środki reklamy*, [w:] *Reklama wczoraj i dziś*, A. Barska (red.), Difin, Warszawa, s. 91-98.
- Świdarska J. (2016), *System bankowy w Polsce*, [w:] *Bank komercyjny w Polsce*, J. Świdarska, T. Galbarczyk, M. Klimontowicz, K. Marczyńska (red.), Difin, Warszawa, s. 30-65.
- Taylor D. G., Strutton D. (2010), *Has e-marketing come of age? Modeling historical influences on post-adoption era Internet consumer behaviors*, Journal of Business Research, t. 63 (9-10), s. 950-956.
- Tkaczyk J. (2018), *Konsument w Internecie*, [w:] *E-marketing. Planowanie. Narzędzia. Praktyka*, G. Mazurek (red.), Poltext, Warszawa, s. 57-58.
- Trojanowski M. (2010), *Marketing bezpośredni. Koncepcja – zarządzanie – instrumenty*, PWE, Warszawa.

- Utz C., Degeling M., Fahl S., Schaub F., Holz T. (2019), *(Un)informed Consent: Studying GDPR Consent Notices in the Field*. Proceedings of the 2019 ACM SIGSAC Conference on Computer and Communications Security, ACM, Nowy Jork, s. 973-990.
- van Raaij W.F. (1989), *How Consumers React to Advertising*. International Journal of Advertising, t. 8, s. 261-273.
- Vaughn R. (1986), *How advertising works: a planning model*, Journal of Advertising Research, t. 26 (1), s. 57-66.
- Wałęga G. (2010), *Gospodarstwa domowe a proces globalizacji. Wybrane problemy*, [w:] *Polska wobec procesów globalizacji. Aspekty społeczno-ekonomiczne*, Z. Dach (red.), PTE, Kraków, s. 171-179.
- Wang Y. J., Minor M. S., Wei J. (2011), *Aesthetics and the online shopping environment: Understanding consumer responses*, Journal of Retailing, t. 87 (1), s. 46-58.
- Więcek-Janka E. (2011), *Komunikacja międzykulturowa*, Marketing i Rynek, nr 4/2011, s. 2-7.
- Wijaya B. S. (2011), *The Development of Hierarchy of Effects Model in Advertising*, International Research of Business Studies, t. 5 (1), s. 73-85.
- Wiktor W. (2004), *Promocja*, [w:] *Podstawy marketingu*, J. Altkorn (red.), Instytut Marketingu, Kraków, s. 272-273.
- Wojnisz B., Stalończyk I. (2014), *Etyczne aspekty działalności marketingowej banków jako element strategii CSR*, Przegląd Organizacji, nr 8, s. 21-26.
- Woś J., Rachocka J., Kasperek-Hoppe M. (2004), *Zachowania konsumenta – teoria i praktyka*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań, s. 28-35.
- Woźniczka J. (2012), *Efekty reklamy i ich pomiar*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław, s. 106-149.
- Woźniczka J. (2009), *Efekty reklamy w systemie komunikacji marketingowej*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław, s. 53-56.

Xu L., Duan J. A., Whinston A. (2014), *Path to Purchase: A Mutually Exciting Point Process Model for Online Advertising and Conversion*, *Management Science*, t. 60 (6), s. 1392-1412.

Ye B. H., Barreda A. A., Okumus F., Nusair K. (2019), *Website interactivity and brand development of online travel agencies in China: The moderating role of age*, *Journal of Business Research*, t. 99, s. 382-389.

Yoo B., Donthu N., Lee S. (2000), *An examination of selected marketing mix elements and brand equity*, *Journal of the Academy of Marketing Sciences*, t. 28, s. 195-211.

Załęga T. (2007), *Konsumpcja – podstawy teoretyczne*, Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa, s. 17.

Zaremba A. (2019), *Conversion attribution in the online environment – identification of crucial decision path stages. Theory and case study*, *Marketing i Rynek*, t. 26 (4), s. 15-19.

Źródła internetowe:

AAI (2020), https://www.aai.ie/resources/uploads/Glossary_of_Advertising_Terms.pdf

Abishek V., Fader P., Hosangar K. (2012), *Media Exposure through the Funnel: A model of Multi-Stage Attribution*, *SSRN Electronic Journal*,
https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2158421 [dostęp: 17.09.2019].

AMA (2019), *Consumer*, <https://marketing-dictionary.org/c/consumer/> [dostęp: 04.09.2019].

Anderl E., Becker I., von Wangenheim F., Schumann J. H. (2013), *Putting attribution to work: A graph-based framework for attribution modeling in managerial practice*, *SSRN Electronic Journal*, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2343077 [dostęp: 17.09.2019].

Bankier.pl (2017), *Najlepsze konta firmowe – ranking lipiec 2017*, Bankier.pl,
<https://www.bankier.pl/wiadomosc/Najlepsze-konta-firmowe-lipiec-2017-Ranking-Bankier-pl-7533816.html> [dostęp: 12.09.2019].

- Bankier.pl (2019), *Najlepsze konta firmowe – lipiec 2019*,
<https://www.bankier.pl/wiadomosc/ranking-najlepszych-kont-firmowych> [dostęp: 13.09.2019].
- Bartholomew D. (2014), *Social Media Metrics & Measurement Continue to Evolve*, Metricsman, <https://metricsman.wordpress.com/2014/06/09/social-media-metrics-measurement-continue-to-evolve/> [dostęp: 11.08.2019].
- Boczoń W. (2018), *Liczba klientów w bankach – III kw. 2018*, PRnews.pl, <https://prnews.pl/raport-prnews-pl-liczba-klientow-bankach-iii-kw-2018-439068> [dostęp: 12.09.2019].
- Boczoń W. (2018a), *Mikroprzedsiębiorcy w bankach – III kw. 2018*, PRnews.pl, <https://prnews.pl/raport-prnews-pl-mikroprzedsiębiorcy-bankach-iii-kw-2017-439585> [dostęp: 12.09.2019].
- Centrum Informacji Naukowej i Biblioteka Akademicka (2019), *Baza danych Scopus*, <https://ciniba.edu.pl/component/content/article/15-zrodla-elektroniczne/bazy-danych/76-scopus>, [dostęp: 06.09.2019].
- Collins Dictionary (2020), *Advertiser*, <https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/advertiser> [dostęp: 04.02.2020]
- Collins Dictionary (2020a), *Marketer*, <https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/marketer> [dostęp: 04.02.2020]
- Court D., Elzinga D., Mulder S., Vetvik O. J. (2009), *The Consumer Decision Journey*, McKinsey Quarterly, <https://www.mckinsey.com/business-functions/marketing-and-sales/our-insights/the-consumer-decision-journey> [dostęp: 31.01.2019].
- Cross T. (2018), *Nielsen's Digital Ad Ratings Brings GRPs to YouTube Mobile App Inventory*, <https://videoadnews.com/2018/01/17/niensens-digital-ad-ratings-brings-will-bring-grps-to-youtube-mobile-app-inventory/> [dostęp: 17.01.2019].
- DataNyze (2019), *AdServers. Market Share*. <https://www.datanyze.com/market-share/ad-servers/Poland> [dostęp 28.12.2019].

- eMarketer (2018), *Five Charts: The State of Attribution*,
<https://www.emarketer.com/content/five-charts-the-state-of-attribution> [dostęp: 03.01.2019].
- Gabryś A. (2015), *Konwersje wspomagane w Google Analytics*, Marketing dla Ludzi,
<https://marketingdraludzi.pl/konwersje-wspomagane-w-google-analytics/> [dostęp: 21.03.2019].
- Garman E. (2019), *Discover the Difference Between Earned, Owned & Paid Media*,
<https://www.titangrowth.com/what-is-earned-owned-paid-media-the-difference-explained/>
[dostęp: 02.01.2019].
- Gemius/PBI (2019), *O badaniu Gemius/PBI*, <http://pbi.org.pl/badania/o-badaniu/> [dostęp: 20.09.2019].
- Gemius (2019), *Ranking*, <http://ranking.gemius.com/pl/> [dostęp: 20.09.2019].
- Google (2019), *Data-Driven Attribution methodology. Understand the science behind Data-Driven Attribution*, <https://support.google.com/analytics/answer/3191594?hl=en>
[dostęp: 17.09.2019].
- Google (2019a), *Google Analytics Cookie Usage on Websites*,
<https://developers.google.com/analytics/devguides/collection/analyticsjs/cookie-usage?hl=pl> [dostęp: 21.03.2019].
- Google (2019b), *Domyślne definicje kanału*,
<https://support.google.com/analytics/answer/3297892?hl=pl> [dostęp: 15.08.2019].
- Google (2019c), *Omówienie modelu atrybucji*,
<https://support.google.com/analytics/answer/1662518?hl=pl> [dostęp: 04.01.2019].
- Google Trends (2019), <https://trends.google.com/trends/> [dostęp: 12.09.2019]
- Harvey K. (2017), *How Google Analytics Uses Cookies To Identify Users*, Bounteous,
<https://www.bounteous.com/insights/2017/08/17/how-google-analytics-cookies-identify-users/?ns=1> [dostęp: 21.03.2019].

- Heaton R. (2017), *How does online tracking work?* Robert Heaton, <https://robertheaton.com/2017/11/20/how-does-online-tracking-actually-work/> [dostęp: 21.03.2019].
- IAB (2018), *Wzrost reklamy cyfrowej o 9%*, <https://iab.org.pl/aktualnosci/iabpwc-adex-2017fy-wzrost-reklamy-cyfrowej-o-9-2/> [dostęp: 12.09.2019].
- Interaktywnie.com (2017), *Oto, kto rządził polskim Internetem we wrześniu [PBI/Gemius]*, <https://interaktywnie.com/badania-i-megapanel/oto-kto-rzadzil-polskim-internetem-we-wrzesniu-pbi-gemius-256234> [dostęp: 20.09.2019].
- Johnson. B. (2007), *100 Leading National Advertisers: Historic Media Trends. TV Still Rules but The Net is Showing Gains*, Advertising Age, <https://adage.com/images/random/historicmediatrends.pdf> [dostęp: 28.09.2019].
- Kumar V., Dange, U. (2012), *A Study of Factors Affecting Online Buying Behavior: A Conceptual Model*, <https://ssrn.com/abstract=2285350> [dostęp: 08.08.2019].
- Molla R. (2018), *Advertisers will spend \$40 billion more on internet ads than on TV ads this year*, <https://www.vox.com/2018/3/26/17163852/online-internet-advertisers-outspend-tv-ads-advertisers-social-video-mobile-40-billion-2018> [dostęp: 28.12.2018].
- Molla R. (2018a), *Next year, people will spend more time online than they will watching TV. That's a first*, <https://www.recode.net/2018/6/8/17441288/internet-time-spent-tv-zenith-data-media> [dostęp: 27.12.2018].
- Planer Słów Kluczowych* (2019), https://ads.google.com/intl/pl_pl/home/tools/keyword-planner/ [dostęp: 20.09.2019].
- Polskie Badanie Internetu/Gemius (2019), *Definicje i wskaźniki używane w badaniu Gemius/PBI*, <http://pbi.org.pl/badania/definicje-i-wskazniki/> [dostęp: 15.08.2019].
- Rowntree L. (2017), *How Does Digital Advertising Really Impact for FMCG Brand Sales*, <https://www.exchangewire.com/blog/2017/03/20/digital-advertising-really-impact-fmcg-brand-sales/> [dostęp: 17.01.2019].

Sadkowski L. (2016), *Branża finansowa tnie wydatki na promocję i reklamę*, aleBank.pl, <https://alebank.pl/branza-finansowa-tnie-wydatki-na-promocje-i-reklame/> [dostęp: 12.09.2019].

WirtualneMedia (2017), *27,5 mln Polaków korzysta z Internetu, co trzeci tylko mobilnie. Rekordowe zasięgi przy meczach piłkarzy*, <https://www.wirtualnemedial.pl/artykul/ilu-polakow-korzysta-z-internetu-w-2017-roku-27-5-mln-co-trzeci-tylko-mobilnie-rekordowe-zasiegi-przy-meczach-pilkarzy> [dostęp: 20.09.2019].

WirtualneMedia (2018), *8,8 mld zł na reklamy w Polsce w ub.r. 79 proc. trafiło do telewizji i Internetu, w IV kwartale 5,5 proc. wzrostu (raport)*, <https://www.wirtualnemedial.pl/artykul/wydatki-reklamowe-w-polsce-w-2017-roku-wyniosly-8-8-mld-zl-79-proc-trafilo-do-telewizji-i-internetu-w-iv-kwartale-5-5-proc-wzrostu-raport> [dostęp: 12.09.2019].

WirtualneMedia (2018a), *W weekendy Polacy porzucają komputery na rzecz urządzeń mobilnych*, <https://www.wirtualnemedial.pl/artykul/korzystanie-z-internetu-przez-polakow-luty-2018-gemius-pbi-raport> [dostęp: 20.09.2019].

WirtualneMedia (2019), *Google i Facebook w dół, OLX przed Interią. WP.pl z najdłuższym czasem korzystania (Gemius/PBI z sierpnia)*, <https://www.wirtualnemedial.pl/artykul/najpopularniejsze-serwisy-internetowe-i-aplikacje-mobilne-w-polsce-wyniki-gemius-pbi-z-sierpnia-2019-roku-google-i-facebook-w-dol-olx-przed-interia> [dostęp: 20.09.2019].

Włosik M., Sweeney M. (2018), *What's the difference between first-party and third-party cookies.e*, ClearCode, <https://clearcode.cc/blog/difference-between-first-party-third-party-cookies/> [dostęp: 21.03.2019].

W3Techs (2019), *Usage of traffic analysis tools for websites*, https://w3techs.com/technologies/overview/traffic_analysis/all [dostęp: 03.01.2019].

Zwiernik P. W. (2005), *Wstęp do ukrytych modeli Markowa i metody Bauma-Welcha.*, <https://www.mimuw.edu.pl/~pzwiernik/docs/hmm.pdf> [dostęp: 20.09.2019].

Akty prawne:

Ustawa z dnia 2 lipca 2004 r. o swobodzie działalności gospodarczej, Dz.U. 2004 nr 173 poz. 1807, art. 104.

Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. – Kodeks cywilny, Dz.U. 1964 nr 16 poz. 93, art. 22.

Załącznik nr 1 – lista słów kluczowych

- konto firmowe
- mbank konto firmowe
- konto firmowe ranking
- ing konto firmowe
- konto firmowe mbank
- najlepsze konto firmowe
- alior bank konto firmowe
- konto firmowe ing
- pko konto firmowe
- konto dla firm
- konto firmowe pko
- pko bp konto firmowe
- darmowe konto firmowe
- nest bank konto firmowe
- alior konto firmowe
- konto firmowe millenium
- ikonto biznes
- konto firmowe ranking 2017
- millennium konto firmowe
- konto firmowe pko bp
- konto firmowe alior
- mbiznes konto standard
- pekao konto firmowe
- rachunek firmowy
- revolut konto firmowe
- konto bankowe firmowe
- idea bank konto firmowe
- konto firmowe alior bank
- mbank firmowe
- firmowe konto bankowe
- konto dla firmy jednoosobowej
- jakie konto firmowe
- credit agricole konto firmowe
- mbiznes
- darmowe konto dla firm
- najtańsze konto firmowe
- konto firmowe allegro
- mbank konto firmowe promocja
- mbiznes konto start
- konto firmowe porównanie
- mbank rachunek firmowy
- konto firmowe godne polecenia
- inteligo konto firmowe
- konto firmowe pko sa
- bnp paribas konto firmowe
- pekao sa konto firmowe
- konto firmowe pekao
- konto firmowe przez internet
- konto firmowe walutowe
- bank millennium konto firmowe
- mbank konto firmowe 500 zł
- pko sa konto firmowe
- w jakim banku konto firmowe
- mbiznes konto
- bezpłatne konto firmowe
- konto firmowe gdzie najlepiej
- konto firmowe w jakim banku
- konto firmowe w mbanku
- ranking rachunków firmowych
- konto firmowe nest bank
- gdzie konto firmowe
- gdzie założyć konto firmowe
- millenium bank konto firmowe
- mbiznes konto komfort
- konto firmowe 2017
- konto firmowe pekao sa
- konto firmowe online
- rachunek firmowy mbank
- konto firmowe credit agricole
- ikonto biznes alior
- konto firmowe bez opłat
- alior ikonto biznes
- alior bank ikonto biznes
- konto firmowe ranking 2016
- konto firmowe inteligo
- konto biznesowe
- konto firmowe idea bank
- konto firmowe jaki bank
- konto firmowe promocja
- konto firmowe revolut
- konto osobiste a działalność gospodarcza
- mbiznes plus
- ing rachunek firmowy
- konto firmowe za darmo
- eurobank konto firmowe
- konto firmowe z księgowością
- konto firmowe getin bank
- konto firmowe z debetem na start
- ikonto alior
- rachunek firmowy ranking
- ing firmowe
- ranking konto firmowe
- bgz bnp paribas konto firmowe

- ipko konto firmowe
- bank pocztowy konto firmowe
- najlepsze konto firmowe 2017
- konto firmowe za zero
- bank spółdzielczy konto firmowe
- konto firma to ja
- firmowe konto walutowe
- konto firmowe dla jednoosobowej działalności
- konto mbiznes
- konto firmowe jednoosobowa działalność gospodarcza
- jednoosobowa działalność gospodarcza konto bankowe
- założenie konta firmowego
- konto firmowe gdzie
- konto firmowe darmowe
- w jakim banku założyć konto firmowe
- konto firmowe z debetem
- pko bp rachunek firmowy
- bank konto firmowe
- gdzie najlepiej założyć konto firmowe
- działalność gospodarcza konto bankowe
- konto walutowe firmowe
- dobre konto firmowe
- tanie konto firmowe
- konto firmowe w pko bp
- mbank wyciąg z konta firmowego
- bzbwk konto firmowe
- konto firmowe w euro
- jakie konto firmowe wybrać
- najlepsze konto firmowe bankowe
- mbiznes standard
- mbank konto firmowe walutowe
- dwa konta firmowe
- konto firmowe bgż
- alior bank firmowe
- załóż konto firmowe przez internet
- konto firmowe walutowe ranking
- skok konto firmowe
- konto firmowe w ing
- mbank założenie konta firmowego
- raiffeisen konto firmowe
- konto firmowe porównywarka
- nest konto firmowe
- mbiznes start
- bank pekao konto firmowe
- konto firmowe najlepsze
- zus konto firmowe
- mbank sesje przychodzące konto firmowe
- przeniesienie konta firmowego
- alior bank konto firmowe promocja
- konto firmowe eurobank
- konto firmowe bank spółdzielczy
- konto firmowe w banku
- konto firmowe bank
- jednoosobowa działalność gospodarcza konto firmowe
- w jakim banku najlepiej założyć konto firmowe
- konto firmowe przed założeniem firmy
- getin konto firmowe
- założenie konta firmowego dokumenty
- alior konto firmowe promocja
- mbiznes konto premium
- wbk konto firmowe
- mbiznes konto pomocnicze
- konto firmowe bank pocztowy
- i konto biznes
- co jest potrzebne do założenia konta firmowego w banku
- co potrzebne do założenia konta firmowego
- najlepszy rachunek firmowy
- konto firmowe jakie wybrać
- pko bp firmowe
- konto firmowe bank millennium
- konto firmowe a prywatne
- alior ikonto
- alior bank rachunek firmowy
- mbank 100 zł za założenie konta firmowego
- konto firmowe google plus
- google plus konto firmowe
- konto firmowe z terminalem płatniczym
- ikonto biznes alior bank
- mbiznes komfort
- jaki bank na konto firmowe
- po co konto firmowe
- konto firmowe mbank promocja

- mbank firmowe konto
- skok stefczyka konto firmowe
- gdzie najlepiej konto firmowe
- konto bankowe firmowe ranking
- konto firmowe w alior banku
- alior bank ikonto
- mbank mbiznes
- bank pko konto firmowe
- konto firmowe euro
- mbank promocja konto firmowe
- konto firmowe najlepsza oferta
- firmowe konto
- pocztowe konto firmowe
- konto firmowe w pko
- konto firmowe dla spółki cywilnej
- jednoosobowa działalność gospodarcza a konto bankowe
- mbank załóż konto firmowe
- konto mbank firmowe
- inteligo firmowe
- zakładanie konta firmowego
- mbank mbiznes konto standard
- promocja konto firmowe
- konto firmowe w jakim banku najlepiej
- konto firmowe 2017
- najlepsze konto firmowe 2017
- konto firmowe bez komornika 2017
- konto walutowe firmowe online
- konto bankowe dla firm
- najlepszy bank dla firm
- rachunek bankowy dla firm
- najlepsze konto bankowe dla firm
- rachunek bankowy firmy
- darmowe konto bankowe dla firm
- konto oszczędnościowe mbiznes max
- konto firmowe z limitem kredytowym na start
- założenie konta firmowego przez internet
- mbank konto firmowe standard
- gdzie otworzyć konto firmowe
- konto firmowe przed założeniem działalności
- konto firmowe co potrzebne
- konto firmowe raiffeisen
- mbank konto firmowe 100 zł
- mbank subkonto firmowe
- mbank konto biznesowe
- idea konto firmowe
- deutsche bank konto firmowe
- pko rachunek firmowy
- konto firmowe mbank 500
- idea bank konto firmowe z debetem
- konto firmowe z debetem na start 2017
- konto firmowe wbk