

Krystyna Mazurek-Łopacińska, Magdalena Sobocińska

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

e-mail: krystyna.mazurek-lopacinska@ue.wroc.pl; magdalena.sobocinska@ue.wroc.pl

CONSUMER INTELLIGENCE W KONTEKŚCIE KIERUNKÓW ROZWOJU BADAŃ MARKETINGOWYCH

CONSUMER INTELLIGENCE IN THE CONTEXT OF THE DEVELOPMENT TRENDS OF MARKETING RESEARCH

DOI: 10.15611/pn.2016.459.01

JEL Classification: D1, M1, M3

Streszczenie: Podejmowanie decyzji z zakresu marketingu w różnego typu przedsiębiorstwach wymaga obecnie coraz częściej prowadzenia zaawansowanych analiz profili i zachowań klientów, które określane są jako Customer Intelligence. Rozwijanie analityki marketingowej stanowi odpowiedź na rosnącą złożoność zachowań konsumentów, a także na powstawanie nowych modeli biznesu, których wdrażanie wymaga wsparcia informacyjnego i przetwarzania danych o klientach na potrzeby prowadzenia działań marketingowych. Celem artykułu jest ukazanie Consumer Intelligence w kontekście kierunków rozwoju badań marketingowych, a w tym w szczególności ich technologizacji i wirtualizacji oraz stosowania triangulacji.

Słowa kluczowe: badania marketingowe, Customer Intelligence, internet rzeczy, wirtualizacja marketingu.

Summary: The effectiveness of business decisions in today's market requires a more complete insight into the needs, motivations and expectations. The basis for building knowledge in this field is to conduct advanced analysis and customer behaviour profiles that serve Customer Intelligence. Developing marketing analytics is a response to the growing complexity of consumer behaviour, as well as the emergence of new business models, the implementation of which requires information support and processing of customer data for the purpose of conducting marketing activities. The goal of this article is to show Consumer Intelligence in the context of the development directions of marketing research, in particular their technologization and virtualization and the use of triangulation.

Keywords: marketing research, Customer Intelligence, Internet of things, virtualization of marketing.

1. Wstęp

Rosnące oczekiwania decydentów w różnego typu przedsiębiorstwach, rozwój nowych technologii, a także zwiększająca się złożoność i różnorodność zachowań konsumentów sprawiają, że istnieje potrzeba prowadzenia zaawansowanych analiz profili i zachowań klientów, które określane są jako Customer Intelligence. Stanowi to także odpowiedź na rosnące kompetencje i wymagania klientów, ponieważ wywodzący się z systemów zarządzania relacjami z klientem Consumer Intelligence ukierunkowany jest na tworzenie realnych wartości dla nabywców.

Celem artykułu jest ukazanie istoty Customer Intelligence w kontekście kierunków rozwoju badań marketingowych, do których zaliczono ich wirtualizację oraz technologizację, a także stosowanie triangulacji. Realizacja sformułowanego celu wymaga ukazania istoty Customer Intelligence i przesłanek rozwoju zaawansowanych analiz profili pojedynczych klientów, a także wskazanie na zmiany zachodzące w tym obszarze w związku z rozwojem internetu rzeczy. W artykule ukazano również specyfikę działania kokpitów menedżerskich, które stają się istotnym narzędziem pracy decydentów na różnych szczeblach zarządzania przedsiębiorstwem i służą prezentacji danych oraz wniosków na temat klientów i ich relacji z firmą. W artykule podkreślono, że rozwijanie wiedzy o kliencie wymaga stosowania triangulacji oraz prowadzenia jakościowych i ilościowych badań marketingowych, ponieważ pomiar zautomatyzowany nie dostarcza odpowiedzi na wszystkie pytania dotyczące np. cech klienta i przyczyn jego reakcji na działania marketingowe. Jednocześnie zwrócono uwagę na wirtualizację badań marketingowych, która staje się jednym z kierunków ich rozwoju.

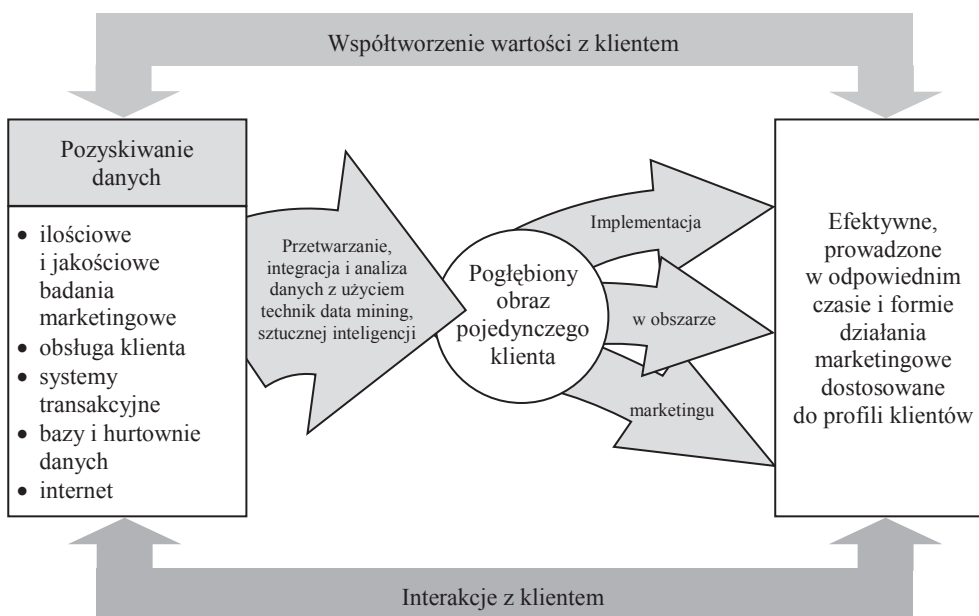
2. Przesłanki rozwoju i istota Customer Intelligence

Określane jako Customer Intelligence analityczne przetwarzanie danych o kliencie ma na celu zbudowanie profilu klienta i określenie jego potrzeb oraz preferencji na podstawie zarejestrowanej historii jego zachowań. Wiedza w tym zakresie umożliwia lepsze dopasowanie działań marketingowych, a w tym treści komunikatu, czasu ich przekazania konsumentom, a także wykorzystywanych kanałów komunikacji. Przesłanką rozwoju Customer Intelligence jest zwiększający się zakres zastosowań rozwiązań informatycznych w zarządzaniu przedsiębiorstwem, które umożliwiają identyfikowanie oraz rejestrowanie zachowań klientów, a następnie tworzenie ich profili. Istotnym bodźcem do prowadzenia pogłębionych analiz zachowań pojedynczych klientów jest powstawanie nowych modeli biznesu oraz zwiększający się zakres wykorzystania internetu w kształtowaniu przez przedsiębiorstwa relacji z konsumentami.

Podstawą rozwijania Customer Intelligence jest rozpoznawanie zachowań klientów wraz z całym spektrum ich uwarunkowań. Jest to tym trudniejsze, że konsument poprzez swoje wybory dokonywane w procesach konsumpcji niejednokrotnie wyra-

za różne, a nawet skrajne postawy. Potwierdzeniem tego może być m.in. to, że konsumentowi, który ceni ideę slow food nie przeszkadza jednocześnie korzystanie z oferty sieci barów szybkiej obsługi. W konsekwencji prowadzi to do sytuacji, w której nie ma czystych typów konsumenckich i w systemie wartości uznawanych przez konsumenta mogą znajdować się kategorie pozostające z sobą w opozycji [Wódkowski 2016, s. 26-27].

Stworzenie szczegółowego obrazu każdego klienta, który pomaga przewidzieć jego przyszłe zachowania, wymaga pozyskiwania danych z różnych źródeł. W tym miejscu należy odwołać się do podziału danych o kliencie, które mogą być rejestrowane podczas monitoringu jego zachowań, jak i gromadzone z jego aktywnym, świadomym udziałem (por. rys. 1).



Rys. 1. Istota Consumer Intelligence

Źródło: opracowanie własne z wykorzystaniem [Porębska-Miąc 2007, s. 381-389].

Prowadzenie klasycznych badań marketingowych przyczynia się do lepszego zrozumienia zachowań konsumentów i czynników je kształtujących, lecz oparte jest na deklaracjach. Z kolei pomiar zautomatyzowany, dostarczający twardych danych, narażony jest zarówno na pewne niedoszacowania, których źródłem jest np. pamięć podręczna przeglądarki, występowanie zapór sieciowych, które niejednokrotnie przypisują pojedynczy adres IP wielu różnym użytkownikom, jak i przeszacowania związane z funkcjonowaniem tzw. robotów różnych przeglądarek lub ramek dzielących stronę internetową na części, które liczone są jako odrębne wyświetlenia stron. Oznacza to, że budowanie pogłębionej wiedzy na temat klientów wymaga wykorzy-

stywania zarówno jakościowych i ilościowych badań marketingowych, wywiadu marketingowego, jak i stosowania pomiaru zautomatyzowanego.

Zważywszy na przyrastające strumieniowo dane, nasila się potrzeba wypracowywania algorytmów wylaniania ze zbioru danych istotnych informacji i budowania modeli zachowań klientów mających kluczowe znaczenie z punktu widzenia prowadzonych działań marketingowych. Wartość takich rozwiązań, odwołujących się także do dorobku z zakresu sztucznej inteligencji, wyraża się w tworzeniu podstaw do przewidywania przyszłych zachowań klientów i wzmacniania tych pozytywnych oraz przeciwdziałania tym niepożądanym [Rowecka, Wojtasik 2016, s. 48-49].

Wykorzystywanie potencjału Customer Intelligence wymaga stosowania technik realizujących zadania klasyfikacji. Zasadne jest odwoływanie się do metod umożliwiających obliczanie podobieństwa między rzeczywistym a wzorcowym profilem klienta dla danego produktu. Użyteczne są tutaj metody grupowania, metoda najbliższego sąsiada, wnioskowania na podstawie przypadków, które służą przyporządkowaniu np. kampanii reklamowych do określonych klientów. Weryfikację w tym przypadku kampanii reklamowej przeprowadza się w ramach badania modeli reakcji konsumentów na przekaz przez porównanie zachowań klientów wyselekcjonowanych według dopasowania do profilu wzorcowego z reakcjami klientów, którzy zostali wybrani losowo [Berry, Linoff 2011; Surma 2008, s. 93-97].

Jednocześnie należy zauważyć, że reakcje konsumentów na stosowanie przez firmy Customer Intelligence ujawniają występowanie swego rodzaju dychotomii, która wyraża się w tym, że konsumenci z jednej strony oczekują zindywidualizowanych, dopasowanych do swoich potrzeb przekazów marketingowych i produktów, a z drugiej strony dążą do zachowania prywatności i wyrażają obawy dotyczące zbyt dużej ingerencji firm w ich życie. Należy także podkreślić, że rozwój rozwiązań z zakresu Customer Intelligence wymaga współpracy między osobami posiadającymi wiedzę marketingową z informatykami specjalizującymi się w obszarze nowych technologii komunikacyjnych. Jest to tym istotniejsze, że nowe media podlegają przeobrażeniom i oprócz internetu, który łączy ludzi, rozwija się internet rzeczy.

3. Internet rzeczy

Na rozwój Consumer Intelligence należy patrzeć przez pryzmat powstawania nowych źródeł danych, a w tym internetu rzeczy, który może łączyć sprzęty domowe i urządzenia elektroniczne, sprzęty medyczne, samochody, samoloty, systemy alarmowe, urządzenia spersonalizowane oraz inne przedmioty, posiadające nadajnik bezprzewodowy i indywidualny adres IP. Istotą internetu rzeczy jest jednak to, że połączone ze sobą urządzenia mogą działać automatycznie, bez większego zaangażowania człowieka [Greengard 2015, s. XIV; Miller 2016, s. 26]. Mechanizm łączności rzecz-rzecz znajduje zastosowanie w wielu obszarach życia społeczno-gospodarczego, a w tym m.in. w medycynie, wojskowości, transporcie oraz w sferze konsumpcji. Internet rzeczy modyfikuje sposoby dokonywania zakupów. Na internet

rzeczy należy patrzeć w kontekście wielu sieci łączących różne urządzenia, z której każda związana jest z konkretną branżą lub konkretnym zastosowaniem.

Z punktu widzenia tematyki i celu artykułu w szczególności warto zwrócić uwagę na konsekwencje rozwoju internetu rzeczy i związane z nimi zmiany, które dokonują się w obszarze pozyskiwania informacji o kliencie. Łączenie urządzeń sprawia, że generowanych jest bardzo dużo danych o ich pracy i interakcjach z otoczeniem. Korzyści związane ze stosowaniem internetu rzeczy wynikają z tego, że połączone urządzenia wykonują automatycznie codzienne zadania, wykorzystując dane dostępne w ramach sieci. W ten sposób powstaje tzw. „inteligentne otoczenie”, w którym urządzenia wykonują zaprogramowane zadania, a efekty tych działań podlegają pomiarom ze strony urządzeń wyposażonych w specjalistyczne czujniki. Należy podkreślić, że jest to cykl samokorygujący się, który podlega doskonaleniu. Rozwój internetu rzeczy prowadzi do powstawania wyzwań, sprostanie im wymaga wykorzystywania nowych rozwiązań na etapie pozyskiwania oraz przechowywania danych, a także wypracowywania standardów ich analizy, pozwalających wyodrębnić z bardzo dużych zbiorów danych te, które stanowią wartość dla przedsiębiorstw. Związane jest to z budowaniem kultury organizacyjnej przedsiębiorstwa w oparciu o wartości odnoszące się do podejmowania decyzji na podstawie danych, których analiza obrazuje zmiany zachodzące w zachowaniach podmiotów rynku. Podstawą rozwoju takiej kultury organizacyjnej są pracownicy, którzy w twórczy sposób analizują dane zbierane z różnych źródeł i udostępniają informacje decydentom na różnych szczeblach zarządzania przedsiębiorstwem [Miller 2016, s. 24-59].

Z jednej strony inteligentne domy zapewniają ich użytkownikom komfort i wygodę, a także zwiększają poczucie bezpieczeństwa oraz pozwalają na oszczędzanie energii, jednak z drugiej strony zmniejszają poczucie prywatności. Zwiększaniu akceptacji i budowaniu zaufania do internetu rzeczy wśród konsumentów, którzy mają świadomość zagrożeń i odczuwają obawy związane z bezpieczeństwem technologii, służy informowanie odbiorców z zachowaniem zasady transparentności o tym, jakie dane są zbierane na ich temat i w jaki sposób są wykorzystywane. Istotne jest także to, aby konsumenci mieli możliwość decydowania, do której sieci w ramach internetu rzeczy przynależą i komu udostępniane są dane na ich temat, czy też mogli wyłączyć przesyłanie danych w dowolnym momencie.

4. Mechanizmy funkcjonowania kokpitów menedżerskich

Zwiększaniu potencjału Consumer Intelligence i jego atrakcyjności dla biznesu służy z jednej strony udoskonalanie metod pomiaru oraz wprowadzanie w tym zakresie nowych rozwiązań, jak również rozwijanie form prezentacji wyników prowadzonych analiz, pozwalających na zbudowanie obrazów relacji firmy z klientami. Prezentowane są one w formie kokpitów menedżerskich, zawierających m.in. powiadomienia i raporty dotyczące kluczowych wskaźników marketingowych [Porębska-Miąc 2007, s. 381-389].

Kokpity menedżerskie, będąc narzędziem pracy decydentów w różnego typu przedsiębiorstwach, stają się obecnie ważną składową systemu zarządzania wiedzą w ramach modułu związanego z prezentacją danych i wniosków. Wielość rozwiązań stosowanych w ramach kokpitów menedżerskich przejawia się różnym poziomem ich interaktywności oraz zakresem raportowania i analiz. Korzystanie z kokpitów pozwala na monitorowanie wyników osiąganych w różnych obszarach działalności przedsiębiorstwa, a w tym dotyczących reakcji konsumentów na prowadzone działania marketingowe [Few 2013; Ziuziański, Furmankiewicz 2015, s. 53]. Istotę kokpitów menedżerskich w postaci rozwinięcia akronimów SMART oraz IMPACT ukazano w tabeli 1.

Tabela 1. Specyfika działania kokpitów menedżerskich

| | | | |
|----------|---|----------|---|
| S | Synergic ergonomiczna i wizualna efektywność dzięki synergii przedstawiania informacji | I | Interactive umożliwianie eksploracji danych i rozpoznawania przyczyn pojawienia się danego problemu |
| M | Monitoring monitorowanie wskaźników | M | More data history śledzenie trendów |
| A | Accurate udostępnianie ścisłych informacji opartych na wiarygodnych danych | P | Personalised personalizacja przez prezentację danych w sposób uwzględniający preferencje użytkownika |
| R | Responsive umożliwianie reakcji na odchylenia od założonych wartości | A | Analytical możliwość prowadzenia analiz z wykorzystaniem graficznej nawigacji |
| T | Timely dostarczanie aktualnych informacji i w konsekwencji umożliwianie podejmowania decyzji na bieżąco | C | Collaborative współpraca dzięki ułatwieniu komunikacji i dzielenia się wiedzą przez osoby korzystające z różnych kokpitów |
| | | T | Trackability umożliwianie wyboru wskaźników, których monitorowanie pozwala lepiej wykonywać obowiązki na danym stanowisku pracy |

Źródło: [Ziuziański, Furmankiewicz 2015, s. 53].

Rozwój narzędzi służących raportowaniu wyników prowadzonych działań marketingowych wyraża się tym, że umożliwiają one:

- monitorowanie i porównywanie reakcji odbiorców na różne formy działań marketingowych podejmowanych przez przedsiębiorstwo,
- tworzenie modeli zwrotu z inwestycji,
- udostępnianie danych w czasie rzeczywistym,
- określenie użytkownikowi zakresu agregacji i dezagregacji danych,
- obserwowanie aktywności pojedynczego klienta,
- porównywanie uzyskiwanych wyników w przekroju różnych obszarów działalności firmy,
- obserwację aktywności klientów od punktu wejścia przez odwiedzane strony po wynik w postaci rejestracji lub sprzedaży [Chaffey 2016, s. 631].

5. Consumer Intelligence a zmiany w badaniach marketingowych i ich wirtualizacja

Na rozwój Consumer Intelligence należy patrzeć także przez pryzmat zmian dokonujących się w obszarze badań marketingowych. Wyrażają się one w rozwoju badań wspomaganych komputerowo. W szczególności należy wskazać na wzrost znaczenia badań marketingowych dotyczących samego internetu, jak i badań marketingowych prowadzonych w innych obszarach, ale z wykorzystaniem technologii internetowych.

Prowadzenie badań przez internet pozwala na skrócenie czasu oczekiwania na wyniki z kilku tygodni do kilku dni oraz na obniżenie kosztów pozyskiwania informacji marketingowej [Mohammed i in. 2003, s. 631].

Ewolucja badań marketingowych prowadzonych z użyciem technologii internetowych polega na przechodzeniu od obserwacji blogów i tradycyjnych badań internetowych realizowanych z wykorzystaniem ankiety internetowej do badań opartych na aktywnym udziale użytkowników internetu, mogących dzięki mechanizmowi interakcji przekazywać swoje opinie i sugestie będące istotnymi wskazówkami w procesie kreowania oferty marketingowej [Mazurek-Łopacińska 2010, s. 9-18].

Mając na uwadze specyfikę sieci i wynikające z niej konsekwencje dla badań marketingowych, należy podkreślić, że gromadzenie danych może mieć charakter interaktywny i bazować na współpracy z użytkownikami internetu, pełniącymi rolę prosumentów. Wymaga to budowania w ramach procesu badawczego partnerskich relacji z konsumentami. Zmianą w obszarze badań marketingowych, wywołaną zwiększającym się zakresem wirtualizacji życia społecznego, jest nie tylko wykorzystywanie w badaniach marketingowych istniejących, ale także tworzenie w celach badawczych nowych społeczności internetowych. Przyjmowanie perspektywy, że respondenci są uczestnikami społeczności internetowych, sprawia, iż proces badawczy obejmuje także pojawiające się między nimi interakcje. Wiąże się to z zastępowaniem modelu komunikacji przebiegającej według schematu „góra-dół”, czyli między badaczem a jednym respondentem, modelem komunikacji typu „dół-dół-góra”, obejmującym przede wszystkim interakcje pomiędzy uczestnikami badania. W tym przypadku rola badacza nie polega na sterowaniu dyskusją, lecz na inspirowaniu uczestników i wsłuchiwanie się w ich wypowiedzi [Mróz, Feldy 2010, s. 234-241; Cooke, Buckley 2008, s. 274-277; Smith 2009, s. 560].

Rozwój internetu poszerza możliwości prowadzenia badań marketingowych, jednak każdorazowo należy oceniać użyteczność badań online, ponieważ nie ma metod i technik idealnych. Rolą badacza jest wybór optymalnego rozwiązania. Każda metoda i technika badawcza ma zalety i wady, a wybór optymalnej zależy między innymi od celu badania, typu problemu badawczego, planowanych nakładów na badania oraz profilu respondentów. Duże znaczenie ma także nastawienie i stopień akceptacji przez respondentów poszczególnych form kontaktowania się z nimi [Sobocińska 2016, s. 223-265].

Jednocześnie należy zauważyć, że zachodzące zmiany prowadzą do intensyfikacji potrzeby badania zjawisk i procesów rynkowych z różnych punktów widzenia i przy zastosowaniu różnych perspektyw metodologicznych. Określane jest to jako triangulacja, a jej stosowanie powinno przyczyniać się do wytworzenia wiedzy na kilku poziomach, a także pozwolić wyjść poza wiedzę możliwą do osiągnięcia dzięki zastosowaniu tylko jednego podejścia. Przyczyniająca się do podnoszenia jakości badań triangulacja dotyczy metod, danych, badaczy oraz teorii [Flick 2011, s. 82-87]. Z punktu widzenia celu artykułu należy podkreślić, że triangulacja metod rozumiana jest zarówno jako triangulacja między metodami, jak i triangulacja w ramach metod. Oznacza to, że triangulacji podlegają metody ilościowe i jakościowe oraz różne metody zaliczane do tej samej grupy. Mając na uwadze rozwój analityki marketingowej, należy zwrócić uwagę także na triangulację danych, która polega na korzystaniu z różnych źródeł danych. Natomiast triangulacja badaczy wiąże się z prowadzeniem badań przez kilka osób w celu zminimalizowania subiektywnych preferencji badaczy. W rozwiązywaniu problemów cechujących się niskim stopniem spójności teoretycznej przydatna jest triangulacja teorii.

6. Zakończenie

Powiększanie zasobów wiedzy w oparciu o zaawansowane analizy profili i uwarunkowanych wielowymiarowo zachowań konsumentów wiąże się obecnie ze stosowaniem interdyscyplinarnego podejścia badawczego, łączącego różne metody badań i dorobek wielu dziedzin nauki. Rozumienie Customer Intelligence w takim kontekście związane jest z powstawaniem nowych nurtów badawczych w ekonomii, które wskazują na odchodzenie od dominującego przez długi okres paradygmatu o racjonalności decyzyjnej aktorów ekonomicznych [Koźmiński 2016, s. 52].

Podjęcie działań służących pogłębianiu wiedzy o kliencie powinno przełożyć się na zwiększanie zakresu personalizacji marketingu, której oczekują klienci. Wymaga to budowania profili konsumentów w oparciu o informacje na temat ich zwyczajów, a w tym zakupowych, wyzwań zawodowych i osobistych, wykorzystywanych źródeł informacji o firmach i ich produktach, hierarchii wartości, intensywności odczuwania potrzeb, zakresu korzystania z internetu czy też cech demograficzno-ekonomicznych. Implikuje to potrzebę integrowania źródeł danych o klientach oraz prowadzenia jakościowych i ilościowych badań marketingowych, bazujących na opiniach klientów, jak i badań o charakterze zautomatyzowanym, wspomaganych specjalistycznym oprogramowaniem, umożliwiającym monitorowanie zachowań klientów i pozwalającym pozyskiwać dane behawioralne oraz analizować treści pochodzące z mediów społecznościowych. Do zastosowania są także działania podejmowane w ramach wywiadu marketingowego. W konsekwencji powinno przełożyć się to na podejmowanie trafnych decyzji na poszczególnych etapach zarządzania cyklem życia klienta, który obejmuje ich wybór, pozyskiwanie, budowanie lojalności oraz rozwijanie relacji z klientami przez poszerzanie oferty produktów kupowanych przez klienta.

Literatura

- Berry M., Linoff G., 2011, *Data Mining Techniques: For Marketing, Sales, and Customer Relationship Management*, Wiley Publishing, Indianapolis.
- Chaffey D., 2016, *Digital Business i E-Commerce Management. Strategia, realizacja, praktyka*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Cooke M., Buckley N., 2008, *Web 2.0, Social Networks and the Future of Market Research*, International Journal of Market Research, vol. 50.
- Few S., 2013, *Information Dashboard Design: Displaying Data for At-a-Glance Monitoring*, Analytics Press, Burlingame.
- Flick U., 2011, *Jakość w badaniach jakościowych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Greengard S., 2015, *The Internet of Things*, The MIT Press, Massachusetts.
- Koźmiński A.K., 2016, *Nowy pragmatyzm przyszłości ekonomii*, [w:] Kołodko G.W., Bałtowski M. (red.), *Ekonomia przyszłości. Wokół nowego pragmatyzmu*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Mazurek-Łopacińska K., 2010, *Badania marketingowe w internecie – w kierunku większej aktywności konsumentów*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, nr 80.
- Miller M., 2016, *Internet rzeczy. Jak inteligentne telewizory, samochody, domy i miasta zmieniają świat*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Mohammed R.A., Fisher R.J., Jaworski B.J., Paddison G.J., 2003, *Internet Marketing. Building Advantage in the Networked Economy*, wyd. 2, McGraw-Hill, International Edition.
- Mról B., Feldy M., 2010, *Wykorzystanie serwisów Web 2.0 w badaniach marketingowych: możliwości i ograniczenia*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, nr 96.
- Porębska-Miąc T., 2007, *Customer Intelligence jako rozwinięcie koncepcji CRM*, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Systemy wspomaganie organizacji SWO.
- Rowecka K., Wojtasik M., 2016, *Marketer i magia liczb – czyli machine learning od podstaw*, Marketer +, nr 3.
- Sobocińska M., 2016, *Badania marketingowe przez internet*, [w:] Mazurek-Łopacińska K. (red.), *Badania marketingowe. Metody, techniki i obszary aplikacji na współczesnym rynku*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Surma J., 2008, *Customer Intelligence – analityka wokół klienta*, StatSoft Polska, Wydawnictwo Naukowe PWN, http://www.statsoft.pl/Portals/0/Downloads/Customer_Intelligence.pdf (21.04.2016).
- Smith T., 2009, *The social media revolution*, International Journal of Market Research, vol. 51.
- Wódkowski A., 2016, *Konsument 2016 z perspektywy ośmiu lat wspólnych obserwacji*, Rocznik Polskiego Towarzystwa Badaczy Rynku i Opinii – 2016-2017, edycja XXI.
- Ziuziański P., Furmankiewicz M., 2015, *Kokpit menedżerski jako narzędzie do wizualizacji danych w kontekście zarządzania wiedzą w organizacji*, Economics and Management, nr 1.