

AZ

ARZĄDZANIA

MANAGEMENT

AKADEMIA

ACADEMY OF

Tom 6 ▶ Numer 3 ▶ 2022 ▶ ISSN 2544-512X
Wydział Inżynierii Zarządzania Politechniki Białostockiej



POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA

KWARTALNIK WYDZIAŁU INŻYNIERII ZARZĄDZANIA



AKADEMIA ZARZĄDZANIA

Numer 6(3) 2022

ACADEMY OF MANAGEMENT

Quarterly Journal of the Faculty of Engineering Management

Volume 6, Issue 3

POD REDAKCJĄ

**Iwony Piekunko-Mantiuk,
Andrzeja Smolarczyka, Romualda Ziółkowskiego**

Białystok 2022

Kolegium Redakcyjne

Redaktor naczelny: prof. dr hab. Joanna Moczydłowska

Zastępcy redaktora naczelnego

- **ds. merytorycznych:** dr Łukasz Nazarko

- **ds. organizacyjnych:** dr Joanna Szydło

- **ds. wydawniczych:** dr Danuta Szpilko

Sekretarze techniczni: dr Aleksandra Gulc, mgr Dariusz Surel

Rada Naukowa

dr hab. Bogusław Bemberek, prof. PRz (Politechnika Rzeszowska), prof. dr hab. Agnieszka Bitkowska (Politechnika Warszawska), dr hab. Jacek Brdulak, prof. SGH (Szkoła Główna Handlowa), dr hab. inż. Justyna Maria Bugaj (Uniwersytet Jagielloński), prof. Valentina Burkšienė (Klaipeda University, Litwa), dr hab. Wiesław Ciechomski, prof. UEP (Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu), dr Dominika Czerniawska (Leiden University, Holandia), prof. Jaroslav Dvorak (Klaipeda University, Litwa), prof. dr hab. inż. Joanna Ejdyś (Politechnika Białostocka), dr hab. Marcin Geryk, prof. UJ (Uniwersytet Jagielloński), dr hab. inż. Katarzyna Halicka, prof. PB (Politechnika Białostocka), dr Andrea Ivanišević (University of Novi Sad, Serbia), dr Laima Jesevičiute-Ufartiene (Kauno Kolegija, Litwa), dr hab. Elżbieta Jędrych, prof. AFiB Vistula (Akademia Finansów i Biznesu Vistula w Warszawie), dr hab. inż. Arkadiusz Jurczuk (Politechnika Białostocka), dr Urszula Kobylńska (Politechnika Białostocka), dr hab. Jacek Kopeć, prof. UEK (Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie), dr hab. Anna Korombel, prof. PCz (Politechnika Częstochowska), dr hab. Zbigniew Korzeb, prof. PB (Politechnika Białostocka), prof. dr hab. Bolesław Kuc (Społeczna Akademia Nauk w Warszawie), dr hab. Aleksandra Laskowska, prof. UŁ (Uczelnia Łazarskiego), dr Lienite Litavnicė (Rezekne Academy of Technologies, Łotwa), dr hab. inż. Wiesław Matwiejczuk, prof. PB (Politechnika Białostocka), dr hab. Iwona Mendryk, prof. UMCS (Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej), dr hab. Grażyna Michalczuk, prof. UwB (Uniwersytet w Białymstoku), dr hab. Bogusław Miłkuła, prof. UEK (Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie), prof. dr hab. Joanna Moczydłowska (Politechnika Białostocka), prof. n. ekon. i n. tech. dr hab. inż. Joanicjusz Nazarko (Politechnika Białostocka), prof. Volodymyr Onyshchenko (Poltava National Technical Yuri Kondratyuk University, Ukraina), dr hab. Jerzy Paszkowski, prof. PB (Politechnika Białostocka), dr Sonja Pejić (University of Novi Sad, Serbia), dr hab. Wiesław Tadeusz Popławski, prof. PB (Politechnika Białostocka), dr hab. Błażej Prusak, prof. PG (Politechnika Gdańska), prof. Svitlana Sivitska (Poltava National Technical Yuri Kondratyuk University, Ukraina), dr hab. Elżbieta Szymańska, prof. PB (Politechnika Białostocka), prof. dr hab. Zbigniew Ścibiorek (Wyższa Szkoła Wojsk Lądowych we Wrocławiu), dr hab. Elżbieta Weiss, prof. WFSFiZ (Wyższa Szkoła Finansów i Zarządzania w Warszawie), dr hab. Alicja Winnicka-Wejs, prof. UEK (Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach), dr hab. Anna Wziątek-Staško, prof. UJ (Uniwersytet Jagielloński), prof. Monica Zaharie (Babeş-Bolyai University, Rumunia), dr Buthina Ziead Alobidyeen (Tafila Technical University, Jordania)

Adres Redakcji

Akademia Zarządzania, Wydział Inżynierii Zarządzania Politechniki Białostockiej

ul. Ojca S. Tarasiuka 2; 16-001 Kleosin-Białystok

tel. 85 746 98 28; e-mail: j.szydlo@pb.edu.pl

<http://www.info.wiz.pb.edu.pl/az>

Wersja pierwotną (referencyjną) czasopisma „Akademia Zarządzania” jest wersja zamieszczona na stronie <http://www.info.wiz.pb.edu.pl/az>

ISSN 2544-512X

© 2022 Politechnika Białostocka

Czasopismo Akademia Zarządzania jest udostępnione na licencji Creative Commons BY-NC-ND 4.0.



Projekt okładki: EkoPress

Redakcja językowa: Joanna Szydło, Iwona Piekunko-Mantiuk, Andrzej Smolarczyk, Romuald Ziółkowski

Redakcja techniczna i skład: Danuta Szpilko, Iwona Piekunko-Mantiuk, Andrzej Smolarczyk, Romuald

Ziółkowski

SPIS TREŚCI

MARKETING I ZACHOWANIA KONSUMENTÓW

Bogusz Mikula, Anna Surówka	10
Personifikacja przedsiębiorstw i jej wpływ na decyzje zakupowe na przykładzie firm i mieszkańców regionu Nowego Sącza	
Agnieszka Adaszczyk, Iwona Piekunko-Mantiuk	30
Świadomość i postrzeganie marki Samsung Galaxy przez młodych konsumentów województwa podlaskiego	
Martyna Lenczewska	59
Changes in buying behavior of customers in shipping services during Covid-19 pandemic	
Monika Michalska, Ewa Glińska	81
Wykorzystanie Internetu w promocji usług turystycznych	
Natalia Szurmiej, Eugenia Panfiluk, Elżbieta Szymańska	101
Biznesplan hotelu miejskiego	
Dominika Suszko, Ewa Glińska	131
Ocena wiarygodności influencer marketingu w promocji kosmetyków wśród studentek	
Aneta Panasiuk	147
Inteligentne technologie mar-tech jako wsparcie działów marketingu w branży e-commerce a doświadczenia konsumentki	
Małgorzata Kiślak, Joanna Szydło	163
Content marketing w kreowaniu wizerunku przedsiębiorstwa na przykładzie Lidl sp. z o.o.	
Aleksandra Turczuk, Ewa Rydzewska, Anna M. Olszewska	181
Ekoinnowacyjność przedsiębiorstw branży kosmetycznej jako determinanta wyborów konsumentki	
Eugenia Panfiluk, Julya Pek, Joanna Markowska	200
Wykorzystanie innowacji technologicznych IT w podróżach turystycznych pokolenia Y	

ZARZĄDZANIE ZASOBAMI LUDZKIMI

Justyna Grześ-Buklaho, Patrycja Baranowska, Łukasz Perkowski, Wiktoria Zyzalo	219
Elastyczność pracy w dobie pandemii Covid-19	

Angelika Julia Paszkiewicz, Anna Wasiluk	240
Motywacja do pracy osób z pokolenia Z	
Patrycja Polonowska, Justyna Grześ-Buklaho	261
Wpływ pandemii Covid-19 na rozwój kompetencji	
Klaudia Tomaszewska, Karolina Rajkowska	279
Digitalizacja dokumentacji technologicznej jako metoda usprawniania pracy pracowników w przedsiębiorstwie XYZ	
Alicja Winnicka-Wejs	297
Corpolect – corporate language analysis. Perspective of communication in management	

ZARZĄDZANIE PROJEKTAMI

Agnieszka Bitkowska, Małgorzata Waszkiewicz, Izabela Cimoch	313
Contemporary IT tools supporting project and process management	

ZARZĄDZANIE MIASTEM

Eewlina Tomaszewska	333
Korzyści wdrożenia inteligentnego systemu transportowego w mieście	
Natalia Strojna, Katarzyna Zalecka, Urszula Ryciuk	363
Współdzielona mikromobilność w transporcie miejskim	

NOWOCZESNE TECHNOLOGIE W LOGISTYCE I PRODUKCJI

Andrzej Białokozowicz, Urszula Ryciuk	387
Wykorzystanie autonomicznych robotów dostawczych w usługach kurierskich ostatniej mili	
Anna Łochnicka, Natalia Dobosz, Andrzej Magruk	405
Perspektywy rozwoju sztucznej inteligencji w sektorze handlu w ujęciu badań foresight na obszarze Stanów Zjednoczonych	
Emilia Rawluszko, Katarzyna Kuźmicz, Aleksandra Świętuchowska, Kacper Bieryło	425
Analiza kluczowych technologii, które będą miały największy wpływ na transport kontenerowy	

Paulina Werszko, Anita Demianiuk, Marcin Czubaszek, Dorota Leończuk.....	441
Zrywanie łańcuchów dostaw jako metoda nacisku	

MISCELLANEA

Magdalena Greś, Marta Moroz, Anna M. Olszewska.....	454
Negatywne konsekwencje wykorzystania mediów społecznościowych w opinii kobiet i mężczyzn – analiza statystyczna wyników badania ankietowego studentów podlaskich uczelni	

CONTENTS

MARKETING AND CONSUMER BEHAVIOUR

Bogusz Mikula, Anna Surówka	10
Personification of enterprises and its impact on purchasing decisions as exemplified by the companies and residents of the Nowy Sącz region	
Agnieszka Adaszczyk, Iwona Piekunko-Mantiuk	30
Awareness and perception of the Samsung Galaxy brand by podlaskie district young consumers	
Martyna Lenczewska	59
Changes in buying behavior of customers in shipping services during Covid-19 pandemic	
Monika Michalska, Ewa Glińska	81
The use of the Internet in the promotion of tourist services	
Natalia Szurmiej, Eugenia Panfiluk, Elżbieta Szymańska	101
Business plan of a city hotel	
Dominika Suszko, Ewa Glińska	131
Assessing the credibility of influencer marketing in promoting cosmetics among female students	
Aneta Panasiuk	147
Intelligent MarTech technologies as a support for market-ing departments in the e-commerce industry and consumer experience	
Małgorzata Kiślak, Joanna Szydło	163
Content marketing in creating an image of the company on the case of Lidl	
Aleksandra Turczuk, Ewa Rydzewska, Anna M. Olszewska	181
Eco-innovation in the cosmetics industry as a determinant of consumer choices	
Eugenia Panfiluk, Julya Pek, Joanna Markowska	200
The use of IT technological innovations in tourist travels of the Y generation	

HUMAN RESOURCE MANAGEMENT

Justyna Grześ-Buklaho, Patrycja Baranowska, Łukasz Perkowski, Wiktoria Zyzalo	219
Flexibility of work in the time of the Covid-19 pandemic	

Angelika Julia Paszkiewicz, Anna Wasiluk	240
Motivation to work of Generation Z	
Patrycja Polonowska, Justyna Grześ-Buklaho	261
The impact of the Covid-19 pandemic on the development of employee competencies	
Klaudia Tomaszewska, Karolina Rajkowska	279
Digitization of technological documentation as a method of improving the work of employees in the XYZ enterprise	
Alicja Winnicka-Wejs	297
Corpolect – corporate language analysis. Perspective of communication in management	

PROJECT MANAGEMENT

Agnieszka Bitkowska, Malgorzata Waszkiewicz, Izabela Cimoch	313
Contemporary IT tools supporting project and process management	

CITY MANAGEMENT

Eewlina Tomaszewska	333
Benefits of implementing an intelligent transport system in the city	
Natalia Strojna, Katarzyna Zalecka, Urszula Ryciuk	363
Shared micromobility in urban transport	

MODERN TECHNOLOGIES IN LOGISTICS AND PRODUCTION

Andrzej Białokozowicz, Urszula Ryciuk	387
The use of autonomous vans in the courier services of the last mile	
Anna Lochnicka, Natalia Dobosz, Andrzej Magruk	405
Prospects for the development of Artificial Intelligence in the trade sector in terms of foresight research in the United States	
Emilia Rawluszko, Katarzyna Kuźmicz, Aleksandra Świętuchowska, Kacper Bieryło	425
The analysis of technologies pivotal for container transport development	

Paulina Werszko, Anita Demianiuk, Marcin Czubaszek, Dorota Leończuk.....	441
Breaking supply chains as a form of pressure	

MISCELLANEA

Magdalena Greś, Marta Moroz, Anna M. Olszewska.....	454
Negative consequences of the usage of of social media in the opinion of women and men - statistical analysis of the results of a survey conducted among students of Podlasie universities	

MARKETING I ZACHOWANIA KONSUMENTÓW

MARKETING AND CONSUMER BEHAVIOUR

Personifikacja przedsiębiorstw i jej wpływ na decyzje zakupowe na przykładzie firm i mieszkańców regionu Nowego Sącza

Bogusz Mikuła 

Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Instytut Zarządzania

e-mail: mikulab@uek.krakow.pl

Anna Surówka

Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Nowym Sączu, Instytut Ekonomiczny

e-mail: anna.surowka90@gmail.com

DOI: 10.24427/az-2022-0030

Streszczenie

Niniejszy artykuł podejmuje tematykę personifikacji wybranych przedsiębiorstw przez konsumentów. Po wprowadzeniu do istoty zjawiska personifikacji przedstawiono cele, problemy i hipotezy badawcze, które legły u podstaw przeprowadzonych badań uosabiania wybranych podmiotów gospodarczych. Badania przeprowadzone zostały z wykorzystaniem kwestionariusza ankiety wśród mieszkańców okolic zlokalizowania badanych jednostek gospodarczych. Wyniki badania zobrazowały występowanie wśród konsumentów zjawiska personifikacji i jego wpływ na decyzje zakupowe.

Słowa kluczowe

personifikacja, marka, wizerunek przedsiębiorstwa

Wstęp

W obecnych czasach odniesienie sukcesu przez przedsiębiorstwa determinowane jest skutecznością ciągłego procesu poszukiwania innowacji. Dotyczy to zarówno obszaru innowacji produktowych, technologicznych, organizacyjnych, społecznych, jak i marketingowych. W ostatnim trzydziestoleciu na trwałe wyłonił się szczególnie obszar działalności podmiotów gospodarczych, który może być źródłem przewagi konkurencyjnej. Jest nim koncentrowanie działań wokół wartości niematerialnych i prawnych, do których zalicza się między innymi wizerunek organizacji [Witczak, 2013, s. 80]. W literaturze przedmiotu, wskazuje się dwa kluczowe aspekty wizerunku - funkcjonalny i emocjonalny. Pierwszy skupia się na przekazie informacji od organizacji do środowiska zewnętrznego. Jest on mierzalny i wykorzystuje fizyczne elementy, które wiążą się z procesem komunikowania wartości przedsiębiorstwa. Psychologiczny aspekt, dotyczy bardziej rozbudowanego postrzegania wizerunku. Niesie on ze sobą pewien ładunek emocjonalny, który manifestowany jest przez odbiorców poprzez ich postawy i zachowania w stosunku do danej organizacji [Triatmanto i in., 2021, s. 2]. Owe emocje powodują pewne wyobrażenia, które krystalizują się w mniej lub bardziej uświadomianym obrazie organizacji i jej marki. Obraz ten może mieć różną postać i cechy. Jeśli ów obraz przybierze postać ludzką, wówczas dokonany został proces tzw. personifikacji. Temu właśnie zjawisku poświęcono niniejszy artykuł.

Celem artykułu jest zaprezentowanie zjawiska personifikacji jakie występuje w praktyce. Wydawać się może, że personifikację stosują naukowcy, np. do opisu organizacji (czego przykładem jest organizacja ucząca się i organizacja inteligentna) lub specjaliści z zakresu marketingu (którzy tworzą programy lojalnościowe, budowania marki firmy bądź produktu, wizerunku organizacji) i zarządzania zasobami ludzkimi (tworzący markę pracodawcy). Jednak jak dowodzą prezentowane w artykule badania jest to zjawisko powszechne, występujące wśród zwykłych klientów bez względu na ich wiek, płeć lub wykształcenie. Uzyskane wyniki dowiodły także, że efekt personifikacji wpływa na decyzje zakupowe klientów. Badania były przeprowadzone w maju 2022 roku.

1. Istota personifikacji

Organizacje – w tym gospodarcze – niejednokrotnie porównywane są z organizmami żywymi, na co wskazuje literatura przedmiotu. Opisuje się je często jako ewoluujące postacie, wchodzące w interakcje z interesariuszami. Charakterystyki te zawierają nawiązania do cech ludzkich. Mówi się o przedsiębiorstwach „dążących”

do celów, „walczących” z konkurentami bądź „decydujących” o sposobach działania. Są to przykłady personifikowania przedsiębiorstw poprzez nadawanie im cech, umiejętności lub zdolności charakterystycznych dla ludzi [Bogdanienko, 2017, s.74; Moczydłowska, 2018]. Podobnie jak człowiek przyjmuje w swoim życiu i postępowaniu różnorodne cele, tak też w organizacjach stawia się cele, które ukierunkowują ich sposoby działania. Mogą więc one dążyć do uzyskania za wszelką cenę zysków lub też stosować bardziej zrównoważone strategie zaspokajające potrzeby wielu grup interesariuszy. Działania człowieka ukierunkowane są intelektualnym (myślowym) programem zachowania się, którego konkretne „ścieżki” uruchamiają się w zależności od otaczających go warunków [Moczydłowska i Sadkowska, 2021]. Inaczej więc człowiek będzie zachowywać się w warunkach bezpieczeństwa i komfortu, a inaczej w sytuacji zagrożenia bytu czy życia. Podobnie organizacje mają swoją kulturę, którą wyróżniają sposoby myślenia pracujących w niej ludzi, ich poglądy, wartości i normy, sposoby komunikowania się i język, a nawet sposoby ubierania się pracowników [Szydło, 2018; Szydło i Grześ-Bukłaho, 2020; Czerniawska i Szydło, 2021; 2022]. Zebranie wszystkich tych cech, zdolności i sposobów zachowania się, ich analiza i ocena powoduje, że osoba obserwująca daną organizację, w sposób mniej lub bardziej świadomy, może stworzyć w swojej wyobraźni obraz tej organizacji w formie człowieka, np. młodego, atrakcyjnego, zdolnego i przedsiębiorczego mężczyzny lub starszej, powolnej i zaniedbanej kobiety. Konsekwencją tych wyobrażeń są konkretne zachowania osoby personifikującej organizację, np. podjęcie pracy w danej organizacji lub odrzucenie oferty pracy, podjęcie decyzji o zakupie produktu marki danego przedsiębiorstwa lub produktu konkurencji.

Personifikacja jako proces nadawania przedmiotom nieożywionym cech i właściwości typowo ludzkich, jest jednym ze środków stylistycznych używanych w każdym języku. Jej użycie eliminuje pewne bariery komunikacyjne, jak np. ograniczony zasób słownictwa, słaba umiejętność formułowania myśli bądź skomplikowana definicja omawianego przedmiotu. Jako element codziennego życia, upraszcza wymianę informacji i pozwala na kreatywne tworzenie komunikatów. Ta ostatnia cecha jest istotnym aspektem dla konstruowania przekazów marketingowych przez przedsiębiorstwa. Tak zwane ‘uczłowiczenie’ marki może mieć duży wpływ na decyzje konsumentów, ponieważ pokazuje w jaki sposób odbierają oni wizerunek danej marki. Dlatego też realizacja wszelkich programów marketingowych, zwłaszcza dotyczących kształtowania wizerunku przedsiębiorstwa, budowania marki organizacji, pracodawcy czy produktu, promocji i reklamy, projektowaniu opakowań, public relations, budowania relacji z klientami itp., musi uwzględniać zjawisko personifikacji.

W naukach o języku, personifikacja definiowana jest poprzez określanie przedmiotu fizycznego, zjawiska bądź pojęcia, jako osoby. Oznacza to, przypisywanie przedmiotowi rozmowy cech, umiejętności i właściwości charakterystycznych tylko dla człowieka [Drogosz, 2012, s. 1-2]. To w jaki sposób przedsiębiorstwo jest postrzegane przez konsumentów widoczne jest w efektach przypisania cech ludzkich do marek, co jest szczególnym przypadkiem personifikacji. Taka informacja pokazuje z czym lub z kim są utożsamiane marki przez klientów, a także jaki jest ich stosunek emocjonalny do marki. Podkreślić należy, iż każde przedsiębiorstwo funkcjonuje w ciągle zmieniających się warunkach. W związku z tym, posiadanie jednego, nie zmieniającego się wizerunku marki od początku jej powstania aż do końca wykorzystania na rynku, jest niemożliwe. Zmieniają się nie tylko uwarunkowania ekonomiczne, ale również kulturowe, co wpływa na stan świadomości konsumentów. Dlatego ważne jest podejmowanie zabiegów, podtrzymujących raz wykreowany, pozytywny wizerunek, bądź sukcesywne przekształcenie obecnego na najbardziej korzystny [Skowronek, 2011, s. 209-213].

W sensie ogólnym termin personifikacja marki odnosi się do używania przez markę postaci z ludzkimi cechami na opakowaniach, w promocji, public relations lub w innych celach marketingowych. W szczególnym przypadku, w którym prawdziwi ludzie personifikują własną markę, wspomniana postać o cechach zbliżonych do ludzkich jest prawdziwą osobą. Patrząc na termin „personifikacja marki” bardziej szczegółowo można dostrzec, że jest używany jako odniesienie do personifikacji samej marki jako postaci. W takich przypadkach można zdefiniować personifikację marki jako nadawanie znakom towarowym ludzkiej postaci i/lub cech ludzkich, w tym ogólnie wyróżniającego wyglądu fizycznego i osobowości, zwykle w celu ułatwienia klientowi rozpoznania, przypomnienia i wzmocnienia lojalności wobec marki, a także uzyskania poczucia identyfikacji z marką i/lub postrzegania przez konsumentów relacji z marką. W praktyce stosowane są różne strategie personifikacji marki. Przykładowo personifikacja marki może być w formie postaci, która uosabia markę albo postaci, która jest rzecznikiem marki. Personifikacja może też różnić się ze względu na continuum rzeczywistości – od animowanych postaci po prawdziwych ludzi [Cohen, 2014, s. 1-3].

2. Cele, założenia i metoda badań

Głównym celem prezentowanych tu badań było wstępne rozpoznanie zjawiska personifikacji w odniesieniu do objętych badaniem organizacji.

Wśród celów szczegółowych badania przyjęto:

- 1) zidentyfikowanie wykorzystywania przez badanych personifikacji w odniesieniu do przedmiotów nieożywionych;
- 2) zidentyfikowanie stosowania przez respondentów personifikacji w stosunku do przedsiębiorstw;
- 3) zidentyfikowanie cech ludzkich, które kojarzą się z obranymi do badania grupami przedsiębiorstw;
- 4) określenie jaką respondentci płęć przypisują badanym organizacjom;
- 5) zidentyfikowanie postrzegania żeńskich i męskich personifikacji przedsiębiorstw w kategorii wieku;
- 6) zidentyfikowanie wpływu stosowanej personifikacji na decyzje zakupowe;
- 7) określenie poziomu zgodności między wynikiem personifikacji przedsiębiorstwa a spostrzeganiem idealnego sprzedawcy jego produktów.

W tabeli 1 w odniesieniu do przyjętych szczegółowych celów badawczych przedstawiono postawione problemy i hipotezy badawcze.

Tab. 1. Szczegółowe cele, problemy i hipotezy badawcze

Lp.	Cele szczegółowe	Szczegółowe problemy badawcze	Hipotezy szczegółowe
1)	zidentyfikowanie wykorzystywania przez badanych personifikacji w odniesieniu do przedmiotów nieożywionych	czy badani myśląc o przedmiotach nieożywionych stosują personifikację?	badani w przeważającej części stosują personifikację w odniesieniu do przedmiotów nieożywionych
2)	zidentyfikowanie stosowania przez respondentów personifikacji w stosunku do przedsiębiorstw	czy badani myśląc o przedsiębiorstwach stosują personifikację?	badani myśląc o przedsiębiorstwach w przeważającej części stosują personifikację
3)	zidentyfikowanie cech ludzkich, które kojarzą się z obranymi do badania grupami przedsiębiorstw	które z przyjętych cech ludzkich kojarzą się respondentom z obiektami badania?	firmy branży budowlanej i elektronicznej częściej kojarzone są z profesjonalizmem, a firmy branży spożywczej z siłą
4)	określenie jaką płęć respondentci przypisują badanym organizacjom,	jaką płęć respondentci najczęściej przypisują badanym przedsiębiorstwom?	rodzajem najczęściej przypisanej płci do grup przedsiębiorstw jest płęć męska
5)	zidentyfikowanie postrzegania żeńskich i męskich personifikacji przedsiębiorstw w kategorii wieku	jaki wiek przypisywany jest postrzeganym osobom w efekcie personifikacji badanych przedsiębiorstw?	dla firm branży elektronicznej osobom z nimi kojarzonym przypisuje się młody wiek, dla firm branży spożywczej – wiek średni, a dla firm budowlanych – reprezentantami są osoby starsze

Lp.	Cele szczegółowe	Szczegółowe problemy badawcze	Hipotezy szczegółowe
6)	zidentyfikowanie wpływu stosowanej personifikacji na decyzje zakupowe	czy personifikacja wpływa na decyzje zakupowe?	przeważająca część respondentów podejmując decyzje zakupowe uwzględnia wynik personifikacji marki organizacji,
7)	określenie poziomu zgodności między wynikiem personifikacji przedsiębiorstwa a spostrzeganiem idealnego sprzedawcy jego produktów	czy wynik personifikacji przedsiębiorstwa jest zgodny z wizerunkiem idealnego sprzedawcy jego produktów?	idealny sprzedawca produktów przedsiębiorstwa to niekoniecznie osoba będąca wynikiem jego personifikacji.

Źródło: opracowanie własne.

Dla zrealizowania przyjętych celów badawczych obiektami badania stały się przedsiębiorstwa, posiadające swoje siedziby lub jednostki organizacyjne na terenie Nowego Sącza lub jego najbliższych okolic. Stały się nimi:

- Fakro sp. z o. o.;
- WIŚNIEWSKI sp. z o.o. S.K.A.;
- Koral sp. j.;
- Wytwórnia Łodów Argasińscy sp. z o.o. S.K.A.;
- Zakłady Mięsne Szubryt sp. z o. o.;
- Konspol Holding sp. z o. o.;
- Media Markt sp. z o. o.;
- Media Expert S.A.

Wybrane przedsiębiorstwa są przedstawicielami różnych branż i o różnych rodzajach działalności. Z tego względu można je pogrupować parami. Pierwsze dwa reprezentują branżę budowlaną, dwa kolejne branżę spożywczą i zajmują się produkcją łodów, trzecia grupa to też firmy branży spożywczej lecz koncentrujące się głównie na produkcji wyrobów mięsnych. Ostatnią grupę tworzą firmy zajmujące się działalnością handlową przede wszystkim w zakresie produktów AGD, RTV, komputerów itp. Są to jednostki dużych sieci krajowych prowadzących także e-commerce.

Objęte badaniem organizacje znane są ze swojej działalności w kraju i zagranicą. Jednak aby zwiększyć prawdopodobieństwo znajomości badanych firm przez respondentów przyjęto założenie, że będą oni pochodzić z miasta Nowy Sącz i jego okolic. Za metodę badawczą przyjęto ankietę mającą za zadanie zweryfikowanie przyjętych hipotez.

3. Charakterystyka grupy respondentów

Celowy dobór respondentów miał za zadanie ograniczenie udziału w badaniu osób nieznających obiektów badania. Zatem w anonimowym badaniu wzięło udział 122 respondentów, będących losowo wybraną grupą reprezentującą społeczność mieszkańców Nowego Sącza i okolic. W badaniu wzięło udział 80 kobiet (65,6%) i 42 mężczyzn (34,4%). Najliczniejszymi grupami wiekowymi były osoby w wieku od 19 do 25 lat (36,9%), a także w wieku od 26 do 35 lat (36,1%). Zgodnie z danymi zawartymi w tabeli 2, stanowili oni łącznie 73% ogółu ankietowanych.

Tab. 2. Udział poszczególnych grup wiekowych respondentów w badaniu

Charakterystyka wieku respondentów	W ujęciu liczbowym	W ujęciu procentowym
Poniżej 18 lat	0	0%
19 - 25 lat	45	36,9%
26 - 35 lat	44	36,1%
36 - 45 lat	22	18%
46 - 55 lat	10	8,2%
56 - 65 lat	0	0%
Powyżej 66 lat	1	0,8%
łącznie	122	100%

Źródło: opracowanie własne.

4. Wyniki badania

Dla realizacji pierwszego celu badawczego, respondentów zapytano czy zdarzało się im nadawać cechy organizmów żywych przedmiotom nieożywionym. Zdecydowana większość badanych, bo aż 91,8% (112 osób) zadeklarowała stosowanie przez siebie takiej praktyki, 7 osób (5,7%) zaprzeczyła używania personifikacji, zaś 3 osoby nie były zdecydowane, jaką odpowiedź wskazać (2,5%).

Identyfikując stosowanie przez respondentów personifikacji w stosunku do przedsiębiorstw stwierdzono, że czyni to aż 86,1% (tj. 105 osób). Odpowiedź „trudno powiedzieć” wskazało 7 osób (5,7%), a że „nie” – 10 osób, co stanowi 8,2%.

Identyfikując cechy ludzkie, które kojarzą się z obranymi do badania grupami przedsiębiorstw, przyjęto następujące: profesjonalizm, przyjazność, pomocność, samodyscyplina, przywództwo, kreatywność. Wyniki badania przedstawiono tu według grup, aby nie porównywać firm będących ze sobą konkurentami, a jedynie przedstawić jakie dominują skojarzenia przyjętych cech (tab. 3).

W przypadku przedsiębiorstw reprezentujących branżę budowlaną, najsilniej kojarzono je z profesjonalizmem. Dla grupy przedsiębiorstw produkujących i sprzedających lody, najczęściej wybierano przyjazność. W przypadku przedsiębiorstw handlowych, kojarzono je najczęściej z profesjonalizmem. Natomiast producenci wyrobów mięsnych wyróżnili się pomocnością, ale takie cechy jak przyjazność i profesjonalizm zostały wskazane na bardzo podobnym poziomie. Patrząc na wyniki badania od strony cech ludzkich, za najbardziej profesjonalną grupę przedsiębiorstw wskazano firmy handlujące elektroniką, ale bardzo bliski ich poziom profesjonalizmu osiągnęły firmy budowlane. Firmy te jednak zostały ocenione jako najmniej przyjazne i kreatywne spośród badanych. Natomiast kreatywnością wyróżniają się – w ocenie respondentów – producenci lodów.

Tab. 3. Poziom skojarzenia przez respondentów dobranych cech ludzkich z grupami przedsiębiorstw w procentach

Grupa firm	Profesjonalizm	Przyjazność	Pomocność	Samodyscyplina	Przywódstwo	Kreatywność
Budowlane	26%	13%	16%	15%	17%	13%
Spożywcze – lody	16%	31%	15%	8%	6%	24%
Spożywcze – wyroby mięsne	19%	20%	22%	13%	12%	14%
Handlowe – elektronika	27%	13%	24%	8%	9%	19%

Źródło: opracowanie własne.

Na podstawie przedstawionych w tabeli 4 wyników korelacji danych, zauważyć można pewne podobieństwa w najczęściej przypisywanych cechach ludzkich dla reprezentantów poszczególnych grup firm. W sposób bardzo podobny postrzegane są podmioty handlujące elektroniką (korelacja 0,93), firmy produkujące lody (0,88), firmy budowlane (0,82). Nieco odmiennie widziane są firmy przetwórstwa mięsnego, choć tu też jest korelacja dodatnia, ale słaba (0,39). Całkowicie inaczej postrzegane są takie firmy, jak Koral i Fakro (korelacja mocna ujemna -0,54), ale także Koral – Wiśniowski, Argasińscy – firmy budowlane, Szubryt – firmy budowlane, choć tu korelacje są ujemne, ale słabe. Ciekawostką może być bardzo silna korelacja między sposobem personifikowania Media Markt i Konspolu (najmocniejsza korelacja ze wszystkich =0,95) oraz Konspolu i Wiśniowskiego (0,79).

Kolejny cel badawczy dotyczył określenia jaką płęć respondenci przypisują badanym organizacjom. Zadano więc pytanie czy respondenci postrzegają wybrane

przedsiębiorstwa jako prawdziwych ludzi, a jeśli tak, to czy te wyobrażenia mają formę kobiet czy mężczyzn. W wyniku zebranych odpowiedzi ustalono zdecydowaną przewagę męskiej postaci w personifikacji przedsiębiorstw, co przedstawia rysunek 1. Personifikacja prawie wszystkich wybranych przedsiębiorstw wskazywała głównie na postać mężczyzny. Jedynym wyjątkiem była Wytwórnia Lodów Argasińscy, którą ankietowani w dominującej części wyobrażali sobie jako kobietę mimo typowo męskoosobowej formy nazwy tej firmy.

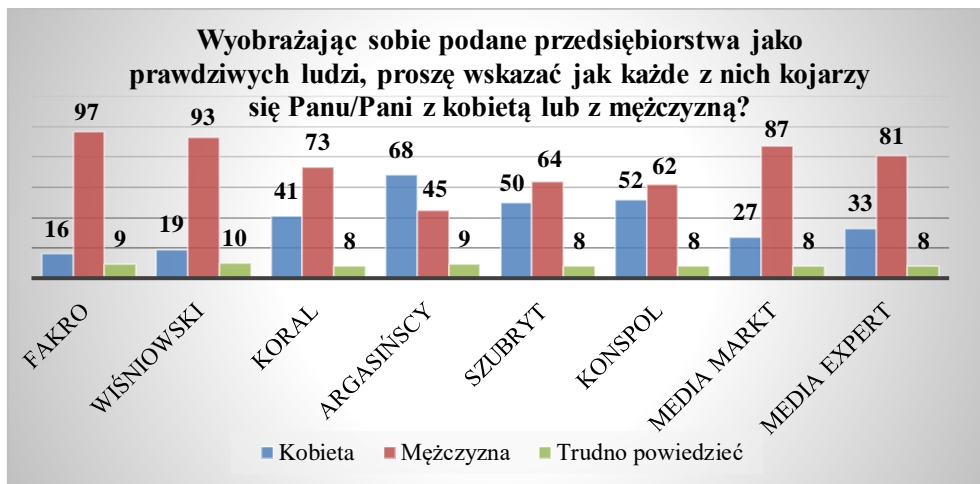
Tab. 4. Współczynniki korelacji Persona personifikacji poszczególnych przedsiębiorstw

	Fakro	WIŚNIEWSKI	Koral	Argasińscy	Szubryt	Konspol	Media Markt	Media Expert
Fakro sp. z o.o.	-							
WIŚNIEWSKI sp. z o.o. S.K.A.	0,820	-						
Koral sp. j.	-0,544	-0,081	-					
Wytwórnia Lodów Argasińscy sp. z o.o. S.K.A.	-0,464	-0,172	0,880	-				
Zakłady Mięsne Szubryt sp. z o.o.	-0,252	-0,192	0,399	0,677	-			
Konspol Holding sp. z o.o.	0,536	0,788	0,270	0,256	0,387	-		
Media Markt sp. z o.o.	0,520	0,694	0,164	0,097	0,328	0,945	-	
Media Expert S.A.	0,246	0,572	0,445	0,250	0,272	0,865	0,929	-

Źródło: opracowanie własne.

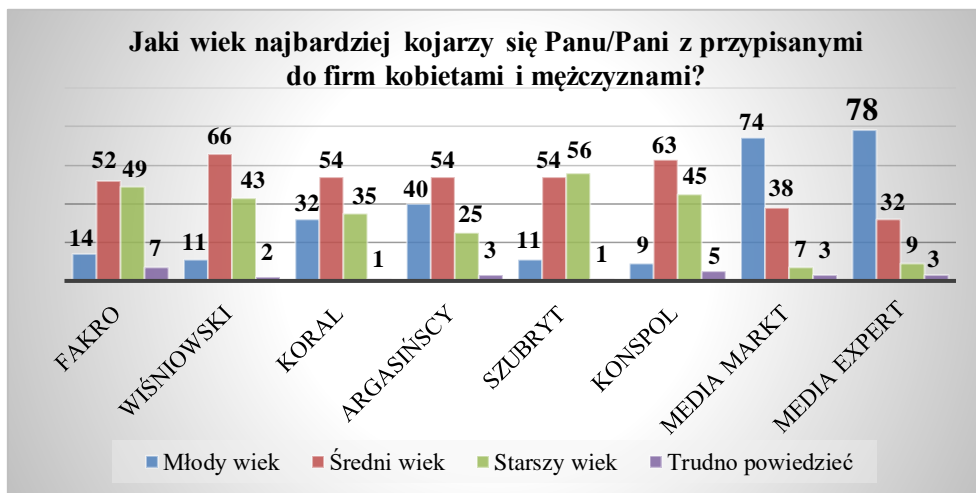
Identyfikując postrzeganie żeńskich i męskich personifikacji przedsiębiorstw w kategorii wieku badanych poproszono, aby wskazali najbardziej adekwatny do ich wyobrażenia przedsiębiorstw jako ludzi wiek kategorii: młody, średni, starszy. Rysunek 2 prezentuje szczegółowe wyniki badania. Do spersonifikowanych następujących przedsiębiorstw:

- Fakro (42,6%), Wiśniowski (54,1%), Koral (44,3%), Wytwórnia Lodów Argasińscy (44,3%) i Konspol (51,6%), przypisywano najczęściej średni wiek;
- Media Markt (60,7%) i Media Expert (63,9%) najczęściej kojarzone były z osobą w młodym wieku;
- Szubryt (45,9%) najczęściej we wskazaniach badanych otrzymywał wiek starszy.



Rys. 1. Określenie płci spersonifikowanych postaci badanych organizacji (w liczbach odpowiedzi)

Źródło: opracowanie własne.

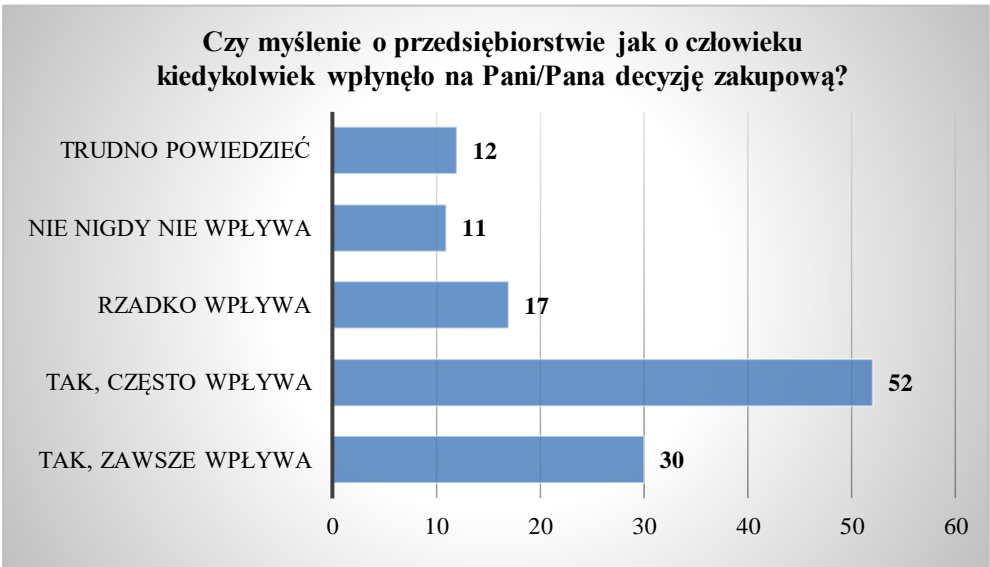


Rys. 2. Określenie wieku spersonifikowanych postaci badanych firm

Źródło: opracowanie własne.

Wyniki badania wpływu stosowanej personifikacji na decyzje zakupowe przedstawia rys. 3. Wśród badanych 25,6% wskazało, że zawsze przy decyzjach zakupowych uwzględnia dokonaną przez siebie personifikację przedsiębiorstwa, a prawie

zawsze – 42,6%, 32,8% było niezdecydowanych lub stwierdziło, że nigdy bądź rzadko uwzględniają skojarzenie firmy z osobą.



Rys. 3. Wpływ stosowanej personifikacji na decyzje zakupowe

Źródło: opracowanie własne.

Badanych zapytano również o ich preferencje co do osoby sprzedającej wybrane grupy produktów. Dla celów badawczych przyjęto cztery grupy asortymentowe, powiązane z uwzględnionymi we wcześniejszych pytaniach przedsiębiorstwami. Badanych poproszono o wskazanie jak wyglądałby w ich opinii idealny sprzedawca podczas zakupu: okien (dla pierwszej grupy firm), lodów (druga grupa firm), wyrobów mięsnych (grupa trzecia) i elektroniki (grupa ostatnia). Respondenci mogli dokonać wyboru płci i wieku idealnego w ich opinii sprzedawcy. Ponadto, mieli również możliwość zaniechania określenia swoich preferencji, stwierdzając brak istotności wszystkich przedstawionych aspektów. Zgodnie z wynikami zaprezentowanymi w tabeli 4, podczas zakupu okien idealnym sprzedawcą byłby mężczyzna w średnim wieku, podczas zakupu lodów byłaby to kobieta w młodym wieku, dla wyrobów mięsnych najczęściej osób wybrało kobietę w średnim wieku, natomiast dla sprzedaży elektroniki najodpowiedniejszy według badanych jest mężczyzna w młodym wieku. Brak związku pomiędzy wyglądem sprzedawcy a preferencją badanych konsumentów najsilniej występował dla asortymentu jakim są wyroby mięsne – 15,6% ankietowanych stwierdziło, iż nie uwzględnia wieku ani płci podczas zakupów tego typu produktów.

Tab. 4. Idealny sprzedawca dla przyjętych grup produktów (w liczbach odpowiedzi)

Grupy produktów	Kobieta	Mężczyzna	W młodym wieku	W średnim wieku	W starszym wieku	Żadne z powyższych nie ma znaczenia
okna	11	95	17	55	39	10
lody	96	9	60	35	9	17
wyroby mięsne	72	24	12	53	33	19
elektronika	15	85	51	43	9	11

Źródło: opracowanie własne.

5. Wnioski badawcze

Pierwsze dwie hipotezy badawcze dotyczyły występowania personifikacji w odniesieniu do przedmiotów nieożywionych i przedsiębiorstw. Ponad 90% wszystkich badanych, opowiedziało się za używaniem jej w odniesieniu do przedmiotów nieożywionych. Chodzi tu o przedmioty codziennego użytku, zjawiska, myśli itp. Uzyskane wyniki świadczą bezspornie, że badana społeczność posługuje się personifikacją przedmiotów i w związku z tym, nie jest to zjawisko im obce. Przeważająca część respondentów stwierdziła także stosowanie personifikacji w odniesieniu do przedsiębiorstw (86,1%). Uzyskane odpowiedzi stanowią podstawę dla tezy, że zjawisko personifikacji jest obecne i aktywne wśród badanych osób, nie tylko w kontekście przedmiotów martwych, ale również podczas myślenia na temat i opisywania różnego rodzaju jednostek organizacyjnych. Hipoteza pierwsza i druga zostały więc potwierdzone.

Trzecia hipoteza badawcza zakładała, że firmy branży budowlanej i elektronicznej częściej kojarzone są przede wszystkim z profesjonalizmem, a firmy branży spożywczej z pomocnością. Hipotezę tą sformułowano na bazie przekonania, że profesjonalizm i wiedza w branży budowlanej i handlu elektroniką mają dominujące znaczenie w ocenie konsumentów jeśli chodzi o podstawy działania i konkurowania tych przedsiębiorstw. W tej części hipoteza została potwierdzona. W odniesieniu do firm branży spożywczej założono, że respondenci zwrócą głównie uwagę na ich wsparcie ludności w życiu codziennym przez dostarczanie produktów spożywczych, więc wskazana zostanie głównie pomocność. Potwierdziło się to w odniesieniu do firm produkujących produkty mięsne. W odniesieniu do producentów lodów znacząco dominującą cechą okazała się przyjazność. Możliwe, że wynikało to ze spoj-

zenia na te firmy jako podmioty sprawiające przyjemność ich klientom, a nie zaspokajające podstawowe potrzeby w zakresie wyżywienia. Stąd dominacja przyjaźności. Hipoteza trzecia została więc częściowo potwierdzona.

Kolejna hipoteza mówiła o tym, że rodzajem najczęściej przypisanej płci do badanych grup przedsiębiorstw jest płć męska. Wyprowadzono ją na bazie analizy nazw firm, które mają najczęściej rodzaj gramatyczny męski. Jedynie nazwa Fakro ma rodzaj nijaki, a nazwa „Argasińscy” w porównaniu do pozostałych nazw jest w liczbie mnogiej rodzaju męskoosobowego. Nazwa ta może więc być kojarzona z grupą mężczyzn, ale również z grupą mieszaną pod względem płci (np. rodziną – formą żeńską). Mogło to spowodować, że jedynie ta firma została spersonalizowana do płci żeńskiej. Hipoteza więc została potwierdzona, gdyż respondenci najczęściej przypisywali firmom płć męską.

Następne przypuszczenie brzmiało: dla firm branży elektronicznej osobom z nimi kojarzonym przypisuje się młody wiek, dla firm branży spożywczej – wiek średni, a dla firm budowlanych – reprezentantami są osoby starsze. Hipoteza ta w przeważającej części nie potwierdziła się – potwierdziła się w odniesieniu do firm handlujących elektroniką. Ocena przedsiębiorstwa Szubryt w niewielkim stopniu została zdominowana przez wiek starszy, a w tym przypadku respondenci mocno sugerowali także wiek średni. Firmom budowlanym przypisany został wiek średni, choć w przypadku Fakro mocno zaakcentowany został także starszy wiek. Przy tej okazji można postawić kolejny problem badawczy: czy ocena wieku personifikowanego przedsiębiorstwa wiąże się z datą jego powstania lub rozpoczęcia działalności w Nowym Sączu? Warto więc przytoczyć daty rozpoczęcia działalności badanych firm i porównać z oceną respondentów:

- Przedsiębiorstwo Fakro sp. z o. o. z główną siedzibą w Nowym Sączu, funkcjonuje od 1991 roku [Net01] – respondenci postrzegają Fakro jako mężczyznę w średnim wieku;
- Przedsiębiorstwo Wiśniowski sp. z o. o. powstało w 1989 roku, a jego siedziba główna mieści się w Wielogłowach (obok Nowego Sącza) [Net02] – firma kojarzona głównie jako mężczyzna w średnim wieku;
- Przedsiębiorstwo Koral sp. j. powstało w 1979 roku, a siedzibą jego zarządu jest miasto Nowy Sącz [Net03] – ocenione jako mężczyzna w średnim wieku;
- Wytwórnia Lodów Argasińscy sp. z o.o. S.K.A Powstała w Nowym Sączu, a swój początek datuje na rok 1937 [Net04] – kobieta w średnim wieku;
- Zakłady Mięsne Szubryt sp. z o. o. – działalność powstała w Biczycach Dolnych w 1996 roku [Net05] – mężczyzna w starszym wieku;
- Przedsiębiorstwo Konspol Holding sp. z o. o. istnieje od 1996 roku, a jego siedziba główna znajduje się w Słupcy (województwo wielkopolskie).

W Nowym Sączu znajduje się jeden z trzech oddziałów przedsiębiorstwa [Net06] - mężczyzna w starszym wieku;

- Media Markt sp. z o. o. jest niemiecką siecią supermarketów. W Polsce rozpoczęła działalność w 2003 roku w Warszawie. W Nowym Sączu swój oddział ma od 2016 roku [Net07] – młody mężczyzna;
- Media Expert S.A. jest to polska sieć supermarketów powstała w 2002 roku w Złotowie (województwo wielkopolskie). W Nowym Sączu posiada obecnie dwa sklepy [Net08] – młody mężczyzna.

Analizując szczegółowo wyniki badania (rys. 2) można wyprowadzić wniosek, że związek między datą rozpoczęcia działalności a oceną wieku postaci spersonifikowanych przedsiębiorstw nie jest widoczny.

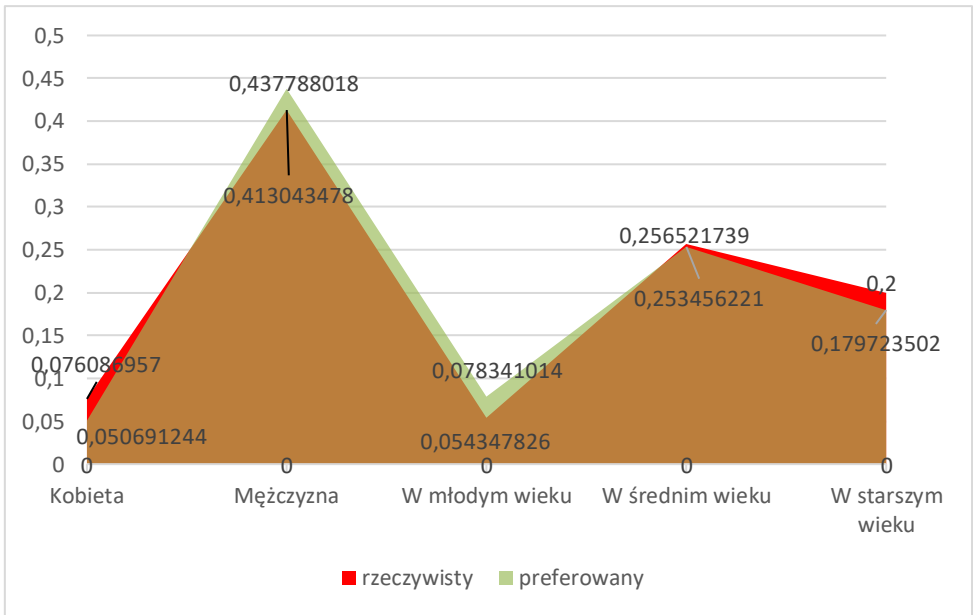
Przedostatnia hipoteza wskazywała, że przeważająca część respondentów podejmując decyzje zakupowe uwzględnia wynik personifikacji marki organizacji. Została ona potwierdzona, choć nie jest to powszechnie występująca wśród respondentów praktyka, bowiem blisko 1/3 badanych było niezdecydowanych lub stwierdziło, że nigdy albo rzadko uwzględniają skojarzenie firmy z osobą.

W ostatniej hipotezie badawczej założono, że idealny sprzedawca produktów przedsiębiorstwa to niekoniecznie osoba będąca wynikiem jego personifikacji. W tabeli 5 porównano wyniki dominujących wskazań respondentów w odniesieniu do osoby reprezentującej przedsiębiorstwo i sprzedawcy jego podstawowych produktów. Porównanie to potwierdza poprawność przyjętej hipotezy.

Tab. 5. Zestawienie oczekiwań respondentów wobec idealnych sprzedawców z rzeczywistą personifikacją przedsiębiorstwa

Rodzaj asortymentu w ofercie	Marka	Idealny sprzedawca		Spersonifikowane przedsiębiorstwo	
		Wiek	Płeć	Wiek	Płeć
okna	Fakro	średni	mężczyzna	średni	mężczyzna
	Wiśniowski	średni	mężczyzna	średni	mężczyzna
lody	Koral	młody	kobieta	średni	mężczyzna
	Argasińscy	młody	kobieta	średni	kobieta
wyroby mięsne	Szubryt	średni	kobieta	starszy	mężczyzna
	Konspol	średni	kobieta	średni	mężczyzna
elektronika	Media Markt	młody	mężczyzna	młody	mężczyzna
	Media Expert	młody	mężczyzna	młody	mężczyzna

Źródło: opracowanie własne.

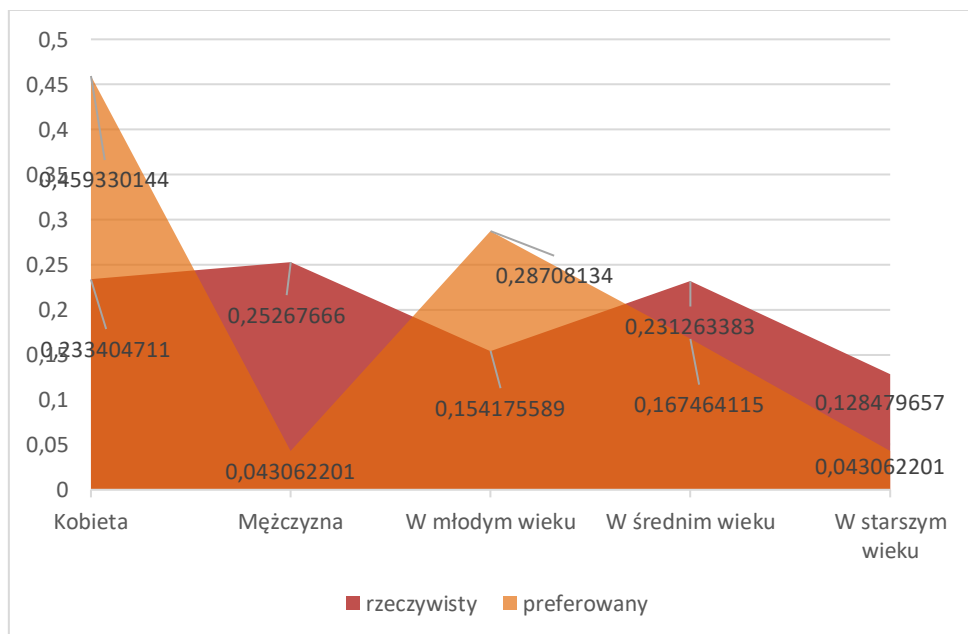


Rys. 4. Zależność między rzeczywistym postrzeganiem wyglądu postaci marki a preferencjami konsumentów dotyczącymi wyglądu sprzedawcy okien

Źródło: opracowanie własne.

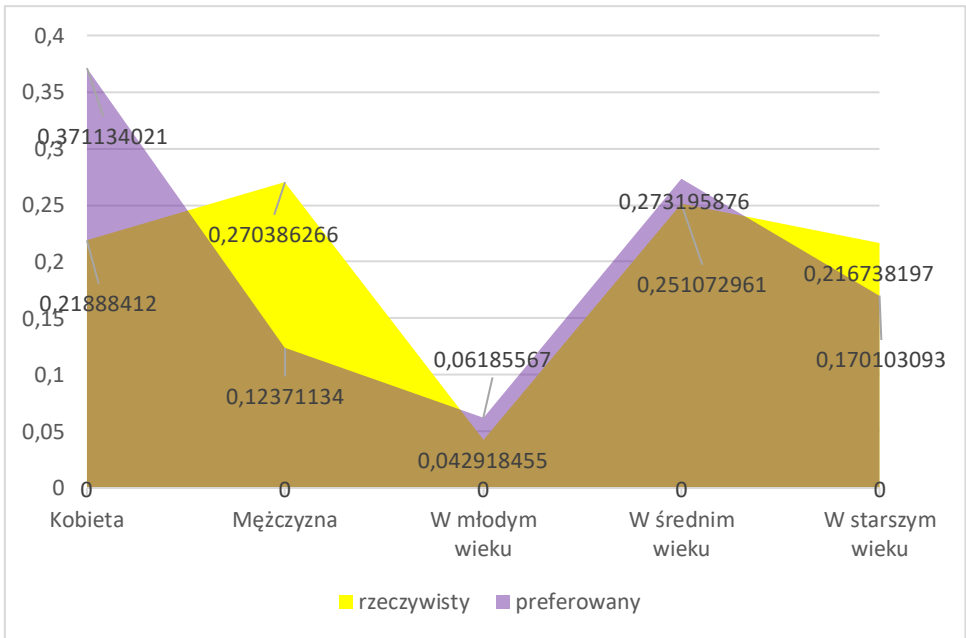
Z zestawienia oczekiwań respondentów wobec idealnych sprzedawców z rzeczywistą personifikacją przedsiębiorstw wynika, iż przedsiębiorstwa produkujące okna, idealnie wpisują się ze swoimi personifikacjami w oczekiwania badanych konsumentów (rys. 4). Zjawisko to może sprzyjać rozwojowi firm i zwiększać chęć do dokonywania zakupów ich produktów. Podobnie sytuacja wygląda dla przedsiębiorstw zajmujących się sprzedażą elektroniki. Ich postrzeganie w oczach badanych pokrywa się z najbardziej oczekiwanym wyglądem sprzedawcy tego rodzaju produktów. Świadczyć to może o dobrym dopasowaniu strategii budowania wizerunku marek i istnieje szansa, że potencjalnie wpłynie to na budowanie silnych relacji z klientami. Przedsiębiorstwa produkujące i sprzedające lody, nie trafiają wizerunkowo w oczekiwania badanych (rys. 5). By marki te mogły osiągnąć preferowaną postać w oczach konsumentów biorących udział w badaniu, powinny jeszcze bardziej wzbogacić swoje kampanie marketingowe o elementy wskazujące na ich żywiołową i nowatorską naturę. Celem tego przekazu powinno być uświadomienie konsumentom, iż te jednostki organizacyjne nadążają za panującymi trendami, są otwarte na nowe pomysły i ciągle poszerzają swój światopogląd, tak by kojarzyć się

jak najbardziej z postacią młodą i pełną życia. W zakresie przedsiębiorstw zajmujących się produkcją wyrobów mięsnych, również widoczne są wyraźne odchylenia ich personifikacji od idealnej postaci sprzedawcy (rys. 6). Największą różnicą jest płeć spersonifikowanych postaci obydwóch marek. Badani chętniej dokonaliby zakupu wyrobów mięsnych od kobiety, a tymczasem obydwa przedsiębiorstwa postrzegają się jako mężczyźni. Taka sytuacja może być efektem tego, że tradycyjnie pracę rzeźnika i produkcję wędlin przypisuje się mężczyznom, a zawód sprzedawcy artykułów spożywczych zdominowany był przez lata przez kobiety.



Rys. 5. Zależność między rzeczywistym postrzeganiem wyglądu postaci marki a preferencjami konsumentów dotyczącymi wyglądu sprzedawcy lodów

Źródło: opracowanie własne.



Rys. 6. Zależność między rzeczywistym postrzeganiem wyglądu postaci marki a preferencjami konsumentów dotyczącymi wyglądu sprzedawcy wyrobów mięsnych

Źródło: opracowanie własne.

Ponadto, przedsiębiorstwo Szubryt powinno podjąć działania mające na celu odmłodzenie swojego wizerunku, na przykład poprzez wykorzystanie mediów społecznościowych. Preferowany, idealny wiek sprzedawcy wyrobów mięsnych to w opinii badanych wiek średni, tak więc marka Szubryt powinna starać się poprzez działania marketingowe zbliżyć do niego swój wizerunek. Korzystniejsze będzie bowiem, jeśli zostanie skojarzona przez konsumentów z wiekiem średnim, charakterystycznym dla przedsiębiorcy posiadającego doświadczenie i wiedzę w wykonywanym zawodzie, niż postrzeżenie go jako starszą postać, być może pozbawioną energii oraz chęci do wdrażania zmian i rozwoju. W związku z tym zalecić można wdrożenie nowych kampanii społecznych zorientowanych na osoby młode lub w średnim wieku, przeprowadzenie szerszych badań rynkowych, umożliwiających zweryfikowanie oczekiwań klientów w odniesieniu do tu prezentowanych, a następnie wykorzystanie zebranych danych do unowocześnienia oferty (co jest zresztą czynione), udoskonalenia wyglądu strony internetowej, doskonalenie sieci handlowej, dalsze doskonalenie sprzedaży internetowej itp.

6. Ograniczenia wyników i dalsze kierunki badań

Zaprezentowane wyniki badania mogą być obarczone pewnym błędem. Przeprowadzone badania miały bowiem charakter pilotażowy mający między innymi na celu rozpoznanie badanego zjawiska. Błędy wynikać mogą:

- 1) z niewielkiej ilości respondentów,
- 2) z zastosowania losowego doboru grypy badanych osób – z pominięciem choćby proporcji kategorii respondentów według wieku i płci (nieprezentowane tu elementy badania dowodzą, że mężczyźni inaczej personifikują marki niż kobiety),
- 3) z miejsca pochodzenia grupy respondentów (z okolic lokalizacji firm), która to zbiorowość może posiadać o wiele więcej informacji na temat badanych podmiotów niż klasyczny klient (np. od członków rodzin lub znajomych w nich pracujących czy treści zamieszczanych w lokalnych mediach),
- 4) wśród respondentów była niewielka grupa osób, które nie znały wszystkich objętych badaniem firm, a mimo to dokonały ich personifikacji.

Wskazane ograniczenia badania planuje się usunąć podczas ich kontynuacji. Planuje się między innymi dokonanie zwiększenia grupy respondentów z uwzględnieniem celowego ich doboru, wzbogacenie celów badania o nowe, w tym przeprowadzenie analiz danych według kategorii respondentów (wieku, płci czy wykształcenia) z próbą określenia podstawowych czynników determinujących sposób personifikowania marek.

Podsumowanie

Zaprezentowane badania, mimo swojego wstępnego charakteru, dowodzą, że zjawisko personifikowania rzeczy nieożywionych, przedsiębiorstw i ich marek występuje w praktyce. Oczywiście nie jest powszechne, ale obejmuje większość ludzi, w tym również tych, którzy nie mają bezpośredniej i pełnej wiedzy na ich temat. Ludzie przypisują także podmiotom gospodarczym i ich markom cechy ludzkie, które mogą być pozytywne lub negatywne. Tworzą wyobrażenia ożywiając przedsiębiorstwa i ich marki widząc je jako osoby w różnym wieku, jako mężczyzn lub kobiety, o różnym poziomie profesjonalizmu, pomocności, kreatywności itp. Wyobrażenia te przekładają się dalej na decyzje zakupowe. Waga uwzględnienia tego zjawiska podczas kształtowania wszelkich działań marketingowych jest więc niezwykle istotna i to nie tylko podczas produkcji reklam i doboru brand hero, ale również w takich najdrobniejszych działaniach, jak dobór sprzedawców, przedstawicieli handlowych, telemarketerów, czy projektowanie stron internetowych i opakowań.

ORCID iD

Bogusz Mikuła: <https://orcid.org/0000-0002-5378-9768>

Literatura

1. Bogdanienko J. (2017), *Personifikacja organizacji*, Problemy Zarządzania 2(68), t. 2, s. 73-87.
2. Cohen R. J. (2014), *Brand Personification: Introduction and Overview*, Psychology and Marketing 31(1), January, pp. 1-30.
3. Czerniawska M., Szydło J. (2021), *Do Values Relate to Personality Traits and if so, in What Way? – Analysis of Relationships*, Psychology Research and Behavior Management 14, pp. 511-527.
4. Czerniawska M., Szydło J. (2022), *Traditionalism, Modernism, Postmodernism - Worldview Analysis in the Context of Values*, WSEAS Transactions on Business and Economics 19, pp. 701-713.
5. Drogosz, A. (2012), *Personifikacja i agentyfikacja jako siatka semantyczna*, [w:] *Nowe zjawiska w języku, tekście i komunikacji IV*, Instytut Filologii Polskiej UWM w Olsztynie, s. 22-32.
6. Moczydłowska J.M. (2018), *Organizacja Inteligentna Generacyjnie*, Difin, Warszawa.
7. Moczydłowska J.M., Sadkowska J. (2021), *Project Culture as a Key Project Success Factor: The Perspective of Polish Project Managers*, WSEAS Transactions on Business and Economics 18, pp. 822-837.
8. Skowronek I. (2011), *Marketing doświadczeń jako wyznacznik wizerunku i wartości przedsiębiorstwa*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia, 46, s. 209-224.
9. Szydło J. (2018), *Kulturowe ramy zarządzania*, Wydawnictwo Naukowe Sophia, Katowice.
10. Szydło J., Grześ-Bukłaho J. (2020), *Relations between National and Organisational Culture- Case Study*, Sustainability 12, nr 4, pp. 1-22, 1522.
11. Triatmanto B., Respati, H., & Wahyuni, N. (2021). *Towards an understanding of corporate image in the hospitality industry East Java, Indonesia*, Heliyon 7(3), e06404, pp. 1-7.
12. Witczak O. (2013), *Nowe media w budowaniu marki i wizerunku przedsiębiorstwa*, Studia Ekonomiczne 140, s. 80-97.
13. [Net01] <https://www.fakro.pl/informacje-o-firmie/> [08.04.2022]
14. [Net02] <https://sklep.wisniowski.pl/o-firmie,p3.html> [08.04.2022]
15. [Net03] <https://koral.com.pl/o-firmie/o-nas/item-14> [08.04.2022]

16. [Net04] <https://www.argasinscy.pl/s4-o-nas.html> [08.04.2022]
17. [Net05] <http://www.szubryt.pl/o-firmie> [08.04.2022]
18. [Net06] <http://www.konspol.com.pl/kontakt/konspol-holding-sp-z-o-o> [08.04.2022]
19. [Net07] <https://mediamarkt.pl/nowe-otwarcie-media-markt-w-nowym-saczu> [08.04.2022]
20. [Net08] https://sklepy.mediaexpert.pl/nowysacz_wegiarska/informacje-o-firmie [08.04.2022]

Personification of enterprises and its impact on purchasing decisions as exemplified by the companies and residents of the Nowy Sącz region

Abstract

The article discusses the subject of the personification of selected companies by consumers. After introducing the phenomenon of personification the objectives, problems and research hypotheses were presented which formed the basis of the research on the personification of selected economic entities. The research was conducted with the use of a questionnaire among the residents of the vicinity of the researched business units locations. The results of the research illustrated the occurrence of the phenomenon of personification among consumers and its impact on purchasing decisions.

Key words

personification, brand, company image

Świadomość i postrzeganie marki Samsung Galaxy przez młodych konsumentów województwa podlaskiego

Agnieszka Adaszczyk

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: agnieszkaa.adaszczyk@gmail.com

Iwona Piekunko-Mantiuk 

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: i.piekunko@pb.edu.pl

ORCID: 0000-0003-1973-0700

DOI: 10.24427/az-2022-0031

Streszczenie

Celem artykułu jest określenie poziomu świadomości marki Samsung Galaxy wśród młodych konsumentów województwa podlaskiego na trzech poziomach: „Top of mind”, spontanicznej oraz wspomaganej. Jednocześnie za cel postawiono określenie, jak postrzegana i oceniana jest marka w wyżej wymienionej grupie. Badanie zostało przeprowadzone metodą sondażu diagnostycznego z wykorzystaniem kwestionariusza ankiety. Formularz został udostępniony online, poprzez zamieszczenie linku w mediach społecznościowych. W badaniu wzięło udział 218 respondentów. Po analizie wyników badań można wysnuć następujące wnioski: marka w umysłach respondentów zajmuje bardzo wysoką pozycję, w przypadku świadomości wspomagającej 96% respondentów zna markę Samsung Galaxy. To marka najlepiej oceniana spośród marek konkurencyjnych, wzbudza bardzo pozytywne emocje, a reklama dociera do wielu młodych osób.

Słowa kluczowe

świadomość marki, wizerunek, postrzeganie marki, Samsung Galaxy

Wstęp

Marka jest elementem identyfikacyjnym firmy. Sprawia, że dużo łatwiej jest się jej wyróżnić na rynku. Ułatwia to również decyzje zakupowe klientów, gdyż są oni w stanie wyróżnić produkty tych marek, które odpowiadają ich potrzebom i gustom. Aby zdobyć rozpoznawalność marki wśród konkurencji trzeba zaistnieć w świadomości nabywców wraz z serią skojarzeń. Świadomość marki jest jednym z najważniejszych czynników decydujących o sile marki i w konsekwencji prowadzącym do jej przewagi konkurencyjnej [Urbanek, 2002].

Marką Samsung Galaxy oznakowane są serie smartphonów, tabletów, słuchawek oraz innych urządzeń mobilnych firmy Samsung Electronics. Jest ona jedną z najbardziej popularnych marek na rynku urządzeń mobilnych oraz elektronicznych. Utrzymuje swoją pozycję dzięki szerokiej gamie produktów oraz od lat budowanej jakości i konkurencyjnemu asortymentowi. Samsung działa w 58 krajach na świecie i zajmuje 5 miejsce w rankingu Interbrand Best Global Brands 2021 [<https://interbrand.com/best-global-brands/>, 30.05.2022]

Celem artykułu jest określenie poziomu świadomości marki Samsung Galaxy wśród młodych konsumentów województwa podlaskiego na trzech poziomach: „Top of mind”, spontanicznej oraz wspomaganej. Jednocześnie za cel postawiono określenie, jak postrzegana i oceniana jest marka w wyżej wymienionej grupie.

1. Przegląd literatury

Świadomość marki to umiejętność nabywców do jej kojarzenia, w tym jej nazwy, logo, kategorii produktów jakie tworzy marka [Kall i in., 2013, s. 36]. Świadomość nie ogranicza się do wiedzy klienta o nazwie, chodzi raczej o powiązanie marki (nazwy, logo, symbolu) ze skojarzeniami pamięciowymi [Sürücü i in., 2019, s. 116]. Świadomość zapewnia rozpoznawalność oraz wydajność zapamiętywania. Oba te elementy są bardzo ważne przy utrzymaniu wartości marki, której głównym celem jest osiągnięcie silnego wizerunku oraz zdobycia lojalności klientów [Latif i in., 2014, s.71]. Lojalność wobec marki pojawia się, gdy konsumenci dostrzegają, że marka oferuje produkty o oczekiwanych cechach, jakości oraz cenie. Wiąże się ona z przywiązaniem do marki, zaufaniem oraz kupowaniem wyłącznie jej produktów w danej kategorii produktowej [Ishak i in., 2013, s. 188].

Stworzenie oczekiwanej świadomości marki polega na rozpoznaniu jej cech charakterystycznych, tego czym może się wyróżniać na rynku, a następnie użyciu zebranych informacji do działań marketingowych. Jako przykład można przytoczyć

markę Red Bull, która kojarzy się z adrenaliną, sportami ekstremalnymi i oczywiście dodaniem skrzydeł. Produkt jest tu elementem drugorzędny, a świadomość w większości budują emocje, odczucia i skojarzenia powstałe wokół marki.

Aaker [1991], wyróżnia cztery poziomy świadomość (rys.1). Najniższy poziom, rozpoznawalność marki (świadomość wspomagana), opiera się na teście wspomaganego przypominania. Respondenci proszeni są o zidentyfikowanie tych marek, o których słyszeli wcześniej.



Rys. 1. Piramida świadomości marki

Źródło: Aaker, 1991, s. 62.

Rozpoznanie marki zapoczątkowuje interakcje konsument – marka. Zazwyczaj ma miejsce w punkcie zakupu, gdzie aspekt wizualny, np. logo czy opakowanie, stymuluje reakcję na produkt. Po rozpoznaniu marki kupujący zazwyczaj zauważa, że musi kupić daną rzecz. W przypadku przypomnienia marki (spontaniczna świadomość marki) cały proces przebiega odwrotnie. Przypomnienie o marce ma miejsce przed zakupem, a klienci pamiętają nazwę lub logo, gdy marka jest dla nich niewidoczna. Gdy u konsumenta pojawi się potrzeba np. głód, wtedy przypomina on sobie marki, które mogą mu pomóc go zaspokoić, a następnie dokonuje ich wyboru. W przypadku „Top of Mind” jest to bardzo głęboko zakorzeniona świadomość marki. Jej nazwa pojawia się jako pierwsza w myślach nabywcy. Brak świadomości, to sytuacja odwrotna, czyli taka, w której konsument nie wie o istnieniu marki [Girard i in., 2013, s. 9].

Każda firma chciałaby osiągnąć taki poziom w budowaniu świadomości, gdzie nazwa marki staje się nazwą całej kategorii produktów, jak np. ma to miejsce w przypadku pieluch dla dzieci, potocznie nazywanych pampersami (określenie

pochodzące od marki Pampers), czy butów sportowych nazywanych adidasami (określenie pochodzące od marki Adidas). To tzw. dominacja marki.

Zainicjowanie świadomości marki jest jednym z głównych celów kampanii reklamowej. Jest to również dobry sposób na zrozumienie powodów podejmowania decyzji zakupowych przez konsumentów. Keller, Heckler i Houston odkryli, że reklama umożliwia konsumentom zapamiętanie marki, co przynosi sukces z perspektywy marketingu i reklamy [Keller in., 1998]. Natomiast Ehrenberg, Barnard, Kennedy i Bloom byli zdania, że reklama utrzymuje markę oraz jej znaczenie, aby zapewnić przewagę konkurencyjną i zwiększać jej świadomość. Nie da się zaprzeczyć, że potencjalni nabywcy zdobywają świadomość marki dzięki reklamom, które zachęcają ich do zakupu [Rahman, 2018, s. 367].

Znaczący wpływ świadomości marki na decyzje zakupowe konsumentów oraz wartość marki potwierdzają badania, m.in. Hoyer i Brown [1990], Percy i Rossiter [1992], Lin i Chan [2003], Wang i Yang [2010], Langaro, Rita i de Fátima Salgueiro [2018], Zeynalzade [2012], Rossiter [2014], Sasmita i Mohd Suki [2015], Karam i Saydam [2015], Shamsudin i in. [2020], Brabo i in. [2021], Rahman i in. [2021].

Istotą marketingu jest budowanie relacji na podstawie zaufania. Wymaga to czasu, cierpliwości oraz odpowiedniej strategii. Karamian, Nadoushan oraz Nadoushan w swoim badaniu słusznie stwierdzili, że marketing w mediach społecznościowych różni się od tradycyjnych metod marketingu. Wymaga on wiele uwagi oraz budowania strategii, by zdobyć oczekiwane wartości dla marki. Marketing w mediach społecznościowych pomaga firmom zwiększyć wartość marki poprzez rozmowę, interakcję z potencjalnymi klientami i budowanie społeczności [Krishnaprabha i Tarunika, 2020, s. 266; Bullock i Agbaimoni, 2012, s. 250-252]. Warto zatem sprawdzić, w jakim stopniu potencjalni klienci znają komunikaty marki z mediów społecznościowych, a na ile z innych kanałów promocji.

Marka może zająć w świadomości klienta inne miejsce niż chciałaby tego firma, nie zawsze musi to być pozytywna pozycja. Ze względu na to, że świadomość marki nie jest zjawiskiem jednolitym, można wyróżnić różne poziomy jej natężenia [Witkowska, Witkowski, 2007, s. 101-102]:

- odrzucenie – klient nie decyduje się, by kupić produkt danej marki, ze względu na nieodpowiadający mu produkt lub jego wizerunek;
- nierozpoznanie – produkt jest niezauważalny dla konsumenta na rynku;
- rozpoznanie – konsument jest w stanie odróżnić konkretną markę od konkurencyjnych;
- preferowanie – klient podejmuje decyzję zakupową z uwagi na pozytywne doświadczenia z marką lub z przyzwyczajenia;

- priorytet – dana marka jest najczęściej polecana, preferowana i wybierana spośród pozostałych wyrobów.

Świadomość marki jest ściśle powiązana z jej postrzeganiem. Zarówno świadomość, jak i postrzeganie marki są oparte na skojarzeniach z marką. Postrzeganiem nazywa się to, jak odbierają markę konsumenci i co o niej myślą. Na postrzeganie marki wpływa wiele czynników, w tym [Zieliński i Kubacki, 2014, s. 712; Budzanowska-Drzewiecka, 2011, s. 448]:

- jakość – jest to bardzo ważny element, jednak warto wspomnieć, że w dużym stopniu zależy on od tego, jak marka zostanie wykreowana, gdyż nie zawsze postrzegana jakość marki jest rzeczywistą. W sytuacji, gdy ciężko jednoznacznie ocenić jakość produktu dużą rolę odgrywa cena;
- cena – istnieje stereotyp, że to, co droższe jest lepsze, dlatego postrzegana jakość marki bezpośrednio przekłada się na wysokość cen;
- różnorodność – dotyczy przede wszystkim możliwości wyboru różnego rodzaju produktów, np. w przypadku napoju różnych smaków. Daje to w pewnym sensie odczucie, że marka dba o zadowolenie klienta;
- zdobyte informacje – w zależności od wieku konsumenta istnieją większe lub mniejsze predyspozycje do poszukiwania informacji o marce/produkcie. Najczęściej ma to miejsce przy bardziej wartościowych produktach, jak telefony, czy laptopy. Wtedy chcąc zakupić produkt wysokiej jakości, który długo będzie służył, nabywca szuka informacji w różnych kanałach wyrabiając sobie opinię o marce;
- skojarzenia – silne marki wywołują pozytywne, trwałe, wyjątkowe skojarzenia. Jednak są one kapitałem marki jedynie w sytuacji, gdy nabywcy działają pod ich wpływem zmieniając swoje zachowania. Skojarzenia mogą być związane z cechami marki, dostarczonymi korzyściami oraz wyróżnikami na rynku. Firmy dbają o to, by wizerunek był kreowany z należytą starannością, aby budować jedynie pozytywne skojarzenia wokół marki. Wykorzystuje się do tego wszelkie narzędzia komunikacji marketingowej, wychodząc naprzeciw klientowi. Ze względu na to, że jest to jeden z najważniejszych aspektów przyczyniających się do sukcesu firmy [Witkowska i Witkowski, 2007, s. 102].

Gdy marka jest coraz bardziej znana i intensywnie się komunikuje z konsumentami, w umysłach nabywców pojawia się już pewien obraz marki tzw. wizerunek. Jest to obraz w oczach zarówno nabywców, jak i pracowników, dostawców czy też klientów. Wpływa on również w dużej mierze na postrzeganie marki. Marka kształtuje wizerunek cały czas, pracuje na niego przez lata by osiągnąć oczekiwany rezultat. Wykorzystuje do tego komunikację marketingową, politykę

personalną, strategię firmy, innowacje, jakość, cenę, działania proekologiczne itd. [Brzozowska – Woś, 2013, s. 53-54; Szpilko i in., 2021; Szydło i in., 2022]. Komunikacja marketingowa wpływa przede wszystkim na skojarzenia emocjonalne. Natomiast promocja uzupełniająca oraz sprzedaż osobista wpływają na procesy poznawcze nabywcy i ocenę aspektu funkcjonalnego. Kształtowanie wizerunku wymaga sprawdzonej wiedzy o tym, jak obecnie się on prezentuje, aby precyzyjnie określić cele i wykorzystać odpowiednie narzędzia jego kreacji [Grzegorzczak, 2010, s.70].

Nad wizerunkiem marki bardzo ciężko jest zapanować, funkcjonuje on niezależnie od woli firmy i potrzeba wiele czasu, aby go zmodyfikować. Jednakże jego rola w kreowaniu marki jest bardzo istotna nie tylko pod względem oddziaływania na konsumenta, ale także w rywalizacji z konkurencją [Grzegorzczak, 2010, s.70]. Aby pozytywny wizerunek się utrzymywał i przynosił efekty trzeba go zbudować wieloaspektowo, odnosząc się do jego elementów [Szulce i Janiszewska, 2006, s. 42]:

- poznawczych – wiedza, wyobrażenie, opinia o marce;
- behawioralnych – skłonność do zakupu produktu marki lub rezygnacja z niego;
- emocjonalnych – uczucia oraz emocje wywołane przez markę.

Pozwalają one na budowanie wizerunku na kilku najważniejszych płaszczyznach w umysłach potencjalnych klientów. Nie należy jednak zapominać, że wizerunek jest w pewnym stopniu uzależniony od indywidualnych skłonności do przyjmowania i zapamiętywania informacji oraz cech odbiorców. Dlatego warto brać pod uwagę wizerunek uogólniony w świadomości grupy docelowej, gdyż istnieje mniejsze prawdopodobieństwo błędu [Szulce i Janiszewska, 2006, s. 43].

W miarę upływu czasu i nieustannej komunikacji konsumenci chcą spróbować produktów lub bezpośrednio skontaktować się z marką, aby mieć doświadczenia związane z marką, które później tworzą nowe odczucia i wzmacniają wizerunek marki w ich oczach. Pozytywne doświadczenie docelowo ma wzmocnić pozycję marki w umysłach nabywców, aby marka miała jeszcze lepszy kapitał [Wijaya, 2013, s. 57].

2. Metodyka badań

Celem artykułu było określenie poziomu świadomości marki Samsung Galaxy oraz jej wizerunku w oczach młodych konsumentów województwa podlaskiego. Świadomość, zgodnie z sugestią Torelli'ego [2013] badano na trzech poziomach, tj.:

- Top of Mind (TOM) – procent badanych, którzy podadzą daną markę jako pierwszą, która przyszła im do głowy;
- spontaniczna – procent badanych, którzy są w stanie podać nazwę marki bez sugestii;
- wspomagana – odsetek respondentów, którzy deklarują znajomość marki po przytoczeniu ich nazwy.

Natomiast w zakresie analizy wizerunku marki zwrócono uwagę nie tylko na jej postrzeganie, ale również na ocenę wybranych elementów kreowania wizerunku marki w Internecie.

Badanie zostało przeprowadzone metodą sondażu diagnostycznego z wykorzystaniem kwestionariusza ankiety. Formularz został udostępniony online, poprzez zamieszczenie linku w mediach społecznościowych. Dobór próby był celowy, kryterium doboru stanowiły wiek respondentów w przedziale 18-29 lat oraz miejsce zamieszkania (województwo podlaskie). Ankieta składała się z 20 pytań właściwych oraz 5 pytań metryczkowych i była dystrybuowana w drugim tygodniu czerwca 2022 roku. W badaniu wzięło udział 218 respondentów. Z analizy wyłączono 12 ankiet, które nie spełniały kryteriów doboru próby. W konsekwencji uwzględniono odpowiedzi 206 osób (tab. 1).

Tab. 1. Charakterystyka badanej próby

Płeć	
Kobieta	48,10%
Mężczyzna	51,90%
Wiek	
18-29 lat	100%
Wykształcenie	
Wyższe	59,70%
Zawodowe	9,70%
Średnie	28,60%
Podstawowe	1,9%
Miejsce zamieszkania	
Wieś	15,50%
Miasto do 50 tys. mieszkańców	12,10%
Miasto od 50 tys. do 100 tys. mieszkańców	10,20%
Miasto od 100 tys. do 250 tys. mieszkańców	15,50%
Miasto powyżej 250 tys. mieszkańców	46,60%
Status zawodowy	
Studiuje i pracuje	30,10%
Prowadzę własną firmę	10,70%
Pracuję	32,50%
Studiuje	17,50%

Nie pracuje zawodowo (bezrobotny, rencista)	5,80%
Uczę się w szkole średniej / zawodowej	3,40%

Źródło: opracowanie własne.

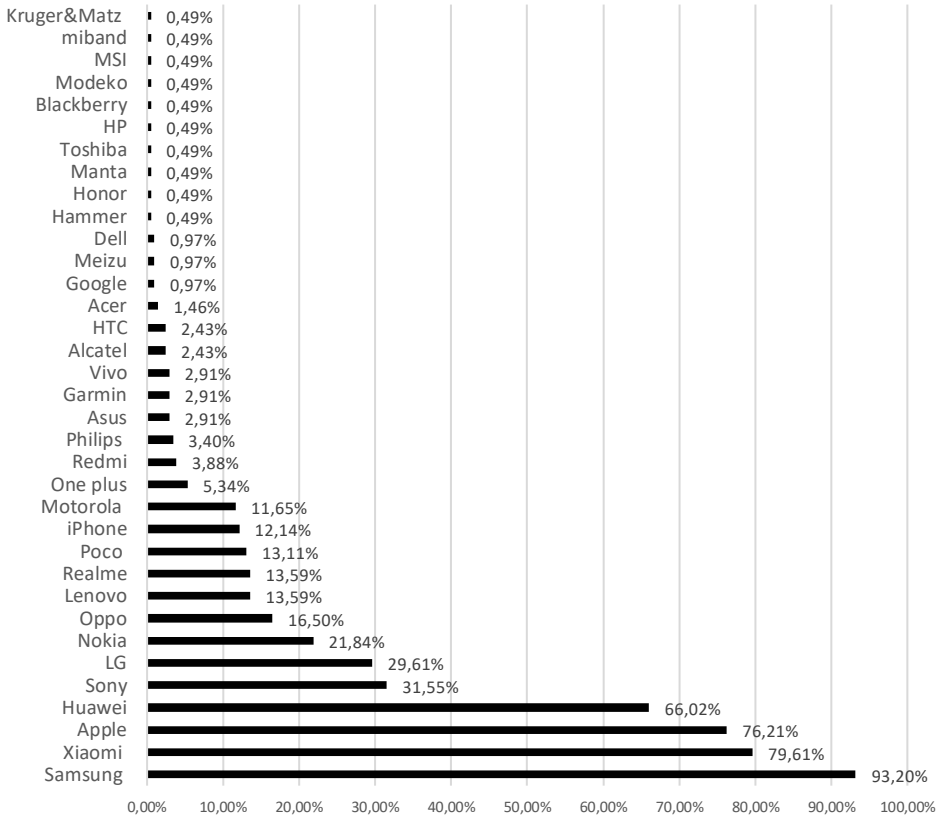
Większość próby badawczej stanowiły osoby z wykształceniem wyższym zamieszkujące miasta. Taki rozkład próby nie pokrywa się ze strukturą demograficzną, co wskazują że próba jest obciążona i w konsekwencji jej struktura może rzutować na uzyskane odpowiedzi.

3. Wyniki badań

3.1. Świadomość spontaniczna marki oraz „Top of Mind”

W badaniach postanowiono sprawdzić, jakie marki przychodzą na myśl respondentom w odpowiedzi na pytanie: „Jakie zna Pan/i marki urządzeń mobilnych (smartphone, smartwatch, tablet)?” oraz jaki odsetek poda markę Samsung bez wyraźnej sugestii. Respondenci mieli za zadanie wymienić co najmniej pięć marek, które przyjdą im do głowy w pierwszej chwili. Miało to sprawdzić, wcześniej wymienioną świadomość TOM.

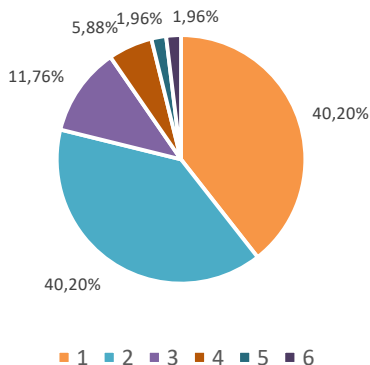
Spontanicznie respondenci wymienili 33 marki, zostały również wymienione dwie submarki. Taka sytuacja miała miejsce w przypadku Redmi (3,88%), który jest produktem marki Xiaomi oraz iPhone’a (12,14%), który jest produktem marki Apple. Co ciekawe, pomimo iż Samsung, podobnie jak Xiaomi i Apple, urządzenia mobilne sprzedaje pod submarką (Samsung Galaxy), respondenci wskazywali markę główną. Może to wynikać między innymi z tendencji do posługiwania się uproszczeniami. Utworzenia tak zwanej marki zależnej w wyniku połączenia dwóch nazw: nazwy marki głównej (Samsung) z inną nazwą w jednej kategorii produktowej (Galaxy) rodzi naturalną potrzebę skracania. Potwierdzeniem tego mogą być uzyskane wskazania dla submarek Redmi i iPhona – respondenci posługują się jednoczłonową nazwą, bez rozróżniania marki głównej i submarki, a submarki traktują jako serie produktów.



Rys. 2. Marki urządzeń mobilnych wymieniane przez respondentów bez sugestii ankietera

Źródło: opracowanie własne.

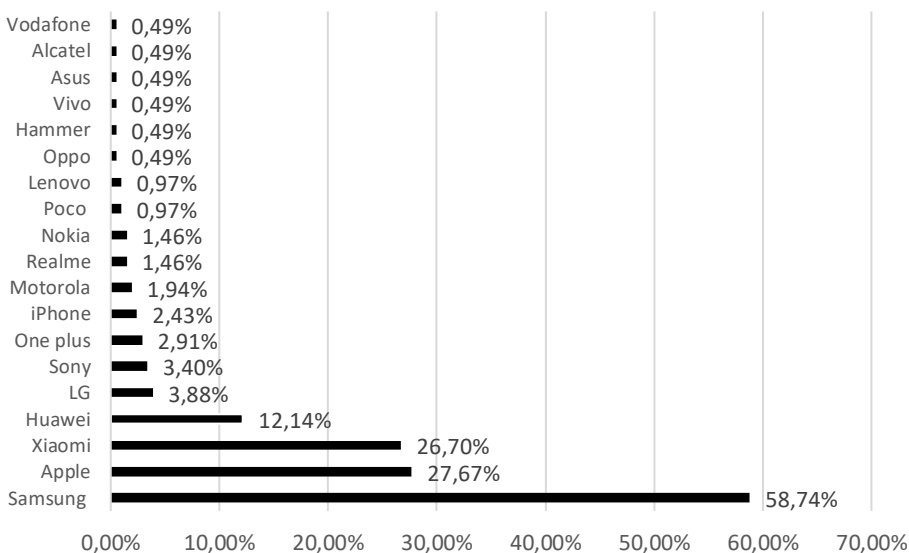
Świadomość spontaniczna marki Samsung wyniosła 93,20%, co jest bardzo dobrym wynikiem. Kolejną jest marka Xiaomi, którą podało blisko 80% badanych. Wysoki wyniki uzyskały także marki Apple (76,21%) i Huawei (66.02%).



Rys. 3. Pozycja, na której była wymieniana marka Samsung w badaniu świadomości TOM

Źródło: opracowanie własne.

Respondenci markę Samsung najczęściej wymieniali na pierwszym lub drugim miejscu, po 40,20% wskazań (rys. 3). TOM na poziomie ponad 40% to bardzo dobry wynik. Oznacza to, że marka Samsung na tyle wypracowała sobie miejsce w świadomości nabywców, że można ją określić jako markę flagową dla marek urządzeń mobilnych.

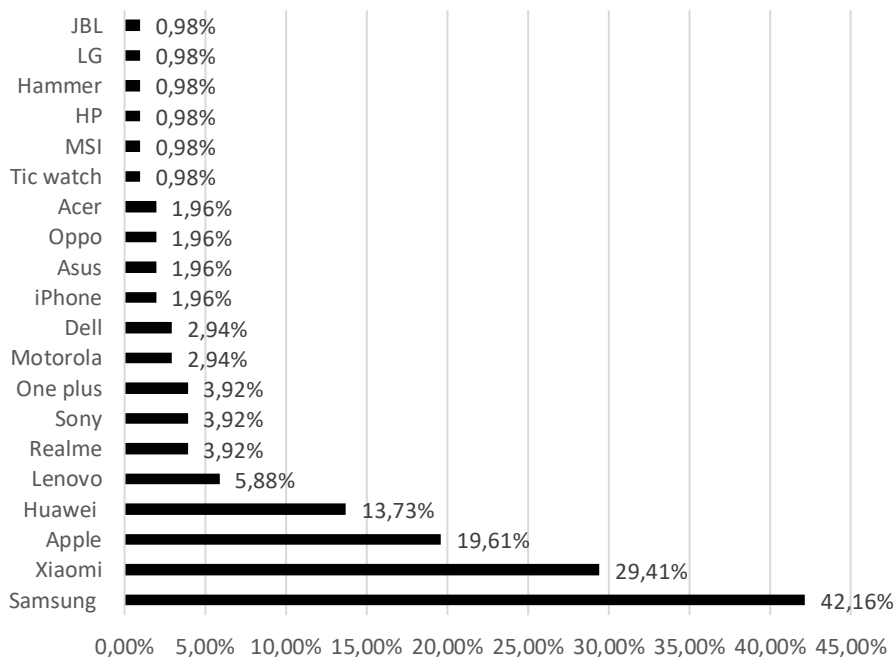


Rys. 4. Preferowane urządzenia mobilne

Źródło: opracowanie własne.

W pytaniu o markę, którą najbardziej lubią respondenci, zostali oni poproszeni o wymienienie maksymalnie dwóch marek. Jak pokazują wyniki zamieszczone na rysunku 4 najczęściej wymienianą marką ponownie okazał się Samsung (58,74%), daleko za nim Apple 27,67% oraz Xiaomi 26,70%.

W pytaniu trzecim respondenci zostali poproszeni o wymienienie marek, których używają (rys. 5).



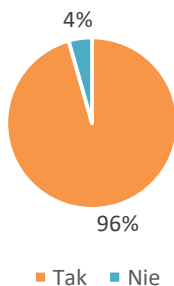
Rys. 5. Preferowane marki

Źródło: opracowanie własne.

Wśród respondentów znalazło się najwięcej użytkowników marki Samsung (42,16%) oraz Xiaomi (29,41%). Dopiero na trzeciej pozycji znalazła się marka Apple (19,61%). W odpowiedziach pojawiło się również wiele marek, które nie są zbyt popularne, jak Tic watch, MSI, Hammer, One plus, czy też firmy, które więcej produktów mają w ofercie telewizorów, laptopów itd., jak Dell, SONY, Lenovo czy Asus. Oznacza to, że respondenci dokonują również nieoczywistych decyzji zakupowych i próbują nowych produktów na rynku bądź pozostają wierni markom, które kiedyś były w czołówce marek elektronicznych.

3.2. Wspomagana świadomość marki

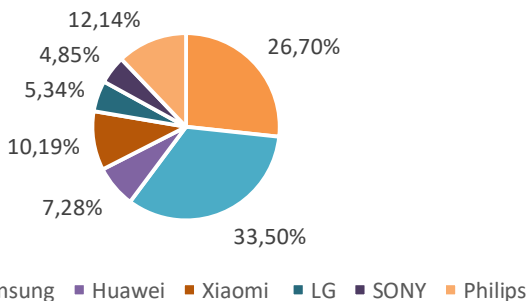
Respondenci bezpośrednio zapytani o znajomość marki Samsung Galaxy w 96% odpowiedzieli twierdząco (rys.6). Wynik ten pokazuje popularność marki oraz jej wypracowaną silną pozycję na rynku urządzeń mobilnych. Warto jednak zwrócić uwagę, na fakt iż w badaniu świadomości spontanicznej respondenci wskazywali na znajomość marki głównej Samsung, nie wymieniali submarki Samsung Galaxy. Potwierdza to wcześniejsze przypuszczenie o tendencji do skracania skojarzeń i sile marki głównej.



Rys. 6. Znajomość marki Samsung Galaxy

Źródło: opracowanie własne.

Po wymienieniu kilku popularnych marek urządzeń mobilnych respondenci mieli za zadanie ocenić i uszeregować je w kolejności od najlepszej do najslabszej według własnego uznania. Otrzymali do wyboru marki: Apple, Samsung, Huawei, Xiaomi, LG, SONY oraz Philips.

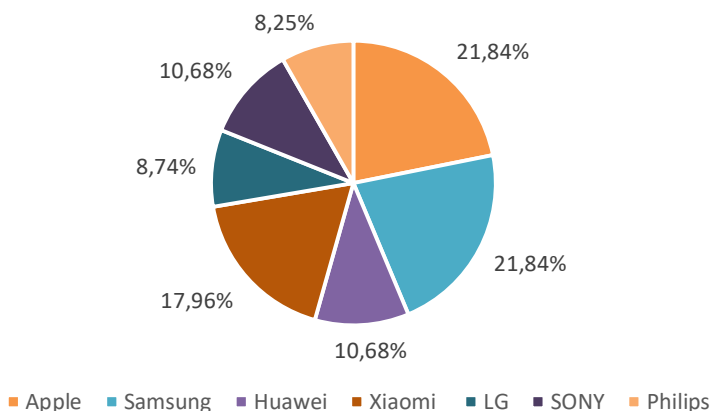


Rys. 7. Najlepsze, według respondentów, marki urządzeń mobilnych

Źródło: opracowanie własne.

Najczęściej umieszczana na pierwszym miejscu marka to Samsung (33,5%), tuż za nią znajduje się marka Apple (26,7%) – najbardziej konkurencyjna marka Samsunga, z którą wciąż prześcigają się o pozycję lidera. Trzecią marką okazał się marka Philips (12,14%), co jest dość dużym zaskoczeniem, ponieważ nie ma ona już tak popularna i nie ma dużego udziału w rynku, jak jeszcze 10 lat temu. Pozostałe marki zostały daleko w tyle, w kolejności od najlepszej są to marki Xiaomi, Huawei oraz LG i Sony.

Na rysunku 8 zostały przedstawione marki, które respondenci umieścili na miejscu drugim.

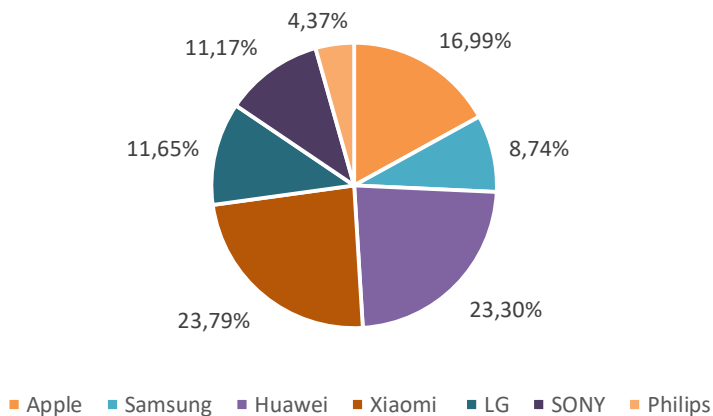


Rys. 8. Marki zajmujące drugie miejsce według respondentów

Źródło: opracowanie własne.

W tym przypadku wyniki są bardzo zbliżone. Najczęściej na drugiej pozycji respondenci umieszczali marki Apple (21,84% respondentów) i Samsung (21,84%). Równorzędny wynik obu marek potwierdza silną konkurencję między nimi. Według 17,96% respondentów na drugim miejscu powinna znaleźć się Xiaomi, a według 10,68% – SONY.

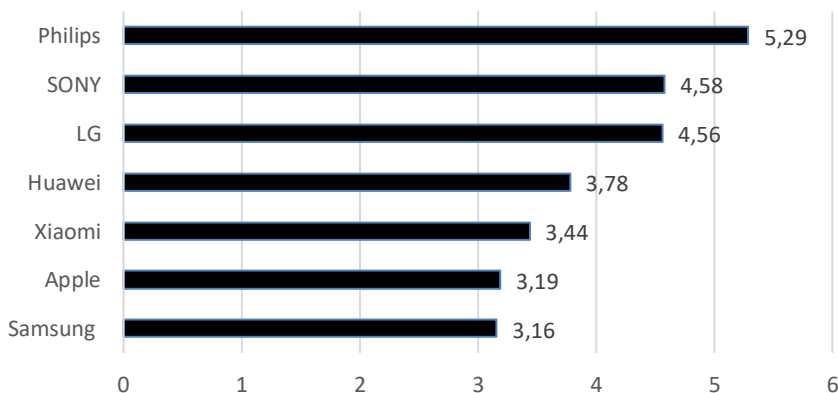
Na miejscu trzecim (rys. 9) najczęściej respondenci umieszczali marki Xiaomi – 23,79% oraz markę Huawei – 23,30%. Stosunkowo często pojawiała się również marka Apple – 16,99%.



Rys. 9. Marki zajmujące trzecie miejsce według respondentów

Źródło: opracowanie własne.

Na podstawie średniej ważonej z ocen respondentów został stworzony ranking najlepiej ocenianych marek (rys.10). Skala ocen została określona od 1 do 7, gdzie 1 to najlepsza marka, a 7 to najmniej zadowolająca.



Rys. 10. Ranking najlepiej ocenianych marek (na podstawie oceny średniej ważonej)

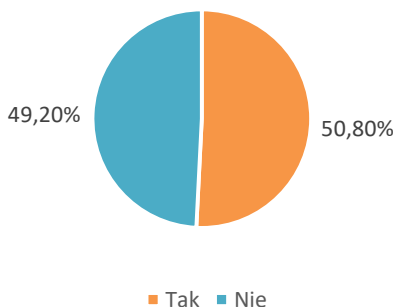
Źródło: opracowanie własne.

Najlepiej ocenianymi przez respondentów markami są Samsung oraz Apple. Minimalna różnica, jaka między nimi występuje, potwierdza silną konkurencję o miano lidera rynkowego. Najsłabszą ocenę uzyskała marka Philips.

3.3. Skojarzenia związane z marką Samsung Galaxy

W kolejnej części ankiety respondenci zostali zapytani o elementy stricte związane z marką Samsung Galaxy, tj. o to czy używają produktów marki, jakie mają o niej zdanie i z czym się im marka kojarzy.

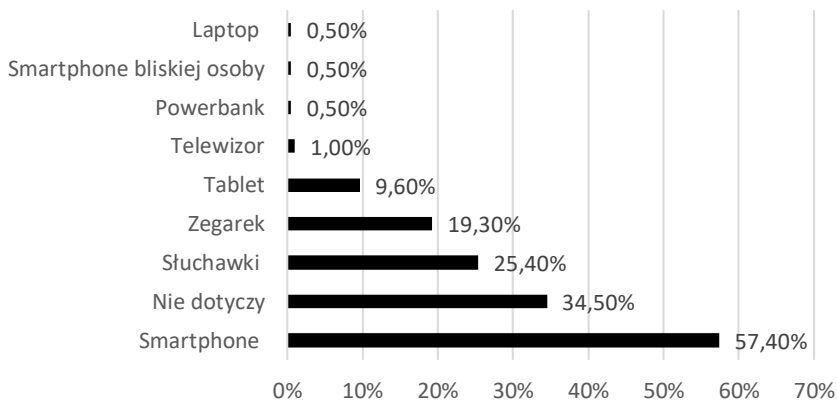
Wiarygodną i względnie obiektywną ocenę produktów danej marki najlepiej jest uzyskać od osób, które mają doświadczenia użytkowania, dlatego respondentów w pierwszej kolejności zapytano o to, czy używają produktów Samsung Galaxy. Odpowiedź twierdzącą udzieliło 50,80% respondentów, pozostałe 49,20% przyznało, że nie używa produktów tej marki. Jak na tak duży rynek, jakim są urządzenia mobilne, jest to bardzo dobry wynik.



Rys. 11. Osoby użytkujące produkty marki Samsung Galaxy

Źródło: opracowanie własne.

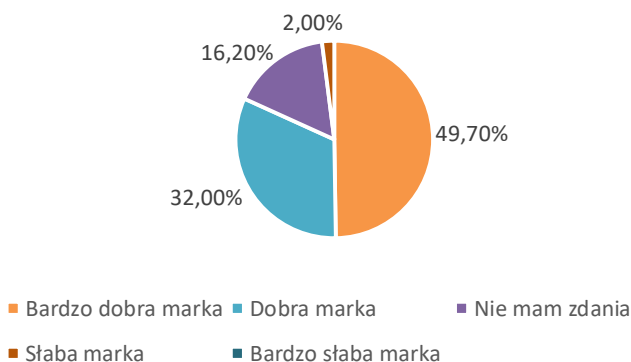
Respondenci najczęściej używają smartphonów marki Samsung Galaxy - wymieniło je 57,40% badanych (rys. 12). Jest to flagowa seria produktów Samsunga wśród urządzeń mobilnych i z pewnością można stwierdzić, że zyskała największą popularność. Respondenci deklarowali także używanie słuchawek Samsung Galaxy (25,40%), zegarków (19,30%) i tabletów (9,60%).



Rys. 12. Produkty Samsung Galaxy użytkowane przez respondentów

Źródło: opracowanie własne.

Respondenci zapytani o to, co myślą o marce Samsung Galaxy (rys. 13) najczęściej oceniali ją, jako bardzo dobrą markę – 49,70%, jest to prawie połowa osób poddanych badaniu. Za markę dobrą uznało ją 32,00%. Tylko 2% respondentów uznało Samsung Galaxy za bardzo słabą markę, natomiast 16,20% zadeklarowało, że nie ma wyrobionego na ten temat zdania. Były to osoby, które nie używają marki Samsung, ich zdaniem jest ona droga, bezstylowa i negatywnie odbierana, a w pytaniu, w którym należało uszeregować marki, Samsung został przez nich umieszczony na 6 i 5 miejscu.



Rys. 13. Ogólna opinia respondentów o marce Samsung Galaxy

Źródło: opracowanie własne.

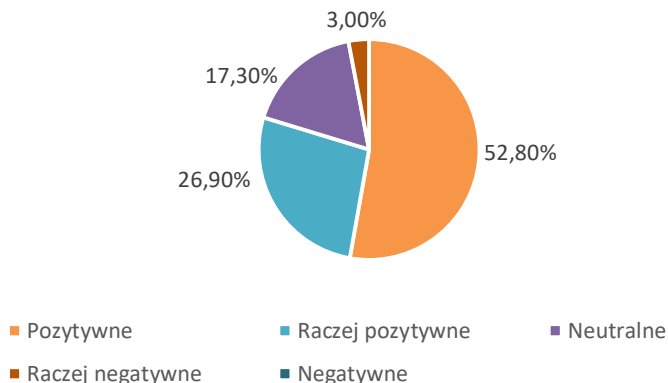
Osoby oceniające markę Samsung Galaxy jako bardzo dobrą są to w większości kobiety z wyższym wykształceniem, zamieszkałe w dużym mieście, które już pracują lub jednocześnie pracują i studiują (tab. 2). Prawie całkowicie wyniki charakterystyki respondentów oceniających Samsung Galaxy jako bardzo dobra markę, pokrywają się z charakterystyką użytkowników marki, co oznacza, że osoby posiadające produkty marki Samsung są z nich zadowolone.

Tab. 2. Struktura respondentów oceniających markę Samsung Galaxy jako bardzo dobrą

Płeć	
Kobieta	56,12%
Mężczyzna	43,88%
Wiek	
18-29 lat	100%
Wykształcenie	
Wyższe	72,45%
Zawodowe	7,14%
Średnie	20,41%
Miejsce zamieszkania	
Wieś	17,35%
Miasto do 50 tys. mieszkańców	8,16%
Miasto od 50 tys. do 100 tys. mieszkańców	7,14%
Miasto od 100 tys. do 250 tys. mieszkańców	13,27%
Miasto powyżej 250 tys. mieszkańców	54,08%
Status zawodowy	
Studiuje i pracuje	29,59%
Prowadzę własną firmę	9,18%
Pracuję	35,71%
Studiuje	18,37%
Nie pracuje zawodowo (bezrobotny, rencista, emeryt)	6,12%
Uczę się w szkole średniej / zawodowej	1,02%

Źródło: opracowanie własne.

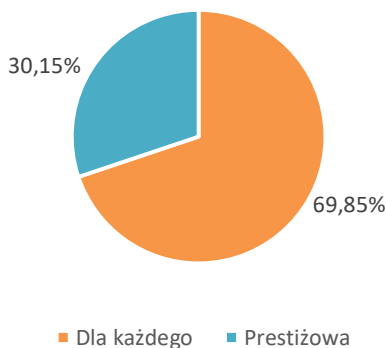
W kolejnym pytaniu zapytano respondentów o ich odczucia związane z marką Samsung Galaxy (rys. 14). Połowa badanych odpowiedziała, że są one pozytywne, a co czwarta osoba, że raczej pozytywne. Jest to z pewnością wynik poprawnego kreowania wizerunku marki.



Rys. 14. Uczucia wzbudzone przez markę Samsung Galaxy

Źródło: opracowanie własne.

W dalszej części ankiety respondenci mieli podanych kilka par przymiotników, spośród których musieli wybrać po jednym z antonimów najlepiej określających ich zdaniem markę.

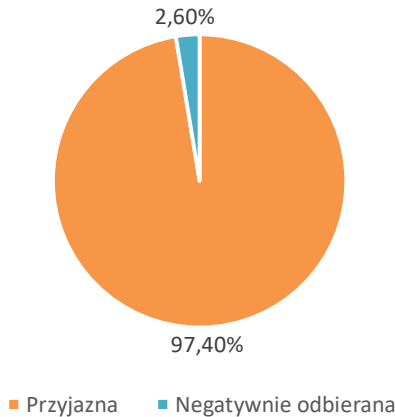


Rys. 15. Marka dla każdego czy marka prestiżowa

Źródło: opracowanie własne.

W pierwszym zestawie respondenci zostali zapytani czy ich zdaniem marka jest prestiżowa czy też jest dla każdego (rys. 15). Tu większość osób odpowiedziała, że jest dla każdego – 68,63%. Marka Samsung Galaxy ma w swoim asortymencie różne modele, są modele smartphonów bardzo drogie (np. Samsung Galaxy Z Flip),

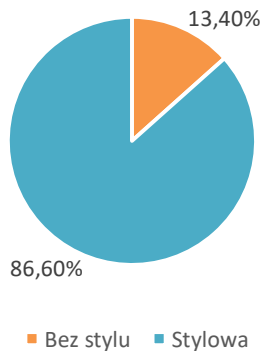
których zakup to koszt kilku tysięcy, lecz są również takie poniżej tysiąca złotych. Taka polityka cenowa wskazuje na chęć dotarcia do jak najszerszego grona odbiorców.



Rys. 16. Marka przyjazna czy odbierana negatywnie

Źródło: opracowanie własne.

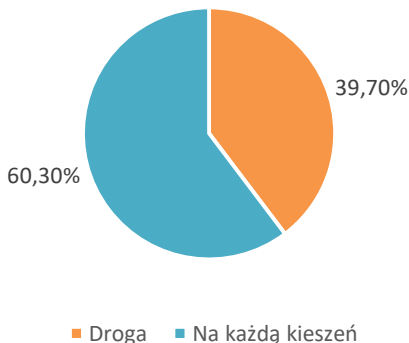
Konsumenci musieli również ocenić, czy w ich opinii Samsung Galaxy to marka przyjazna czy wręcz przeciwnie (rys. 16). Tu wynik jest jednoznaczny – 97,40% respondentów uznało markę za przyjazną, co bardzo dobrze świadczy o jej wizerunku.



Rys. 17. Stylowa marka czy bez stylu

Źródło: opracowanie własne.

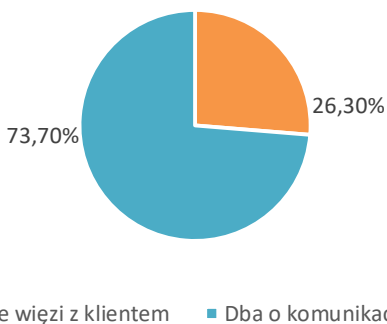
Następnie respondenci otrzymali pytanie dotyczące stylu, jaki reprezentuje marka Samsung Galaxy. Tu również odpowiedzi były bardzo zgodne, aż 87,25% respondentów odpowiedziało, że jest to marka stylowa (rys. 17).



Rys. 18. Droga marka czy na każdą kieszeń

Źródło: opracowanie własne.

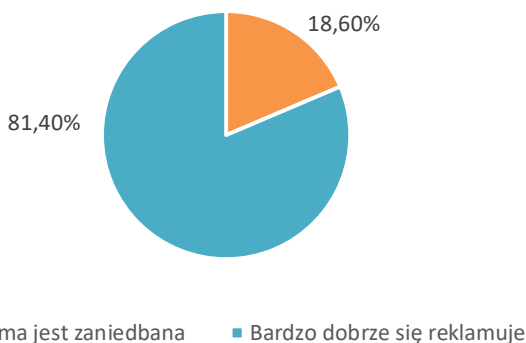
Kolejne zestawienie dotyczyło ceny (rys. 18). Respondenci mieli ocenić czy ich zdaniem marka jest droga czy też jest na każdą kieszeń. W tym przypadku zdania były bardziej zróżnicowane. Nieco ponad 60% respondentów uważa, że jest to marka na każdą kieszeń, blisko 40%, że jest to marka droga. Samsung Galaxy to marka, która tworzy alternatywy i pozostawia wybór klientom, natomiast promuje się poprzez swoje najlepsze, a zarazem najdroższe, produkty. Być może stąd wynika taki właśnie wizerunek marki.



Rys. 19. Marka budująca relację z klientem czy nie dbająca o komunikację

Źródło: opracowanie własne.

Respondenci zostali również zapytani o to, czy czują, że marka dba o komunikację z klientem czy też wcale nie buduje takich więzi (rys. 19). Większość odpowiedziała, że owszem marka buduje taką więź i jest ona odczuwalna. Nieco ponad 26% twierdzi, że nie czuje prób budowania więzi z klientem, warto jednak zaznaczyć, że w większości są to osoby, które nie używają produktów marki Samsung Galaxy. Praktycznie od momentu wejścia w interakcję z marką (zakup produktu, zapisanie się do newslettera, wejście na stronę itp.), Samsung buduje relacje za pomocą głównie narzędzi marketingu internetowego.



Rys. 20. Marka dobrze się reklamuje czy jest zaniedbana

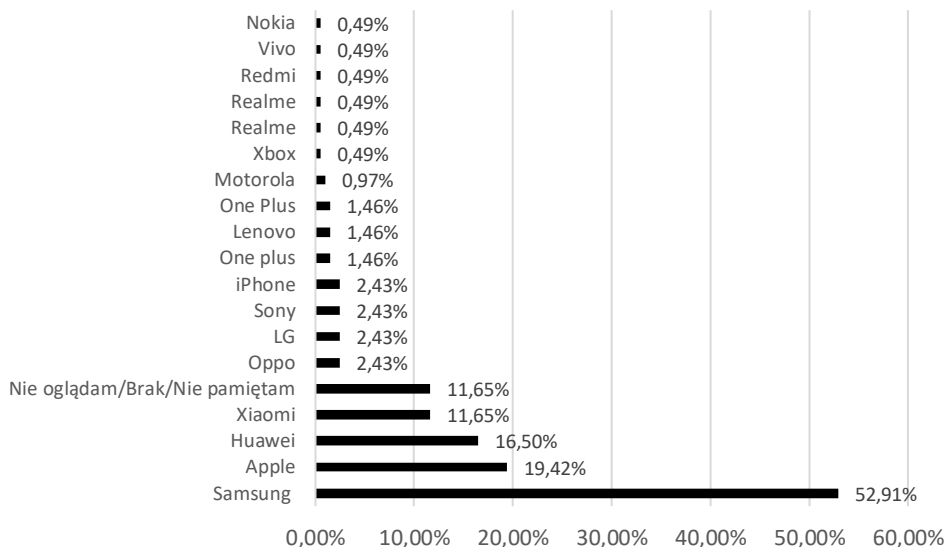
Źródło: opracowanie własne.

Ostatnie zestawienie dotyczyło reklamy marki, czy jest ona dopracowana i marka dobrze się reklamuje czy sprawia wrażenie zaniedbanej. Aż 81,40% respondentów odpowiedziało, że marka Samsung Galaxy bardzo dobrze się reklamuje. Jest to znakomity wynik i potwierdzenie słuszności dotychczasowych działań.

3.4. Ocena budowania marki w Internecie

Respondenci zostali przepytani pod kątem reklam marek urządzeń mobilnych oraz stricte reklamy marki Samsung Galaxy w Internecie. Były to pytania dotyczące tego, jakie reklamy widzieli, czy podoba im się reklama Samsung Galaxy, czy ją znają, gdzie ją widzieli oraz co myślą o poszczególnych jej elementach.

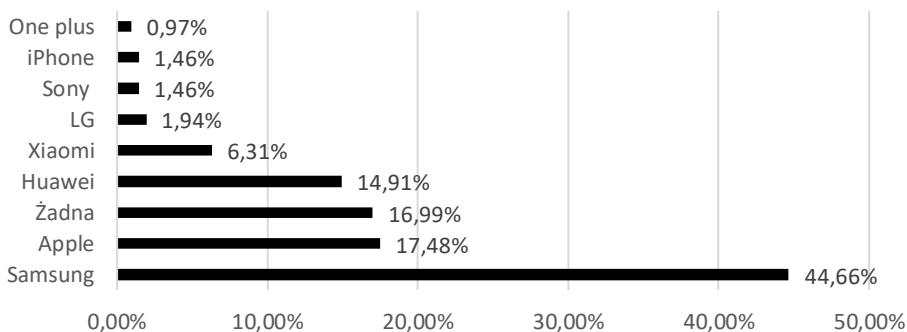
Na początku tej części badania zostali zapytani, jakich marek reklamy widzieli w przeciągu ostatniego miesiąca – wyniki przedstawiono na rysunku 21.



Rys. 21. Reklamy urządzeń mobilnych, które wzbudzają małe zainteresowanie

Źródło: opracowanie własne.

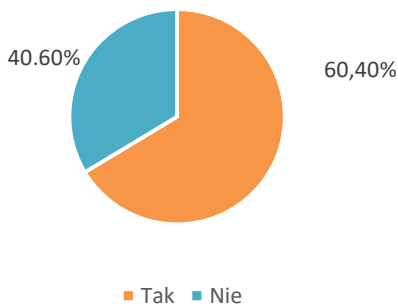
Najczęściej pojawiającą się odpowiedzią była reklama marki Samsung, ponad połowa respondentów przyznała, że ją widziała. Kolejne pojawiające się odpowiedzi to marki Apple i Huawei. Taki rozkład z pewnością pokazuje jak dużą uwagę do reklamy przykładają wymienione marki.



Rys. 22. Reklamy urządzeń mobilnych, które wzbudzają duże zainteresowanie

Źródło: opracowanie własne.

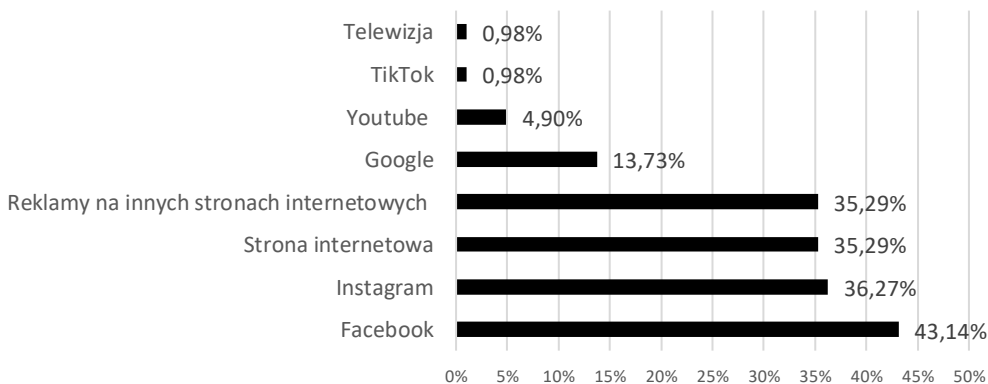
Respondenci zostali również poproszeni o ocenę, której marki reklama najbardziej im się podobała (rys. 22). Najczęściej pojawiającymi się odpowiedziami były reklama marki Samsung, którą wymieniło 44,66% badanych, oraz marki Apple – 17,48%. Niemal 17% badanych przyznało, że nie widziało reklamy, która by im się podobała.



Rys. 23. Znamość reklamy marki Samsung Galaxy pojawiającej się w Internecie

Źródło: opracowanie własne.

Respondenci bezpośrednio zapytani czy widzieli reklamę marki Samsung Galaxy w Internecie, w nieco ponad 60% odpowiedzieli twierdząco. Jest to bardzo dobry wynik i świadczy o dobrym pozycjonowaniu i skutecznych działaniach marketingowych.



Rys. 24. Miejsca, w których respondenci widzieli reklamę Samsung Galaxy w Internecie

Źródło: opracowanie własne.

Najwięcej respondentów widziało reklamę Samsung Galaxy na portalach społecznościowych Facebook (43,14%) i Instagram (36,27%). Podobne wskazania otrzymały strony internetowe, zarówno marki (35,29%), jak i innych podmiotów (35,29%). Wiele osób widziało także kampanie w Google.

Respondentów poproszono także o ocenę poszczególnych elementów reklamy marki, w skali 1-5, gdzie 5 to ocena bardzo dobra, 1 to bardzo słaba (tab. 3).

Tab. 3. Ocena elementów reklamy marki Samsung Galaxy

Ocena \ Kategoria	1	2	3	4	5	Średnia ocena
Logo	3,50%	6,99%	14,69%	30,07%	44,76%	4,06
Kolorystyka	0%	4,20%	14,69%	40,56%	40,56%	4,93
Szata graficzna	1,40%	4,20%	14,69%	34,27%	45,45%	4,18
Slogany reklamowe	4,20%	11,19%	23,78%	26,57%	34,27%	3,76

Źródło: opracowanie własne.

W większości poszczególne elementy otrzymały bardzo dobre i dobre oceny. Sumaryczną wartość najwyższą otrzymała kolorystyka marki (4,93). Respondenci w większości uznali barwy marki za atrakcyjne, po 40,56% przyznało im bardzo dobrą i dobrą ocenę. W tym przypadku nie pojawiły się oceny najniższe – „1”.

Najwięcej ocen bardzo dobrych uzyskała szata graficzna (45,45%) i logo marki (44,76%). Pojawiły się jednak nieliczne oceny negatywne. Oczywiście kwestie wizualne są zawsze kwestią gustu natomiast zawsze warto wziąć pod uwagę każdą ocenę.

Najmniej do gustów badanych trafiają slogany reklamowe (sumaryczna ocena 3,76). One też mają najwięcej ocen najniższych, ponad 15% respondentów ocenił je jako słabe lub bardzo słabe.

4. Dyskusja wyników

W badaniach marka Samsung Galaxy wypadła dobrze. Wspomagana świadomość nabywców jest na bardzo wysokim poziomie, wynoszącym 96%. W tym kontekście interesująco wyglądają wyniki badania świadomości spontanicznej i TOM. Bez wyraźnej sugestii respondenci w ogóle nie wymieniali Samsung Galaxy jako im znanej marki urządzeń mobilnych, natomiast bardzo często wymieniali markę główną Samsung. Prawdopodobnie jest to efekt uproszczenia stosowanego przez respondentów, gdyż obecnie wszystkie urządzenia mobilne Samsung sprzedaje pod submarką Samsung Galaxy. Może to też wynikać z błędów w komunikacji z rynkiem i kreowania marki, za czym przemawiają wyniki

konkurentów, tj. Apple i Xiaomi, których submarki iPhone i Redmi były przez respondentów wymieniane spontanicznie. Może to też być celowy zabieg firmy, która uznała, że marka główna Samsung ma być marką dominującą we wszystkich segmentach produktowych. W badaniach świadomości spontanicznej i TOM marka główna Samsung uzyskała bardzo dobre wyniki, wynoszące odpowiednio 93,20% i 40,20%.

Wyniki badań wskazują również na silną konkurencję na rynku urządzeń mobilnych i wysoką pozycję marki Samsung Galaxy. W rankingu 33 wymienianych marek urządzeń, pod względem znajomości spontanicznej, Samsung uzyskał najwięcej wskazań respondentów. Dodatkowo, ponad połowa respondentów uznała markę Samsung Glaxy jako swoją ulubioną markę.

Większości respondentów marka Samsung Galaxy kojarzy się pozytywnie. Dominująca część badanych kojarzy markę jako: stylową, na każdą kieszeń, przyjazna, dbającą o komunikację z klientem, markę dla każdego. Porównując to z badaniem Pietrzak, Reysowskiego i Krzaczek [2020], można zauważyć pewne różnice. W ich badaniu respondenci uznali markę Samsung w większym stopniu za prestiżową i świadczącą o wysokim statusie społecznym. Gdyby jednak nałożyć na to filtr struktury grupy badawczej, mogłoby się okazać, że wyniki są podobne. Można więc zauważyć różnice w postrzeganiu, może ona wynikać z różnicy w próbie badawczej. Badanie Pietrzak, Reysowskiego i Krzaczek [2020, s. 61] wskazało, że kobietom produkty technologiczne w mniejszym stopniu kojarzą się z luksusem, sposobem wyrażenia indywidualizmu i własnej osobowości niż mężczyznom oraz że wiek i poziom dochodów również wybywają na postrzeganie marki Samsung. Osoby młode i dysponujące wyższym dochodem rzadziej postrzegają Samsung jako prestiżową i luksusową. W naszym badaniu respondentami były osoby młode z dużego miasta, w większość z wyższym wykształceniem, pracujące.

Podsumowanie

Marka Samsung Galaxy ma bardzo stabilną pozycję i mimo podania przez respondentów 32 innych marek, jest ona na najwyższej pozycji pod względem rozpoznawalności. Marka wciąż się doskonali i stara się opracowywać nowe technologie i wprowadzać ulepszenia swoich modeli.

W kontekście analizy literatury marka daje bardzo dużo bodźców poprzez działania marketingowe i w taki sposób powstaje ciepły obraz w świadomości nabywców. Dzięki wielopłaszczyznowemu działaniu marki zarówno w Internecie jak i poza nim, respondenci mają w świadomości obraz marki, która jest nie tylko

dobra, ale i przyjazna, stylowa oraz przystępna dla większości. Samsung Galaxy tworzy społeczność użytkowników, których zachęca nowoczesnym wyglądem urządzeń mobilnych, bardzo dobrą jakością i doświadczeniem tworzenia elektroniki od wielu lat.

Na podstawie przeprowadzonych analiz badań można stwierdzić, że marka Samsung Galaxy jest bardzo popularna wśród grupy wiekowej 18-29 lat. Posiada bardzo dobrą opinię, jest pozytywnie odbierana przez potencjalnych młodych konsumentów. Należy jednak przeprowadzić badania poszerzone i pogłębione, które dałyby odpowiedzi na pytania o postrzeganie i świadomość wśród innych grup konsumentów oraz pozwoliłyby na precyzyjne określenie z czego wynika tak diametralna różnica świadomości spontanicznej marki głównej Samsung i submarki Samsung Galaxy.

ORCID iD

Iwona Piekunko-Mantiuk: <https://orcid.org/0000-0003-1973-0700>

Literatura

1. Aaker D.A. (1991), *Managing Brand Equity. Capitalizing on the Value of a Brand Name*, THE FREE PRESS, New York.
2. Brabo N.A., Karif A.I., Lestari S.D., Sriyanto A. (2021), *The Effect of Brand Page Commitment, Brand Awareness, Electronic Word of Mouth and Brand Image on Purchase Intention of Xiaomi Smartphone on Social Media*, GATR Journal of Management and Marketing Review 6(4), pp. 235-244. [https://doi.org/10.35609/jmmr.2021.6.4\(4\)](https://doi.org/10.35609/jmmr.2021.6.4(4))
3. Brzozowska – Woś M. (2013), *Media społecznościowe a wizerunek*, Zarządzanie i Finanse 1, s. 53-65.
4. Budzanowska-Drzewiecka M. (2011), *Specyfika procesu podejmowania decyzji o zakupie przez młodych konsumentów*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Ekonomiczne Problemy Usług nr 72, s. 443-455.
5. Bullock L, Agbaimoni O. (2012), *Marketing w mediach społecznościowych - dlaczego i jak firmy muszą z niego korzystać?*, Marketing Instytucji Naukowych i Badawczych nr 3(4), 249-260.
6. Engel J. et al (1995). *Consumer behavior* (8th ed.) New York: Dryden Press.

7. Girard T., Anitsal M. M., Anitsal I. (2013), *The role of logos in bouldin brand awareness and performance: implications for entrepreneurs*, Entrepreneurial Executive vol. 18, pp.7-16.
8. Grzegorzczak A. (2010), *Reklama*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
9. Hoyer W.D., Brown S.P., (1990), *Effects of brand awareness on choice for a common, repeat-purchase product*, Journal of Consumer Research, Inc. vol. 17, Issue 2, pp. 141-148.
10. <https://interbrand.com/best-global-brands/> [30.05.2022].
11. Ishak, Faridah, Abd Ghani, Noor Hasmini (2013), *A Review of the Literature on Brand Loyalty and Customer Loyalty*, Conference on Business Management Research, Universiti Utara Malaysia, Sintok.
12. Kall J., Kłeczek R., Sagan A. (2013), *Zarządzanie marką*, Wolters Kluwer Polska SA., Warszawa.
13. Karam A.A, Saydam S. (2015), *An Analysis Study of Improving Brand Awareness and Its Impact on Consumer Behavior Via Media in North Cyprus (A Case Study of Fast Food Restaurants)*, International Journal of Business and Social Science Vol. 6, No. 1, pp.66-80.
14. Keller K., Heckler S.E., Houston M.J. (1998), *The effects of brand name suggestiveness on advertising recall*, Journal of Marketing, no 62(1), pp. 48-57.
15. Krishnaprabha S., Tarunika R. (2020), *An Analysis on building Brand Awareness through Digital Marketing Initiatives*, International Journal of Research in Engineering, Science and Management Vol. 3, pp. 266-270.
16. Langaro D., Rita P. and de Fátima Salgueiro M. (2018), *Do social networking sites contribute for building brands? Evaluating the impact of users' participation on brand awareness and brand attitude*, Journal of Marketing Communications, Vol. 24, No. 2, pp. 146–168.
17. Latif W. B, Islam M. A., Noor I. M. (2014), *Building Brand Awareness in the Modern Marketing Environment: A Conceptual Medel*, International Journal of Business and Technopreneurship Vol. 4, No.1, s. 69-82.
18. Lin, M.Y., Chang, L.H. (2003), *Determinant of habitual behavior for national and leading brands in chain*, Journal of Product & Brand Management Vol. 12 No. 2, pp. 94-107.
19. Macdonald E.K., Sharp B.M. 2000, *Brand awareness effects on consumer decision making for a common, repeat purchase product: A replication*, Journal of Business Research, 48, pp. 5-15.
20. Pietrzak J., Reysowski M., Krzaczek M. (2020), *Budowanie marki prestiżowej na przykładzie wybranych azjatyckich koncernów technologicznych. Gdańskie Studia Azji Wschodniej*. 18 (lis. 2020), s. 47-62.

21. Rahman M.S., Hossain M.A., Hoque M.T., Rushan M.R.I., Rahman M.I. (2021), *'Millennials' purchasing behavior toward fashion clothing brands: influence of brand awareness and brand schematicity*, Journal of Fashion Marketing and Management, Vol. 25 No. 1, pp. 153-183. <https://doi.org/10.1108/JFMM-07-2019-0137>.
22. Rahman R. (2018), *Building brand awareness: The role of celebrity endorsement in advertisements*, Journal of Global Scholars of Marketing Science, vol. 28(4), pp.363-384, <https://doi.org/10.1080/21639159.2018.1509366>.
23. Rossiter J. (2014), *Branding' explained: Defining and measuring brand awareness and brand attitude*, Journal of Brand Management vol. 21, pp. 533–540 <https://doi.org/10.1057/bm.2014.33>.
24. Sasmita J., Mohd Suki N. (2015), *Young consumers' insights on brand equity: Effects of brand association, brand loyalty, brand awareness, and brand image*, International Journal of Retail & Distribution Management Vol. 43 No. 3, pp. 276-292. <https://doi.org/10.1108/IJRDM-02-2014-0024>.
25. Shamsudin M. F., Hassan S., Ishak M. F., & Ahmad Z. (2020), *Study of purchase intention towards skin care products based on brand awareness and brand association*, Journal of Critical Reviews, 7(16), pp. 990–996. <https://doi.org/10.31838/jcr.07.16.127>.
26. Sürücü Ö., Öztürk Y., Okumus F., Bilgihan A. (2019), *Brand awareness, image, physical quality and employee behavior as building blocks of customer-based brand equity: Consequences in the hotel context*, Journal of Hospitality and Tourism Management Vol.40, pp.114-124, <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2019.07.002>.
27. Szpilko D., Szydło J., Glińska E., Kobylińska U., Rollnik-Sadowska E., Ryciuk U. (2021), *Theoretical and practical aspects of business activity. Business planing*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok.
28. Szulce H., Janiszewska K. (2006), *Zarządzanie marką*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań.
29. Szydło J., Szpilko D., Glińska E., Kobylińska U., Rollnik-Sadowska E., Ryciuk U. (2022), *Theoretical and practical aspects of business activity. Starting a business*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok.
30. Torelli C. J. (2013), *Globalization, culture, and branding: How to leverage cultural equity for building iconic brands in the era of globalization*. New York: Palgrave Macmillan.
31. Urbanek G. (2002), *Zarządzanie marką*, PWE, Warszawa.
32. Wang X. , Yang Z. (2010), *The Effect of Brand Credibility on Consumers' Brand Purchase Intention in Emerging Economies: The Moderating Role of Brand Awareness and Brand Image*, Journal of Global Marketing Vol. 23, pp. 177-188, <https://doi.org/10.1080/08911762.2010.487419>.

33. Wijaya B. S. (2013), *Dimensions of Brand Image: A Conceptual Review from the Perspective of Brand Communication*, European Journal of Business and Management Vol 5, No.31, pp. 55-65, <https://doi.org/10.13140/ejbm.2013.55.65>.
34. Witkowska D., Witkowski J. (2007), *Rozpoznawalność marek wybranych produktów (wyniki badań ankietowych)*, Wydawnictwo SGGW, Warszawa.
35. Zeynalzade A. (2012), *Investigating the effect of brand awareness and brand image on purchase behavior of customers*, International Journal of Research in Social Sciences No. 2, pp. 99-112.
36. Zieliński M., Kubacki M. (2014), *Marka we współczesnej gospodarce*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 803, Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 66, s.705-719.

Awareness and perception of the Samsung Galaxy brand by podlaskie district young consumers

Abstract

The aim of the article is to determine the level of awareness of the Samsung Galaxy brand among young consumers of Podlaskie Voivodeship at three levels: "Top of mind", spontaneous and assisted. At the same time, the goal was to determine how the brand is perceived and evaluated in the above-mentioned group. The survey was conducted by a diagnostic survey method using a survey questionnaire. The form was made available online by posting a link on social media. 218 respondents took part in the survey. After analyzing the results of the survey, the following conclusions can be drawn: the brand in the minds of respondents ranks very high, in the case of supporting awareness, 96% of respondents know the Samsung Galaxy brand. It is the best-rated brand among competing brands, it arouses very positive emotions, and advertising reaches many young people.

Key words

brand awareness, image, brand perception, Samsung Galaxy

Changes in buying behavior of customers in shipping services during Covid-19 pandemic

Martyna Lenczewska

Bialystok University of Technology, Faculty of Engineering Management

e-mail: martyna.lenczewska@gmail.com

DOI: 10.24427/az-2022-0032

Abstract

Within the framework of this article the impact of the Covid-19 pandemic on purchasing behavior to transport and forwarding companies is examined and discussed. The choice of the topic of work is not accidental as it concerns my family business. The aim of the research was to check which marketing tools work best in the new reality, which transport and forwarding companies had to face. The conclusions from the research were to help verify which purchasing strategies are worth changing, leading or replacing. The aim of the study was to analyse the changes in purchasing behavior of consumers in the transport and shipping services market in the face of a pandemic. It turned out that enterprises that implemented adaptive purchasing methods prospered in a completely different way and had a better chance of surviving on the market in this difficult period. The methodology used in the study is a diagnostic survey. Thanks to the data collected in the interview, using the questionnaire, it was possible to determine the scope and intensity of a given phenomenon, and then to determine the best solutions. The conclusions from the research showed that transport and forwarding companies that want to survive on the market should update their consumer purchasing methods. Together with the pandemic, new consumer behavior has emerged. Consumers are now more deliberate in their decision-making and are at a great time using technology when making purchasing decisions. The interest of social media in selecting and defining a potential service provider has definitely increased. Nevertheless, the quality and price of the services provided are still important, which must not be forgotten by transport companies.

Key words

purchasing behavior, customer, pandemic, transport, shipping market

Introduction

The Covid-19 pandemic affected the economy of both the world and individual countries, including the transport and shipping market. Enterprises wishing to survive on the market in unstable and uncertain circumstances were forced to review and update their existing strategies. The existence of enterprises is ensured by a satisfied customer who, more than usual, needed special attention, instilling trust, and a sense of security. Proper recognition of purchasing behaviours through the identification of their needs and values was a key factor in survival in the new pandemic reality.

The aim of the presented article is to assess the impact of the socio-economic crisis resulting from the outbreak of the Covid-19 pandemic on the purchasing behavior of individual customers of transport and forwarding companies involved in the transport of goods. The first part of the article presents the theoretical context of the presented issue concerning the analysed transport and forwarding market and the most important aspects of consumers' purchasing behavior. The changes in business management in the transport industry resulting from the outbreak of the Covid-19 pandemic were also noted.

The research method used in the study is a diagnostic survey, while the research tool used for this purpose was a questionnaire. The study was to examine the opinions of individual customers of a small shipping company regarding its marketing activities during the pandemic. Based on the research, it was indicated which elements of marketing strategies turned out to be key in the face of the new reality.

1. Literature review

In the face of increasing competition and fluctuating market conditions, companies should closely monitor the behaviour and values they offer to their customers. At the beginning, however, it is worth answering the question: "Who is the customer and what role does he play for the organisation?". An interesting proposal to include the importance of the client in the organization was proposed by P.F. Drucker [1976, p. 32]: "the customer is the foundation of business, and it is he who ensures his existence". The author also emphasizes that the goal of business is to create a clientele and create such conditions that a specific entity becomes a client through the created offer and information about it. Both the offer and the information about it constitute a value for which the customer is willing to pay the corresponding price. The significant role of the consumer in business is beyond doubt. The ability to identify and

segment different types of customers is necessary to better understand consumer behavior and allocate resources appropriately. The study focused primarily on individual customers who are the final recipients of goods and services.

Customer orientation means managing the enterprise and adapting the activities of the organization to its needs. Feeling a need is a kind of discomfort related to the lack of satisfaction caused by not having the intangible or tangible assets necessary in a given situation. The emergence of a need is triggered by measures to satisfy those needs. Consumer needs are exploited by companies through marketing tools [Biesok and Wyród-Wróbel, 2016, pp.11-12]. The factors that influence the company's long-term success will be particularly impressed by the buyer, who is sure to make the right purchase decision among the options available on the market. A satisfied customer will generate positive information about the company, make more frequent purchases of the product or use the service more willingly. Information provided by a satisfied customer is a reliable source of information, which arouses interest among potential consumers.

According to the definition of R.K. Mishra [2017, p.16] "consumer behaviour is the study of individuals, groups, or organizations and all the activities associated with the purchase, use and disposal of goods and services, including the consumer's emotional, mental and behavioral responses that precede or follow these activities". Consumer behavior is conditioned by many factors related to the external environment and internal determinants of decision making. The changes in today's markets are radical and often irreversible. External economic, socio-cultural and technological conditions are changing, bringing with them new consumer needs and new ways of meeting those needs. Currently, consumer behavior is influenced by the pandemic factor, which has turned out to be a big challenge for many companies, economies and countries. The effects of the pandemic translated into changes in consumer behavior, and thus into market strategies and marketing activities of enterprises. Each of these factors entails major changes which, in their scale and nature, determine the direction of consumption development and create new patterns of consumer behaviour.

Understanding consumer behavior is in the best interest of a given enterprise. For this purpose, marketing is used, which assumes that companies exist to meet the needs of consumers [Solomon et al., 2006, pp. 8]. According to the definition, marketing is the attempt of an organization to meet the needs of consumers through a set of coordinated activities that also allow to achieve the goals of the organization [Felix and Lao, 2001, pp. 8]. Marketing has a strong influence on purchasing decisions. Thanks to the tools used by marketing, it is possible to shape attitudes towards specific products or services. Marketing instruments and activities are related to the

most popular composition, which includes: product, price, distribution, promotion. The promotion allows buyers to draw attention to a product or service and to learn about the benefits of buying. Advertising is a tool aimed at the mass public and has an effective impact on consumer opinion and opinion-forming through the mass media. One of the marketing factors that determine consumer behaviour is, of course, price. Price still plays an important role in the final decision [Szpilko et al., 2021; Szydło et al, 2022]. The pricing strategies pursued by businesses should be based on the identification of consumers' price perceptions and their sensitivity to price changes. Companies that want to create value for the customer must take their perspective, which means that they treat them as partners in the marketing process [Vargo and Roger, 2004, pp. 1-17].

The dynamic changes in the business environment have shaped the image of a new consumer. Consumers in the 21st century are increasingly critical and demanding of business marketing. It is becoming more and more difficult to satisfy a consumer who has well-defined expectations. Potential consumers have a great deal of access to information and use the Internet to compare the company's offer with their competitors. The development of the Internet has had a major impact on consumers' purchasing behaviour, in particular on the way they search for information and how they shop [Vinerean et al., 2013, pp. 66]. The increasing complexity of the environment and the increasing demands of consumers are steering companies towards adaptation processes. Some of these changes occur naturally, are a response to the development of technology, the level of wealth of the society or international conditions. Sometimes, however, there are spontaneous changes (such as the outbreak of the Covid-19 pandemic) that were difficult to predict and have caused a large change in customer purchasing behavior [Andújar Trabazos et al, 2021].

The problem of the studied phenomenon relates to the logistics industry, and more precisely to the international carriage of goods in road transport. According to the definition of T. Szczepaniak [2002, pp. 16], "transport is a production process through which people, in conditions of limited resources, move people, things and energy in space in order to satisfy their various needs and desires". In economic terms, transport is an activity that consists in the paid (or free) provision of services, the effect of which is the movement of people and goods from the point of dispatch to the point of collection and the provision of related ancillary services [Stajniak et al., 2008, pp. 9]. Particularly noteworthy is the definition of the transport function proposed by Kappauf [2011, p. 255]; "transport logistics, in the cross-sectional function, is responsible for accounting, transport planning and the transport itself, and at the end of the procedure an invoice should be issued for the customer". What's

more, the author emphasizes that the key goal of transport is to deliver a specific product to the right place, at the right time and with the lowest possible cost.

The development and demand for transport services are influenced by many factors. The development of the transport market in the last two decades was accelerated mainly by the development of new technologies, globalization, global trade and trade liberalization. The transport market is highly dependent on changes in the environment, but at the same time there is no possibility of economic development without transport. It is worth noting that the producer's market changes into the consumer market. This means paying more attention to customer service and the flow of products and information along the logistics chain, rather than focusing on the product itself.

The transport services market is prone to multi-layered divisions, which is why it shapes the increasing specialization of work at a higher quality level. There is a distinction between what transport, logistics and shipping. Nevertheless, there are very close relations between these areas, and they all belong to the TSL industry. The most extensive interdisciplinary field is logistics, which includes both transport and forwarding. Freight forwarding is an activity consisting in organizing the movement of cargo for the client and performing related activities, except for the transport itself and additional activities [Stajniak et al., 2008, pp. 16].

There are two groups of participants: shipping companies providing services and service recipients who report a need for shipping services. It is worth noting that shipping companies can be both a recipient and a service provider [Drljača, 2019, pp. 1030-1036]. A forwarding service is a commercial transaction the purpose of which is the paid delivery of goods or the paid provision of services if the parties to this contract conclude it in connection with their business or professional activity. The scope of a specific forwarding service is included in a specific civil law contract concluded between the parties.

In turn, the forwarder is a legal or natural person who professionally organizes the movement of cargo, providing its own services or on behalf of the principal [Rydzkowski and Wojewódzki-Król, 2006, pp. 250]. The concept of movement should be understood as such activities as: transport, reloading, storage and other physical manipulations with the shipment during the transport process. The freight forwarder can therefore be called a "transport architect" because his main task is to design the transport process and its supervision during implementation by other specialized entities.

The essence of forwarding is therefore to act for the benefit of customers who entrust them with their cargo in order to organize their transfer from the place of dispatch to the place of receipt. Proper customer service must take into account all

the diverse needs of customers, which may change depending on the market segment, the type of goods and services provided, the scale of the delivery organization system or the intensification of competition. Customer expectations towards shippers most often relate to such elements as: time, cost, certainty, reliability, flexibility, availability [Wasiolewska-Marszałkowska, 2014, pp. 81; Szpilko et al., 2021]. The essence of these requirements is to deliver the goods as quickly as possible, at the lowest possible price and in a reliable manner.

The freight forwarding service may be carried out as part of international transport. International transport facilitates the exchange of goods and industrial cooperation between producers, exporters and importers of different countries. In this way, the goods transported can gain added value when there is no demand at the place of production, while they may be of interest at the place of destination in another country. It can therefore be concluded that transport is a key element integrating the domestic economy with the international market. International trade is the exchange of goods, services or intangible goods against payment between parties whose headquarters are in other countries. The activity of international forwarding companies consists in intermediation between the exporter / importer and intermediaries acting on their own behalf or on behalf of the customer as a party to the concluded contracts [Stajniak et al., 2008, s. 204].

The success of a forwarding and transport company depends on the achievement of strategic objectives, which in most cases are linked to marketing objectives. In the process of acquiring customers, the company must initially prepare an offer addressed to a specific recipient. The offer must be complementary and arouse interest. All social engineering aspects tailored to the needs of a specific customer must be taken into account. Separating them helps enterprises to better adjust marketing activities, select the right tools influencing the behavior of buyers, thanks to which they will gain their favor and persuade them to buy.

All consumers in the transport and forwarding market display individual needs. Buyers in this industry attach particular importance to the value of services, price, market communication and the conditions for their implementation. Their satisfaction is closely related to the quality of the service received. Expecting the highest possible benefits and satisfaction, customers verify the quality, manufacturer's brand, service availability, service quality and employee competences. Recommendations referring to a specific contractor are also more and more important. A high level of customer satisfaction builds loyalty to proven service providers, which is related to lower sensitivity to price changes.

The main idea of the marketing strategy is to adapt to the changing circumstances and market conditions that influence the market of transport and forwarding

customers. The implementation of the marketing concept requires constant analysis of the environment (closer and further) and undertaking adaptation processes at the right time. Shaping consumer behavior through marketing is also intended to transform potential customers into loyal buyers. The use of marketing instruments helps to improve market relationships, effectively create, build and strengthen a competitive advantage, achieve market goals and multiply value. Acting in accordance with the concept of marketing is to put the consumer in the center of attention. Each consumer shows specific needs, preferences, behaviors and attitudes that are a signpost for shaping a marketing strategy. Shaping a marketing strategy for transport and forwarding companies is primarily to determine the needs and expectations of customers. Creating marketing programs must be addressed to a specific group of buyers. It is also necessary to determine the market conditions in which the company operates and to adapt the offer to the changing environment under various factors.

In 2020, the situation caused by the Covid-19 pandemic affected the entire economy of the country, including the TSL industry. In the period before the pandemic, there was a clear growth and importance of the TSL industry. Problems with the functioning of the transport sector in the circumstances of the pandemic were caused by the need for increased health protection and the emergence of many restrictions related to it. There were difficulties in crossing borders, which created many complications for international transport companies. In addition, some countries have introduced curfews, which resulted in delays and disruptions in the liquidity of transport. Before the outbreak of the pandemic, transport companies had great freedom to transport goods belonging to the Member States of the European Union or the Schengen area, whereas in reality the pandemic reintroduced border controls. The work of the drivers was also disorganized by the quarantine in the event of a virus infection. This led to undesirable downtime for small transport companies that did not have many drivers.

Transport as a mediator is in the middle of the cause-effect chain. The outbreak of the pandemic resulted in slowing down and even stopping the activity of many sectors of the economy. In turn, the inhibition of various sectors resulted in a reduced need for transport and a decrease in transported loads. Due to the negative contribution of transport to ecology, it is logical that when there is a reduction in transport, the environment improves. Transport can also act as a moderator. This means that shipping activities had a direct impact on the spread of the Covid-19 virus. The moderator effect relates to a greater extent to passenger transport, which is why governments have imposed many restrictions on it [Loske, 2020].

The outbreak of the Covid-19 pandemic means not only economic turbulence, numerous restrictions, but also many new opportunities and a great impulse to introduce innovative solutions. Within a very short period of time, the interest of customers and companies in online channels has greatly increased. The rapid development of e-commerce has led to a significant increase in online orders, generating profits for logistics companies in particular courier services. The pandemic has led to increased participation in retail and distance shopping, adding extra work for courier and general cargo companies. Restrictions on movement and brick-and-mortar purchases have prompted consumers to replace their traditional purchases with e-commerce. Moreover, some stores themselves have begun to see the many benefits of switching to online sales. Above all, operating costs like rent, depreciation and other physical store expenses are much lower in e-commerce [Dholakia, 2002, pp. 45-60]. This resulted in a need for more freight deliveries. Online shopping customers expect the ordered product to be delivered quickly on time and safely. It turns out that these criteria are more important than the price itself. For this reason, investments in streamlining processes and digitization are necessary. Transport companies that want to remain competitive in this area should implement real-time cargo monitoring systems.

The Covid-19 pandemic has contributed to a number of radical changes in the industry. The strong emphasis on implementing technological innovations affecting the speed and security of supply, changing strategic business models or seeking new green solutions are just some examples of these changes. The transport industry, which is dependent on the supply of production companies and the demand on the market, had to face many challenges and focus on market segments where transport activity was still necessary. The most difficult period was the beginning of the pandemic, especially for international transport companies, as there were many difficulties when moving borders and transport costs increased. The pandemic was a kind of lesson for transport companies, which some companies learned when drawing specific conclusions, so they are able to continue their activities. Unfortunately, some transport companies did not cope with the new reality and the consequence was that their activities had to be suspended or collapsed.

2. Research methodology

The Covid-19 pandemic has triggered a series of changes in the purchasing behavior of consumers around the world. Earlier ways of acquiring customers very often did not work in the new reality, so it was important to verify the marketing activities that worked in these circumstances. This is a consequence of various types

of restrictions introduced in many countries. They also affected the entire logistics industry, including small transport and forwarding companies. The aim of the study was to investigate the evaluation of changes occurring due to the impact of the coronavirus pandemic on the purchasing behavior of customers of transport and shipping companies. The conducted analysis allows to determine which of the marketing activities of transport and forwarding companies changed during the Covid-19 pandemic, as well as which of them were the most effective.

For the purposes of this work, the survey method was chosen. The technique turned out to be a questionnaire, consisting in marking the answer chosen by the respondent or several answers in the case of multiple-choice questions. The interview was conducted in the home of respondents, after which the answers were recorded in paper form.

The structure of the research tool consisted of two parts: the respondent's record and the questions relevant to the research issues undertaken. The survey was conducted in May 2022. They were individual, anonymous, and voluntary. Each of the respondents voluntarily participated in the study and was able to withdraw at any time. The participants were presented with the instructions and the subject of the study. The survey was conducted among Polish respondents. The study concerned individual clients of a small transport and forwarding company.

Each participant completed a questionnaire containing one metric and other questions. The questions were designed so that they were unambiguous, and it was not a problem to answer them.

The survey involved 100 respondents: 32% were women and 68% were men. There was no person under the age of 18, between the age of 18 and 26 there were 27% of the respondents, between 27 and 35 years old - 36%, between 36 and 50 years old - 25%, and over 50 years old - 12%. The vast majority of respondents had secondary education - 63%, higher education 29% and vocational education. Most of the respondents (56%) live in a city with more than 150,000 inhabitants, while 17% live in a city with 51,000 to 150,000 inhabitants, then 16% a city with up to 20,000 inhabitants, 6% a city with 21,000 to 50,000 inhabitants, and villages 5% of the respondents. Employed under a contract of employment for an indefinite period of time accounted for almost half of the respondents - 44%, the number of employees under a mandate or work contract was 38%, employed under a fixed-term employment contract - 18% and students 3%. Most respondents reported income in the range of PLN 2,000 to 4,000 - 86%, then 8 people reported earnings from PLN 4,000 to 6,000, and 6% less than PLN 2,000. The household size among the respondents is as follows: 4 people - 38%, 3 people - 35%, 2 people - 18%, 5 and more people - 6% and one person - 3%.

3. Research results

To the first question, to what extent has your use of transport and forwarding services changed in connection with the Covid-19 pandemic, i.e., in the period 03.2020-05.2022 compared to the period before the outbreak of the pandemic?, almost half of the respondents declared an increase in use - 48% , unchanged -23%, a significant increase - 15%, and a decrease of 14%. Figure 1 shows the answers.

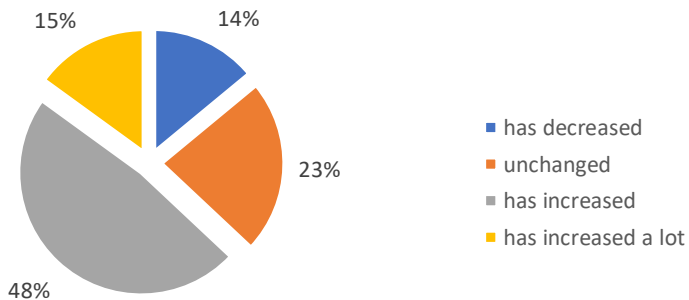


Fig. 1. Change in the use of transport and forwarding services in connection with the Covid-19 pandemic

Source: own study.

In the second question, How often do you use transport and forwarding services in general ?, the answers were more divided (Figure 2). 36 people (36%) declared once every three months or less, 28 people used it once every two months (28%), once a month 24 people (24%), 3 to 4 times a month 12 people (12%) and at least 5 to 8 times a month - 4 people (4%).

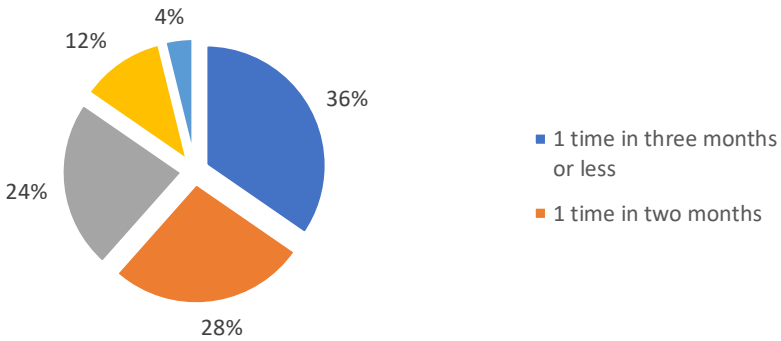


Fig. 2. The frequency of using transport and forwarding services

Source: own study.

In the next question, the respondents were asked about the services of which transport and forwarding company they used most often. DHL turned out to be the most popular - 32%, followed by DPD - 29%, other - 25%, UPC - 9%, Fedex - 3%, GLS - 2%.

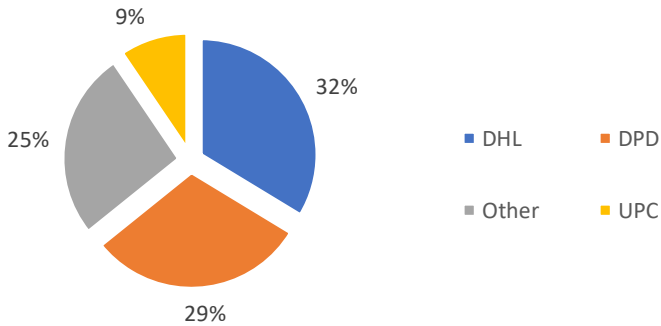


Fig. 3. The most frequently chosen transport and forwarding companies

Source: own study.

Then respondents were asked to rate the presented features of the transport service before and after the outbreak of the pandemic on a scale of 1 to 5. On the scale

adopted, 1 meant the most important and 5 the least important. 7 features were specified: service availability, service reliability, transport flexibility, transport time, comprehensive service, transport safety and the company's reputation.

The first feature - service availability, was assessed as more important after the outbreak of the pandemic, as shown in Figure 4. As many as 64% of respondents gave a rating of 2 and a rating of 3% to 1, where compared to the period before the pandemic, 21% chose a rating of 2 and no one gave the highest rating.

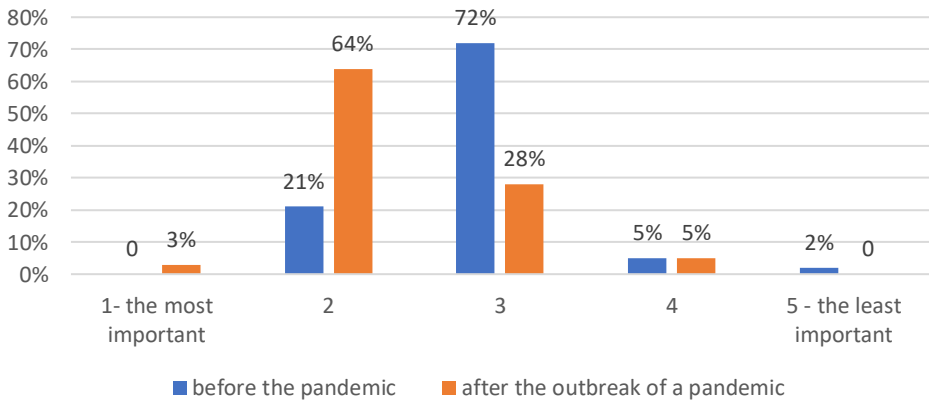


Fig. 4. Assessment of the availability of services according to respondents before and after the outbreak of the pandemic

Source: own study.

The second feature - service reliability, was assessed similarly to the first one, as shown in Figure 5. Also, after the outbreak of the pandemic, this feature gained importance, which is indicated by as many as 11% of respondents who rated it as 1. This is 9% more than in the period before the pandemic.

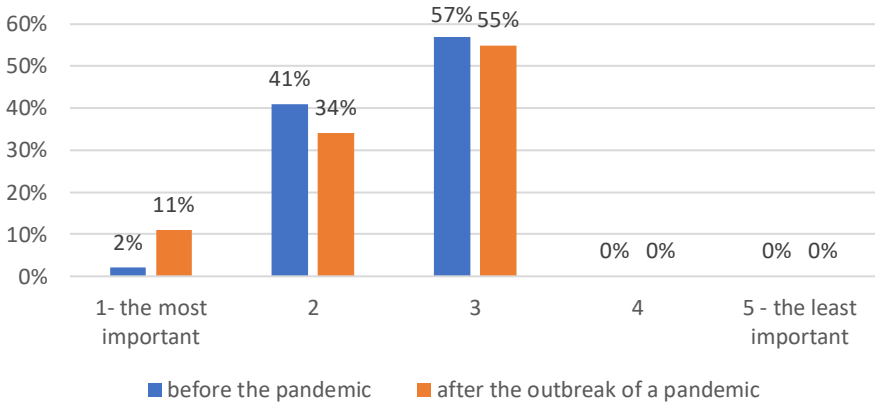


Fig. 5. Assessment of the reliability of services according to respondents before and after the outbreak of the pandemic

Source: own study.

The flexibility of transport and the comprehensiveness of services were similarly assessed both before and after the outbreak of the pandemic (Figure 6).

These features are quite neutral for the respondents, where the vast majority gave a grade of 3.

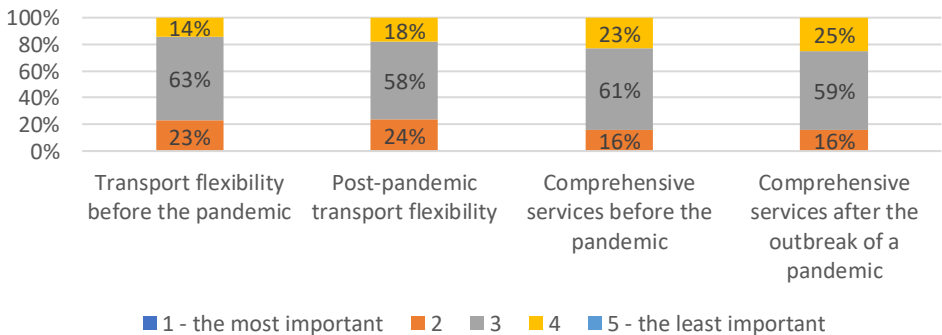


Fig. 6. Assessment of the flexibility of transport and the comprehensiveness of services according to the respondents before and after the outbreak of the pandemic

Source: own study.

Transport time and security of transport have similarly gained importance after the outbreak of the pandemic. Both of these features are very important for the respondents, as shown in Figure 7. Reliability of transportation became especially important after the outbreak of the pandemic.

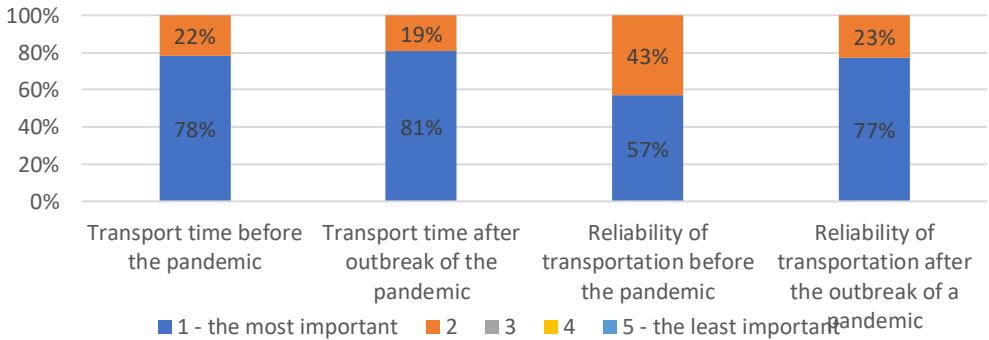


Fig. 7. Assessment of transport time and reliability of transport according to the respondents before and after the outbreak of the pandemic

Source: own study.

The last features - the company's reputation, remained unchanged (Figure 8). This shows that the pandemic did not have any impact on the significance of its level and, according to the majority of respondents, it is moderately significant.

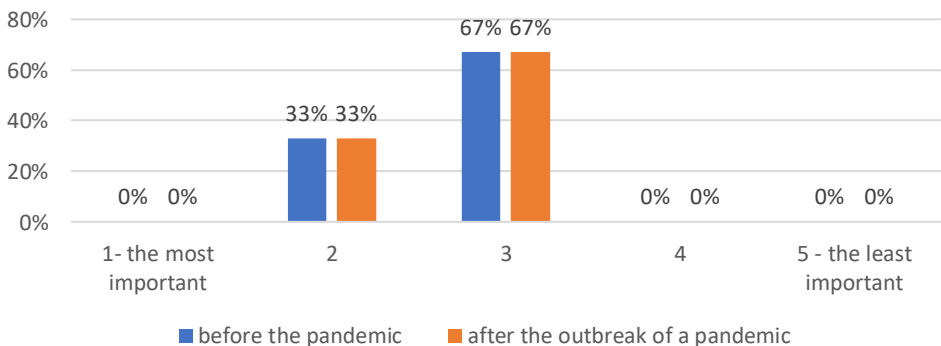


Fig. 8. Assessment of the company's reputation according to the respondents before and after the outbreak of the pandemic

Source: own study.

In the next question, the respondent was asked to indicate which communication channels used by transport and forwarding companies were encountered most often in the time of the pandemic, i.e., in the period 03.2020-05.2022. The respondent could choose a maximum of 3 answers. All respondents indicated a phone call, 89% - SMS / text messaging, 87% e-mail and 24% the company's Facebook page (Figure 9).

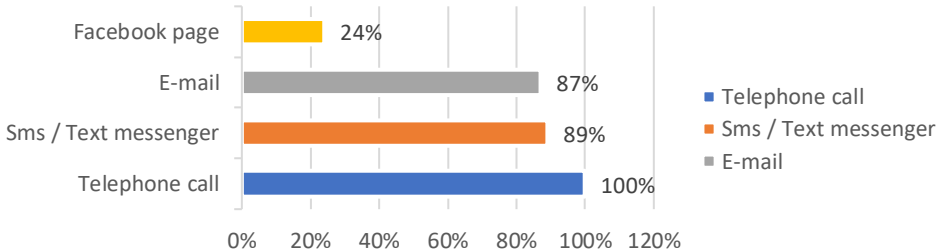


Fig. 9. The most common communication channels of transport and forwarding companies according to the respondents

Source: own study.

The following two questions were related to the forms of marketing communication of transport and forwarding companies before the outbreak of the pandemic (before 03.2020) and during the pandemic (03.2020-05.2022), which were most relevant to the respondents. The answers are shown in Figure 10. Only two responses, social media and newsletters, differed slightly, and the rest of the responses are the same.

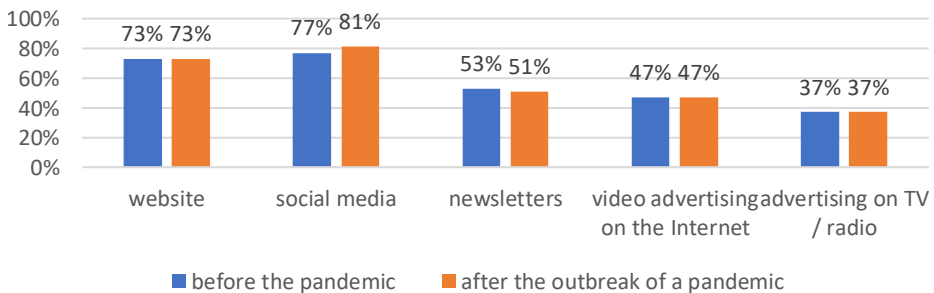


Fig. 10. Preferred forms of marketing communication for transport and shipping companies before and during the pandemic

Source: own study.

In the last question of the survey, they were asked to evaluate the characteristics of the services of shipping and transport companies that had the greatest impact on the purchasing decision of the transport and forwarding service before the pandemic (before 03.2020) and during the pandemic (03.2020-05.2022)? This question was a scale question and the respondent assessed it by awarding points from 1 to 5, where: 1 was the most important feature, and 5 - the least important. The question asked about the following six characteristics: quality of the service offered, price, promotional activities, qualifications of the seller, availability of information about the company and quality of customer service. The highest scores were given to the quality of the service offered and the price - Figure 11. Both of these features gained importance after the outbreak of the pandemic.

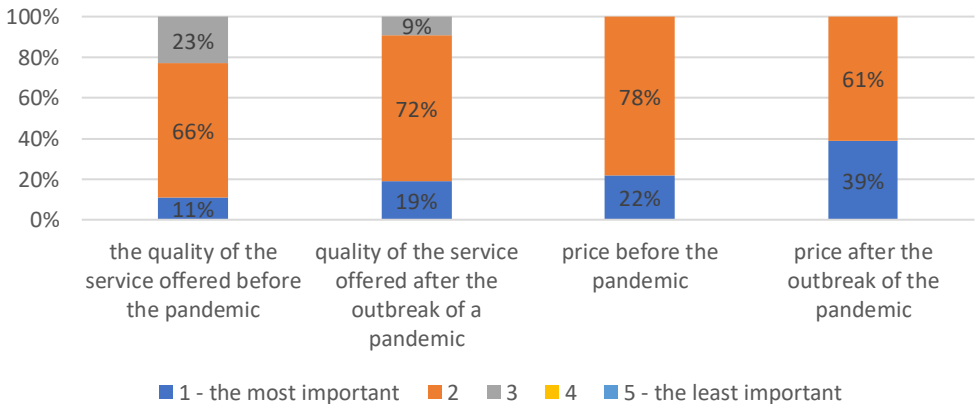


Fig. 11. Assessment of the impact of the quality of the service offered and the price on purchasing decisions of the transport and forwarding service before the pandemic and during the pandemic

Source: own study.

The next two features - promotional activities and the qualifications of the seller, obtained the same or similar values before the pandemic and after the outbreak of the pandemic (Figure 12).

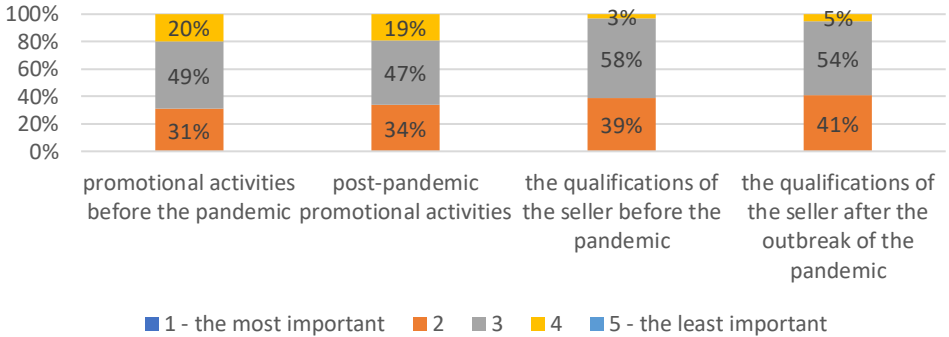


Fig. 12. Assessment of the impact of promotional activities and the qualifications of the seller on purchasing decisions of transport and forwarding services before and during a pandemic

Source: own study.

The availability of information about the company slightly increased after the outbreak of the pandemic, and the quality of customer service both before and after the outbreak of the pandemic was assessed similarly (Figure 13).

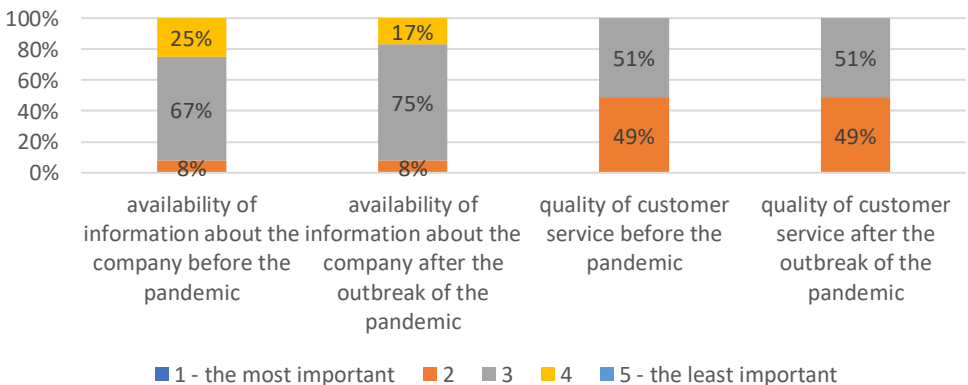


Fig. 13. Assessment of the impact of the availability of information about the company and the quality of customer service on purchasing decisions of transport and forwarding services before a pandemic and during a pandemic

Source: own study.

4. Discussion

At the beginning of the pandemic, in March 2020, transport and shipping companies encountered many difficulties. Sanitary restrictions were introduced, such as: keeping distance, disinfecting, wearing protective masks, which also influenced additional costs for entrepreneurs. Moreover, the rapidly spreading number of infected people or in contact with the infected resulted in forced quarantines and staff shortages. The initial panic among the population resulted in the excessive purchase of basic food and sanitary products, causing shortages in shops. Due to the closure of the borders and the introduction of additional control elements, huge queues were created at the borders, the entire transport process was extended, which contributed to problems with deliveries. Despite numerous difficulties, the situation was brought under control after a few weeks. This forced entrepreneurs from the TFL industry to reorganize, change the functioning of their companies and the way of management.

The demand for transport and forwarding services during the pandemic increased, which was influenced by many factors. The first was the closure of many areas of the national economy, such as shopping malls, restaurants, and tourism. Various types of restrictions also contributed to this, such as the limits of served people, social distance. Consumers' fear of leaving the house as well as the deterioration of their health. At that time, the e-commerce market developed drastically. Part of the activity was transferred to the Internet, resulting in an increase in the supply of transport.

The frequency of purchases has decreased. Most consumers were shopping more and less frequently. Their requirements have also changed. After the outbreak of the pandemic, respondents placed more emphasis on accessibility, reliability, transport times and transport safety.

People taking part in the survey indicated that before the pandemic, the price of the service, the form of settlement and the payment date were rather good, and most of them indicated the average assessment of the speed of providing the rate for transport and the possibility of negotiating prices. However, in the face of the pandemic, the price of the service significantly deteriorated, which is understandable due to the increased costs for the entrepreneur in this situation. Also, the speed of submitting the rate for transport and the possibility of negotiating prices slightly deteriorated.

Referring to the research carried out by KPMG, new shopping habits of consumers in the world were identified. According to these studies, the most important factor is value for money. Consumers are more concerned with their safety and health; they make less impulsive choices and think more about their decisions. The study also

drew attention to the convenience of shopping, trust in the brand and personal safety [Karasek et al., 2020, p. 6]. The research largely coincides with the research carried out for this article, and similar conclusions are drawn. The pandemic has spawned a new way of gaining consumers. Companies, including transport and forwarding companies, must gain consumer confidence by providing them with good quality service and ease of communication. Transport companies should also pay attention to their image on the Internet, because, as research shows, consumers are paying more and more attention to it.

The research carried out confirms the changes taking place in the purchasing behavior of customers and as indicated in the literature on the subject, the emergence of a new type of consumers. During the pandemic, the utility of digital services was pointed out, as they make transport services more accessible to users at the point of need. During the pandemic, respondents began to attach more value to the security of their decisions, so it is important to have visibility and prior verification of their service provider, which is most often verified by internet portals.

Conclusions

The article presents issues related to changes in the purchasing behavior of consumers of shipping companies. In particular attention was paid to the impact of the Covid-19 pandemic on the attitudes, preferences and needs of consumers and the adaptation of transport companies to these changes. The provision of transport services is a wide-ranging topic and differs in terms of the segments served. As part of this work, only selected aspects of companies transporting goods in road transport during the Covid-19 pandemic have been presented.

Shaping the right marketing strategies for transport and forwarding companies is crucial in the face of a rapidly changing environment. The adopted assumptions emphasize the importance of customer service, adapting to his individual needs and creating efficient communication. Creating a distinctive marketing strategy in a highly competitive environment of shipping companies is a difficult task, but it is a key factor in determining the market position of a given company. In the era of a pandemic, it is very important to shape the image of a socially responsible company that cares about the health and safety of customers and employees.

The challenges faced by transport companies related to the increased competition on the market as well as problems resulting from the outbreak of the coronavirus pandemic were presented. Radical changes in customer purchasing methods are required, as well as building strong ties with existing customers. One of the ways to

meet the expectations of consumers is to use innovative solutions that contribute to increasing transport efficiency.

The research carried out for the purposes of this work shows certain changes in the purchasing behavior of customers of transport companies. The importance of communication methods and reliable information in the process of purchasing transport services are even more important than before. Customers want to verify the quality of a given service before purchasing it, for which they use the opinions of other users and the company's image on the Internet. Enterprises that will not create their brand on the Internet may reckon with the fact that they will be omitted in the choice of consumers. Considering the conducted research, it can be concluded that in the face of the pandemic, consumers highly appreciated solutions using modern technologies, as they guaranteed speed, quality, and reliability of the transport service.

Literature

1. Andújar Trabazos P., Del Mar Gómez Villegas M., Szydło J. Gulc. A. (2021), *Covid-19 and the impact on the economy and society in Spain*, Akademia Zarządzania vol. 5, nr 2, pp. 1-15.
2. Biesok G., Wyród-Wróbel J. (2016), *Modele satysfakcji klienta*, Difin SA, Warszawa.
3. Dholakia N. (2002), *Electronic Commerce and the Transformation of Marketing*, Quorum Books.
4. Drljača M.(2019), *Quality factors of transport process*, Transportation Research Procedia 40, Slovak Republic, May 29-31, pp. 1030-1036.
5. Drucker P. (1976), *Skuteczne zarządzanie*, PWN, Warszawa.
6. Felix M., Lao JR.(2001), *Marketing Management*, REX Book Store, Philippines.
7. Kappauf J. (2011), *Logistic Core Operations with SAP*, Springer.
8. Karasek J., Musiał A., Gaponiuk K. (2020), *Nowa rzeczywistość: konsument w dobie Covid-19*, KPMG.
9. Loske D. (2020), *The impact of Covid-19 on transport volume and freight capacity dynamics*, Elsevier: Transportation Research Interdisciplinary Perspectives, Volume 6.
10. Mishra R.K. (2017), *Common factors influencing consumer behaviour*, Department of Commerce Shri Venkateshwara University Vol.4.
11. Rydzkowski W., Wojewódzki-Król K.(2006), *Transport*, PWN, Warszawa.
12. Solomon M., Bamossy G., Askegaard S., M. K. Hogg (2006), *Consumer Behaviour, A European perspective*, Pearson Education Limited, Third Edition.

13. Stajniak M., Hajdul M., Foltyński M., Krupa A (2008), *Transport i spedycja*, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań.
14. Stajniak M., Hajdul M., Foltyński M., Krupa A. (2008), *Transport i spedycja*, Instytut Logistyki i Magazynowania.
15. Szczepaniak T. (2002), *Transport i spedycja w handlu zagranicznym*, PWE, Warszawa.
16. Szpilko D., Szydło J., Glińska E., Kobylińska U., Rollnik-Sadowska E., Ryciuk U. (2021), *Theoretical and practical aspects of business activity. Business planing*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok.
17. Szpilko, D., Bazydło, D., Bondar, E. (2021). *Wpływ pandemii Covid-19 na zakres i jakość usług kurierskich. Wyniki badań wstępnych*. Marketing i Rynek, 28(5), pp. 10-22.
18. Szydło J., Szpilko D., Glińska E., Kobylińska U., Rollnik-Sadowska E., Ryciuk U. (2022), *Theoretical and practical aspects of business activity. Starting a business*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok.
19. Vargo S. L., Roger, F. L. (2004) *Evolving to a New Dominant Logic for Marketing*, Journal of Marketing 68, No. 1, pp. 1-17.
20. Vinerean S., Cetina I, Dumitrescu L., Tichindelean M. (2013), *The effects of Social Media Marketing on Online Consumer Behaviour*, International Journal of Business Management vol.8, no.14.
21. Wasielewska-Marszałkowska, I. (2014), *Spedycja we współczesnych łańcuchach dostaw*, CeDeWu, Warszawa.

Zmiany zachowań nabywczych klientów w zakresie usług spedycyjnych w czasie pandemii Covid-19

Streszczenie

W ramach niniejszego artykułu zbadano i omówiono wpływ pandemii Covid-19 na zachowania nabywcze klientów przedsiębiorstw transportowo-spedycyjnych. Wybór tematu nie jest przypadkowy, gdyż dotyczy funkcjonowania w trudnym okresie rodzinnej firmy autorki. Celem badań było sprawdzenie, jakie narzędzia marketingowe najlepiej sprawdzają się w nowej rzeczywistości, z którą musiały zmierzyć się firmy transportowo-spedycyjne. Wnioski z badań miały pomóc w weryfikacji, które strategie zakupowe warto zmienić, prowadzić lub zastąpić. Celem badania była analiza zmian w zachowaniach zakupowych konsumentów na rynku usług transportowo-spedycyjnych w obliczu pandemii. Okazało się, że przedsiębiorstwa, które wdrożyły adaptacyjne metody zakupowe prosperowały zupełnie inaczej i miały większe szanse na przetrwanie na rynku w tym trudnym okresie. Technika zastosowana w badaniu to sondaż diagnostyczny. Dzięki danym zebranych w wywiadzie, za pomocą

kwestionariusza, możliwe było określenie zakresu i natężenia danego zjawiska, a następnie ustalenie najlepszych rozwiązań. Wnioski z badań pokazały, że firmy transportowo-spedycyjne, które chcą przetrwać na rynku, powinny zaktualizować metody zakupów konsumenc- kich. Wraz z pandemią pojawiły się nowe zachowania konsumenckie. Konsumenci są teraz bardziej świadomi i w dużym stopniu korzystają z technologii przy podejmowaniu decyzji zakupowych. Zdecydowanie wzrosło zainteresowanie mediów społecznościowych przy wy- borze i określaniu potencjalnego dostawcy usług. Niemniej jednak, jakość i cena świadczo- nych usług są nadal ważne, o czym firmy transportowe nie mogą zapominać.

Słowa kluczowe

zachowania nabywcze, klient, pandemia, transport, rynek transportowo-spedycyjny

Wykorzystanie Internetu w promocji usług turystycznych

Monika Michalska

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: michalska01m@gmail.com

Ewa Glińska

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: e.glinska@pb.edu.pl

DOI: 10.24427/az-2022-0033

Streszczenie

W obecnych czasach Internet praktycznie całkowicie zmienił oblicze handlowej działalności. Globalna sieć stwarza nowe możliwości, które sprawiają, że ten kanał komunikacji może stać się niezwykle skutecznym środkiem oddziaływania na odbiorcę. Aby skutecznie prowadzić w nim działalność reklamową, konieczne jest zrozumienie jego odmienności w stosunku do innych mediów, poznanie oferowanych możliwości i istniejących ograniczeń. Celem opracowania jest identyfikacja specyfiki promocji usług turystycznych, a także wskazanie roli Internetu w tym procesie. W części teoretycznej artykułu wyjaśniono znaczenie i istotę promocji jako czwartego instrumentu w kompozycji marketingu mix. Przybliżono znaczenie reklamy, marketingu bezpośredniego, promocji sprzedaży, public relations oraz sprzedaży osobistej. W części empirycznej opracowania zostały przedstawione wyniki z badań, dotyczących skuteczności oddziaływania reklamy internetowej usług turystycznych na percepcję potencjalnych klientów.

Słowa kluczowe

promocja, usługi turystyczne marketing internetowy, sprzedaż internetowa

Wstęp

Rynek usług turystycznych to ogół stosunków wymiennych między instytucjami sprzedającymi usługi a osobami nabywającymi usługi zaspokajające potrzeby turystyczne [Leszka, 2019, s. 32]. Definiowanie terminu „usługa turystyczna” może się opierać na wyliczeniu rodzajów usług objętych tym pojęciem: usługi przewozowe, noclegowe, rekreacyjne, gastronomiczne, organizatorskie itp. W obliczu narastającej konkurencji krajowej i zagranicznej konsumenci dóbr i usług stają się coraz bardziej wymagający. Postęp techniczno-technologiczny oraz szybki przepływ informacji sprawiają, iż nabywcy są coraz bardziej wyedukowani, co wpływa na ich preferencje związane z podjęciem decyzji zakupowej produktu turystycznego. Przedsiębiorstwa turystyczne chcące osiągnąć spodziewane rezultaty na rynku powinny w sposób skuteczny i sprawny informować potencjalnych nabywców o walorach swojej oferty i całego przedsiębiorstwa. W tym celu pomocnym narzędziem okazuje się być właśnie promocja rozumiana jako sposób komunikacji przedsiębiorstwa z otoczeniem, a przede wszystkim z najważniejszym elementem otoczenia, czyli z klientami. Służący temu marketing otrzymał potężne narzędzie w postaci Internetu. Globalna sieć pozwala na dokonanie wielkiego kroku w kierunku spełniania indywidualnych oczekiwań swoich obecnych i przyszłych klientów. Komunikacja z klientami stanowi jedną z wielu form wykorzystania Internetu w działalności marketingowej podmiotów branży usług turystycznych. Działania w sieci mogą stanowić jedynie wsparcie dla tradycyjnych aktywności marketingowych, ale mogą także skupiać się na realizacji wyłącznie wirtualnych zadań [Kieźel i Wiechoczek, 2017, s. 207]. Nie należy się zatem dziwić, że Internet skupia na sobie szczególną uwagę właścicieli, inwestorów, menedżerów i obserwatorów rynku [Frąckiewicz, 2006, s. 3].

Celem niniejszego artykułu jest identyfikacja specyfiki promocji usług turystycznych, a także wskazanie roli Internetu w tym procesie. Na potrzeby opracowania zrealizowano sondaż diagnostyczny wśród klientów biur podróży.

1. Przegląd literatury

1.1. Pojęcie i cele promocji

Promocja, pojmowana jako instrument komunikacji przedsiębiorstwa z rynkiem, jest składnikiem marketingu mix. Obejmuje ona zestaw środków i działań, za pomocą których organizacja komunikuje się z otoczeniem przekazując informacje

o produkcie lub usłudze pobudzając popyt i kształtuje potrzeby konsumenta. To tradycyjne, wąskie ujęcie promocji nawiązuje do łacińskich słów *promotio*, *promovere* („popieranie”, „lansowanie”, „pobudzanie”) i odpowiada pojęciom „aktywizacja sprzedaży” oraz „oddziaływanie na rynek”. W szerszym znaczeniu promocja jest utożsamiana z pojęciem komunikacji marketingowej. Takie ujęcie podkreśla dwukierunkowy przepływ informacji w procesie komunikowania się przedsiębiorstwa z rynkiem, łączy bowiem elementy aktywizacji sprzedaży z procesem poboru i przekazywania informacji płynących z otoczenia oraz zapewnia realizację sprzężenia zwrotnego, stanowiącego o interaktywnym charakterze komunikacji. [Witkor, 2006, s. 40]. Określa się ją również jako oddziaływanie na rynek mające na celu dotarcie z ofertą do potencjalnych klientów, a w konsekwencji sprzedaż produktów. Komunikacja marketingowa dostarcza informacji o istnieniu produktu, jego walorach i jakości, przekonuje klientów o solidności i doświadczeniu firmy, a także nakłania konsumentów do zakupu produktu. Promocja odgrywa znaczącą rolę w trakcie podejmowania decyzji o zakupie przez potencjalnego turystę [Panasiuk, 2005, s. 124]. Dostarczając informację pomaga potencjalnemu nabywcy określić, a nawet uświadomić jego potrzeby turystyczne, a także zidentyfikować sposoby ich zaspokojenia oraz dokonać właściwej oceny i selekcji tych możliwości. Ułatwia także dokonanie transakcji zakupu i wzmacnia zadowolenie z podjętej decyzji. Kotler uważa, że promocja obejmuje różne rodzaje działania, które podejmuje przedsiębiorstwo w celu poinformowania o cechach merytorycznych produktu i przekonania przyszłych nabywców, aby stali się jego posiadaczami [Kotler, 1999, s. 90]. Według Michalskiego promocja jest to proces komunikowania się przedsiębiorstwa z klientami poprzez wzajemne przekazywanie informacji, które są pomocne przy wymianie produktów [Michalski, 2003, s. 314].

Podjmując rozważania na temat istoty promocji nie można pominąć zagadnień dotyczących celów promocji. Przedsiębiorstwo turystyczne zamierzające podjąć działania promocyjne oczekuje wymiernych efektów z tej działalności. Przed rozpoczęciem przedsięwzięć z zakresu promocji powinno wcześniej określić cele, jakie planuje osiągnąć. Cele te mogą być zróżnicowane w zależności od tego, w jakiej sytuacji organizacyjnej, finansowej oraz pozycji rynkowej firma się znajduje. Przydatek i Przydatek wskazują cele promocji, do których zalicza się [Przydatek i Przydatek, 1999, s. 74-75]:

- zwiększenie sprzedaży;
- spowodowanie wzrostu obrotu sklepu;
- zwiększenie sprzedaży danych produktów;
- pozyskanie nowych klientów;
- zainteresowanie klientów nowymi produktami;

- znalezienie nowych nabywców na produkty;
- wprowadzenie na rynek nowych produktów;
- zwiększenie częstości zakupu produktów;
- utrzymanie poziomu sprzedaży;
- utrzymanie dotychczasowych klientów;
- odzyskanie utraconych klientów;
- zwiększenie sprzedaży produktów w okresie posezonowym.

W procesie komunikacji marketingowej wykorzystywane są następujące narzędzia promocji [Holloway i Robinson, 1997, s. 168; Szpilko i in., 2021; Szydło i in., 2022]: reklama, marketing bezpośredni, promocja sprzedaży, public relations oraz sprzedaż osobista. Kompozycja wymienionych instrumentów stanowi właśnie promocję mix (rys. 1).



Rys. 1. Instrumenty promocji mix

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Kotler, 2002].

1.2. Instrumentarium promocji mix w branży usług turystycznych

Przedsiębiorstwo świadczące usługi turystyczne dążące do zaistnienia i utrzymania się na rynku zmuszone jest do stosowania różnego rodzaju środków promocji. Jednym z środków, które mają pomóc firmie w utrzymaniu swojej pozycji na rynku

jest reklama. Przed przystąpieniem do realizacji kampanii reklamowej należy określić cele, jakie powinna spełniać reklama.

Według Kruczka i Walasa [2004, s. 44] do głównych celów reklamy można zaliczyć:

- dotarcie do świadomości;
- przekazywanie wizerunku (marki);
- dotarcie z konkretnym przekazem handlowym;
- stworzenie związku z odbiorcą;
- podtrzymanie zainteresowania;
- zmianę postrzegania;
- stymulowanie potrzeby;
- wywołanie działania (reakcji);
- propagowanie pozytywnej postawy.

Istnieje dość pokaźna liczba środków oraz rodzajów reklamy, za pomocą, których można przyciągnąć klientów i przekonać ich do dokonania zakupu. Stanowią one wszystkie dostępne środki materialne, techniczne i organizacyjne, dające możliwość komunikacji z otoczeniem podmiotu, który z nich korzysta. Są to środki masowego przekazu, takie jak radio, telewizja, prasa czy Internet, ale także wydawnictwa specjalistyczne czy reklamy zewnętrzne.

Kolejnym sposobem promocji jest bezpośredni kontakt przedsiębiorstwa z potencjalnymi klientami z wykorzystaniem odpowiednich narzędzi. W skutecznym prowadzeniu działań z zakresu marketingu bezpośredniego konieczne jest posiadanie pełnej listy danych kontaktowych potencjalnych klientów, do których będzie kierowana oferta turystyczna. Podstawowym zadaniem osób odpowiedzialnych za prowadzenie marketingu bezpośredniego jest jak najdokładniejsze określenie danych personalnych potencjalnego klienta. Istnieją klasyczne oraz nowoczesne instrumenty oddziaływania na rynek. Klasyczne instrumenty oddziaływania to przede wszystkim marketing pocztowy, katalogi, telemarketing, sprzedaż bezpośrednia za pośrednictwem telewizji, radia, gazet i czasopism, targi i wystawy. Z kolei nowoczesne instrumenty oddziaływania na rynek to elektroniczne katalogi ofertowe, nowe rozwiązania w zakresie telemarketingu i kioski interaktywne [Pabian, 2005, s. 139].

Następną grupą narzędzi promocji są działania w zakresie sprzedaży, mające na celu spowodowanie wzrostu sprzedaży usług w okresie trwania akcji promocyjnej. Działania te dotyczą nie tylko wpływu na szybkie zwiększenie sprzedaży, ale również podwyższenie atrakcyjności produktu a następnie skłonienie klientów do jego zakupu [Garbarski i in., 2001, s. 538]. To narzędzie promocji można rozpatry-

wać w trzech aspektach, a mianowicie jako konsumentką promocję sprzedaży, handlową i kierowaną do własnego personelu. Promocja sprzedaży dostarcza klientowi dodatkowych korzyści. Kotler podkreśla, że promocja sprzedaży wywołuje „krótkoterminowe bodźce zachęcające do zakupu dóbr i usług” [Kotler, 2002, s. 895]. Do oferty podstawowej dołącza się np. gratisowy produkt, ustala się atrakcyjną bonifikatę lub prezent - gadżet. Konsument dokonując zakupu, z pewnością zwróci uwagę na produkt promocyjny i zdecyduje się na jego zakup, ponieważ otrzyma coś dodatkowo za darmo. Promocja sprzedaży ustalana jest na pewien określony czas – przeważnie jest krótkotrwała i nastawiona na szybkie efekty. Charakterystyczną cechą promocji sprzedaży jest to, że w trakcie jej trwania obserwuje się dynamiczny wzrost sprzedaży, a po jej zakończeniu następuje spadek. Taka sytuacja jest do przewidzenia, ponieważ po zakończeniu akcji promocyjnej konsumenci tracą zainteresowanie produktem. Promocja usług turystycznych stanowi, np. kupony rabatowe dla stałych klientów, loterie oraz konkursy.

Public Relations definiuje się jako świadome i planowe działanie, mające na celu wykształtowanie i podtrzymanie wzajemnych stosunków pomiędzy nadawcą a odbiorcą [Wójcik, 1997, s. 63]. Organizacja korzystająca z tej formy promocji, ma do dyspozycji kilka narzędzi: środki masowego i własnego przekazu, metody bezpośrednie oraz sponsoring. Podstawowym celem Public Relations jest pozyskanie przez organizację turystyczną pozytywnego wizerunku w oczach opinii publicznej, zdobycie społecznego zrozumienia i akceptacji. W osiągnięciu przedstawionego celu pomocne mogą okazać się zewnętrzne narzędzia public relations, takie jak: komunikaty dla mediów, przekazy internetowe, zestawy medialne, artykuły, przemówienia, wywiady, konferencje prasowe, specjalne korespondencje. Wewnętrzne public relations stanowią drukowane publikacje firmowe, imprezy firmowe, tablice ogłoszeń oraz komunikacja online.

Do narzędzi promocji mix zalicza się także sprzedaż osobistą. W tym przypadku przedsiębiorstwo osobiście kontaktuje się z rynkiem. Stanowi ona werbalną prezentację towarów i usług w stosunku do przyszłych nabywców, a jej celem jest doprowadzenie do zakupu.

Według Garbarskiego, Rutkowskiego i Wrzoska sprzedaż osobista ma szczególne zastosowanie w następujących przypadkach [Garbarski i in., 2001, s. 529-530]:

- produkt wymaga demonstracji działania oraz przeprowadzenia próby;
- wykorzystanie produktu wymaga pomocy fachowca;
- decyzja o zakupie produktu wymaga zaangażowania się nabywcy;
- cena produktu nie jest sztywna, lecz podlega negocjacji;
- krótki i bezpośredni proces dystrybucji;

- pomoc i szkolenia dla pośredników handlowych;
- niewystarczający efekt oddziaływania reklamy na rynek;
- brak pełnego przekazu informacji o produkcie istotnych dla klienta za pośrednictwem reklamy;
- zbyt wysokie koszty reklamy w przypadku wielkości i zróżnicowania rynku;
- ograniczony budżet promocyjny przedsiębiorstwa przy wysokiej sprzedaży w przeliczeniu na jednego klienta;
- postrzeganie sprzedaży osobistej przez konsumentów jako nierozłącznego składnika oferowanego produktu.

Sprzedaż osobista nazywana często bezpośrednią może być dokonywana w wielu miejscach, takich jak sklepy, centra handlowe, targi, w czasie trwania wystaw czy degustacji oraz w miejscach zamieszkania klientów. Istotne jest to, by miejsce, w którym dochodzi do nawiązania kontaktu pomiędzy konsumentem a sprzedawcą było nienaganne. Czynnikiem ten przyczynia się bowiem do powstania pierwszego wrażenia o jakości produktu czy usług danej firmy.

1.3. Internet – nowe spojrzenie na promocję

Podstawowa możliwość wykorzystania sieci do działań marketingowych to umieszczenie pod przydzielonym adresem sieciowym własnych stron WWW. To również możliwość wymiany informacji z konsumentami w systemie poczty elektronicznej, list grup dyskusyjnych związanych z działalnością firmy lub formularzy służących do gromadzenia danych o kliencie w ramach badań marketingowych. To także dwukierunkowy kanał marketingowy: negocjacje i zamówienia - serwis techniczny on-line.

Sposób przedstawiania danych na stronach WWW jest bardzo atrakcyjny z punktu widzenia marketingu. Mają one postać hipertekstową, co oznacza, że prezentowane informacje mają wielowymiarową formę, łączą tekst, dźwięk, grafikę, obrazy statyczne i animacje oraz umożliwiają transmisję przekazu, jego kopiowanie i przetwarzanie. Liczba informacji, jaką można umieścić w serwisie, jest właściwie nieograniczona, a jednocześnie szybko i niedrogo można ją aktualizować, co daje Internetowi znaczną przewagę nad innymi mediami [Maciejowski, 2009, s. 243].

Biorąc pod uwagę tempo zachodzących zmian na rynkach i rosnącą konkurencję, coraz trudniej jest osiągnąć zamierzony cel. W tej sytuacji Internet może okazać się dla wielu firm bardzo efektywnym narzędziem, służącym do zarządzania relacjami z klientami, dostawcami czy do przeprowadzania badań marketingowych. Możliwe jest zredukowanie kosztów promocyjnych i transakcyjnych oraz przezna-

czonych na badania marketingowe. Skuteczne kampanie marketingowe przedsiębiorstw możliwe są dzięki kilku cechom charakteryzującym to nowe medium [Mierzyńska, 1998, s. 62-63]. Do podstawowych zalet w marketingu firmy należy zaliczyć to, że Internet [Bajdak, 2003, s. 14-15]:

- jest środowiskiem interaktywnym;
- pozwala na dwukierunkowy proces komunikacji;
- umożliwia tworzenie przekazu skierowanego do indywidualnego odbiorcy,
- jest środowiskiem hipermedialnym, łączącym ideę hipertekstu z zawartością o charakterze multimedialnym;
- pozwala na pełną integrację poszczególnych instrumentów marketingu;
- wymusza od użytkownika aktywnego poszukiwania informacji, co pozwala przedsiębiorstwu łatwiej zidentyfikować potencjalnych konsumentów i ich potrzeby;
- funkcjonuje 24 godziny na dobę w ciągu całego roku docierając jednocześnie do mieszkańców ponad 150 państw świata.

Dzięki temu, iż Internet posiada interaktywny charakter, proces komunikacji przebiega tu inaczej niż w tradycyjnych środkach przekazu. Łatwość korzystania z sieci i umieszczania w niej publikacji powoduje, iż nadawcą może być każdy jej użytkownik. Szczególne znaczenie odgrywa tutaj poczta elektroniczna, której adres można umieścić na stronach WWW należących do firmy [Maciejowski, 2009, s. 243]. Umożliwia ona otrzymywanie informacji zwrotnej od użytkowników. W ten sposób pozyskuje się cenne źródło informacji o potrzebach i oczekiwaniach konsumenta. Bezpośredni kontakt z konsumentem pozwala na tworzenie przekazów skierowanych do indywidualnego odbiorcy. Uzyskuje się je m.in. za pomocą formularzy rejestracyjnych oraz technologii „cookie”. Pozwalają one identyfikować użytkowników oraz monitorować ich poczynania. Internet łączy w sobie ideę hipertekstu z zawartością o charakterze multimedialnym, tworząc w ten sposób środowisko hipermedialne. Koncepcja hipertekstu, odnośniki hipertekstowe pozwalają na dotarcie do dokumentów lub plików znajdujących się na dowolnych innych serwerach WWW na całym świecie. Zastosowanie systemu rozproszonego powoduje, iż użytkownik posiada większą swobodę doboru źródeł i informacji niż jest to możliwe w tradycyjnych środkach masowego przekazu. Dodatkowo system WWW jest środowiskiem multimedialnym [Maciejowski, 2009, s. 243]. Zapewnia on dostęp do informacji, która zawiera elementy zarówno statyczne (tj. tekst, grafikę lub zdjęcia), jak i dynamiczne (tj. sekwencje audio i wideo, animację). Połączenie tych elementów sprawia, iż strony WWW oraz reklamy w nich zamieszczone stanowią bardzo atrakcyjną formę oddziaływania na konsumenta. Ogrom możliwości oraz stale wzrastająca

ilość informacji dostępnych w Internecie sprawia, iż użytkownik chcący uzyskać interesującą go informację musi aktywnie jej poszukiwać [Bajdak, 2003, s. 17]

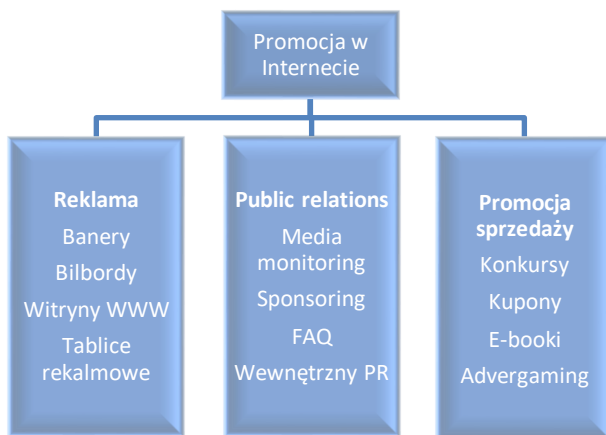
Przedsiębiorca przy projektowaniu własnych stron powinien więc uwzględnić fakt, iż odwiedzający go użytkownicy są potencjalnymi jego klientami, wyrazili już bowiem wstępne zainteresowanie przedsiębiorstwem. Informacje zamieszczone w ośrodku WWW powinny zatem być wartościowe i użyteczne dla konsumenta. Przykładowo na stronach firmy Baccardi, będącej znanym producentem alkoholi znaleźć można kolekcję przepisów kucharskich i sposobów wykonania koktajli z wykorzystaniem produktów firmy. Umieszczony jest tam również spis pubów i klubów na całym świecie polecanych przez przedsiębiorstwo wraz z ich oceną i dokładnym miejscem lokalizacji. Sytuacja ta przynosi podwójne korzyści: konsumenci mają dostęp do interesujących materiałów, przedsiębiorstwu zaś przypada zasługa za ich zgromadzenie.

Nie bez znaczenia jest, iż przekaz emitowany jest 24 godziny na dobę, w ciągu całego roku, docierając jednocześnie do mieszkańców ponad 150 państw świata. Żadne inne medium nie pozwala dotrzeć do tak licznej rzeszy konsumentów. Dla przedsiębiorstwa posiadającego własny ośrodek WWW oznacza to szansę rozwoju na rynkach międzynarodowych, pozyskanie nowych klientów, wspomaganie dotychczasowych konsumentów przebywających za granicą lub po prostu budowanie globalnej świadomości istnienia marki.

Internet w obecnej postaci pozwala na wykorzystywanie wszystkich narzędzi marketingowych. Jednak zdecydowanie najczęściej korzysta się z elementu marketingu-mix, jakim jest promocja i jej składowe, m.in. reklama, promocja uzupełniająca, sponsoring.

Promocja w sieci może być także wysoce zindywidualizowana, dzięki powstaniu bazy danych z adresami użytkowników, co pozwala na dotarcie do grup niedostępnych lub nieprecyzyjnie osiągniętych przez inne media (np. prawników). Wyróżnia się dwa główne cele kampanii promocyjnych w Internecie: tworzenie zainteresowania wokół produktu (kampanie sprzedażowe) i budowanie wizerunku marki (kampanie brandingowe) [Dobiegała-Korona i in., 2004, s. 37].

Narzędzia promocji w sieci dzieli się na trzy grupy: reklamę, public relations i promocję sprzedaży.



Rys. 2. Instrumenty promocji w Internecie

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Frąckiewicz, 2006, s. 48].

Formy reklamy w sieci stale ewoluują w kierunku nowych, zaskakujących, a zarazem skutecznych sposobów oddziaływania na internautów. Najistotniejszą z cech reklamy internetowej, mającą decydujący wpływ na jej charakter, jest interaktywność. Dzięki interaktywności Internetu użytkownik odgrywa daleko bardziej aktywną rolę w procesie komunikacji niż użytkownicy tradycyjnych mediów [Bujno, 2001, s. 9].

Reklama internetowa, ukazując się w zasobach stron WWW odwiedzanych najczęściej przez członków danej grupy docelowej, uzyskuje skuteczność znacznie wyższą niż reklama tradycyjna. Portale internetowe mogą dostarczyć niemal każdą informację dotyczącą efektywności kampanii reklamowej w sieci. Można dowiedzieć się, ile osób widziało daną reklamę, ile zainteresowało się nią, a jaki procent ją zignorował.

1.4. Wykorzystanie mediów społecznościowych w marketingu turystycznym

Jednym z przykładów wykorzystania Internetu jako narzędzia marketingu w turystyce są działania firm w mediach społecznościowych. Media społecznościowe mogą łączyć w sobie elementy mediów tradycyjnych, jednak w przeważającej mierze w biznesie służą tworzeniu dialogu i interakcji przedsiębiorstw z konsumentami, również potencjalnymi. Są miejscem nawiązywania więzi społecznych, stanowiąc

przy tym forum wymiany opinii [Piechota, 2017, s. 38]. Dają możliwość interakcji między oferentem usług i ich adresatami, ale co więcej – także między samymi odbiorcami, którzy ponadto otrzymują możliwość integracji.

Platformy społecznościowe stwarzają przedsiębiorstwom możliwość polimedialnej reklamy swoich produktów czy usług, m.in. przez tworzenie własnych treści, dostarczanie tekstów, obrazów, dźwięków, redagowanie profilów, blogów, moderowanie forów dyskusyjnych, udostępnianie linków do pożądaných treści, prowadzenie transmisji na żywo itp. [Piechota, 2017, s. 39]. Serwisy społecznościowe niejednokrotnie funkcjonują poprzez aplikacje instalowane w urządzeniach mobilnych konsumentów. Te z kolei, wyposażone w narzędzia technologii GPS, pozwalają na lokalizację klienta i przesyłanie mu m.in. informacji kontekstowej, a nawet personalizację promocji czy usługi [Kachniewska, 2015, s. 43]. Przykładami mediów społecznościowych, w których przedsiębiorstwa turystyczne prowadzą swoje działania marketingowe, są m.in.: Facebook, Instagram, YouTube.

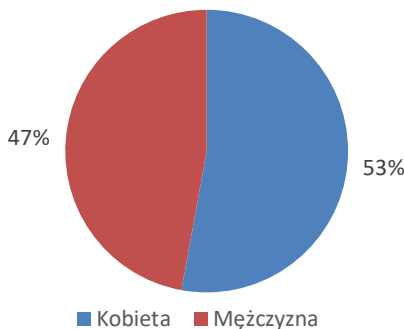
Ważnym elementem mediów społecznościowych z punktu widzenia klienta jest możliwość wymiany opinii na temat danego przedsiębiorcy i jego oferty, obiektu, biura czy jakości usług pomiędzy klientami. Taką możliwość dają turystyczne platformy informacyjne, które agregują opinie i recenzje podróżnych. Przykładem takiego portalu jest TripAdvisor lub wyszukiwarka Google. Turyści, podróżni lub po prostu klienci mogą tam zamieszczać recenzje, zdjęcia, filmy z podróży, z miejsc, w których byli i które polecają lub odradzają. Przedstawiciele firm mogą się odnieść do każdego komentarza na temat swojego przedsiębiorstwa i oferty, co dobrze wpływa na utrzymywanie relacji i podtrzymywanie dialogu z klientami. Komentarze klientów przed opublikowaniem poddawane są ocenie moderatorów, a w przypadku opublikowania treści naruszających dobre imię i interes przedsiębiorcy lub łamiących prawo istnieje możliwość ich usunięcia po uprzednim kontakcie z administratorami platform. Wymaga to jednak od przedsiębiorców czujności i nieustannego śledzenia wizerunku firmy w sieci. Podobne mechanizmy wykorzystywane są przez platformy rezerwacyjne typu Booking.com, Trivago, Hotels.com itp. Klienci danego obiektu, po skorzystaniu z usługi, mogą wystawić na profilu firmy odpowiedni komentarz, opinię czy zamieścić zdjęcia. W przypadku tego typu portali przedsiębiorcy mają jednak zdecydowanie większą kontrolę nad treściami. Współpraca przedsiębiorcy z danym portalem odbywa się po podpisaniu umowy i wcześniejszym ustaleniu warunków. To przedsiębiorstwa turystyczne wystawiają na tych portalach swoje oferty i swoje treści, następnie są oceniani przez osoby, które skorzystały z ich usług właśnie za pośrednictwem danej platformy.

2. Metodyka badań

Celem przeprowadzonych badań empirycznych było zdiagnozowanie w jaki sposób Internet jest wykorzystywany w promocji usług turystycznych oraz jaka jest skuteczność tej formy promocji w opinii potencjalnych klientów biur turystycznych.

Sondaż diagnostyczny został przeprowadzony na terenie Białegostoku w dniach 01.04.2022 – 30.04.2022. W celu zebrania materiału badawczego zastosowano kwestionariusz ankiety. Do realizacji sondażu wykorzystano technikę CAWI. Za pomocą portalu internetowego www.forms.office.com stworzono elektroniczną wersję ankiety. Przyporządkowany do niej link zamieszczono na grupie „Ankiety i sondaże” na Facebooku. Warto zaznaczyć, że odpowiedzi ankietowanych należy traktować jako deklaracje.

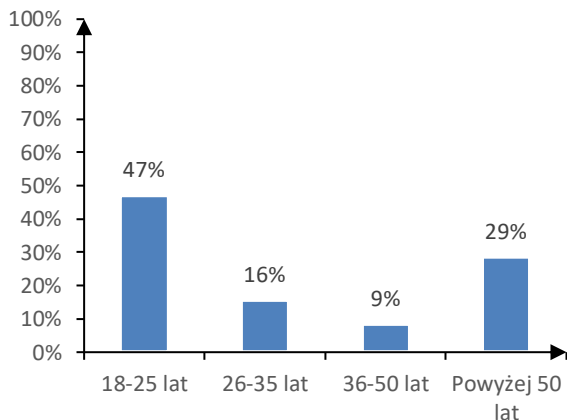
W badaniu wzięło udział 70 chętnych do współpracy potencjalnych klientów biur podróży, z czego kobiet było 53%, a mężczyzn 47%. Proporcje osób odpowiadających na pytania są stosunkowo wyrównane. Nie ma znaczącej różnicy, co jest istotne ze względu na aktywność i zaangażowanie klientów w usługi turystyczne.



Rys. 3. Podział respondentów ze względu na płeć

Źródło: opracowanie na podstawie własnych badań.

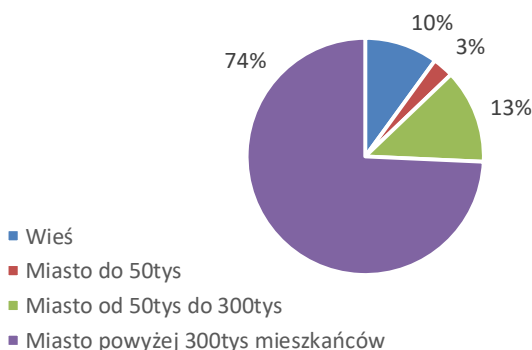
Spośród respondentów uczestniczących w badaniu największą grupę stanowiły osoby w wieku studenckim (47%) oraz osoby powyżej 50 lat (29%). Kolejną pod względem liczności grupą były osoby plasujące się w przedziale wiekowym od 26 do 35 lat (16%). Najmniej zaangażowani okazali się być badani w przedziale wiekowym od 36 do 50 lat (9%).



Rys. 4. Podział respondentów ze względu na wiek

Źródło: opracowanie na podstawie własnych badań.

Znaczna liczba ankietowanych osób (74%) pochodzi z dużych miast, powyżej 300 tysięcy mieszkańców, 13% osób pochodzi z miast od 50 do 300 tysięcy mieszkańców, 3% osób z miast do 50 tysięcy mieszkańców, a 10% osób reprezentuje obszary wiejskie.



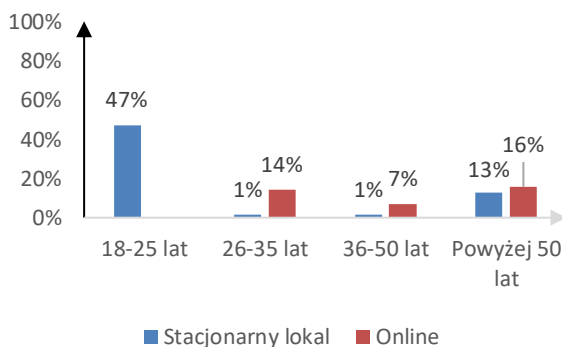
Rys. 5. Podział respondentów ze względu na miejsce zamieszkania

Źródło: opracowanie na podstawie własnych badań.

3. Wyniki badań

W celu dokonania oceny skuteczności Internetu w promowaniu produktu turystycznego zaprezentowano odpowiedzi klientów biur podróży.

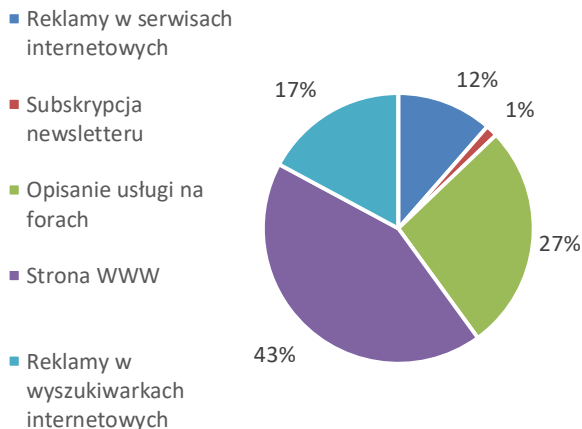
W każdej z badanych grup wiekowych ankietowani preferują korzystanie z biur turystycznych za pomocą Internetu – najbardziej jest to zauważalne wśród osób w kategorii wiekowej 18-25 lat – tutaj żadna z ankietowanych osób nie korzystała z usług stacjonarnego biura. Z internetowych biur turystycznych korzysta 14% ankietowanych w wieku 26-35 lat oraz 16% badanych w wieku 50 lat. Ze stacjonarnego biura podróży korzysta 13% osób w wieku powyżej 50 lat oraz po 1% osób w przedziale wiekowym od 26 do 35 lat oraz od 36 do 50 lat.



Rys. 6. Częstotliwość korzystania z biur turystycznych w poszczególnych grupach wiekowych respondentów

Źródło: opracowanie na podstawie własnych badań.

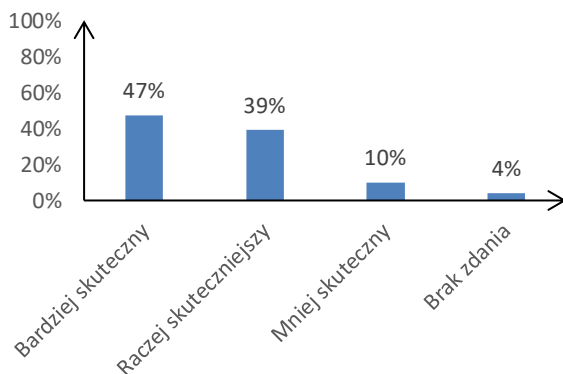
Najczęściej wybieraną formą promocji internetowej wśród ankietowanych osób jest strona WWW usługodawcy – ten wariant wskazało 43% respondentów. Drugie miejsce zajmują fora internetowe (27% wskazań). Tę opcję wskazywały głównie osoby korzystające z międzynarodowych usług transportowych. Nieco mniej, bo 17% ankietowanych wskazało reklamy w wyszukiwarkach internetowych. Najmniej osób wskazało reklamy w serwisach internetowych (12%) oraz subskrypcję newsletteru (1%).



Rys. 7. Preferowane formy promocji usług turystycznych w opinii respondentów

Źródło: opracowanie na podstawie własnych badań.

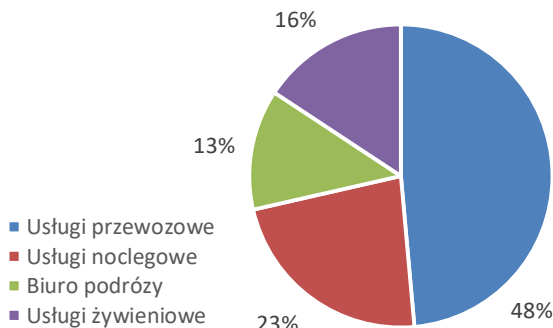
Na pytanie, czy promocja w Internecie jest bardziej skuteczna niż w mediach tradycyjnych, zdecydowanej odpowiedzi twierdzącej udzieliło 47% klientów, a 39% klientów wskazało, że Internet jest raczej skuteczniejszy. Spośród wszystkich uczestników badania 10% uznało, że ta forma promocji jest mniej skuteczna. Jedynie 4% klientów nie miało zdania na ten temat.



Rys. 8. Porównanie skuteczności promocji w Internecie do promocji w mediach tradycyjnych w opinii respondentów

Źródło: opracowanie na podstawie własnych badań.

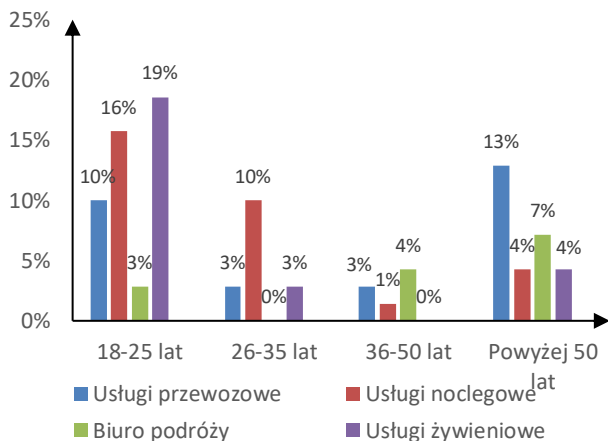
Respondentów zapytano z jakich usług turystycznych dotychczas korzystali. Badania wykazały, że najpopularniejszą usługą turystyczną wśród ankietowanych były usługi przewozowe. Korzystało z nich 48% respondentów. Głównymi wymienianymi usługodawcami były: PKP, busy na trasach międzynarodowych czy autobusy międzymiastowe krajowe. Wśród ankietowanych 23% korzystało z usług noclegowych, a 16% z usług gastronomicznych. Biuro podróży zostało wskazane przez jedynie 13% respondentów.



Rys. 9. Usługi turystyczne, z których korzystali respondenci

Źródło: opracowanie na podstawie własnych badań.

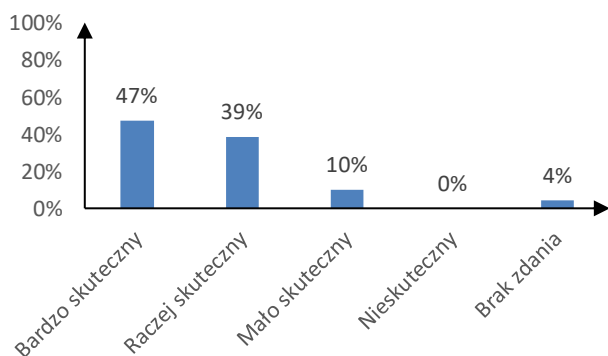
W każdej z grup wiekowych panują inne trendy co do wyboru usług turystycznych – wśród osób do 25 roku życia najczęściej wskazywane były usługi gastronomiczne (19% wskazań). Kwestia standardu noclegów była istotna dla osób między 18 a 25 roku życia (16% wskazań) oraz osób do 35 roku życia (10% wskazań). Oznacza to, że młodszymi bardziej zależy na ładnym, wyższym standardzie pokoju niż starszymi. Z usług biura podróży korzysta 7% osób w wieku powyżej 50 lat i tylko przez 3% osób pomiędzy 18 a 25 rokiem życia. Wiąże się to z potrzebą bezpieczeństwa i brakiem konieczności samodzielnego organizowania różnych form aktywności przez osoby starsze. Ankietowani studenci chętniej organizują wyjazdy „na własną rękę”. Na usługi przewozowe szczególną uwagę zwracają osoby starsze, powyżej 50 roku życia (13% wskazań). Ten fakt może wynikać z większej popularności środków transportu publicznego wśród osób starszych w porównaniu do młodszej części społeczeństwa.



Rys. 10. Rodzaje usług turystycznych w poszczególnych grupach wiekowych respondentów

Źródło: opracowanie na podstawie własnych badań.

W ocenie Internetu jako skutecznego narzędzia promocji produktu turystycznego opinie nie były zbyt zróżnicowane, ze względu na to, iż 47% ankietowanych stwierdziło, że jest on bardzo skuteczny, a 39% uznało Internet za raczej skuteczne narzędzie w promowaniu produktu turystycznego. W opinii 10% respondentów Internet okazał się mało skuteczny. Należy dodać, iż żaden z respondentów nie ocenił Internetu jako nieskutecznego narzędzia promocji. Zdania w tym temacie nie miało 4% ankietowanych.



Rys. 11. Skuteczność Internetu w promowaniu produktu turystycznego

Źródło: opracowanie na podstawie własnych badań.

Podsumowanie

Artykuł opisuje rodzaje i sposoby promocji, zawiera definicje i przykłady usług turystycznych. Skupia się przede wszystkim na wykorzystaniu Internetu jako narzędzia w marketingu – opisuje zalety rozwiązań online, zawiera przykłady i formy promocji internetowych, a także korzyści płynące z takich rozwiązań w stosunku do tradycyjnych działań marketingowych. Rozwijająca się technologia informacyjna i nowe możliwości w zakresie komunikacji wymuszają nieustanne poszukiwanie nowych rozwiązań i sposobów dotarcia do klienta i zainteresowania go swoją ofertą. Dzięki możliwościom, jakie daje Internet, firmy/ instytucje mogą dotrzeć ze swoją ofertą do szerokiego grona adresatów. Możliwa jest komunikacja wartości, ich promowanie na szeroką skalę, ale także współtworzenie wartości z klientem. Nieustanny dialog z konsumentem daje szanse na kreowanie oferty zindywidualizowanej, dopasowanej wprost do jego potrzeb i oczekiwań. Media internetowe mogą być wykorzystywane przez podmioty branży usług turystycznych, zarówno do informowania i promowania ofert turystycznych, do ich tworzenia, jak również do sprzedaży. Analizując wyniki przeprowadzonych badań można stwierdzić, że internetowe ogłoszenia reklamowe są bardzo dobrym miejscem do wyszukiwania informacji. Największa wątpliwość związana z badaniem dotyczy grupy użytkowników Internetu: jak liczna jest to grupa, jakie ma cechy. Pomimo szybkiego rozwoju Internetu wciąż istnieją osoby, które nie mają do niego dostępu. Użytkownicy sieci najczęściej poszukują informacji dotyczących konkretnych celów turystycznych. Respondenci bardzo pozytywnie odnoszą się również do skuteczności reklamy internetowej. Badanie nie potwierdziło jednoznacznie przewagi Internetu nad mediami tradycyjnymi, ponieważ część ankietowanych uznała potencjał reklamowy obu typów mediów za porównywalny. Podkreślenia godnym jest fakt, że większość respondentów opowiada się za globalną siecią, a zdecydowanych zwolenników mediów tradycyjnych praktycznie nie odnotowano.

ORCID ID

Ewa Glińska: <https://orcid.org/0000-0002-2121-0125>

Literatura

1. Bajdak A. red. (2003), *Internet w marketingu*, PWE, Warszawa, 2003.
2. Bujno Ł. (2001), *Reklama w Internecie*, Warszawska Szkoła Reklamy, Warszawa.

3. Dobiegała-Korona B., T. Doligalski T., B. Korona B. (2004), *Konkurowanie o klienta e-marketingiem*, Difin, Warszawa.
4. Frąckiewicz E. (2006), *Marketing internetowy*, PWN, Warszawa.
5. Garbarski L., Rutkowski I., Wrzosek W. (2001), *Marketing. Punkt zwrotny nowoczesnej firmy*, PWE, Warszawa.
6. Gregor B., Kaczorowska-Spychalska D. (2018), *Marketing w erze technologii cyfrowych*, PWN, Warszawa.
7. Holloway M. Ch., Robinson Ch. (1997), *Marketing w agroturystyce*, PWE, Warszawa.
8. Jabłoński A. (2021), *Skuteczna reklama na Facebooku i Instagramie*, Marketer, Warszawa.
9. Kachniewska M. (2015), *Potencjał mediów społecznościowych w obszarze popularyzacji aktywności turystycznej*, Rozprawy Naukowe Akademii Wychowania Fizycznego we Wrocławiu, Wrocław.
10. Kieźel M., Wiechoczek J. (2017), Narzędzia e-marketingu w procesie kreowania wartości dla klienta, Zeszyty Naukowe. Organizacja i Zarządzanie, Politechnika Śląska, z. 114, s. 203-220.
11. Kotler P.: Marketing, (1999), *Analiza, planowanie, wdrażanie i kontrola*, Felberg SJA, Warszawa.
12. Kotler P. (2002), *Marketing. Podręcznik europejski*, PWE, Warszawa.
13. Kruczek Z., Walas B. (2004), *Promocja i informacja turystyczna*, PROKIA, Kraków.
14. Leszka G. (2019), *Podstawy turystyki*, WSIP, Warszawa.
15. Maciejowski T. (2009), *Firma w Internecie*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków.
16. Maciorowski A. (2013), *E-marketing w praktyce. Strategie skutecznej promocji online*, Wydawnictwo Edgard, Warszawa.
17. Marczak M., Boguszewicz-Kreft M. (2020), *Promocja usług*, CeDeWu, Warszawa.
18. Michalski E. (2003), *Marketing. Podręcznik akademicki*, PWN, Warszawa.
19. Mierzyńska M. (1998), *Internet pogrzebie tradycyjną reklamę*, Businessman Magazine, nr 3(84).
20. Pabian A. (2005), *Marketing szkoły wyższej*, ASPRA-JR, Warszawa.
21. Panasiuk A. (2005), *Marketing usług turystycznych*, PWN, Warszawa.
22. Piechota A. (2017), *Social media – sprawne narzędzie komunikacji w środowisku naukowym*, Nowa Biblioteka. Usługi, Technologie Informacyjne i Media, nr 4(27), s. 37-52.
23. Przydatek E., Przydatek J. (1999), *Promocja*, WSiP, Warszawa.
24. Szpilko D., Szydło J., Glińska E., Kobylińska U., Rollnik-Sadowska E., Ryciuk U. (2021), *Theoretical and practical aspects of business activity. Business planing*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok.

25. Szydło J., Szpilko D., Glińska E., Kobylińska U., Rollnik-Sadowska E., Ryciuk U. (2022), *Theoretical and practical aspects of business activity. Starting a business*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok.
26. Wiktor J. W. (2001), *Promocja. System komunikacji przedsiębiorstwa z rynkiem*, PWN, Warszawa.
27. Wójcik K. (1997), *Public Relations od A do Z*, Placet, Warszawa.

The use of the Internet in the promotion of tourist services

Abstract

Nowadays, the Internet has practically completely changed the face of commercial activity. The global network creates new opportunities that make this communication channel an extremely effective means of influencing the recipient. In order to successfully conduct advertising activity in it, it is necessary to understand its differences in relation to other media, to learn about the possibilities offered and the existing limitations. The aim of the study is to identify the specificity of the promotion of tourist services, as well as to indicate the role of the Internet in this process. The theoretical part of the article explains the meaning and essence of promotion as the fourth instrument in the composition of the marketing mix. The importance of advertising, direct marketing, sales promotion, public relations and personal sales was presented. The empirical part of the study presents the results of research on the effectiveness of online advertising of tourist services on the perception of potential customers.

Key words

promotion, tourist services, internet marketing, internet sales.

Biznesplan hotelu miejskiego

Natalia Szurmiej

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: n-szurmej@wp.pl

Eugenia Panfiluk

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: e.panfiluk@pb.edu.pl

Elżbieta Szymańska

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: e.szymanska@pb.edu.pl

DOI: 10.24427/az-2022-0034

Streszczenie

Przedmiotem i tematem artykułu jest opracowanie biznesplanu dla trzygwiazdkowego hotelu, który mógłby powstać w przyszłości w Białymstoku. Głównym celem prezentowanych badań jest ocena możliwości utworzenia nowego hotelu poprzez przeprowadzenie analizy strategicznej SWOT. W artykule zastosowano także inne metody badawcze: analizę literatury polsko i anglojęzycznej oraz indukcyjno-dedukcyjne wnioskowanie. W artykule omówiono podstawową terminologię planowania biznesowego, definicje podstawowych pojęć oraz zagadnienia związane z biznesplanem. Dokonano analizy stworzonego przedsięwzięcia - biznesplanu 3* hotelu w Białymstoku oraz przeprowadzono analizę strategiczną SWOT stworzonego biznesplanu hotelu. Analiza SWOT wykazała, że pomimo silnej konkurencji, nowy hotel posiada wiele mocnych stron oraz szansę na sukces i rozwój na rynku hotelarskim.

Słowa kluczowe

biznesplan, hotel trzygwiazdkowy, turystyka

Wstęp

Planowanie stanowi punkt wyjścia do podejmowania działań zarządzania organizacją bez względu na jej wielkość, strukturę czy branżę, w której działa. Etap ten pozwala przewidzieć przyszłe pozytywne efekty i zyski, którym zaplanowane są odpowiednie działania. Instrumentem planowania jest biznesplan. Określenie biznesplan odnosi się do dwóch idei- planowania oraz przedsiębiorczości. Pierwsze traktowane jako sposób działania a drugie jako czynność intelektualna.

Głównym celem prezentowanych badań jest ocena możliwości utworzenia nowego hotelu w Białymstoku poprzez opracowanie dla niego biznesplanu i przeprowadzenie analizy strategicznej SWOT. Powstanie obiektu świadczyłoby o poszerzeniu i uatrakcyjnieniu oferty hotelarskiej na aktualnym rynku lokalnym. Budowa nowego hotelu byłaby także szansą na rozwój turystyki w regionie województwa podlaskiego.

Do celów szczegółowych należy zaliczyć: analizę pojęć i terminologii z zakresu planowania i zarządzania oraz analizę sektora turystyki (konkurencji) w województwie podlaskim. Ponadto sformułowano następujące pytania badawcze:

- Jakie są główne funkcje i cechy biznesplanu?
- Czym jest biznesplan, jak wygląda jego struktura i etapy jego opracowania?
- Jak prezentuje się aktualna sytuacja sektora turystyki województwa podlaskiego? Jak wyglądało to w ostatnich latach?
- Czym powinien się wyróżniać nowo powstający hotel w Białymstoku?

W rozważaniach wykorzystano następujące metody badawcze: analizę literaturową w oparciu o dostępną literaturę przedmiotu, indukcyjno-dedukcyjne wnioskowanie oraz metodę analizy strategicznej SWOT.

1. Przegląd literatury

Sformułowanie biznesplan zostało po raz pierwszy użyte w Stanach Zjednoczonych w odniesieniu do dokumentu zaprezentowanego w procesie pozyskiwania środków finansowych od prywatnych inwestorów i przedstawicieli firm venture capital, którzy następnie stają się współwłaścicielami firmy i zapewniają kapitał gwarancyjny [Tokarski i in., 2012]. Angielskie wyrażenie business plan przyjęło się w Polsce jako biznesplan. Słowo to powstało z połączenia dwóch wyrazów business, co oznacza sprawę, interes, przedsiębiorstwo, zadanie oraz plan oznaczającego projekt, zamiar, plan. Badania problematyki biznesplanu jako instrumentu planowania pozwala na stwierdzenie, że pojęciu biznesplan przypisuje się szereg znaczeń, uznaje się go jako narzędzie planowania, w szczególności pierwszego biznesu

[McKeever, 2018; Szpilko i in., 2021; Szydło i in., 2022] w formie dokumentu [Hermaniuk, 2016] opisującego cele, działania i sposoby ich realizacji [Dorożyński i Urbaniak, 2016; Tokarski i in., 2017], ramy czasowe, w jakich te cele powinny być osiągnięte [Gola, 2021; Samborska i Sowula, 2012] w warunkach występującej konkurencji [Dorożyński i in., 2016]. Nieodzownym jego elementem jest finansowa część analiz określająca przyszłe zyski właściciela i inwestorów [Hermaniuk, 2016; Brigham i Daves, 2004, s. 5; Brigham i Daves, 2002; Szewczyk-Jarocka i in., 2020].

W toku badań Zych [2016] identyfikuje dwie funkcje jakie biznesplan może pełnić w przedsiębiorstwie. Pierwsza dotyczy wewnętrznych warunków jego funkcjonowania do okoliczności i warunków otoczenia (scenariusze rozwoju), druga odnosi się do zewnętrznych warunków funkcjonowania przedsiębiorstwa (prezentacja celów i rezultatów). Z punktu widzenia wewnętrznej funkcji biznesplan skupia się na procesie tworzenia celów nowych lub zmian istniejących w danym przedsięwzięciu. Służy sprawnemu i skutecznemu zarządzaniu przedsiębiorstwem, którego adresatami są interesariusze wewnętrzni m.in.: pracownicy, udziałowcy, rady nadzorcze [Zych, 2016]. Realizacja funkcji wewnętrznej polega na przygotowaniu scenariuszy funkcjonowania przedsiębiorstwa na użytek jego właścicieli. Tym samym umożliwia ona bieżące monitorowanie przebiegu realizowanego przedsięwzięcia [Skrzypek, 2012]. Istotnym elementem biznesplanu jest ustalenie realnych terminów wykonania wyznaczonych zadań oraz określenie osób odpowiedzialnych za ich realizację. Kroki te mają pomóc właścicielowi jednostki gospodarczej ustalić przyczyny niewykonania zamierzonych zadań, a następnie przeprowadzić analizę zewnętrznych zagrożeń oraz działania konkurencji, jeżeli część lub części planu nie zostały wykonane. Działania te prowadzą do ustalenia słabych stron przedsiębiorstwa i skłaniają personel zarządzający do określenia wspólnej strategii działania, by poprawić sytuację w przedsiębiorstwie [Dębski, 2006].

Funkcja zewnętrzna polega na prezentacji przedsiębiorstwa wobec otoczenia, w którym funkcjonuje. Oznacza to głównie zaprojektowanie oraz przedstawienie zamierzonych działań firmy wobec potencjalnej grupy odbiorców, m.in.: inwestorów, partnerów, współpracujących przedsiębiorców. Zadaniem biznesplanu ze strony funkcji zewnętrznej jest uatrakcyjnienie firmy w oczach odbiorców oraz przyciągnięcia środków zewnętrznych potrzebnych do finansowania celów przedsiębiorstwa. Realizowanie tej funkcji prowadzi do wykrycia szans i zagrożeń rozwoju firmy. Istotą tej funkcji jest pokazanie inwestorom atrakcyjności działalności gospodarczej i pozyskanie zewnętrznych środków potrzebnych do finansowania zaplanowanych przedsięwzięć [Skrzypek, 2012; 2014].

Profesjonalność i skuteczność biznesplanu wyraża się w przypisywanych mu cechach. Za najważniejsze w literaturze uznaje się [Dorożyński i Urbaniak, 2016]:

- celowość – oznacza to, że posiada jasno i precyzyjnie sformułowane cele w strukturze SMART;
- jasność i zwięzłość – biznesplan powinien posiadać konkretny pakiet informacji na dane zagadnienie. Potencjalny czytelnik/inwestor zwróci uwagę na jakość dokumentu a nie ilość przygotowanych stron;
- konkretność – oznacza to, iż biznesplan opiera się wyłącznie na faktach nawiązujących do obowiązujących zasad prawnych oraz odnoszących się do panującej sytuacji gospodarczej w kraju i za granicą;
- aktualność – biznesplan odnosi się do najbardziej aktualnych i obowiązujących aktów prawnych, danych dotyczących rynku oraz najnowszych prognoz i danych liczbowych”;
- kompleksowość – plan zawiera wyczerpujący opis działalności i odwołuje się do wszystkich kluczowych jej obszarów, niezbędnych do realizacji tego przedsięwzięcia;
- elastyczność – oznacza możliwość wprowadzenia zmian w biznesplanie w sytuacji pojawienia się nowych lub zmienionych danych;
- czytelność, czyli przejrzystość biznesplanu to przekaz w pełni zrozumiałych treści. Unikać należy sloganów oraz słów mowy potocznej;
- realność wykonalności – cecha ta wiąże się z korzystaniem z odpowiednich metod prognozowania, tak by realnie ocenić planowane działania i możliwość ich realizacji;
- wielowariantowość – biznesplan musi być otwarty na zmiany, takie jak np. rozszerzenie działalności. Powinien być tak skonstruowany by móc modyfikować i dostosowywać się do zmian na rynku. Porządny biznesplan to zawierający wariant optymistyczny, pesymistyczny oraz najbardziej prawdopodobny.

Według A.J.Guță “opracowanie i przedstawienie konkurencyjnego biznesplanu obejmuje:

- zbieranie dokładnych, wystarczających i przekonujących informacji;
- analiza i ich interpretacja;
- klarowny projekt elementów konstrukcyjnych planu” [Guță, 2014].

W procesie zarządzania przedsiębiorstwem Skrzypek [2014] wyodrębnia pięć etapów procesu związanego z przygotowaniem i wdrożeniem biznesplanu (rys. 1). Pierwszym etapem rozpoczynającym ten proces jest koncepcja przedsięwzięcia, czyli zaplanowanie i opis przypadku. Następnie, na podstawie tej koncepcji przygotowywany jest biznesplan. Kolejnym krokiem jest ocena rezultatów ujętych w biznesplanie - stwierdzenie czy wszystko zostało poprawnie sformułowane, czy zawarte są wszystkie założenia, cele przedsiębiorstwa itp. Jeżeli ocena okazuje się być

pozytywna, można przystąpić do wdrożenia przygotowanego biznesplanu w przedsiębiorstwie, czyli jest to zgoda na rozpoczęcie nowej działalności czy wprowadzenie zmian w istniejącym już przedsięwzięciu. Kolejnym i ostatnim etapem tego procesu jest monitorowanie i wprowadzanie ewentualnych korekt do tego co zostało już stworzone.



Rys. 1. Rola i miejsce biznesplanu

Źródło: [Skrzypek, 2014, s. 16].

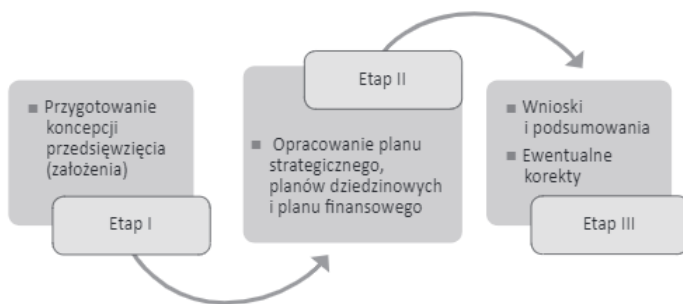
Model najlepszych praktyk dotyczący przygotowania biznes planu zaproponowany przez Skrzypek [2012] zawiera trzy moduły (rys. 2). Pierwszy z modułów modelu najlepszych praktyk to przygotowanie koncepcji przedsięwzięcia. Polega to na zidentyfikowaniu założeń i celów danego projektu. Według Skrzypek [2012] drugi moduł polega na opracowaniu dokumentu, który zawiera: plany strategiczne, plany dziedzinowe oraz plan finansowy przedsiębiorstwa. Podobnie Kantor [2019] oraz Griffiths i Crescenzo [2012] w obrębie biznesplanu wyodrębniają trzy typy planów.

Plan strategiczny [Kantor, 2019] opisuje cele długoterminowe i wyznacza kierunek, w którym przedsiębiorstwo powinno podążać przez najbliższe lata (3-5 lat). Griffiths i Crescenzo [2012] wyodrębniają dodatkowo takie elementy jak wizja lub misja, charakterystyka wdrażanego produktu lub usługi oraz warunki konkurencyjne w jakich będzie działać lub działa przedsiębiorstwo. Warunki otoczenia wywołują efekty sprzężenia zwrotnego, które polegają na wzajemnym pozytywnym lub negatywnym oddziaływaniu [Goszczyński, 2018; Wolański, 2013; Skrzypek i in., 2019; Artienwicz i in., 2020].

Plany dziedzinowe, które tworzą: plan marketingowy, techniczny oraz organizacyjny odrębnym planem jest plan finansowy. Strukturę planu marketingowego

tworzą treści charakteryzujące segmenty rynku, docelowych odbiorców oferty, cele marketingowe, strategię marki a także działania związane z promocją i reklamą przedsiębiorstwa, plan techniczny opisuje zasoby przedsiębiorstwa, zaś plan organizacyjny strukturę zarządzania przedsiębiorstwem, stanowiska i zadania do nich przypisane, plan finansowy zawiera analizę opłacalności przedsięwzięcia, potencjalne ryzyko, koszty i oczekiwany zysk [Griffiths i Crescenzo, 2012].

Ostatnim, trzecim modułem modelu jest wdrożenie biznesplanu w życie. Formułowane są wówczas wnioski i postanowienia dotyczące ewentualnych poprawek i korekt.



Rys. 2. Etapy sporządzania biznesplanu - model najlepszych praktyk

Źródło: [Skrzypek, 2014, s. 20].

Badania Griffiths`a i Crescenzo [2012] oraz Skrzypek [2012] dowodzą, że biznesplany mogą się różnić ze względu na strukturę treści lub rodzaj. Struktura treści, zależy to od fazy cyklu życia przedsiębiorstwa: wprowadzenia, wzrostu, dojrzałości czy schyłku lub sytuacji finansowej. Rodzaj biznesplanu zależy od celu jego wykonania, tj.: start-up, studium wykonalności, plan restrukturyzacji, plan naprawczy, plan odnowienia przedsiębiorstwa.

2. Metodyka badań

W artykule zastosowano następujące metody badawcze: analizę literaturową w oparciu o dostępną literaturę przedmiotu, indukcyjno-dedukcyjne wnioskowanie oraz metodę analizy strategicznej SWOT.

Analiza strategiczna jest zbiorem metod i technik, które powstały w odpowiedzi na potrzebę przewidywania zmian. Jej głównym celem jest określenie czynników,

które będą wpływać na organizację w przyszłości oraz sformułowanie przyszłych strategii. Czynniki, podlegające analizie strategicznej, nieustannie zmieniają się w czasie [Analiza strategiczna, Encyklopedia Zarządzania, dostęp: https://mfiles.pl/pl/index.php/Analiza_strategiczna, data dostępu: 22.08.2022]. Do celów analizy strategicznej zaliczamy m.in.:

- zidentyfikowanie mocnych i słabych stron przedsiębiorstwa;
- określenie szans i zagrożeń stwarzanych przez otoczenie firmy;
- ustalenie źródeł i przyczyn występowania wszelkich nieprawidłowości;
- zidentyfikowanie potrzeb i wymagań niezbędnych do rozwoju/ startu firmy.

Jedną z metod analizy strategicznej jest analiza SWOT [Szpilko, 2016] (rys. 3). Jest to “kompleksowa metoda służąca do badania otoczenia organizacji i analizy jej wnętrza (akronim od: strengths, weaknesses, opportunities, threats). Przedmiotem analizy może być zarówno organizacja, projekt czy inwestycja, jak i dowolne zdarzenie z zakresu działalności firmy” [Trzcielińska, 2013].



Rys. 3. Schemat macierzy SWOT.

Źródło: Analiza SWOT, Encyklopedia Zarządzania, https://mfiles.pl/pl/index.php/Analiza_SWOT.

Analiza strategiczna SWOT została opracowana na podstawie analizy obiektów konkurencyjnych, m.in.: przez portal Booking.com oraz bazując na aktualnej sytuacji rynku hotelarskiego w regionie wynikającej z badań i opracowań GUS. Podczas analizy SWOT postawiono następujące pytania:

- jakie są silne strony przedsiębiorstwa? (S – ang. strengths);

- jakie są słabe strony przedsiębiorstwa? (W – ang. weaknesses);
- jakie możliwości ma przedsiębiorstwo? (O – ang. opportunities);
- jakie zagrożenia stoją przed przedsiębiorstwem? (T – ang. threats).

W opracowaniu biznes planu wykorzystano również procedurę projektową polegającą na zaplanowaniu (zaprojektowaniu) działalności gospodarczej.

3. Wyniki badań

3.1. Charakterystyka obszaru badań

Województwo podlaskie położone jest w północno-wschodniej części Polski i graniczy od wschodu z Białorusią, od północnego-wschodu z Litwą. Podlaskie zajmuje obszar o powierzchni około 20 200 km². Stolicą województwa jest miasto Białystok, które zamieszkuje blisko 300 000 mieszkańców.

Według danych pochodzących z badania KT-11 [Turystyka w województwie podlaskim w 2020 r., Główny Urząd Statystyczny, 2020, <https://bialystok.stat.gov.pl/opracowania-biezace/opracowania-sygnalne/sport-turystyka/turystyka-w-wojewodztwie-podlaskim-w-2020-r-,2,21.html>, 10.05.2022]

Głównego Urzędu Statystycznego (GUS) na dzień 31 lipca 2020 r. w Polsce działalność prowadziło 10 291 turystycznych obiektów noclegowych, w tym 3 990 obiektów hotelowych, z czego aż 2 498 to hotele i ich liczba była niższa o 8,5% w stosunku do 2019 roku. Badanie dynamiki rozwoju obiektów hotelarskich w województwie podlaskim wskazuje ich wzrost o 36 obiektów od 2008 roku. Według danych GUS w 2021 roku działalność prowadziło 259 turystycznych obiektów noclegowych oferujących 14099 miejsc noclegowych. Wśród nich 94 to obiekty hotelowe, w tym 49 hoteli (1 pięciogwiazdkowy, 6 czterogwiazdkowych, 25 trzygwiazdkowych, 13 dwugwiazdkowych, 1 jednogwiazdkowy oraz 3 w trakcie kategoryzacji) oraz 4 motele (2 dwugwiazdkowe oraz 2 w trakcie kategoryzacji, 9 pensjonatów, oraz 32 inne obiekty hotelowe (łącznie 17,4% wszystkich obiektów) [Turystyka w województwie podlaskim w 2021 r., Główny Urząd Statystyczny 2021, https://bialystok.stat.gov.pl/download/gfx/bialystok/pl/defaultaktualnosci/745/2/22/1/turystyka_w_woj_podlaskim_2021.pdf, 10.05.2022]. W roku 2021 najwięcej miejsc noclegowych w województwie podlaskim oferowały hotele (5037 miejsc), inne obiekty hotelowe (1772 miejsca) oraz ośrodki szkoleniowo-wypoczynkowe (1350 miejsc). Najmniej miejsc zaś posiadały hostele (97 miejsc), ośrodki kolonijne (70 miejsc) oraz dom wycieczkowy (16 miejsc). W porównaniu do roku poprzedniego ogólna liczba miejsc noclegowych spadła prawie o 1 % tj. zmniejszyła się o 426 miejsca

noclegowe. Dane porównujące liczebność obiektów turystycznych wraz z ich podziałem wskazują, iż w przeciągu roku czasu działalność zamknęło 11 obiektów turystycznych, z czego 3 to obiekty hotelowe oraz 8 to pozostałe obiekty. Do tych zmian prawdopodobnie także przyczyniły się obostrzenia w zakresie prowadzenia działalności usługowej związanej w występowaniem pandemii COVID-19 w Polsce.

Według badań GUS, w dniu 31 lipca 2021 r. turystyczne obiekty noclegowe w województwie podlaskim dysponowały 14,1 tys. miejsc noclegowych, z czego 10,5 tys. znajdowało się w obiektach całorocznych. Udzielono 440,327 tys. noclegów, stopień wykorzystania pokoi w obiektach noclegowych wynosił 37%. Najwięcej noclegów udzieliły obiekty w Białymstoku (2,926,87 mln. noclegów), w powiecie augustowskim (188,176 tys. noclegów) oraz hajnowskim (99,720 tys.). W powiecie białostockim działało wówczas 28 obiektów, w których dostępnych było 1315 miejsc noclegowych. W samym Białymstoku w tym samym roku obiektów było aż 30, w których do dyspozycji gości było aż 2813 miejsc. W Łomży i Suwałkach funkcjonowało odpowiednio 5 oraz 12 obiektów. W Łomży turyści chcący skorzystać z noclegu do dyspozycji mieli 328 miejsc a w Suwałkach aż o 646 więcej. W odniesieniu do usług hotelarskich aktualnie, w Białymstoku znajduje się 11 hoteli trzygwiazdkowych, które stanowiłyby bezpośrednią konkurencję dla Hotelu Alteria. Najbardziej konkurencyjnymi obiektami trzygwiazdkowymi pod względem charakteru świadczenia usług jest Hotel Hampton by Hilton, Hotel Esperanto oraz Hotel Ibis Styles. Hampton by Hilton to hotel trzygwiazdkowy położony w ścisłym centrum Białegostoku (700 m od Rynku Kościuszki). Jest to jeden z dwóch najnowszych Hoteli w Białymstoku otwartych w 2022 roku. Oferuje on 508 miejsc noclegowych w 122 pokojach, 5 sal konferencyjnych od 35 do 75 m² oraz restaurację i całodobowy bar. Usługi dodatkowe świadczone w hotelu to klub fitness oraz parking. Hotel Esperanto to obiekt również położony w samym centrum Białegostoku, zaledwie 100m od miejskiego rynku. Oferta noclegowa hotelu obejmuje: 34 elegancie i przestronne pokoje (powyżej 15m²) oraz 2 komfortowe apartamenty złożone z salonu i oddzielnej sypialni. Pokoje zlokalizowane na ostatnim piętrze oferują tarasy z ciekawym widokiem oraz lunety do obserwacji zabytków. Poza tym obiekt oferuje usługi gastronomiczne w restauracji hotelowej Kawelin oraz usługi dodatkowe: sale bankietowe z możliwością aranżacji na 300 osób, 2 sale konferencyjne na 40 i 110 osób z pełnym zapleczem audiowizualnym oraz bezpieczny i wygodny garaż podziemny. Hotel Ibis Styles to obiekt zlokalizowany również w ścisłym centrum miasta, tuż obok Galerii Jurowiecka. Hotel oferuje 129 pokoi, które mogą pomieścić jednocześnie około 250 gości oraz 9 apartamentów rodzinnych. W obiekcie funkcjonuje także restauracja Kukułka. Oferta usług dodatkowych Hotelu Ibis Styles

obejmuje centrum konferencyjne, składające się z 13 sal o łącznej powierzchni 620 m² oraz strefę relaksu, w której skład wchodzi siłownia oraz sauna. Pozostałe białostockie hotele trzygwiazdkowe, które mogłyby potencjalnie stać się konkurencją dla nowo powstającego obiektu to: BoutiqueHotel Aristo, Hotel Silver, Hotel Podlasie, Hotel Leśny, Hotel 3Trio.

Pozostałymi obiektami konkurencyjnymi mogłyby być hotele zlokalizowane w okolicznych miejscowościach, m.in:

- hotele w Supraślu (ok. 15 km od Białegostoku): Hotel Lipowy Most, Hotel Supraśl oraz Borowinowy Zdrój Hotel Wellness Spa & Conference;
- hotel Delfina w Złotorii (15 km od Białegostoku);
- hotel Korona Park Klewinowo (ok. 17 km od Białegostoku).

W województwie podlaskim w obiektach turystycznych funkcjonuje i świadczy usługi żywieniowe wiele obiektów gastronomicznych. Analiza trendu rozwoju usług żywieniowych wskazuje na ich rozwój, od 2020 roku do 2021 zanotowano wzrost 16 obiektów. Wśród nich największy udział stanowiły restauracje (52 % wszystkich placówek) oraz bary i kawiarnie (22%). Najwięcej placówek gastronomicznych prowadziło działalność przy hotelach, ośrodkach wypoczynkowych oraz ośrodkach szkoleniowo- wypoczynkowych. Najmniej placówek posiadały pola biwakowe, schroniska oraz zespoły domków turystycznych. Według danych GUS [Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, 2020-2021] wszystkich hotelach na Podlasiu w 2021 roku działało 47 restauracji, 24 bary i kawiarnie oraz 6 punktów gastronomicznych, czyli łącznie 77 placówek gastronomicznych (aż o 3 więcej niż w roku poprzednim).

Oferta usług dodatkowych świadczonych w hotelach w województwie podlaskim wygląda aktualnie następująco (według Booking.com):

- SPA i strefa odnowy biologicznej ulokowane są w 16 hotelach;
- usługa masażu jest dostępna w 15 hotelach;
- basen znajduje się w 10 hotelach;
- centrum fitness mieści się w 9 hotelach;
- jacuzzi lub wanna z hydromasażem są dostępne w 15 hotelach;
- szatnia/ przebieralnia znajduje w 14 hotelach;
- plac zabaw dla dzieci znajduje się w 10 hotelach;
- prywatna plaża mieści się w 2 hotelach;
- wypożyczalnia rowerów znajdują się w 18 hotelach.

3.2. Projekt biznesplanu hotelu Alteria

3.2.1. Ogólna charakterystyka hotelu Alteria

Opracowany biznesplan dotyczy planowanej działalności trzygwiazdkowego hotelu Alteria, świadczącego usługi noclegowe, gastronomiczne i towarzyszące w regionie północno-wschodniej Polski, w mieście Białystok. Nazwa obiektu Alteria kojarzy się z unikatowością i wyjątkowością. Brzmi podobnie jak “atelier”, co oznacza pracownię artystyczną, gabinet pracy twórczej. Dzięki temu kojarzyć się będzie z elegancją, szykiem i pomysłowością. Zastosowanie innowacyjnych proekologicznych rozwiązań budowlanych jak i obsługowych, połączenie aranżacji wnętrza nowoczesnego designu z nutą folkloru charakterystycznego dla regionu Podlasia wpłynie na unikatowość obiektu.

Przedmiot działalności hotelu Alteria opiera się na poniższych kodach ewidencji Polskiej Klasyfikacji Działalności (kody PKD) [Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 grudnia 2007 r. w sprawie Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD), Ustawa z dnia 29 czerwca 1995 r. o statystyce publicznej, Dz.U. 2007 nr 251 poz. 1885]:

- 55.10.Z - Hotele i podobne objekty zakwaterowania;
- 10.85.Z - Wytwarzanie gotowych posiłków i dań;
- 55.90.Z - Pozostałe zakwaterowanie;
- 56.10.A - Restauracje i inne stałe placówki gastronomiczne.

Oferta Hotelu Alteria dostosowana jest do wymogów dla hoteli trzygwiazdkowych według Rozporządzenia Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 19 sierpnia 2004 r. w sprawie obiektów hotelarskich i innych obiektów, w których są świadczone usługi hotelarskie [Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 19 sierpnia 2004 r. w sprawie w hotelarskich i innych obiektów, w których są świadczone usługi hotelarskie na podstawie art. 45 ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. o usługach turystycznych (Dz. U. z 2001 r. Nr 55, poz. 578, z późn. zm.) , s. 7-9]. Oferta hotelu obejmuje:

1. 40 nowoczesnych pokoi dwuosobowych typu standard dla osób niepalących (jedno i dwuosobowe) urządzonych w wysokim standardzie z dbałością o każdy detal i udogodnienia dla gości; pokoje oferują łącznie 80 miejsc noclegowych. Wyposażenie pokoi zgodne z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 19 sierpnia 2004 r. w sprawie w hotelarskich i innych obiektów, w których są świadczone usługi hotelarskie na podstawie art. 45 ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. o usługach turystycznych (Dz. U. z 2001 r. Nr 55, poz. 578, z późn. zm.) dla hoteli trzygwiazdkowych- meble i elementy

- dodatkowe, m.in.: łóżko/a wraz ze stolikiem/kami nocnymi, telewizor, biurko, krzesło, szafa, fotel lub kanapa, łazienka z WC i natryskiem. Pokoje typu Standard oferują indywidualizm, możliwość pracy w pokoju oraz komfortowy nocleg. Preferowane są dla gości indywidualnych oraz biznesowych.
2. 10 apartamentów typu deluxe dla osób niepalących, w których skład wchodzi salon, sypialnia z łazienka i WC oraz balkon. Maksymalna liczba gości mieszkających w apartamencie to 4. Apartamenty oferują łącznie 40 miejsc noclegowych.
 3. Restauracja hotelowa “Sabrossa”, której nazwa wywodzi się od hiszpańskiego słowa ‘sabroso’ (sabroso’ z jęz. hiszpańskiego; Wikisłownik), co oznacza smacznie. Tak właśnie będą prezentowały się dania w restauracji hotelu. Oferta menu będzie skupiona na daniach kuchni polskiej, szczególnie kuchni regionalnej Podlasia. Zaskoczeniem będzie połączenie smaków dwóch krajów, dzięki którym wielbiciele Włoch znajdą w menu swoje smaki. Restauracja będzie serwowała polsko- włoską pizzę i makarony ulepszone o smaki Podlasia. Restauracja będzie pracowała w godz. 6:00-22:00. Śniadania serwowane będą w godz. 7:00-10:00 a lunch w godzinach 12:00-15:00.
 4. Sala bankietowa mieszcząca do 100 osób, idealna na organizację przyjęć okolicznościowych takich jak: wesela, komunie, chrzciny, urodziny, obiady pogrzebowe.
 5. Dwie sale konferencyjne (mieszczące do 60 osób) umożliwiające organizację szkoleń, konferencji, sympozjów. Wyposażenie sal obejmuje sprzęt najlepszej jakości: nagłośnienie wraz z mikrofonem, rzutnik i projektor, laptop do użytku przez obsługę i prowadzących szkolenia, piloty i wskaźniki do prezentacji, tablice multimedialne, automatyczne zasłony w oknach, klimatyzację oraz materiały piśmiennicze. Dodatkowymi usługami, które można zamówić wraz z pakietem szkolenia jest przerwa kawowa oraz obiady serwowane w restauracji “Sabrossa”.
 6. Strefa Wellness, w której skład wchodzi basen z sauną suchą oraz siłownia. Korzystanie ze strefy jest bezpłatne dla gości hotelowych i możliwe w godzinach 10:00-20:00.
 7. Usługa prania, prasowania i czyszczenia bielizny i odzieży gości – na życzenie świadczona na podstawie outsourcingu, czyli “wydzielenie ze struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa niektórych realizowanych przez nie samodzielnie funkcji i przekazanie ich do wykonania innym podmiotom” [Outsourcing, Wikipedia Wolna Encyklopedia]. Usługi te będą wykonywane przez zewnętrzną firmę pralniczą FINNSERWIS zlokalizowaną w Białymstoku.

Umowa pomiędzy hotelem a firmą działa na zasadzie codziennego przekazywania przez pracowników służby piętér pościeli, ręczników i osobistych rzeczy gości dla pracownika pralni. Pranie bielizny hotelowej i zleconych rzeczy gości przez firmę ma zajmować do 12h (pranie zabrane rano, zostaje zwrócone tego samego dnia wieczorem).

8. Pokoje pracy (work rooms) – 10 wygłuszonych akustycznie pokoi pracy dostępnych dla gości hotelowych bezpłatnie podczas ich pobytu. Pokoje wyposażone będą w miejsce do pracy (biurko, krzesło, oświetlenie) oraz niezbędny sprzęt biurowy tj. drukarkę, skaner, faks oraz tablicę do pisania. Pomieszczenia te będą podłączone do indywidualnej, bezprzewodowej sieci Wi-Fi, co nada komfortowe warunki pracy. Rezerwacji pokoi pracy na dany termin dokonywać będzie można w recepcji hotelu przed przyjazdem lub w każdy dzień trwania pobytu. W pomieszczeniach będzie można przebywać w godzinach 10:00-20:00.
9. Usługa parkingowa – strzeżony, płatny, podziemny parking hotelowy oferujący 50 miejsc parkingowych dla gości hotelowych. Parking płatny 10 zł za dobę. Płatność naliczana zostaje do rachunku za pobyt gościa.

Nowo powstający hotel Alteria wyróżniać się będzie wśród konkurencji w Białymstoku unikatowością czterech ekoinnowacyjnych rozwiązań (materiały dydaktyczne przygotowane przez studentów I roku turystyki i rekreacji studiów stacjonarnych Wydziału Zarządzania Politechniki Białostockiej roku akademickiego 2021/2022 w ramach przedmiotu Innowacje w turystyce prowadzonego przez dr Eugenię Panfiluk), które wpłyną pozytywnie na funkcjonowanie obiektu (obniżenie kosztów finansowych) i jego wizerunek w kraju i na świecie. W obiekcie zastosowane zostaną Quantum Glass, czyli nowoczesne przezroczyste szyby z powłoką kantową wytwarzające prąd o wysokim współczynniku izolacyjności cieplnej. Oprócz generowania energii słonecznej, spełniają wysokie wymagania termiczne, akustyczne, ochrony przeciwsłonecznej oraz w znacznym stopniu ograniczają nagrzewanie się pomieszczeń i przedostawanie się do nich szkodliwego promieniowania UV [<https://mlsystem.pl/q-glass-poznaj-szybe-przyszlosci/>, <https://www.murator-plus.pl/technika/instalacje-elektryczne/quantum-glass-czyli-szyby-produkujace-pradod-polskiej-firmy-ml-system-aa-mdSG-iXA7-Fxwp.html> z dnia 18.08.2022]. Istotną korzyścią zastosowania Quantum Glass w budowie Hotelu Alteria będzie zmniejszenie opłat za zużycie energii (ograniczenie kosztów działania klimatyzacji pomieszczeń obiektu w lecie, ogrzewania obiektu w zimie, energii elektrycznej). Dzięki wysokim właściwościom akustycznym ograniczony zostanie dopływ miejskiego hałasu z zewnątrz, przez co zapewni komfort wypoczywającym. Ponadto obiekt będzie miał ograniczony negatywny wpływ na środowisko, dzięki pobieraniu

energii z odnawialnego źródła energii. W hotelu zastosowany zostanie do szklanych i plastikowych odpadów inteligentny kosz na śmieci [<https://www.interior.ru/design/11318-tehnologii-2020-2021-8-novinek-dlya-doma.html> z dnia 30.03.2022], czyli urządzenie przygotowujące odpady szklane i plastikowe do utylizacji poprzez analizę asortymentu (rodzaju odpadu ze względu na możliwość jego przetworzenia), włączenie opcji czyszczenia parą a następnie jego rozdrobnienie. Jeżeli recykling nie jest możliwy, kosz zwraca produkt z powrotem. Całość procesu może być śledzona za pośrednictwem aplikacji Lasso. Po zakończonym procesie rozdrabniania zarządzający otrzymują powiadomienie na telefon sugerujące niezbędne zebranie materiału rozdrobnionego. Inteligentny kosz na śmieci z opcją automatycznego segregowania odpadów usprawni funkcjonowanie hotelu oraz ułatwi dbanie o środowisko naturalne. Ważnym, z punktu widzenia gości i pracowników będzie zastosowanie Adibot'a, czyli urządzenia do dezynfekcji pomieszczeń z zastosowaniem światła ultrafioletowego (UV) C. Aibot wyposażony jest w osiemu lamp o natężeniu promieniowania 1520 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$, oraz 360-stopniowego zasięgu promieniowania, co skutecznie dezynfekuje 99,9% pomieszczeń. W hotelu Alteria zadaniem Adibot'a, serii A (robot samodzielnie poruszający się) będzie dezynfekcja indywidualnych pokoi pracy, sali bankietowej i konferencyjnej oraz restauracji zaś Adibota serii S (robot stacjonarny) będzie dezynfekcja kanałów wentylacyjnych. Zastosowanie Adibot'a A i S zagwarantuje gościom bezpieczne oraz higieniczne warunki pobytu w hotelu [<https://www.adibot.be/en/> z dnia 30.03.2022]. We wszystkich łazienkach hotelowych stosowane będzie biodegradowalne mydło shop bottle. Istota tego mydła polega nie tylko na biodegradowalności wewnętrznej ale i zewnętrznej (rozpuszczanie się pojemnika). W hotelu Alteria soap bottle będzie niezbędnym wyposażeniem łazienek w pokojach hotelowych [<https://soapbottle.com/en/story> z dnia 18.08.2022].

3.2.2. Misja i cele hotelu Alteria

Misją Hotelu Alteria jest zapewnienie komfortowego, wyjątkowego i bezpiecznego wypoczynku gości, w tym gości biznesowych w regionie północno-wschodniej Polski, mieście Białystok przez cały rok poprzez:

- świadczenie wysokiej jakości usług noclegowych, gastronomicznych oraz towarzyszących;
- zindywidualizowane traktowanie gości ze względu na ich potrzeby i zainteresowania, w tym zapewnienie bezpłatnego serwisu concierge;

- połączenie aranżacji wnętrza nowoczesnego designu z nutą folkloru charakterystycznego dla regionu Podlasia dążące do zachowania elegancji, szyku, pomysłowości, oryginalności i unikatowości;
- zapewnienie wypoczynku w obiekcie wysokiej jakości bezpieczeństwa i higieny w wyniku wprowadzania innowacyjnych rozwiązań;
- dbanie o zasoby środowiska naturalnego w wyniku wprowadzania innowacyjnych proekologicznych rozwiązań;

Celem długookresowym hotelu Alteria jest dążenie do osiągnięcia dominującej pozycji na rynku usług hotelarskich w Białymstoku w obsłudze biznesowych gości krajowych i zagranicznych oraz osiągnięcie wskaźnika obłożenia miejsc noclegowych na poziomie 80% rocznie do roku 2032.

Zakładany zbiór celów strategicznych oraz taktycznych Hotelu Alteria został przedstawiony w Tab. 1. Hotel zakłada sobie cel główny (strategiczny) oraz 4 cele szczegółowe (taktyczne).

Tab. 1. Realizacja wybranych celów Hotelu Alteria

Rodzaj celu	Tematyka celu	Proces celu – działanie	Osoby odpowiedzialne
Cel strategiczny	Osiągnięcie wysokiej jakości świadczenia usług hotelarskich, gastronomicznych i towarzyszących w Hotelu Alteria w Białymstoku do 2025 roku	<ul style="list-style-type: none"> • wysoki poziom obsługi gości, • równomierny wzrost liczby obsługiwanych gości, • równomierny rozwój usług towarzyszących, • wdrażanie innowacyjnych rozwiązań wprowadzanych na rynek, 	Dyrektor Hotelu

Rodzaj celu	Tematyka celu	Proces celu – działanie		Osoby odpowiedzialne
Cel taktyczny	wysoki poziom obsługi gości	opracowanie i wdrożenie strategii rozwoju hotelu	<ul style="list-style-type: none"> • wdrożenie unikatowego i oryginalnego projektu wykończenia wnętrza z zachowaniem elegancji, szyku i pomysłowości, • zakup wyposażenia pokoi hotelowych, restauracji i pomieszczeń ogólnodostępnych oraz innych niezbędnych akcesoriów zgodnych z projektem, • wdrażanie innowacyjnych, w tym proekologicznych rozwiązań, • doskonalenie kadry menedżerskiej i kadry pierwszego kontaktu z klientem, • podnoszenie kwalifikacji pracowników, • zapewnienie bezpłatnego serwisu concierge, 	
Cel taktyczny	równomierny wzrost liczby obsługiwanych gości,	opracowanie i wdrożenie strategii marketingowej hotelu	<ul style="list-style-type: none"> • opracowanie i promocja marki hotelu na rynku krajowym i rynkach zagranicznych, • wdrożenie zróżnicowanych form i narzędzi promocji, w tym reklama w social mediach, 	Kierownik ds. marketingu

Rodzaj celu	Tematyka celu	Proces celu – działanie		Osoby odpowiedzialne
Cel taktyczny	równomierny rozwój usług towarzyszących	na podstawie strategii rozwoju hotelu	<ul style="list-style-type: none"> • uatrakcyjnienie oferty restauracji poprzez wzbogacanie podstawowego menu o kartę dań sezonowych, • rozwój usług wellnes & spa poprzez wynajem pomieszczeń na solarium, saunę, gabinet masażu, gabinet kosmetyczny, odnowy biologicznej, salę gimnastyczną, siłownię itp, • rozwój usług eventowych (organizacja dansingów, dyskotek, bali i bankietów) poprzez podążanie za trendami podczas ich organizacji (dekoracja przyjęć okolicznościowych, występy artystyczne, zapewnienie wodzireja itp.), • zapewnienie usług animatora czasu wolnego 	Szef Kuchni Kierownik Restauracji
Cel taktyczny	wdrażanie innowacyjnych rozwiązań wprowadzanych na rynek,	opracowanie i wdrożenie strategii innowacji	<ul style="list-style-type: none"> • wyodrębnienie zadań z zakresu innowacji pracownikowi działu marketingu, • systematyczny monitoring rozwoju innowacji poprzez współpracę z uczelnią, dostawcami oraz instytucjami otoczenia biznesu, • opracowywanie wniosków o dofinansowanie na projektu innowacyjne w perspektywie finansowej 2020 – 2027 	Dyrektor Hotelu; Kierownik ds. marketingu Kierownik do spraw księgowości i kadr

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Maas, 2011, s. 3-10].

3.2.3. Plan marketingowy

Strategia marketingowa Hotelu Alteria skupia się na usłudze (świadczenie usług noclegowych, gastronomicznych oraz towarzyszących), realizuje dystrybucję bezpośrednią poprzez sprzedaż bezpośrednią z wykorzystaniem strony www oraz sprzedaż pośrednią (portale rezerwacyjne, pośrednicy itp), oraz działaniami promującymi usługę. Usługa skierowana jest do klientów biznesowych, którym przystosowano jednostki mieszkalne jak i przestrzeń ogólnodostępną, w tym sale konferencyjne i sale spotkań biznesowych oraz pokoje pracy, a także gości indywidualnych, przyjeżdżających na dłuższe pobyty do których skierowana będzie szeroka oferta usług dodatkowych, takich jak: basen, sauna sucha oraz siłownia. Do grona gości zaliczyć można także osoby zainteresowane organizacją przyjęć okolicznościowych w sali bankietowej.

Strategia marketingowa Hotelu Alteria opierać się będzie na następujących kanałach dystrybucji:

- formularz rezerwacyjny dostępny na stronie internetowej Hotelu Alteria;
- internetowe portale rezerwacyjne dostępne online, służące pośredniej rezerwacji usług hotelarskich przez gości takie jak: booking.com, trivago.pl, HRS.pl oraz kayak.com.;
- pośrednik turystyczny eTravel- biuro podróży.

Przewiduje się wprowadzenie następujących działań marketingowych i promocyjnych:

1. Strona internetowa hotelu- zaprojektowanie strony www, zawierającej wszystkie niezbędne informacje (umieszczone w widocznych u góry zakładkach):
 - oferta usług podstawowych (noclegowych i gastronomicznych);
 - oferta usług dodatkowych i towarzyszących;
 - aktualny cennik wszystkich usług oraz informacja o dodatkowych opłatach,
 - aktualne promocje i pakiety pobytowe;
 - galeria wnętrza hotelu: pokoje i apartamenty, restauracja Sabrossa, sale konferencyjne, pokoje pracy, sala bankietowa oraz strefa Wellness;
 - dane teleadresowe hotelu (adres oraz numery kontaktowe do Recepcji oraz poszczególnych działów hotelu);
 - formularz rezerwacyjny;
 - mapa dojazdu do obiektu.

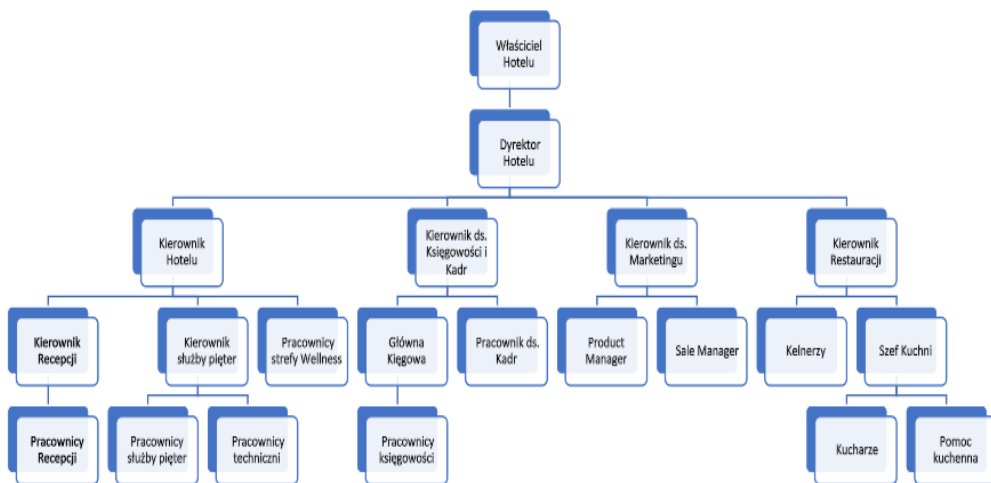
Strona internetowa ma być zaprojektowana według nowoczesnych trendów graficznych. Na stronie głównej ukazywać ma się powtarzający się cyklicznie krótki film promocyjny ukazujący wnętrza hotelu wewnątrz oraz na zewnątrz (z lotu

ptaka). Zakładki i podstrony mają być przejrzyste, czytelne. Na samym dole strony znajdować się ma formularz rezerwacyjny z dostępnymi wolnymi terminami pobytu.

2. Social media- prowadzenie fanpage Hotelu w mediach społecznościowych; zlecenie działowi marketingu założenie i aktywne prowadzenie kont na portalach Facebook oraz Instagram. Media społecznościowe stanowią w dzisiejszych czasach idealne narzędzie wizerunkowe i portal komunikacji i nawiązywania relacji z gośćmi. Konta mają być prowadzone systematycznie a publikowane w nich posty mają promować działalność Hotelu Alteria oraz Restauracji Sabrossa. Informacje, które będą zamieszczane w postach: zdjęcia z postępu budowy i rozwoju inwestycji (pierwsze postępy prac budowlanych oraz oczekiwanie na otwarciu hotelu), przedstawienie zespołu pracowników oraz najważniejszych osób czuwających nad nimi, informowanie o aktualnych promocjach, posty promujące Podlasie i wydarzenia w regionie, promocja potencjału hotelu zamkniętego w jego wnętrzach (zdjęcia pokoi, wnętrz itd.), prezentacja lokalizacji hotelu, posty z opiniami gości, zdjęcia i wideo z organizacji przyjęć i szkoleń.
3. Content marketing- prowadzenie bloga; działania prezentujące i promujące hotel jeszcze przed jego otwarciem. W dzisiejszych czasach ważne jest by wyróżnić się na tle konkurencji i zaprezentować coś więcej, by zainteresować potencjalnych gości swoją ofertą. Do działań content marketingu mogą należeć: wypromowanie marki i nagłośnienie w mediach jej powstania, prowadzenie bloga o hotelu, historii jego powstania, bieżące raportowanie z prac budowlanych i postępach remontowych, umieszczane w mediach społecznościowych.
4. Lokalne radio – wykupienie reklamy w lokalnych stacjach radiowych: Radio JARD, Radio Akadera, Radio Białystok a także w rozgłośniach radiowych działających na większą skalę: VOX FM, RMF MAXX, Radio Eska. Reklamy miałyby informować o powstającym nowym hotelu w regionie a następnie promować jego otwarcie i działalność (wywiad z Dyrektorem Hotelu).
5. Baza mailingowa- wysyłka informacji o hotelu wraz z jego ofertą do biur podróży, agentów turystycznych oraz pośredników. Utrzymanie kontaktów i prowadzenie bazy mailingowej kontrahentów to potencjalna okazja do nawiązania stałych kontaktów i współpracy biznesowej.
6. Billboardy, banery reklamowe w centrum miasta- reklama za pomocą billboardów w centralnych miejscach Białegostoku.

3.2.4. Plan techniczno-organizacyjny

Plan techniczno-organizacyjny dotyczy dwóch istotnych aspektów tj. struktura organizacyjna oraz niezbędne wyposażenie Hotelu i jego pomieszczeń. Hotel Alteria będzie posiadał rozbudowaną liniową strukturę organizacyjną z podziałem na działy i ich kierowników. Strukturę organizacyjną hotelu ukazano na rysunku 4.



Rys. 4. Struktura organizacyjna Hotelu Alteria

Źródło: opracowanie własne.

Przedsiębiorstwo (hotel) zatrudniać będzie około 40 pracowników, w tym dyrektora hotelu oraz 4 kierowników głównych. Schemat organizacyjny firmy to struktura hierarchiczna, w której każdy dział (pion) ma podlegać bezpośrednio swojemu kierownikowi, a kierownicy poszczególnych działów podlegają bezpośrednio pod dyrektora hotelu.

Każdy z kierowników reprezentuje i odpowiada za poszczególny dział [Dominik, 2015; Kalinowska-Żeleźnik i Sidorkiewicz, 2014; Górka-Chowaniec, 2017]:

- Kierownik Hotelu – sprawuje nadzór i kontrolę nad całym hotelem, tj. recepcją, służbą piętér oraz pracownikami strefy Wellness. Bezpośrednio pod niego podlega Kierownik Recepcji, Kierownik służby piętér oraz Pracownicy strefy Wellness;
- Kierownik ds. Księgowości i Kadr – zarządza działem księgowo-kadrowym, ma pod sobą Główną Księgową oraz Pracownika ds. Kadr;

- Kierownik ds. Marketingu – odpowiada za pracę specjalistów marketingu tj. Product Managera oraz Sale Managera;
- Kierownik Restauracji – sprawuje pieczę nad funkcjonowaniem i działaniem całej Restauracji i Kuchni. Podlegają pod niego bezpośrednio Kelnerzy oraz Szef Kuchni.

Kierownik hotelu powinien posiadać umiejętność zarządzania zespołem, samoorganizacji pracy, obsługi programów MS Office (Excel, Word a także programu hotelowego CHART).

Kierownik ds. Księgowości i Kadr sprawuje nadzór nad pracownikami działów: księgowości oraz kadr. Odpowiedzialny jest za prawidłowe deklarowanie i rozliczenie podatków, prognozowanie finansowe według ustalonego harmonogram a także odpowiada za nadzór i kontrolę kosztów przedsiębiorstwa. Niezbędne umiejętności i wiedzę jaką powinien posiadać to: wykształcenie wyższe o specjalności finansowej lub rachunkowej, znajomość Ustawy o Rachunkowości oraz prawa podatkowego, obsługa pakietu MS Office (szczególnie Excel), a także umiejętność obsługi systemów kadrowo-płacowych i wewnętrznego systemu księgowości.

Kierownik ds. Marketingu odpowiada za pracowników działu Marketingu, czyli Sale Managera oraz Product Managera. Do jego obowiązków należy przygotowywanie umów, nawiązywanie współpracy dotyczącej reklamy/marketingu, współtworzenie strategii marketingowej firmy, ustalanie kanałów dystrybucji, ustalanie strategii promocji oraz współpraca z agencjami reklamowymi. Osoba zajmująca to stanowisko pracy powinna odznaczać się przede wszystkim znajomością języków obcych, wiedzą z zakresu sprzedaży i marketingu, znajomością rynku branży, a także umiejętnością budowania relacji z klientem.

Kierownik Restauracji to osoba odpowiedzialna za dział gastronomii i jego pracowników. Do jego zadań zawodowych należy przede wszystkim: szkolenie kelnerów oraz nadzorowanie ich pracy, układanie grafiku dla pracowników działu, dbanie o wysoki standard obsługi gości w Restauracji, przyjmowanie rezerwacji grupowych oraz organizacja przyjęć okolicznościowych w sali bankietowej. Kierownika Restauracji powinna cechować znajomość języków obcych, dynamiczność, komunikatywność, umiejętność obsługi programów gastronomicznych oraz profesjonalna obsługa gości.

3.2.5. Plan finansowy

Do rozpoczęcia i podjęcia przedsiębiorstwa niezbędne są duże zasoby finansowe. Przedsięwzięcie, jakim jest budowa hotelu rodzi w sobie takie potrzeby finansowe, jak:

- zakup działki pod budowę hotelu;
- koszty notarialne, formalne i urzędowe związane z zakupem i nabyciem nieruchomości;
- wynajem firmy zajmującej się wycinką drzew i wygładzeniem terenu pod budowę hotelu;
- współpraca z biurem/firmą zajmującą się projektowaniem hoteli oraz nadzorem budowlanym;
- podpisanie kontraktu/przetargu na budowę hotelu;
- współpraca z biurem architektonicznym wewnątrz;
- zakup niezbędnego wyposażenia i mebli w pokojach, restauracji i innych pomieszczeniach w hotelu;
- zakup wyposażenia i urządzeń kuchennych;
- koszt standaryzacji i oceny obiektu;
- inne koszty dodatkowe.

Powstanie nowego przedsiębiorstwa hotelarskiego wiąże się z korzyściami jak i ryzykiem. Do korzyści w prowadzeniu przedsiębiorstwa hotelarskiego należy zaliczyć:

- zysk finansowy;
- tworzenie nowych miejsc pracy w mieście;
- nabywanie doświadczenia zawodowego;
- rozwój kontaktów interpersonalnych;

Ryzyko jakie ponieść może prowadzenie działalności hotelarskiej;

- niepowodzenie przedsięwzięcia i straty finansowe;
- bariery w dostępie do źródeł finansowania;
- konieczność dostosowywania się do zmian prawnych;
- odpowiedzialność finansowa i prawna, zarówno za siebie, jak i za pracowników.

3.3. Analiza strategiczna SWOT Hotelu Alteria

Analiza strategiczna SWOT dla Hotelu Alteria została opracowana na podstawie aktualnej sytuacji rynku hotelarskiego w regionie podlaskim wynikającej z badań i opracowań GUS, analizy konkurencji w Białymstoku oraz założeń biznesplanu hotelu Alteria.

Do mocnych stron hotelu Alteria należy zaliczyć:

- usytuowanie hotelu w regionie dynamicznie rozwijającym się gospodarczo oraz ekonomicznie;

- lokalizacja obiektu w regionie Polski atrakcyjnym pod względem obszarów przyrodniczo-cennych;
- współpraca z lokalnymi dostawcami, w szczególności w kontekście produktów gastronomicznych (gospodarstwa ekologiczne);
- restauracja serwująca głównie dania kuchni regionalnej, co zyska uznanie wśród turystów przyjezdnych chcących zasmakować tradycyjnych podlaskich przysmaków;
- uatrakcyjnienie oferty restauracji poprzez wzbogacanie podstawowego menu o kartę dań sezonowych;
- rozwój usług wellnes & spa poprzez wynajem pomieszczeń na solarium, saunę, gabinet masażu, gabinet kosmetyczny, odnowy biologicznej, salę gimnastyczną, siłownię itp.;
- rozwój usług eventowych (organizacja dancingów, dyskotek, bali i bankietów) poprzez podążanie za trendami podczas ich organizacji (dekoracja przyjęć okolicznościowych, występy artystyczne, zapewnienie wodzireja itp.);
- zapewnienie usług animatora czasu wolnego;
- świadczenie usług ponad standard wymagań hoteli trzygwiazdkowych (m.in. konferencyjnych);
- hierarchiczna struktura organizacyjna firmy pozwalająca na kompleksowe zarządzanie przedsiębiorstwem oraz łatwiejsze podejmowanie decyzji;
- nastawienie na wysokie kwalifikacje kadry pracowniczej;
- komplementarność usług;
- posiadanie w ofercie usługi wynajmu pokoi pracy, co wyróżnia hotel spośród obiektów konkurencyjnych;
- wysoki standard wyposażenia jednostek mieszkalnych oraz części ogólnodostępnych;
- skupienia przedsiębiorstwa na rozwiązaniach przyjaznych środowisku
- możliwość uzyskania ekocertyfikatu po wdrożeniu strategii zrównoważonego rozwoju;
- rozszerzanie oferty usług podczas rozwoju firmy.

Słabe strony to nie tylko cienie przedsiębiorstwa, na których należy się skupić, by zostały zlikwidowane ale także negatywne czynniki, na które firma nie zawsze ma wpływ. Do słabych stron hotelu Alteria zaliczyć zatem można następujące kwestie:

- hotel to nowo powstające przedsiębiorstwo, co może wiązać się z trudnym startem w branży;

- firma nie miała okazji wcześniej zatrudniać pracowników, co może okazać się trudnością w znalezieniu odpowiedniej kadry;
- dość silna konkurencja, w szczególności obiektów trzy i czterogwiazdkowych;
- brak w chwili otwarcia rozbudowanej oferty atrakcji dodatkowych; zachęcających potencjalnych gości do rezerwowania dłuższego pobytu;
- brak doświadczenia;
- brak bazy dostawców i kontrahentów.

Szansę to pozytywne zewnętrzne zjawiska i procesy, które mogą zostać wykorzystane do rozwoju i ekspansji firmy. Mogą również zniwelować słabe strony hotelu Alteria. Zaliczyć do nich można:

- wzrost popytu na usługi biznesowe w Polsce i w regionie;
- wprowadzenie nowych kampanii reklamowych przez władze miasta Białystok;
- stabilizacja gospodarcza kraju;
- promocja województwa podlaskiego w innych regionach Polski oraz za granicą;
- wzrastające dochody oraz podniesienie standardu życia ludności Polski.

Zagrożenia to negatywne zewnętrzne zjawiska i procesy, które mogą blokować rozwój firmy. Należy skupić się na znalezieniu kroków zaradczych, aby zagrożenia nie wpłynęły na działalność firmy. Zagrożeniami hotelu Alteria mogą być:

- trwająca w latach 2020-2022 pandemia COVID-19 oraz trwająca aktualnie wojna na Ukrainie może ujawnić kryzys gospodarczy wpływający na zmianę priorytetów życiowych i wzorców wydawania pieniędzy przez potencjalnych gości;
- brak strategii rozwoju turystyki dla województwa podlaskiego;
- zwiększone wymagania jakościowe gości;
- ciągle zmiany wysokości podatków oraz cen produktów i usług;
- sytuacja polityczna Polski z Białorusią i zamieszki graniczne z tym związane mogą stwarzać bariery w możliwości i potrzeb podróżowania.,

Dyskusja i podsumowanie

Celem artykułu było opracowanie biznesplanu nowo powstającego przedsiębiorstwa, jakim jest hotel trzygwiazdkowy w Białymstoku.

Analiza literatury nauk o zarządzaniu i jakości określa planowanie jako jedno z najważniejszych narzędzi stosowanych przy rozpoczęciu działalności gospodarczej, końcowym jego efektem jest biznesplan [McKeever, 2018], a analizę stanu

branży w regionie i analizę konkurencji w miejscu planowanej działalności za pierwszy etap planowania [Dorożyński i Urbaniak, 2016]. W toku badań stwierdzono, że atutem rozwoju przedsiębiorstw hotelarskich w województwie podlaskim jest ich dynamiczny wzrost od 2008 roku. Hotele stanowią 18,9% wszystkich obiektów noclegowych, posiadają największą liczbę miejsc noclegowych oraz obsługują największą liczbę turystów [GUS, 2020]. Istotnym zagrożeniem w branży, jakie zdiagnozowano to, że w okresie pandemii COVID – 19 spadła ogólna liczba miejsc noclegowych prawie o 1%. W przeciągu lat 2020 -2021 działalność zamknęło 11 obiektów turystycznych, z czego 3 to obiekty hotelowe. Według badań GUS, w dniu 31 lipca 2021 r. w powiecie białostockim działało 28 obiektów, w których dostępnych było 1315 miejsc noclegowych. Istotnym z punktu widzenia działalności w branży jest analiza mikrootoczenia [Goszczyński, 2018; Wolański, 2013]. Szczegółowa analiza mikrootoczeniu nowo planowanego przedsiębiorstwa wskazuje, że w Białymstoku w 2021 roku funkcjonowało 30 hoteli, w tym 11 hoteli trzygwiazdkowych. W hotelach do dyspozycji gości było aż 2813 miejsc. Ze względu na planowany do obsługi segment turystyczny (biznesowy) największą konkurencję stanowią nowopowstałe obiekty działające w centrum miasta. Posiadają one zróżnicowane wielkościowo sale konferencyjne i usługi towarzyszące, takie jak: klub fitness, tarasy na dachu hotelu do wypoczynku z ciekawym widokiem oraz lunety do obserwacji zabytków, strefę relaksu, w której skład wchodzi siłownia oraz sauna oraz własne parkingi.

Biznesplan hotelu Alteria opracowano w formie dokumentu zgodnie ze wskazaniem McKeever'a [2018]. Zgodnie ze wskazaniem Dorożyńskiego i Urbaniaka [2016] oraz Tokarskiego [2017] w kompleksowym planie działalności hotelu Alteria sformułowano cele długookresowe, które sformułowano jako: dążenie do osiągnięcia dominującej pozycji na rynku usług hotelarskich w Białymstoku w obsłudze biznesowych gości krajowych i zagranicznych i osiągnięcie wskaźnika obłożenia miejsc noclegowych na poziomie 80% rocznie do roku 2032 oraz sformułowano cele średniookresowe, działania i sposoby ich realizacji. Analiza planowanego przedsięwzięcia opracowana została w oparciu o analizę stanu branży w regionie i analizę konkurencji w miejscu planowanej działalności, co jest zgodne z Dorożyńskim i Urbaniakiem [2016]. Cechami opracowanego biznesplanu hotelu Alteria jest: jasność i zwięzłość, celowość, konkretność, aktualność, kompleksowość, elastyczność, czytelność, realność wykonalności, wielowariantowość, co jest atutem dobrze opracowanego biznesplanu [Dorożyński, Urbaniak 2016; Hetherington, 2012]. Zgodnie z wynikami badań Skrzypek [2014] w strukturze biznesplanu hotelu Alteria wyodrębniono plany strategiczne, dziedziczne i finansowe. W planie dziedzicznym wyodrębniono plan marketingowy, techniczno - organizacyjny oraz finansowy.

Hotel Alteria to hotel mogący powstać w niedalekiej przyszłości w Białymstoku. To obiekt butikowy, skierowany głównie na potrzeby turystów biznesowych. Oferta hotelu składa się z usług noclegowych, gastronomicznych oraz dodatkowych. Hotel spełnia minimalne i niezbędne wymagania, by zostać poddany kategorii jako hotel trzygwiazdkowy. Struktura organizacyjna hotelu posiada hierarchiczny podział poszczególnych działów i stanowisk pracy co zapewni sprawność zarządzania. Opracowana strategia rozwoju firmy i stanowiące jej części: strategia marketingowa oraz strategia innowacyjna zapewni ciągły równomierny rozwój przedsiębiorstwa. Rozwój przedsiębiorstwa budowany jest na jej mocnych stronach, wyróżniających hotel wśród konkurencji, tj:

- usytuowanie hotelu w regionie rozwijającym się gospodarczo, ekonomicznie oraz chętnie odwiedzanym przez turystów;
- lokalizacja obiektu w regionie Polski atrakcyjnym pod względem obszarów przyrodniczo-cennych;
- komplementarność usług;
- hierarchiczna struktura organizacyjna firmy pozwalająca na kompleksowe zarządzanie przedsiębiorstwem oraz łatwiejsze podejmowanie decyzji;
- posiadanie w ofercie usługi wynajmu pokoi pracy, co wyróżnia hotel spośród obiektów konkurencyjnych;
- współpraca z lokalnymi dostawcami (gospodarstwami ekologicznymi), w szczególności w kontekście kuchni regionalnej;
- zastosowanie innowacyjnych rozwiązań dążących do minimalizacji negatywnych oddziaływań na środowisko i zapewnieniu wysokiego bezpieczeństwa sanitarnego wypoczywającym oraz wysokiej jakości rozrywki i wypoczynku w usługach dodatkowych.

Atuty i innowacyjne rozwiązania zminimalizują trudności związane ze startem w branży. Szansą dla nowopowstającego hotelu w Białymstoku jest rozwój branży turystycznej w regionie podlaskim, wzrost popytu na usługi biznesowe, intensywna promocja województwa podlaskiego w innych regionach Polski oraz za granicą, na co wskazuje analiza otoczenia przedsiębiorstwa. Należy jednak wziąć pod uwagę niezależne od przedsiębiorstwa czynniki, które mogą negatywnie wpłynąć na jego rozwój. W toku analizy zdiagnozowano następujące zagrożenia:

- trwająca w latach 2020-2022 pandemia COVID-19 oraz trwająca aktualnie wojna na Ukrainie może ujawnić kryzys gospodarczy wpływający na zmianę priorytetów życiowych i wzorców wydawania pieniędzy przez potencjalnych gości;
- zwiększone wymagania jakościowe gości;
- ciągłe zmiany wysokości podatków oraz cen produktów i usług;

- sytuacja polityczna Polski z Białorusią i zamieszki graniczne z tym związane mogą stwarzać bariery w możliwości i potrzeb podróżowania.

Analiza literaturowa oraz analiza strategiczna SWOT dowiodły, iż biznesplan jest właściwym i niezbędnym dokumentem tworzonym podczas powstawania nowego przedsiębiorstwa. Biznesplan hotelu Alteria przygotowany jest w taki sposób, by hotel mógł pojawić się na mapie regionu kilku lat od utworzenia biznesplanu. Powstanie obiektu świadczyłoby o poszerzeniu i uatrakcyjnieniu oferty hotelarskiej na aktualnym rynku lokalnym. Budowa nowego hotelu byłaby także szansą na rozwój turystyki w regionie województwa podlaskiego.

ORCID iD

Eugenia Panfiluk: <https://orcid.org/0000-0002-6204-2383>

Elżbieta Szymańska: <https://orcid.org/0000-0002-5678-6263>

Literatura

1. *Analiza strategiczna*, Encyklopedia Zarządzania, dostęp: https://mfiles.pl/pl/index.php/Analiza_strategiczna, [22.08.2022].
2. Artienwicz A., Bartoszewicz M., Cygańska P., Wójtowicz K. (2020), *Kształtowanie wyniku finansowego w Polsce. Teoria – praktyka – stan badań*, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Wydawnictwo IUS PUBLICUM, Katowice.
3. Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny 2020-2021.
4. Brigham E. F., Daves P. R. (2002), *Intermediate Financial Management*, Thomson, Mason.
5. Brigham E.F, Daves P.R (2004), *Intermediate Financial Management*, Thomson/South-Western.
6. Dębski D. (2006), *Ekonomika i organizacja przedsiębiorstw*, Wydawnictwo WSiP, Warszawa.
7. Dominik P. (2015), *Zarządzanie hotelem. Wybrane zagadnienia*, Wydawnictwo Difin, Warszawa.
8. Dorożyński T., Urbaniak W. (2016), *Business plan*, [in:] T. Dorożyński i J. Świerkocki (eds.), *Practical Aspects in Doing International Business*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
9. Gola A. (2021), *Podstawy przedsiębiorczości*, Workbook, Lublin.

10. Goszczyński T. (2018), *Wpływ czynników mikro i makrootoczenia na procesy innowacyjne zachodzące w przedsiębiorstwach*, Politechnika Częstochowska, Częstochowa 1(8).
11. Górka-Chowaniec A. (2017), *Partycypacja menedżera w zarządzaniu przedsiębiorstwem na rynku gastronomicznym*, Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Humanitas. Zarządzanie (1), Sosnowiec, s. 101-118.
12. Griffiths C., Crescenzo B. (2012), *My Start-Up Plan: The business plan toolkit*, Harri-man House, Wydanie II, D Petersfield.
13. Guță A.J. (2014), *The Role and Importance of The Business Plan in Starting and Running a Business Opportunity*, Annals of the University of Petroșani, Economics Tom 14, Petrosani.
14. Hermaniuk T. (2016), *Biznesplan. Pytania i odpowiedzi*, Wydawnictwo Difin, Warszawa.
15. Hetherington P. (2012), *Write Your Own Business Plan: A Step-by-step Guide to Building a Plan That Will Secure Finance and Transform Your Business*, How To Books Ltd, Londyn.
16. <https://mlsystem.pl/q-glass-poznaj-szybe-przyszlosci/>; <https://www.murator-plus.pl/technika/instalacje-elektryczne/quantum-glass-czyli-szyby-produkujace-prad-od-polskiej-firmy-ml-system-aa-mdSG-iXA7-Fxwp.html> [18.08.2022].
17. <https://soapbottle.com/en/story> [18.08.2022].
18. <https://www.adibot.be/en/> [30.03.2022].
19. <https://www.interior.ru/design/11318-tehnologii-2020-2021-8-novinok-dlya-doma.html> [30.03.2022].
20. Kalinowska-Żeleźnik A., Sidorkiewicz M. (2014), *Przygotowanie kadry do obsługi turystów biznesowych w hotelach wysokokategoryzowanych w Polsce*, [w:] A. Grzegorzczak, J. Majewski, S. Wróblewski (red.), *Innowacje w przemyśle spotkań*, Wyższa Szkoła Promocji, Warszawa, s. 129-141.
21. Kantor T. (2019), *Business Plan*, University of Economics, Prague.
22. McKeever M.P. (2018), *How to Write a Business Plan*, NOLO, 14th edition, Berkeley.
23. Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 19 sierpnia 2004 r. w sprawie w hotelarskich i innych obiektów, w których są świadczone usługi hotelarskie na podstawie art. 45 ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. o usługach turystycznych (Dz. U. z 2001 r. Nr 55, poz. 578, z późn. zm.) , s. 7-9.
24. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 grudnia 2007 r. w sprawie Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD), Ustawa z dnia 29 czerwca 1995 r. o statystyce publicznej, Dz.U. 2007 nr 251 poz. 1885.
25. Samborska, A. Sowula, S. (2012), *Jak założyć firmę i prowadzić działalność gospodarczą*. Centrum Rozwoju Edukacji EDICON sp. z o.o. Poznań.

26. Skrzypek J. T. (2014), *Biznesplan w 10 krokach*, Wydawnictwo Poltext, Warszawa.
27. Skrzypek J.T. (2012), *Biznesplan Model najlepszych praktyk*, Poltex. Warszawa.
28. Skrzypek J.T., Grela G., Piasecka A. (2019), *Uwarunkowania doskonalenia zarządzania jakością*, Uniwersytet Marii Skłodowskiej w Lublinie, Lublin.
29. Szewczyk-Jarocka M., Makowska D., Uździcki P., Lipińska S. (2020), *Plan finansowy jako element biznesplanu na przykładzie salonu i sklepu kosmetycznego – “Každy może być piękny sp.żo.o” – stadium przypadku*, Nauki Ekonomiczne. Tom XXXII. Wydawnictwo Mazowieckiej Uczelni Publicznej w Płocku. Płock.
30. Szpilko D., Szydło J., Glińska E., Kobylińska U., Rollnik-Sadowska E., Ryciuk U. (2021), *Theoretical and practical aspects of business activity. Business planing*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok.
31. Szpilko, D. (2016), *Foresight jako narzędzie doskonalenia zarządzania turystyką w regionie*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok.
32. Szydło J., Szpilko D., Glińska E., Kobylińska U., Rollnik-Sadowska E., Ryciuk U. (2022), *Theoretical and practical aspects of business activity. Starting a business*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok.
33. Tokarski A., Tokarski M., Wójcik J. (2012), *Biznesplan po polsku*, Wydawnictwo CeDeWu.pl, Wydanie II, Warszawa.
34. Tokarski A., Tokarski M., Wójcik J. (2017), *Jak solidnie przygotować profesjonalny biznesplan*, CeDeWu, Warszawa.
35. Turystyka w województwie podlaskim w 2020 r., Główny Urząd Statystyczny, 2020, <https://bialystok.stat.gov.pl/opracowania-biezace/opracowania-sygnalne/sport-turystyka/turystyka-w-wojewodztwie-podlaskim-w-2020-r-,2,21.html> [10.05.2022].
36. Turystyka w województwie podlaskim w 2021 r., Główny Urząd Statystyczny 2021, https://bialystok.stat.gov.pl/download/gfx/bialystok/pl/defaultaktualnosci/745/2/22/1/turystyka_w_woj_podlaskim_2021.pdf [10.05.2022].
37. Wolański R. (2013), *Wpływ otoczenia finansowego na konkurencyjność małych i średnich przedsiębiorstw*, Wolters Kluwer Polska, Warszawa.
38. Zych W. (2016), *Biznesplan przedsiębiorstwa - cele i struktura*, Akademia Wychowania Fizycznego w Krakowie, Kraków.

Business plan of a city hotel

Abstract

The object and topic of the work is the preparation of a business plan for a three-star hotel that could be built in the future in Białystok. Many years of experience in the hospitality industry became the driving force and motivation for choosing a career topic and at the same time opened the way to fulfilling the dream of running your own company. In addition to preparing a business plan, we can also analyse concepts and terminology from the field of business planning and management, and analyse the tourism sector (competitive sector) in the Podlaskie region and the city of Białystok. The following research methods were used: literature analysis based on the available literature, inductive-deductive argumentation and strategic SWOT analysis method. The work consists of an introduction, a table of contents, three chapters and a summary. The first chapter presents the basic terminology of business planning, definitions of basic concepts and issues related to the business plan. The second chapter analyses the created enterprise, the business plan of a 3* hotel in Białystok. The last chapter is devoted to the research methodology, which is a SWOT (strengths, weaknesses, opportunities and threats) strategic analysis of the company, carried out on the basis of the hotel business plan created. The SWOT analysis showed that despite strong competition, the new hotel has many strengths and opportunities for business success and development in the industry market. The paper draws on recent literature on the subject, including academic articles, books and English-language literature.

Key words

business plan, hotel, three-star, tourism, Białystok

Ocena wiarygodności influencera w promocji kosmetyków wśród studentek

Dominika Suszko

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: dominika-suszko@wp.pl

Ewa Glińska

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: e.glińska@pb.edu.pl

DOI: 10.24427/az-2022-0035

Streszczenie

Celem artykułu jest identyfikacja czynników wpływających na wiarygodność influencer marketingu w promocji kosmetyków wśród głównych ich odbiorców – reprezentantów generacji Z. W artykule skupiono się na teoretycznych aspektach influencer marketingu obejmujących genezę i ewolucję tego pojęcia, typy mediów wykorzystywanych w influencer marketingu, typologię influencerów oraz rolę wiarygodności w tej dziedzinie marketingu. Zostały również przedstawione wyniki badania przeprowadzonego w formie indywidualnych wywiadów pogłębionych, którego celem była identyfikacja postrzegania influencer marketingu przez studentki. Sprawdzono w jaki sposób na wiarygodność influencera wpływają takie czynniki jak: liczba umów o współpracy z poszczególnymi markami, długość realizacji współpracy, stosowanie filtrów, oznaczanie współpracy oraz kreatywność przekazu reklamowego.

Słowa kluczowe

Influencer marketing, wiarygodność, branża kosmetyczna, generacja Z

Wstęp

Marketing jest istotnym elementem prowadzenia działalności gospodarczej. Pozwala na przekazanie potencjalnym klientom najważniejszych informacji na temat firmy. Komunikacja marketingowa może odbywać się zarówno za pomocą tradycyjnych form takich jak: telewizja, radio czy prasa, ale także z wykorzystaniem marketingu internetowego. W przypadku prowadzenia komunikacji z wykorzystaniem tradycyjnych form należy jednak pamiętać, że nie można dobrze sprecyzować grupy odbiorców reklamy, a także dopasować przekaz do klienta. Problematiczne jest również dokładne zmierzenie efektów przekazu reklamowego. Marketing tradycyjny wiąże się również z wyższymi kosztami. W przypadku marketingu internetowego można dokładnie sprecyzować grupę odbiorców, dopasować do nich odpowiedni przekaz oraz zmierzyć efekty prowadzonej kampanii. Reklama taka jest również tańsza. Influencer marketing stanowi jedną z form marketingu internetowego i jest on aktualnie bardzo popularnym sposobem na „przyciągnięcie” klienta, zwłaszcza młodego pokolenia. Wartość influencer marketingu od roku 2016 do roku 2022 wzrosła z 1,7 miliarda dolarów do szacowanej wartości 16,4 miliarda dolarów w roku 2022 [<https://influencermarketinghub.com/influencer-marketing-benchmark-report/>, 16.08.2022].

Celem niniejszego artykułu jest identyfikacja czynników wpływających na wiarygodność influencera w promocji kosmetyków wśród studentek. Wiarygodność influencera była badana na podstawie promocji produktów kosmetycznych, gdyż w dużej mierze branża ta opiera się ona na influencer marketingu. Obecnie w sektorze moda i uroda 57% firm korzysta z influencer marketingu, natomiast 21% chce zacząć korzystać w roku 2022 [<https://digitalmarketinginstitute.com/blog/20-influencer-marketing-statistics-that-will-surprise-you>, 16.08.2022]. W badaniu głównie chciano sprawdzić w jaki sposób na wiarygodność influencera wpływa oznaczanie postów sponsorowanych oraz to jak postrzegani są influencerzy stosujący filtry i przerabiający zdjęcia. Respondenci byli również proszeni o wskazanie elementów, jakie powinny znaleźć się podczas promocji kosmetyków, aby podnieść jej wiarygodność.

Badania zostały przeprowadzone z wykorzystaniem metody jakościowej, gdyż pozwoliła ona na lepszą eksplorację podjętego zagadnienia oraz lepsze zrozumienie postrzegania tematu przez studentki. Przybrały one formę indywidualnych wywiadów pogłębionych. Respondentki reprezentowały różne uczelnie wyższe oraz różne kierunki kształcenia, co było celowym zamierzeniem badawczym.

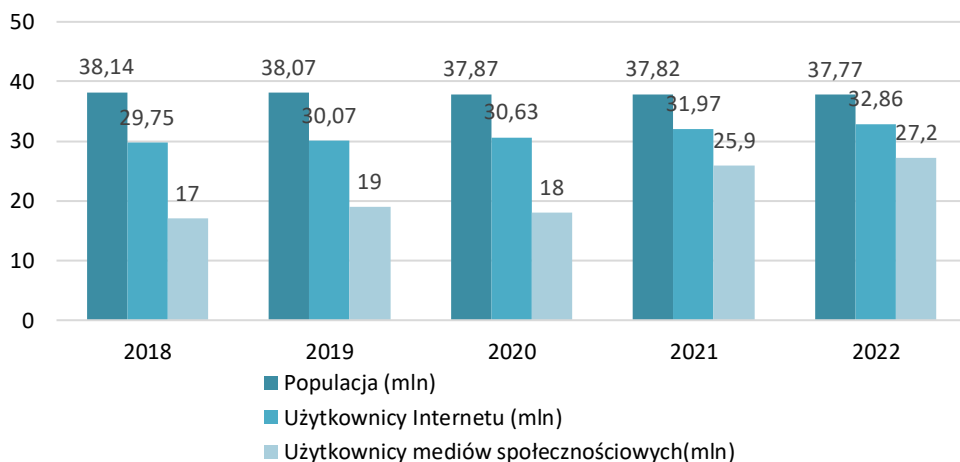
1. Przegląd literatury

Widząc jak szybko rozwija się influencer marketing warto bliżej przyjrzeć się temu pojęciu. Termin „influencer” oznacza „osobę ze zdolnością wpływania na potencjalnych nabywców produktu lub usługi poprzez ich promowanie lub rekomendowanie w mediach społecznościowych” [<https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/influencer>, 16.08.2022]. Ważne jest również, że influencer to „osoba, która ma ponadprzeciętny wpływ na inne osoby oraz podejmowane przez nie decyzje. Jego społeczność jest skupiona wokół określonej tematyki, której jest on pasjonatem” [Stopczyńska, 2021, s.139]. Do najważniejszych czynników decydujących o skuteczności działań influencerów cyfrowych zalicza się: zaufanie do określonej osoby, jako autorytetu (37,2%), wiarygodność przekazu (25,4%), brak anonimowości charakterystycznej dla reklamy cyfrowej (18,9%) oraz powiązanie przekazu z konkretnym człowiekiem (17,9%) [Wielki, 2019, s.102]. Natomiast termin „influencer marketing” jest definiowany jako „forma komunikacji marketingowej w mediach społecznościowych oparta na wykorzystaniu potencjału osób postrzeganych jako wpływowe w celu dotarcia do jak największego grona odbiorców [Kowalska, 2019, s. 255]. Influencer marketing polega na odpowiednim doborze influencerów, których komunikat dotrze do odpowiedniego grona odbiorców, głównie osób pochodzących z pokolenia Y i Z, gdyż te osoby najczęściej śledzą media społecznościowe. Z badań wynika, iż do najważniejszych efektów działań influencerów jest poinformowanie społeczności o istnieniu danego produktu lub usługi (43%), zwiększenie świadomości odbiorców o istnieniu marki (22,1%), przekonanie do dokonania zakupu (17,6%) oraz zwiększenie lojalności wobec marki (10,6%) [Wielki, 2019, s. 102]. Skuteczność działania influencer marketingu wiązana jest z koncepcją związku parasocjalnego, czyli poczucia znajomości z influencerem, pomimo nieznania tej osoby w realnym życiu, tzw. trwały związek z postacią medialną. Odbiorcy śledząc taką osobę przez dłuższy okres czasu zaczynają postrzegać ją jako godną zaufania [Scholz, 2021, s. 512], przez co chętniej kupią produkt/usługę przez nią poleconą.

W ostatnich latach można było zaobserwować dynamiczny wzrost zainteresowania influencer marketingiem. Jednym z powodów był wzrost konkurencji na rynku, co spowodowało, że odbiorcy reklam byli przesyleni ilością pojawiających się banerów reklamowych na stronach internetowych. Skutkiem tego było używanie przez nich narzędzia do blokowania reklam internetowych. Według raportu 47% internautów używa tego narzędzia, co przynosi straty w miliardach dolarów [<https://digitalcontentnext.org/blog/2020/08/12/countering-the-revenue-loss-caused-by-ad-blockers/>, 16.08.2022]. Dlatego coraz popularniejszy staje się influencer marketing.

Twierdzi się, że jego początków można doszukiwać się już w dawnych czasach, kiedy to królowa oraz papież promowali medycynę, gdyż promowali stosowanie leków wśród osób, które jeszcze nie wierzyły w ich działanie [<https://grin.co/blog/the-history-of-influencer-marketing-how-it-has-evolved-over-the-years/>, 16.08.2022]. Jednak za początek influencer marketingu przyjmuje się XVIII wiek, kiedy to Josiah Wedgwood zaproponował królowej Charlotte stworzenie ceramiki z jej podobizną. Zasłynął on przez to jako pierwszy przedsiębiorca, który wykorzystał wpływową osobę do promowania zbytu produktów [Górecka-Bator i in., 2019, s.10]. Następnie w genezie influencer marketingu przedstawiana jest promocja mieszanki do naleśników „Ciotka Jemima”, której twarzą kampanii przez wiele lat była Nancy Green. Kolejnym przykładem była postać Roscoe’a „Fatty’ego” Arbuckle’a, który reklamował tureckie papierosy Murand. Ciekawym faktem jest, iż promował on papierosy, a w rzeczywistości nie palił ich, gdyż uważał to za szkodliwe dla zdrowia. Znana jest również postać Malboro Mana, czyli mężczyzny typu macho. Dzięki tej reklamie palenie zaczęło uważać za modne i męskie, a sprzedaż papierosów Malboro znacznie wzrosła. Nieco świeższym przykładem akcji marketingowej z wykorzystaniem influencera jest kampania Old Spice, w której udział wziął Isaiah Mustafa [Stopczyńska, 2021, s. 130-133]. Miał on za zadanie zmienić postrzeganie marki z takiej, która jest dla starszych mężczyzn, w taką która jest odpowiednia również dla młodszych mężczyzn. Po tej reklama marka zauważyła spory wzrost sprzedaży swoich produktów. Aktualnie współpraca marek z influencerami nie jest niczym spektakularnym. Codziennie na Instagramie u różnych influencerów można zauważyć posty/relacje sponsorowane.

Influencer marketing jest powiązany z mediami społecznościowymi, które w ostatnich latach przeżyły intensywny rozwój. W Polsce w roku 2021 odnotowano wzrost o blisko 7 mln użytkowników mediów społecznościowych. Ewolucja użytkowników Internetu oraz mediów społecznościowych w latach 2018-2022 została zaprezentowana na rysunku 1.



Rys. 1. Ewolucja użytkownika Internetu oraz mediów społecznościowych w Polsce w latach 2018-2022

Źródło: opracowanie własne na podstawie na podstawie [https://datareportal.com/digital-in-poland?utm_source=Reports&utm_medium=PDF&utm_campaign=Digital_2020&utm_content=Country, 19.08.2022].

Do najczęściej wybieranych portali do prowadzenia akcji marketingowych z wykorzystaniem influencer marketingu zalicza się: Facebook, Instagram, Twitter, YouTube. Jednak coraz większą rolę w tym zakresie odgrywa także TikTok [Stopczyńska, 2021, s. 86]. Każda z platform daje wiele możliwości komunikowania się z odbiorcami. Influencerzy za ich pomocą mogą dodawać posty sponsorowane, relacje sponsorowane, a także coraz bardziej popularne krótkie filmiki, tzw. „reels”. Ponadto influencerzy w tworzonych relacjach mogą dodawać linki do promowanych produktów, odpowiadać na pytania użytkowników na zadawane przez nich pytania czy przeprowadzać ankiety. Instagram daje również możliwość wyraźnego oznaczenia zdjęć oraz relacji jako post sponsorowany. Zatem platformy społecznościowe dają użytkownikom ogrom możliwości i posiadają duży potencjał w zakresie wpływu przez influencerów na podejmowanie określonych działań wśród ich obserwatorów.

Celem kampanii reklamowych z wykorzystaniem influencerów jest zdobycie wiarygodności, pozyskanie zaufania, a także przedstawienie produktu w sposób interesujący dla docelowej grupy odbiorców [McStay, 2020, s. 130]. Marka angażując do promocji produktów influencerów powinna przeanalizować jego profil pod kątem paru kryteriów. Po pierwsze powinna sprawdzić czy dany influencer jest angażujący, gdyż od tego zależy czy odbiorcy chcą danego influencerów oglądać. Po drugie należy

sprawdzić czy posiada on dobry kontakt ze swoimi odbiorcami i tworzy z nimi przyjacielskie relacje. Ponadto influencer powinien być autentyczny w tym co robi i być ekspertem w danej dziedzinie przez co jest bardziej wiarygodny. Powinien on być również selektywny i nie podejmować wielu współprac, a jedynie te które są związane z jego zainteresowaniami oraz takie, które interesują jego odbiorców [Stopczyńska, 2021, s. 140]. Warto więc zastanowić się przed wyborem odpowiedniego influencera, gdyż później jego postać będzie kojarzona z marką.

W literaturze występuje kilka typologii influencerów. Jedna z nich dzieli influencerów pod względem liczby obserwujących ich osób. Jednak przy wyborze influencera nie należy kierować się jedynie liczbą obserwujących ich osób [Stopczyńska, 2021, s. 141]. W tym przypadku należy zwracać uwagę na zaangażowanie odbiorców pod postami takich osób, gdyż niektórzy korzystają z możliwości „zakupu” followersów [<https://www.wirtualnemedi.pl/arttykul/podsumowanie-roku-2019-w-influencer-marketingu-trendy-na-2020>, 19.08.2022]. Inna typologia dzieli influencerów ze względu na ich wiedzę, doświadczenie oraz tematykę w którą się angażują. Typologia ta wyróżnia następujące kategorie: idole, eksperci, lifestylerzy, aktywiści oraz artyści. Jeszcze inna typologia dzieli influencerów ze względu na platformę, za pomocą której komunikują się oni ze swoimi odbiorcami [Górecka-Bator i in., 2019, s. 33, 47]. Zatem jak widać istnieje wiele typologii influencerów, dlatego marka przed podjęciem współpracy powinna dobrze sprecyzować do jakiej grupy odbiorców chce trafić i co chce osiągnąć. Poza tym przed podjęciem współpracy warto sprawdzić czy dany influencer jest odpowiednią osobą do promowania danych produktów. To znaczy jakie ma poglądy, czy jest wiarygodny, jaka jest jego reputacja oraz czy dany produkt jest zgodny z jego zainteresowaniami. Taka analiza jest niezbędna, aby reklama przyniosła oczekiwane rezultaty.

Influencer, aby zostać uznany za wiarygodnego, popularnego, a także aby jego przekaz był skuteczny powinien spełniać kilka określonych kryteriów. Zalicza się do nich: jego atrakcyjność oraz możliwość upodabniania się obserwatorów do danego influencera. Ważna jest również wiedza influencera w danej dziedzinie, jego reputacja, umiejętność budowania relacji z odbiorcami oraz autentyczność danej osoby. Na samą wiarygodność składają się takie czynniki, jak: atrakcyjność, kompetencje oraz autorytet osoby udzielającej rekomendacji [Reinikainen i in., 2020, s. 280]. Dzięki spełnieniu powyższych czynników przekazywany przez influencer komunikat jest pozytywnie odbierany.

Warto również wspomnieć o oznaczaniu współpracy realizowanej przez influencerów. Wcześniej „polecali” oni produkty bez mówienia o tym, że jest to współpraca płatna przez co ich reklama była bardziej wiarygodna. Jednak w roku 2021 Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów poinformował, że płatna współpraca

musi być oznaczona, aby nie wprowadzać konsumenta w błąd co jest płatną współpracą a co subiektywną opinią influencera na temat produktu [<https://businessinsider.com.pl/lifestyle/uokik-bierze-na-cel-influencerow-sprawdzi-czy-oznacza-reklamy/7r63vv3> 21.08.2022].

Odnosnie do wiarygodności influencerów zwłaszcza przy promocji kosmetyków warto również wspomnieć o stosowaniu przez influencerów filtrów, a także retuszowanie zdjęć. Popularne było to, aby pokazać się w jak najlepszej wersji. Problem wynikający z tego prowadzi do sytuacji, w której odbiorcy chcą wyglądać tak samo. Doprowadza to młode kobiety do wielu kompleksów oraz zmniejszenia pewności siebie. Takie działania zwłaszcza przy promocji kosmetyków mogą prowadzić do błędnego założenia co do działania produktów kosmetycznych, przez co może ucierpieć na tym reputacja firmy. Norwegia, aby przeciwdziałać temu zjawisku wprowadziła prawo, według którego influencerzy nie mogą wstawić wyretuszowanych zdjęć bez informacji o tym, że to zrobili [<https://www.bbc.com/news/newbeat-57721080>, 21.08.2022]. Na szczęście również w innych krajach, w tym Polsce coraz częściej zauważyć można promowanie naturalnego piękna. Influencerki coraz częściej pokazują się bez filtra oraz bez makijażu, co z pewnością wpływa na ich postrzeganie oraz na wiarygodność.

2. Metodyka badań

Badania zostały przeprowadzone w formie indywidualnych wywiadów pogłębionych (IDI), w których udział wzięło dziesięć studentek reprezentujących Politechnikę Białostocką oraz inne uczelnie: Uniwersytet w Białymstoku, Uniwersytet Warszawski oraz Uniwersytet Gdański. Studentki zostały wybrane do badania po wstępnej weryfikacji, która miała sprawdzić czy studentki śledzą w social mediach influencerki i widziały promocje kosmetyków. Ponadto w badaniu wzięły udział studentki studiujące kierunek związany z marketingiem internetowym w biznesie jak i z kierunków niezwiązanych z marketingiem. Badania były przeprowadzane osobiście przez autorkę artykułu w dniach od 16 do 26 maja 2022 roku w formie wywiadów indywidualnych jak i online.

Przed przystąpieniem do realizacji badań sformułowano następujące pytania badawcze:

1. Jak studentki postrzegają pojęcie „influencer marketing”?
2. Jakie marki kosmetyczne są znane ze współpracy z influencerami?
3. Jakie czynniki zachęciły, bądź zniechęciły studentki do dokonania zakupu produktów kosmetycznych rekomendowanych przez influencerów?

4. Jaki wpływ ma stosowanie filtrów i przerabianie zdjęć przez influencerów na skuteczność promocji kosmetyków?

5. Jakie czynniki i cechy influencera mają wpływ na skuteczność reklamy kosmetyków?

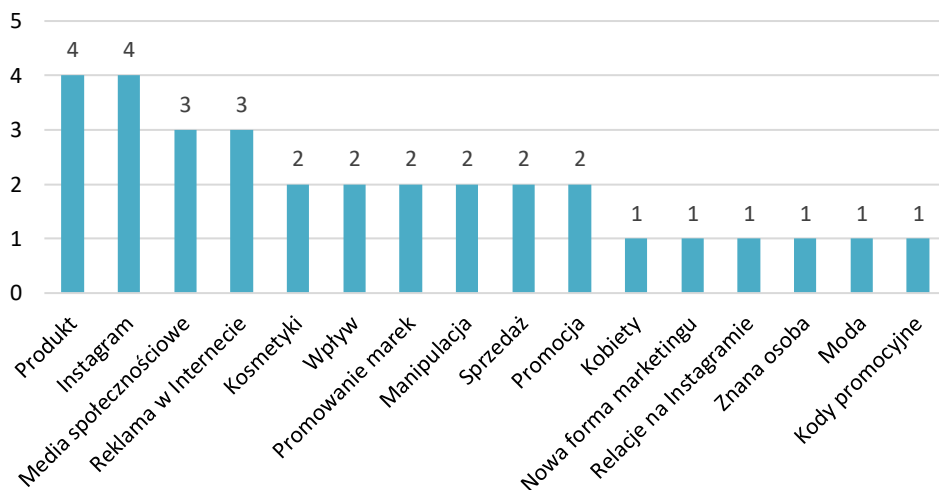
6. Jak powinna wyglądać wiarygodna reklama kosmetyków zachęcająca obserwatorów do zakupu?

W toku postępowania badawczego weryfikacji zostały poddane następujące hipotezy:

1. Na wiarygodność influencera wpływa jego naturalność (niestosowanie filtrów), niewielka liczba umów o współpracy, a także długotrwała współpraca z jedną marką.
2. Wiarygodna reklama to taka, gdzie influencer przedstawia produkt według własnej koncepcji, a nie według narzuconego schematu, który można zauważyć również u innych influencerów.
3. Oznaczanie współpracy z markami wpływa pozytywnie na wiarygodność promocji relizowanej przez danego influencera.

3. Wyniki badań

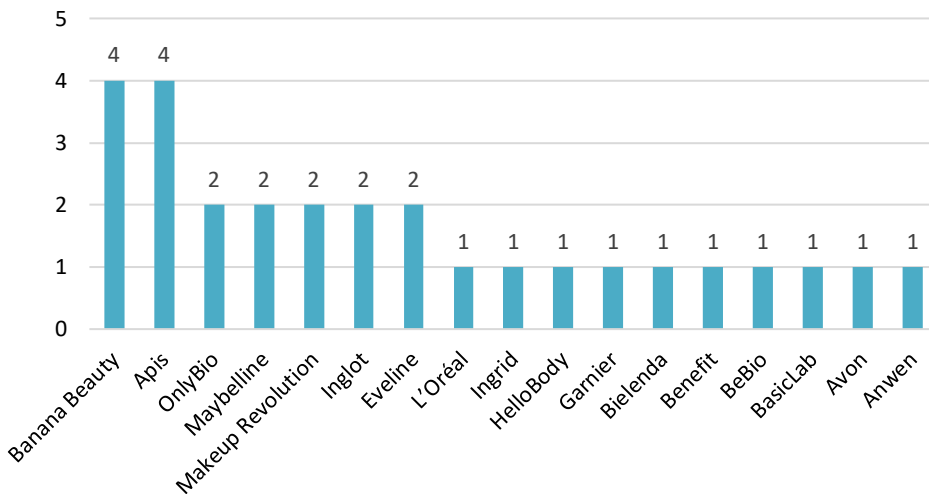
Pierwsze pytanie miało na celu poznanie postrzegania pojęcia „influencer marketing” przez studentki. Respondentki zostały poproszone o podanie skojarzeń z tym pojęciem. Najczęstszymi skojarzeniami z pojęciem „influencer marketing” były: produkt, Instagram, media społecznościowe oraz reklama w Internecie. Wszystkie skojarzenia zostały przedstawione na rysunku 2.



Rys. 2. Skojarzenia z pojęciem „influencer marketing” wśród studentek

Źródło: opracowanie własne.

Następnie uzyskano odpowiedzi na pytanie dotyczące marek kosmetycznych znanych z podejmowania współpracy z influencerami. Studentki najczęściej kojarzyły takie marki jak: Banana Beauty, Apis promowany przez Deynn oraz Martirenti, Maybelline, Ingrid i Inglot, które kojarzone są najczęściej z influencerkami związanymi z Teamem X. Równie często wspominana była marka Makeup Revolution, która współpracowała z Wersow, Maffashion oraz Natalią Siwiec. Ponadto wymieniano markę Eveline Cosmetics, OnlyBio oraz Anwen, które kojarzone są z małymi twórcami zajmującymi się głównie contentem makijażowym oraz dbaniem o włosy. Pozostałe marki wymienione przez studentki zostały przedstawione na rysunku 3.



Rys. 3. Marki kosmetyczne znane z promocji przez influencerów

Źródło: opracowanie własne.

W dalszej kolejności respondentki zostały poproszone o wymienienie czynników zachęcających oraz zniechęcających je do dokonania zakupu produktów promowanych przez influencerów. W pierwszej kolejności studentki zostały zapytane o to czy dokonały kiedyś zakupu produktu kosmetycznego promowanego przez influencera. Z czego połowa z nich dokonała takiego zakupu. Studentki, które odpowiedziały, że dokonały takiego zakupu zostały poproszone o to, by wymieniły czynniki zachęcające je do dokonania takiego zakupu. Do najczęstszych odpowiedzi należy: dobra opinia o produkcie, produkt został dokładnie przedstawiony (został podany skład, cena, właściwości, informacja o tym dla kogo produkt jest przeznaczony, czy jest wegański, niestestowany na zwierzętach itp.), pokazanie przez influencera jak stosuje dany produkt kosmetyczny oraz potrzeba zakupu reklamowanego rodzaju produktu. Studentki, które nie dokonały zakupu produktów kosmetycznych reklamowanych przez influencerów zostały poproszone o podanie czynników, które zniechęcają je do tego. Jednym z nich jest postrzeganie influencerów jako osób nierzetelnych, gdyż często influencerzy polecają coś tylko w celu uzyskania korzyści majątkowych. Znaczna część studentek zna afery dotyczące reklamowania produktów niesprawdzonych wcześniej przez influencerów, co skutkuje ograniczoną wiarygodnością do promowanych przez nich produktów. Osoby te zadeklarowały, że nie kupią produktu od influencera, gdyż przed dokonaniem zakupu muszą oni najpierw sprawdzić produkt w Internecie, tzn.

poczytać o jego składzie, właściwościach oraz zapoznać się z opiniami osób, które korzystały z danego produktu.

Następnie zapytano studentki jaki wpływ ma stosowanie filtrów i przerabianie zdjęć przez influencerów na skuteczność promocji kosmetyków. Dziewięć na dziesięć studentek przyznało, że stosowanie filtrów oraz retuszowanie zdjęć jest złe. Wpływa to źle na późniejszą reklamę kosmetyków, gdyż odbiorcy nie mają pewności czy podczas reklamy influencer nie stosuje filtrów i nie wyolbrzymia efektów działania danego produktu. Stwierdzono również, że na takiej promocji traci marka, ponieważ gdy konsument dokona zakupu produktu i nie zauważy podczas jego stosowania tak dużych efektów jak podawał influencer może obwiniać za to markę.

Kolejne pytanie dotyczyło zidentyfikowania czynników oraz cech influencera mających wpływu na skuteczną reklamę kosmetyków. Według badanych influencer powinien być szczery ze swoimi odbiorcami. Informować ich o produktach, które jemu osobiście się nie sprawdziły. Powinien przed podjęciem współpracy dobrze przetestować produkt i jego właściwości, a także poznać politykę firmy danej firmy. Ma to duży wpływ na późniejszy wizerunek influencera jako osoby rzetelnej oraz wiarygodnej. Powinien on być profesjonalny, tzn. znać podstawowe informacje o produkcie, gdyż zdarza się czasami tak, że influencer polecając produkt musi przeczytać czym jest dany produkt, bo „zapomina” co poleca. Według badanych jest to bardzo źle postrzegane. W promocji kosmetyków na skuteczną reklamę pozytywnie wpływa fakt, iż dany influencer jest specjalistą w tej dziedzinie, tzn. posiada wykształcenie w tym zakresie, posiada certyfikaty specjalistyczne czy prowadzi własną działalność gospodarczą związaną z polecanymi produktami. Respondenci stwierdzili, że liczba obserwujących nie ma dla nich znaczenia, a wręcz wolą kupić produkt kosmetyczny polecony przez influencera specjalistę z mniejszą liczbą obserwujących, niż od influencera posiadającego wielu obserwujących. Wpływ ma również to, że dany influencer zajmuje się tylko contentem makijażowym, pielęgnacyjnym czy dotyczącym włosów. Wtedy odbiorca wie, że dany influencer jest specjalistą w tej dziedzinie i polecane przez niego produkty zgodne z jego contentem są sprawdzone. Respondenci zwrócili również uwagę na kreatywność reklamy. Według nich reklama nie może odbywać się według narzuconego schematu przez firmę. Zdarzało się, że paru influencerów pokazywało produkt w dokładnie taki sam sposób, co według odbiorców nie jest wiarygodną reklamą. Influencer znając swoich odbiorców powinien wiedzieć jak najlepiej do nich dotrzeć i przedstawić produkt tak, aby ich zainteresować. Badani zwrócili również uwagę, że dany influencer nie powinien mieć dużej liczby umów. Posiadać raczej stałe formy współpracy z markami tj. marka Apis z Deynn, ponieważ daje to

poczucie, że produkty danej firmy są naprawdę dobre skoro dany influencer współpracuje z nią parę miesięcy/lat. Reklama jest równie skuteczna, gdy dany influencer poleca produkty kosmetyczne tylko jednej marki. Zdarza się, że influencerzy promują produkt do pielęgnacji jedenej firmy, a za parę miesięcy ten sam produkt innej firmy, przez co również mogą tracić reputację i kolejna reklama może nie być, aż tak skuteczna. Wpływ na skuteczność reklamy ma również poinformowanie odbiorców o czasie testowania danego produktu, a także pokazywanie jak go się stosuje. Zwórcono także uwagę, aby posty sponsorowane były oznaczane w widocznym miejscu, a nie chowane w różnych miejscach. Respondenci odpowiedzieli, że i tak „ukryty” napis współpraca są w stanie znaleźć, a influencer próbujący ukrywać go wypada w ich opinii źle.

Następnie poproszono o odpowiedź na pytanie o to jak powinna wyglądać wiarygodna reklama kosmetyków zachęcająca obserwatorów do zakupu. Według udzielonych odpowiedzi influencerki powinny pokazywać zdjęcia przed i po stosowaniu produktu. W przypadku produktów pielęgnacyjnych powinny to być zdjęcia w dłuższym odstępie czasowym, zaś w przypadku produktów do makijażu zdjęcia po całym dniu noszenia makijażu. Istotne jest też dokładne przedstawienie produktu, czyli podanie składu, informacja dla jakiej cery przeznaczony jest produkt, jak go stosować, a także pokazać jak dany produkt się stosuje. Zwórcono również uwagę na szczerść i podano przykład Maffashion, która reklamuje produkty do włosów, ale informuje, że oprócz tych produktów ważna jest dieta, jak i zbadanie się pod kątem niedoborów witamin. Influencerki podczas promocji kosmetyków, ale także na co dzień powinny pokazywać się bez filtrów. Duże znaczenie ma również kreatywne przedstawienie produktu, w sposób inny niż pozostałe influencerki. Może to być np. przedstawienie w formie aktualnie popularnych krótkich filmików (reels) na Instagramie. W przypadku oznaczania współpracy zdania są podzielone. Część respondentów uważa, iż oznaczanie współpracy jest dobrze widziane, gdyż influencer jest szczerzy i płatna współpraca nie oznacza tego, iż reklamowane produkty są złe. Część respondentów uważa, że informacja o płatnej współpracy nie zachęca ich do dokonania zakupu. Nie mają pewności czy influencer poleca dany produkt tylko w celu uzyskania przychodu czy faktycznie dlatego, że produkt jest dobry.

4. Dyskusja wyników

Przeprowadzone badania pozwoliły w większości na pozytywną weryfikację sformułowanych wcześniej hipotez. Wyniki badań potwierdziły prawdziwość hipo-

tezy, zgodnie z którą na wiarygodność influencera wpływa jego naturalność (niestosowanie filtrów), niewielka liczba umów o współpracy, a także długotrwała współpraca z jedną marką. Pozytywnie także zweryfikowano hipotezę dotyczącą czynników wpływających na wiarygodność reklamy w opinii respondentów. Wyniki badań wskazały, że wiarygodna reklama to taka, gdzie influencer przedstawia produkt według własnej koncepcji, a nie według schematu narzuconego przez innych influencerów. W przypadku trzeciej hipotezy, która brzmiała „oznaczanie współpracy z markami wpływa pozytywnie na wiarygodność promocji” zdania były podzielone. Większość respondentek zadeklarowała, że oznaczanie współprac wpływa pozytywnie na wiarygodność influencera. Jednak zdarzały się odpowiedzi mówiące o tym, że oznaczanie współpracy z określonymi markami nie wpływa na wiarygodność influencera.

Podsumowanie

Influencer marketingu można doszukiwać się już w dawnych czasach. Influencerzy reklamowali oni produkty w gazetach czy na opakowaniach produktów. Dziś influencer marketing wygląda nieco inaczej. Influencerzy mają stały kontakt ze swoimi odbiorcami poprzez media społecznościowe, dzięki temu mogą w dowolnej chwili reklamować produkty różnych marek. Poprzez media społecznościowe mogą oni kreować swój wizerunek oraz budować zaufanie odbiorców do swojej osoby. Dzięki temu są bardziej wiarygodni i skuteczniej mogą prowadzić kampanie reklamowe. W celu identyfikacji czynników wpływających na wiarygodność influencerów warto zwrócić uwagę na następujące wnioski z badań zrealizowanych na potrzeby niniejszego artykułu:

- studentki najchętniej kupiłyby produkty kosmetyczne promowane przez influencerki ekspertki;
- studentki chętnie oglądają jakie efekty może przynieść stosowanie produktu kosmetycznego w formie zdjęć porównawczych przed i po;
- część studentek odpowiedziała, że ma większe zaufanie do promowanego kosmetyku, gdy dany influencer informuje o tym, że będzie testować jakiś produkt i jeżeli się sprawdzi to go poleci;
- na wiarygodność reklamy wpływa pokazywanie przez influencera jak stosuje dany produkt kosmetyczny na co dzień;
- na wyższą wiarygodność influencera wpływa mówienie także o mankamentach produktu lub o dodatkowych działaniach, które trzeba podjąć, aby uzyskać dany efekt;

- influencer jest bardziej wiarygodny, gdy współpracuje z jedną marką kosmetyczną, maksymalnie dwiema, jeżeli oferują inny asortyment;
- do zakupu produktów kosmetycznych zachęca podanie kodu rabatowego przez influencera.

Powyższe wnioski warto uwzględnić przy tworzeniu kampanii marketingowej produktów kosmetycznych z udziałem influencerów. Pozwolą one na prowadzenie wiarygodnej reklamy kosmetyków i zachęci odbiorców do dokonania zakupów. Warto również umiejętnie wybrać influencerów, którzy posiadają opinie godnych zaufania wśród swoich odbiorców. Podane działania sprawdzą się w przypadku skutecznego dotarcia głównie do grona osób z Generacji Z. Warto podjąć badania naukowe mające na celu poznanie postrzegania influencerów i ich wiarygodności wśród osób młodszych, które mogą być pod większym wpływem swoich idoli, jak i osób starszych.

ORCID iD

Ewa Glińska: <https://orcid.org/0000-0002-2121-0125>

Literatura

1. 20 *Surprising Influencer Marketing Statistics*, <https://digitalmarketinginstitute.com/blog/20-influencer-marketing-statistics-that-will-surprise-you>, [16.08.2022].
2. *Countering the revenue loss caused by ad blockers*, <https://digitalcontentnext.org/blog/2020/08/12/countering-the-revenue-loss-caused-by-ad-blockers/>, [16.08.2022].
3. *Digital in Poland*, https://datareportal.com/digital-in-poland?utm_source=Reports&utm_medium=PDF&utm_campaign=Digital_2020&utm_content=Countr, [19.08.2022].
4. Górecka-Bator P., Strykowski P., Biegun K. (2019), *Influencer marketing od A do Z*, Rozpisani.pl, Bielsko-Biała.
5. *Influencer – definition*, <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/influencer>, [16.08.2022]
6. *Influencers react to Norway photo edit law: “Welcome Honesty” or a “shortcut”?*, <https://www.bbc.com/news/newsbeat-57721080>, [21.08.2022].
7. Kowalska K. (2019), *Rola influencerów w kształtowaniu wizerunku firmy na przykładzie Airbnb*, *Przedsiębiorczość i Zarządzanie* 2 (1), s. 249-261.

8. McStay A. (2020), *Reklama cyfrowa. Podręcznik*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
9. Reinikainen H., Munnukka J., Maity D., Luomaaho V. (2020), “You really are a great big sister” – parasocial relationships, credibility, and the moderating role of audience comments in influencer marketing, *Journal of Marketing Management* 36(3/4), pp. 297-298.
10. Scholz J. (2021), *How Consumers Consume Social Media Influence*, *Journal of Advertising* 50 (5), pp. 510-527.
11. Serafin A. (2020), *Jaki był 2019 w influencer marketingu? Co zdarzy się w 2020?*, <https://www.wirtualnemedia.pl/artukul/podsumowanie-roku-2019-w-influencer-marketingu-trendy-na-2020> [19.08.2022].
12. Stopczyńska K. (2021), *Influencer marketing w dobie nowych mediów*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
13. *The History of Influencer marketing*, <https://grin.co/blog/the-history-of-influencer-marketing-how-it-has-evolved-over-the-years/>, [16.08.2022].
14. *The State of Influencer Marketing 2022: Benchmark Report*, <https://influencermarketinghub.com/influencer-marketing-benchmark-report/>, [16.08.2022].
15. *UOKiK bierze na cel influencerów. Sprawdzi czy oznaczają reklamy*, <https://businessinsider.com.pl/lifestyle/uokik-bierze-na-cel-influencerow-sprawdzi-czy-oznacza-reklamy/7r63vv3>, [21.08.2022].
16. Wielki J. (2019), *Influencerzy cyfrowi i ich rola w działaniach promocyjnych organizacji*, *Przedsiębiorczość i Zarządzanie* 20 (2), s. 97-108.

Assessing the credibility of influencer marketing in promoting cosmetics among female students

Abstract

The aim of the article is to identify factors influencing the credibility of influencer marketing in the promotion of cosmetics among its main audience - representatives of generation Z. The article focuses on the theoretical aspects of influencer marketing, including the origins and evolution of the concept, types of media used in influencer marketing, typology of influencers and the role of credibility in this field of marketing. The results of a study conducted in the form of individual in-depth interviews, which aimed to identify students' perceptions of influencer marketing, were also presented. It examined how influencer credibility is influenced by factors such as the number of collaboration agreements with individual brands, the length of the collaboration, the use of filters, the labelling of the collaboration and the creativity of the advertising message.

Key words

influencer marketing, credibility, cosmetics industry, Generation Z

Inteligentne technologie *MarTech* jako wsparcie działów marketingu w branży e-commerce a doświadczenia konsumentkie

Aneta Panasiuk

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: a.panasiuk@pb.edu.pl

DOI: 10.24427/az-2022-0036

Streszczenie

Współczesny marketing zmienia się dynamicznie - zwłaszcza pod wpływem nowych technologii i związanych z nimi trendów. Jednym z obszarów, który rozwija się błyskawicznie jest automatyzacja, która znajduje szczególne zastosowanie w działaniach reklamowych w branży e-commerce odciążając marketerów w wykonywaniu zadań powtarzalnych, imitując ich kompetencje zawodowe i pozwalając działać na niespotykaną skalę. Nie pozostaje to bez znaczenia dla klientów sklepów internetowych, którzy spotykają się ze spersonalizowanym przekazem treści i ofert na odwiedzanych przez nich stronach, a także poza nimi. Celem artykułu jest omówienie rodzajów technologii *MarTech* opartych na sztucznej inteligencji, które realnie wpływają na podniesienie jakości pracy działów marketingu w branży e-commerce i przypisanie im konkretnego zastosowania w oddziaływaniu na doświadczenia klientów. Jako metody badawczą przyjęto metodę analizy i konstrukcji logicznej oraz metodę obserwacji uczestniczącej.

Słowa kluczowe

sztuczna inteligencja, marketing 5.0., *MarTech*, e-commerce, uczenie maszynowe, doświadczenia konsumentkie

Wstęp

Marketing, mimo iż oparty na stałych fundamentach, nieustannie przybiera nowe oblicze. Pierwotnie definiowany był jako sztuka sprzedawania produktów, rozszerzona następnie o znajdowanie i utrzymywanie klientów oraz stosunków z nabywcami [Ostrowska, 2010, s. 14-15]. Sam guru teorii marketingu, Philip Kotler, na przestrzeni lat swojej pracy badawczej zidentyfikował pięć stadiów rozwoju marketingu. Od ujęcia marketingu tradycyjnego, rozumianego jako proces społeczny i zarządczy, w efekcie którego następuje spełnienie głównych potrzeb i pragnień jego finalnych beneficjentów [Rosa, 2016, s. 22] po marketing 5.0., który jest wspierany przez najnowsze technologie oparte na sztucznej inteligencji, przetwarzanie języka naturalnego, technologię sensorową, robotykę, rzeczywistość rozszerzoną i wirtualną, a także internet rzeczy [Kotler, 2021, s. 35-38]. Myślenie i działania marketingowe podlegają więc nieustannej ewolucji, będąc formowane w sposób naturalny przez wpływy ze świata nowych technologii. Nie pozostaje to bez znaczenia dla sposobu prowadzenia działań marketingowych, jak i oddziaływania na doświadczenia ich odbiorców – konsumentów. Artykuł ma na celu identyfikację typów technologii marketingowych MarTech ze szczególnym naciskiem na narzędzia onsite'owe, które pozwalają na przeprowadzanie procesów automatycznych w obrębie konkretnej witryny internetowej, a następnie przypisanie im znaczenia dla pracy działów marketingu w kontekście wpływu na doświadczenia konsumentów. Cel artykułu został osiągnięty poprzez wykorzystanie metody analizy i konstrukcji logicznej oraz metody obserwacji własnych autorki, która zawodowo zajmuje się marketingiem internetowym w branży e-commerce.

1. Przegląd literatury z zakresu *MarTech* i doświadczeń konsumenckich

Istota filozofii marketingu 5.0. leży w zastosowaniu w działaniach marketingowych technologii imitujących ludzkie zachowanie – tak zwane technologie humanoidalne. Ich wykorzystanie ma na celu wykreowanie, zakomunikowanie i zwiększenie wartości klienta na jego ścieżce zakupowej (ang. *customer journey*). U podstaw tej koncepcji leżą przede wszystkim technologie nowej generacji - *NextTech*, które po wdrożeniu są w stanie imitować ludzkie kompetencje [Kotler, 2010, s. 44-52]. Fundamenty technologii *NextTech* nie są nowością, ponieważ w dużej mierze zostały opracowane już kilkadziesiąt lat temu. Szczególnie eksploatowane dzisiaj - sztuczna inteligencja, uczenie maszynowe, przetwarzanie języka naturalnego czy technologia rozpoznawanie twarzy – wynalezione zostały w latach pięćdziesiątych

i sześćdziesiątych XX wieku. To, co pozwoliło jednak na ich upowszechnienie nastąpiło dopiero dużo później. Mowa przede wszystkim o zasobach w formie zaawansowanego technicznie sprzętu komputerowego i technologiach wspomagających, które umożliwiły wykorzystanie potencjału podwalin *NextTech* i spopularyzowanie ich w konkretnych obszarach działalności biznesowej, jak i życia codziennego. Kotler potwierdza, że dalszy rozwój *NextTech* jest nieunikniony, jednak uzależniony od szeregu czynników [Kotler, 2021, 45-46]:

- wzrostu mocy obliczeniowej – im bardziej zaawansowana technologia, tym większe wymaganie pod kątem obsługującego ją sprzętu;
- czynnej aktualizacji oprogramowania w oparciu o strategię *open-source* – udoskonalanie systemów dzięki otwartej współpracy specjalistów z całego świata;
- zwiększenie możliwości Internetu jako sieci globalnej – upowszechnienie tzw. rzeczywistości rozszerzonej;
- zwiększenie wydajności chmur obliczeniowych pozwalających na współdzielony dostęp do systemów komputerowych, oprogramowani i baz danych;
- rozwój rozwiązań mobilnych i rozwiązań dedykowanych mobilnym urządzeniom;
- dostęp do szerokiego spectrum danych do uczenia maszynowego – *big data*.

Obecnie wiele mówi się o najbardziej kontrowersyjnej z technologii – sztucznej inteligencji (ang. *Artifficle Inteligence* - w skrócie *AI*). Dla jednych kojarzona z filmami typu *science fiction*, dla drugich perspektywa niedalekiej przyszłości, w której inteligentne maszyny wypierają w wielu obszarach życia zasób ludzki. Sztuczna inteligencja w wąskiej formie już teraz jest bardziej rozpowszechniona niż można byłoby się spodziewać. Korzystając z algorytmów, można zautomatyzować określone zadania i czynności, bez angażowania ludzkiej inteligencji. Integracja sztucznej inteligencji z mechanizmami uczenia maszynowego pozwoliły na stworzenie technologii realizującej takie zadania, jak: rozpoznawanie twarzy, klasyfikacja obrazów, samodzielne sterowanie pojazdami, tłumaczenia, rozpoznawania i procesowanie języka naturalnego [Błażewicz, 2021, s. 45-52].

Cyfrowe innowacje motywują organizacje do transformacji swoich działań w obliczu nowych możliwości i narzędzi. Reagując na perspektywę zmian i aspirując jednocześnie do zajęcia konkretnej pozycji rynkowej i zwiększenia poziomu konkurencyjności, dokonują analizy swoich modeli biznesowych i modyfikują procesy operacyjne [Świeczak, 2017, s.24-28]. Wszystko po to, by zyskać i utrzymać

nowe pokolenia konsumentów cyfrowych, a także wpłynąć na obszar ich subiektywnych doświadczeń i zachowań. Zachowania te obejmują wszystko to, co poprzedza, zachodzi w trakcie i następuje po nabyciu przez konsumenta dóbr i usług.

Dynamiczny rozwój digital marketingu dotyczy przede wszystkim następujących obszarów: skali, szybkości, automatyzacji, analityki marketingowej, testowania koncepcji i dążenia do stałego obniżenia kosztów oraz zwiększenia ROI (return on investment) [Łapińska, 2019, s.17-24]. Implikacja technologii *NextTech* do marketingu internetowego zaowocowała stworzeniem określonych technologii marketingowych nazywanych analogiczne - *MarTech*. Termin „technologia marketingowa” obejmuje szeroko pojęte strategie, rozwiązania i narzędzia technologiczne wykorzystywane przez przedsiębiorstwo w celu spełnienia jej założeń marketingowych i handlowych. Marketing technologii *MarTech* opiera się na koncepcji automatyzacji marketingu z wykorzystaniem sztucznej inteligencji oraz strategiach marketingowych, u podstaw których leżą gromadzenie i przetwarzanie informacji o odbiorcy komunikatów marketingowych w celu zwiększenia efektywności planowanych działań. To właśnie analiza pozyskanych danych o użytkownikach pozwala na tworzenie dedykowanych scenariuszy, które w oparciu o historyczne ścieżki klienta pozwalają na maksymalne personalizowanie komunikacji. Nauka algorytmu opiera się na jasno określonym i szczegółowo opisanym celu, dostosowując zawartość witryny do potrzeb i zainteresowań użytkownika. Teoretycznie rozwój sztucznej inteligencji ma na celu poprawę komfortu życia ludzkiego, głównie poprzez wzrost wygody życia codziennego, zdrowia, oszczędność czasu i rozwój nowych kompetencji zawodowych [Kalia, 2016, s. 24-41]. Obecnie większość z użytkowników Internetu korzysta z opcji automatycznego podpowiadania fraz kluczowych po wpisaniu pierwszych liter słowa w wyszukiwarkę internetową czy rozpoznawania twarzy na zdjęciach udostępnionych w mediach społecznościowych. Jednocześnie ewolucja ludzkich przyzwyczajęń wymusza zmiany w wielu branżach. Z jednej strony dzięki sztucznej inteligencji możliwa jest realizacja wielu celów biznesowych, marketingowych czy naukowych. Z drugiej – stopień poznania i segmentacji klientów, odbiorców czy prób badawczych nigdy dotąd nie był tak szczegółowy i poparty automatyczną analizą danych z big data. Szczególny potencjał do wykorzystywania inteligentnych algorytmów odnajduje się w działalnościach internetowych, takich jak: marketing czy handel. Algorytmy uczenia maszynowego najczęściej klasyfikuje się na cztery główne rodzaje w zależności od realizowanego zadania i typu danych, na których odbywa się proces uczenia. Mimo różnic w charakterystyce, obszary zastosowania poszczególnych algorytmów w marketingu uzupełniają się wzajemnie, dostarczając marketerom szereg użytecznych narzędzi do pracy. Rozwiązania imitujące kompetencje marketerów pozwalają również na efektywne wyselekcjonowanie

docelowej grupy klientów wśród całkowicie nowych użytkowników. Rezultatem wdrożenia technologii *MarTech* jest usprawnienie pracy działów marketingu, większa precyzja w doborze materiału reklamowego i oszczędność budżetu marketingowego. W tabeli 1 przedstawiono rodzaje *Machine Learning* z ich zastosowaniem w pracy marketerów [Błażewicz, 2021, s. 144-145].

Tab. 1. Wykorzystanie uczenia maszynowego w marketingu

Rodzaj Machine Learning	Realizowane zadanie	Wykorzystanie w marketingu e-commerce
uczenie nadzorowane	nauka ogólnych reguł w danym zbiorze, które łączą konkretny wynik z danymi wyjściowymi	segmentacja klientów, synchronizacja danych
uczenie półnadzorowane	nauka na nazwanych danych ogólnych reguł w zbiorze, a następnie na danych nienazwanych, by proponować samodzielnie odpowiedzi i kreować ogólne wzorce	rozpoznawanie mowy i obrazu, klasyfikowanie stron internetowych, opracowywanie kreatywnych kampanii reklamowych opartych na identyfikacji treści,
uczenie nienadzorowane	nauka na podstawie danych nieoznaczonych odnalezienie struktur i schematów w danych wyjściowych	analiza koszyka zakupowego, rozpoznawanie podobnych obiektów, silnik rekomendacji, dopasowanie reklam na podstawie charakterystyki użytkowników,
uczenie wzmocnione	nastawienie na określony cel i optymalizacja	customer journey i personalizacja scenariuszy dla odbiorców

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Błażewicz, s. 144-145].

Sztuczna inteligencja wpłynęła więc na funkcjonowanie działów marketingu czyniąc wspierane zadania bardziej precyzyjnymi i mierzalnymi. Szczególnie ważne jest to w przypadku zadań powtarzalnych, gdzie konieczne jest systematyczne analizowanie dużej ilości danych. Automatyzacja działań daje nowe możliwości, które można sklasyfikować przede wszystkim jako działania on-site (w obrębie witryny internetowej) oraz off-site (poza witryną internetową). W artykule skupiono się na narzędziach on-site, które umożliwiają zarządzanie zawartością witryny pod kątem jej wyglądu, zawartości i funkcjonalności. Można do nich zakwalifikować [<https://blog.marketing360.com>, dostęp 20.09.2022]:

- narzędzia do personalizacji witryn internetowych;
- systemy rekomendacji produktowych;
- inteligentne wyszukiwarki,
- chatboty.

Narzędzia do personalizacji witryn internetowych są najbardziej obrazowym przykładem zastosowania sztucznej inteligencji w e-commerce. Polegają one na dopasowaniu layoutu, treści i oferty strony internetowej do użytkownika o konkretnym zestawie cech i preferencji. Wszystko odbywa się na podstawie analizy danych zebranych podczas monitorowania i rejestracji ścieżki użytkownika oraz ich segmentacji. Dzięki temu każdy użytkownik może zobaczyć tę samą stronę w innej odsłonie - zgodnej z jego preferencjami i intencjami zakupowymi [Soni, 2020, s. 223-225]. Przykładem może być wyświetlanie banneru reklamowego z ofertą kurtek przejściowych, jeśli dzięki algorytmom nastąpiła identyfikacja poszukiwania produktu z tej kategorii przez danego użytkownika na podstawie zapisów historycznych - na tej, lub innych stronach. Jednym z najbardziej popularnych narzędzi opartych na SI implikowanych do e-commerce są silniki rekomendacji produktów, które stanowią element personalizacji komunikacji marketingowej na ścieżce konsumenta. Podają każdemu użytkownikowi dedykowane rekomendacje produktowe, dopasowane do jego aktualnych potrzeb. Badania nad przeglądem literatury jasno wskazują, że systemy rekomendacyjne są również najczęściej omawianym zastosowaniem sztucznej inteligencji w handlu elektronicznym [Bawack i in., 2022, s. 297-338].

Nieustannie uczące się algorytmy sztucznej inteligencji mogą umożliwić systemom rekomendującym na platformach handlu elektronicznego prawidłową interpretację danych zewnętrznych, uczenie się na podstawie takich danych i wykorzystanie tej wiedzy do poprawy jakości rekomendacji i jednoczesnego podniesienia poziomu konwersyjności ruchu w sklepie internetowym. Zastosowanie sztucznej inteligencji zaimplementowanej do silnika rekomendacji umożliwia kreowanie doświadczeń użytkowników i wpływa na budowanie relacji z marką [Lee i Hosanagar, 2021, s. 524-546]. Samo rozwiązanie silnika rekomendacji nie są nowym narzędziem w marketingu sklepów internetowych, jednak rekomendacje z SI nie bazują wyłącznie na danych o produkcie i modelowaniu klienta w oparciu o gotowe schematy. Źródło ich działania leży w analizie danych wszystkich użytkowników i opracowywania wniosków w podejściu indywidualnym, nie modelowym, który niósł za sobą ograniczenia i cechował się niższym stopniem personalizacji komunikacji. Rekomendacje mogą być kierowane również do użytkowników zupełnie nowych i nieaktywnych, dzięki przetwarzaniu informacji o użytkownikach o podobnym profilu. Algorytm bierze pod uwagę strukturę i długość ścieżki konwersji, preferencje dotyczące danych właściwości produktów i inne czynniki, które determinowały decyzję o zakupie dotychczasowych klientów o podobnych cechach. Dodatkowo inteligentny silnik rekomendacji tworzy wrażenie personalizacji w czasie rzeczywistym i umiejscowienia konkretnych potrzeb konsumenckich w samym centrum procesu sprzedażowego. Prowadzi to do skrócenia czasu podjęcia decyzji zakupowej przez

klienta i poprawia jakość czasu spędzonego na stronie przez danego użytkownika, co jest bezpośrednim celem wdrożenia systemu rekomendacji produktowych. Pośrednim rezultatem jest realne zwiększenie przeciętnej wartości zamówień i liczby transakcji. Sztuczna inteligencja umożliwia więc marketerom personalizację produktów w oparciu o preferencje, personalizację cen, skłonność do impulsów zakupowych, personalizację interakcji na pierwszej linii oraz spersonalizowanie treści promocyjnych w czasie rzeczywistym [Huang i Rust, 2021, s. 30-50]

Kolejnym przykładem narzędzia onsite'owego są chatboty. Składowa tego terminu to połączenie fraz "chat" - w nawiązaniu do komunikacji i "bot" - nawiązaniu do oprogramowania, które ma za zadanie przeprowadzić zautomatyzowane działania. Chatboty to więc boty, które wykorzystywane są w witrynach internetowych do przesyłania wiadomości w sposób automatyczny w celu ograniczenia kontaktu w relacji nadawca komunikatu - osoba fizyczna [Hałaś i Mazurek, 2018, s. 191-206]. Wraz z pojawieniem się botów i asystentów głosowych wykorzystujących sztuczną inteligencję, firm coraz częściej uwzględnia je w swoich platformach e-commerce [Ngai, 2021]. Wykorzystanie tego typu rozwiązania w marketingu z jednej stanowi wsparcie dla działów obsługi klienta w kontekście odpowiedzi na regularnie powtarzające się zapytania, z drugiej strony pomaga w szybkim uzyskaniu poszukiwanych przez klienta informacji. Możliwe jest w tym przypadku wdrożenie automatycznych odpowiedzi na najczęściej pojawiające się pytania. W tym przypadku szczególnym wyzwaniem jest zachowanie naturalności w interakcji ze sprzedawcą. Badania pokazują, że wielu użytkowników sklepów e-commerce boi się dostarczenia przez bota niewiarygodnych informacji, wolą kontaktować się z żywą osobą, a nawet mogą odczuwać irytację w związku z koniecznością rozmawiania z botem [Murali, 2022, s. 23-43]. Dynamiczny rozwój narzędzi typu chatbot pozwolił na testowanie w pełni inteligentnych rozwiązań, takich jak wdrożenie agenta konwersacyjnego o cechach komunikowania się przypominających ludzkie. Ma on zdolność rozumienia klientów online i odpowiadania na nie w formie dialogów w języku naturalnym, to sposób na generowanie komunikacji między klientami online a sprzedawcami, osiągając przy tym zaangażowanie między obiema ze stron [Jusoh, 2018, s. 1-4].

Role wyszukiwarek w sklepie internetowym jest szybki dostęp do poszukiwanych produktów bez konieczności analizowania poszczególnych podstron i listingów. W teorii każdy sklep internetowy ma domyślną wyszukiwarkę, która jest w stanie zrealizować swoją podstawową funkcję w zakresie dopasowania wyniku wyszukiwania do wprowadzanej przez użytkownika frazy. Standardowe wyszukiwarki są jednak zaprojektowane w sposób, który często nie pozwala na popełnienie błędu w zakresie liternictwa, wpisanie niepełnej frazy czy wyszukiwania produktów z uwzględnieniem ważnego dla potencjalnego kupującego szczegółu. Powoduje to,

że poszukiwania pożądanego produktu okazują się czasochłonne i nierzadko nieefektywne [Zhang, 2015, s. 348-355]. W efekcie zmusza użytkowników do porzucenia intencji dokonania zakupu w danym sklepie internetowym na rzecz innego sprzedawcy. Według danych AtomStore, dostawcy jednego z inteligentnych narzędzi tego typu, często określanych jako *smart search*, średnio 10-25% wszystkich wyszukiwań na stronie kończą się brakiem dopasowań do wprowadzonego zapytania z uwagi na brak zastosowania narzędzia, które charakteryzuje się umiejętnością przetwarzania języka [www.atomstore.pl, dostęp 20.09.2022]. Użytkownik dociera wówczas na stronę, która zamiast ekspozycji oferty prezentuje informację o błędzie. Narzędziom, które nie są wsparte implikacjami sztucznej inteligencji brakuje więc zdolności do radzenia sobie z zadaniami w sposób automatyczny, precyzyjny i dopasowany do oczekiwań klienta w czasie rzeczywistym, co przekłada się na nieefektywną komunikację w zakresie komunikowania oferty i utratę szansy na zrealizowanie transakcji [Song, 2019, s. 221-238]. Inteligentne wyszukiwarki typu *smart search* pozwalają przede wszystkim na dopełnianie błędów, zapewniają płynność w ekspozycji oferty nawet w przypadku braku idealnych dopasowań. Umożliwiają też na wyświetlanie spersonalizowanych rekomendacji, wspierając działania typu *cross-selling* i *up-selling*, zwiększając poziom konwersji i średnią wartość koszyka zakupowego [Canhoto, 2020, s.187-193].

Narzędzia on-site oparte na technologii marketingowej *MarTech* mają wpływ na rozwój sklepów e-commerce wykorzystując maksymalne potencjał strony internetowej. Czynią ją bardziej nowoczesną, funkcjonalną i dopasowaną do klienta, co przekłada się na realizację najważniejszego celu biznesowego sklepu internetowego - skalowania generowanego przychodu. Każda zmiana, będąca efektem wdrożenia sztucznej inteligencji do e-commerce ma bezpośredni wpływ na pracę specjalistów marketingu. Nie pozostaje również niezauważona przez klientów, którzy oczekują coraz wyższych standardów zakupów internetowych.

2. Metodyka badań

Do osiągnięcia celu badawczego wybrano dwie metody: metodę analizy i konstrukcji logicznej oraz metodę obserwacji uczestniczącej.

Podstawowymi elementami identyfikującymi metodę analizy i konstrukcji logicznej są analiza i synteza. Dzięki wykorzystaniu analizy i nowej konstrukcji logicznej metoda ta scala treści badanego problemu, pozwalając na sformułowanie nowego, optymalne rozwiązania danego problemu czy zjawiska. Takie rozłożenie badanego problemu naukowego na części czy elementy składowe, przechodząc po tym

do procesu redukcji. Z kolei synteza która łączy wyodrębnione w poprzednich krokach elementy struktury w nową całość, stanowiącą ujęcie holistyczne. Rezultatem połączenia analizy z syntezą jest podstawa do formułowania twierdzeń ogólnych na podstawie uznanych twierdzeń cząstkowych [Dec, 2007, s. 240-242; Szydło, 2020, s. 115-129]. Metoda ta została wykorzystana do wyselekcjonowania kluczowych obszarów wpływu *MarTech* na pracę marketerów i doświadczenia konsumenckie.

Z kolei obserwacja wykorzystywana jest w celu wzbogacenia i uzupełnienia danych zebrane za pomocą innych metod. Celem obserwacji jest dostarczenie informacji o rzeczywistych zachowaniach ludzi, zjawiskach czy procesach [Olejnik, 2011]. Typ obserwacji uzależniony jest od roli, jaką pełni obserwator podczas realizacji badania. W tym przypadku wykorzystano metodę obserwacji w pełni uczestniczącej, kiedy to obserwator jest członkiem badanej grupy. Nie ujawniając jednocześnie swojej roli badacza i intencji, w sposób naturalny dokonuje obserwacji, analizy i opisuje wyniki badania [Denzin i Lincoln 2009, s. 181-182]. Uzyskane wyniki, dzięki realizacji badań w naturalnym środowisku badanego, charakteryzują się autentycznością i dotyczą obszarów czysto praktycznych. Wykorzystanie metody obserwacji w artykule pozwoliło na skonfrontowanie wiedzy pozyskanej podczas przeglądu literatury i wydzieleniu informacji, które mają miejsce w praktyce marketingu internetowego.

3. Wyniki badań własnych

Na podstawie analizy źródeł literaturowych, syntezy informacji oraz metody obserwacji uczestniczącej wyodrębniono cztery zestawy kluczowych aspektów, które mają wpływ na pracę osób zatrudnionych w działach marketingu e-sklepów oraz powiązane z nimi rezultaty wdrożeń poszczególnych narzędzi dla kształtowania doświadczeń konsumenckich w e-commerce.

Wyniki przedstawiono w czterech tabelach dotyczących następujących narzędzi marketing automation:

- narzędzi do personalizacji witryn internetowych;
- silników rekomendacji produktowych;
- inteligentnych wyszukiwarek;
- automatyzacji komunikacji za pomocą chatbotów.

Najbardziej szerokim zakresem zadań charakteryzują się narzędzia do personalizacji witryn internetowych, które wspierają marketerów w automatycznym doborze oferty do konkretnego użytkownika w sposób spersonalizowany (tabela 2).

Tab. 2. Znaczenie wykorzystania narzędzi do personalizacji witryn internetowych dla marketerów i klientów

Znaczenie dla marketerów	Znaczenie dla klienta
pozyskiwanie danych o użytkownikach na podstawie ścieżek obecności w witrynie	otrzymanie oferty dopasowanej do jego potrzeb i preferencji w czasie rzeczywistym
tworzenie scenariuszy automatycznych w oparciu o segmentację użytkowników	wygoda zakupu i dodatkowa motywacja do zrealizowania transakcji
personalizacja komunikacji	kreowanie pozytywnych doświadczeń
dopasowanie oferty do użytkownika pod kątem cenowych i asortymentowym	maksymalizacja ekspozycji korzyści dla konkretnego klienta

Źródło: opracowanie własne.

Analiza zebranych przykładów pokazuje, że sztuczna inteligencja wprowadza nowe standardy w zakresie wyświetlania oferty klientom o konkretnych preferencjach zakupowych. Wdrożenie narzędzi marketing automation zwiększa szanse marketerów na maksymalne wykorzystanie potencjału sprzedażowego sklepu, oszczędza mnóstwo czasu związanego z analizą grup użytkowników i poszukiwaniem sposobów na dotarcie do nich z personalizowaną ofertą. Wszystko to dzieje się w sposób automatyczny. Z kolei dla konsumentów oznacza to skrócenie czasu, który muszą poświęcić na poszukiwanie najlepszej dla siebie oferty, zakupy stają się wygodniejsze, a spersonalizowany design strony i dopasowana indywidualnie komunikacja kreują pozytywne doświadczenia związane nie tylko z samym procesem zakupowym, ale z również z ogólnym postrzeganiem marki.

W praktyce jednym z elementów marketing automation są rekomendacje produktowe, zwane również „ramkami rekomendacyjnymi” lub „silnikami rekomendacji”. Stanowią dopełnienie holistycznych narzędzi marketing automation skupiając się na samym produkcie, jaki sklep oferuje klientowi i przetwarzaniu danych zebranych przez algorytmy celem wyświetlania użytkownikowi produktów o najwyższym potencjale sprzedażowym. Ma to znaczenie zarówno w przypadku działań operacyjnych marketerów, jak i przekłada się na konkretne korzyści dla konsumenta. Rekomendacje realnie podnoszą konwersyjność wizyt użytkowników na sklepie, ponieważ mogą odnosić się do pozycji z asortymentu sklepu, które:

- były w już przeszłości przedmiotem zainteresowań konkretnego użytkownika (działanie o charakterze przypominającym - remarketing);

- zwróciły uwagę użytkowników o podobnych preferencjach zakupowych (działanie o charakterze orędowniczym);
- stanowią uzupełnienie bieżącego stanu koszyka (*cross-selling*);
- są produktami podobnymi do oglądanych ostatnio przez użytkownika, ale ich sprzedaż może być z perspektywy sklepu bardziej opłacalna z uwagi na wyższą marżę (*up-selling*);
- wyświetlane są użytkownikowi na podstawie wag przypisanych poszczególnym akcjom, szeregując produkty od tych z największym potencjałem sprzedaży.

W tabeli 3 zebrano możliwe sposoby wykorzystania rekomendacji produktowych, które mają szczególne znaczenie w zakresie prezentacji oferty i kształtowania doświadczeń konsumenckich.

Tab. 3. Znaczenie wykorzystania automatycznych rekomendacji produktowych dla marketerów i klientów

Znaczenie dla marketerów	Znaczenie dla klienta
dynamiczne zarządzanie ofertą produktową	łatwość w dotarciu o poszukiwanych produktów
dopasowanie oferty produktowej do profilu klienta	otrzymanie przekazu z treścią dopasowaną do intencji zakupowych
Remarketing	przypomnienia o oglądanych produktach
możliwość ekspozycji rekomendacji w różnych obszarach na stronie internetowej	łatwość w dotarciu o poszukiwanych produktów

Źródło: opracowanie własne.

Wielu klientów opuszcza stronę sklepu internetowego, jeżeli wyniki, jakie zwraca wyszukiwarka znajdująca się w layoutie strony nie są zgodne z ich oczekiwaniami. Wprowadzenie automatyzacji w zakresie obsługi zapytań pozwala na udzielanie sugestii podczas pisania w czasie rzeczywistym, identyfikuje literówki i synonimy, obsługuje złożone zapytania, znosi bariery językowe. Dla marketerów dane zebrane za pomocą wyszukiwarek stanowią źródło analizy i rekomendacji w zakresie innych działań marketingowych, takich jak copywriting czy SEO. W tabeli 4 zostały wyselekcjonowane najbardziej istotne aspekty wykorzystania inteligentnych wyszukiwarek z punktu widzenia marketerów, jak i klientów.

Tab. 4. Znaczenie wykorzystania inteligentnych wyszukiwarek *smart search* dla marketerów i klientów

Znaczenie dla marketerów	Znaczenie dla klienta
maksymalizacja dopasowania wyników wyszukiwania do zapytania	minimalizacja rozczarowania wynikiem wyszukiwania
uniknięcie wyświetlania strony "no found", pozbawionej espozycji produktowej	uatrakcyjnienie funkcjonalności strony
możliwość skorelowania zapytań ze ścieżkami użytkownika	otrzymywanie dodatkowych rekomendacji do wyszukiwań
wprowadzenie modyfikacji do nazw produktów na podstawie analizy zapytań	otrzymanie nazw i opisów produktów zbieżnych z poszukiwaniami informacjami.

Źródło: opracowanie własne.

Chatboty mają charakter narzędzi rozpoczynających i prowadzących komunikację z klientem imitując przy tym zachowania typowo humanoidalne. Z założenia ma stanowić angażujący i interaktywny sposób na kontakt z klientem. Skonstruowane tak, by udzielać odpowiedzi na pytania proste i złożone, a szczególnie powtarzające się i dotyczą podobnych tematów. Chatboty występują w roli zautomatyzowanego konsultanta, który jest na „wyciągnięcie ręki”. Cechuje je wysoki poziom personalizacji, co wpływa na sposób odbioru komunikacji przez klienta. Dla marketerów to przede wszystkim oszczędność czasu i brak konieczności angażowania w proces komunikacji rozbudowanego centrum obsługi klienta. Sposoby wykorzystania chatbotów i ich znaczenie dla marketerów i klientów zestawiono w tabeli 5.

Tab. 5. Znaczenie wykorzystania chatbotów dla marketerów i klientów

Znaczenie dla marketerów	Znaczenie dla klienta
beobsługowa obsługa klienta 24/7	szybki kontakt i "doradztwo bez doradcy"
oszczędność czasu działu obsługi klienta w zakresie odpowiadania na często powtarzające się zapytania	łatwość w uzyskaniu odpowiedzi na standardowe zapytania
beobsługowa obsługa klienta 24/7	wrażenie demokratyzacji komunikacji

Znaczenie dla marketerów	Znaczenie dla klienta
oszczędność czasu działu obsługi klienta w zakresie odpowiadania na często powtarzające się zapytania	łatwość w uzyskaniu odpowiedzi na standardowe zapytania

Źródło: opracowanie własne.

Ogólnym wnioskiem, jaki nasuwa się po przeprowadzeniu badań jest wystąpienie przyczynowości pomiędzy obszarami wpływu technologii *MarTech* na pracę marketerów a doświadczeniami konsumenckimi. Definicja przyczynowości według encyklopedii to kategoria filozoficzna określająca związek genetyczny pomiędzy zmiennymi [www.encyklopedia.pwn.pl, dostęp 21.09.2022] To, co odróżnia przyczynowość od korelacji to bezpośredni wpływ zmiennej występującej jako pierwsza (przyczyna) na zmienną, która po niej następuje (skutek), a konkretnie stanowi determinantę jej powstania.

Podsumowanie

W świetle transformacji marketingu z ujęcia tradycyjnego do marketingu 5.0. i pojawienia się technologii *MarTech* wyklarował się obraz nowych procesów i standardów zarówno po stronie producenta komunikatów marketingowych (marketerów), jak i ich odbiorców (konsumentów). Obserwacja środowiska e-commerce, analiza i synteza zebranych informacji oraz wyselekcjonowanie kluczowych dla tematu artykułu obszarów wpływu technologii *MarTech*, jasno wskazują trend ciągłych ulepszeń i zwiększania poziomu zautomatyzowania działań prowadzonych w ramach digital marketingu w branży e-commerce. W dobie marketingu 5.0. klienci oczekują od marketerów zrozumienia potrzeb i dostarczenia spersonalizowanych treści i ofert. W przypadku dużych podmiotów z sektora e-commerce prowadzenie spójnych działań w celu zaspokojenia tych oczekiwań obecnie jest niewykonalne bez wsparcia nowoczesnych technologii.

W rezultacie ma miejsce podniesienie jakości pracy na stanowiskach marketingowych, zarazem docieranie w sposób precyzyjny z konkretną ofertą do grupy docelowej. Każdy z aspektów, który wpływa na charakter pracy marketerów jest jednocześnie bodźcem do kreowania konkretnych doświadczeń konsumenckich.

Wyniki badań znajdują szczególne zastosowanie praktyczne dla:

- właścicieli sklepów internetowych, którzy nie są przekonani do stosowania narzędzi marketing automation i nie rozumieją, jakie praktyczne korzyści niesie za sobą wdrożenie automatyzacji;

- pracowników działów marketingu, którym brakuje świadomości odnośnie do znaczenia wykonywanych działań oraz wiedzy, jak poprawić jakość wykonywanych obowiązków;
- klientów e-commerce, którzy chcą wiedzieć, jak rozpoznać sklepy internetowe, które są w stanie dopasować ofertę do ich preferencji, skracając tym samym czas realizacji pojedynczej transakcji i zwiększając szanse na zadowolenie z zakupów.

Wyniki badań w środowisku naukowym mogą stać się punktem odniesienia do kolejnych prac badawczych, które będą mieć na celu zgłębienie zależności pomiędzy wdrożeniem technologii *MarTech* w e-commerce, a kształtowaniem doświadczeń konsumenckich na każdym z etapów lejka marketingowego – od budowania świadomości po zwiększenie lojalności klienta.

ORCID iD

Aneta Panasiuk: <https://orcid.org/0000-0002-1331-1508>

Literatura

1. Bawack R.E, Wamba S.F., Carillo K.D. Akter S. (2022), *Artificial intelligence in E-Commerce: a bibliometric study and literature review*, Electronic Markets, Springer; IIM University of St. Gallen, vol. 32(1), pp. 297-338.
2. Błażewicz G., *Marketing automation. W kierunku sztucznej inteligencji i hipersonalizacji*, PWN, Warszawa 2021, s. 45-145.
3. Canhoto AI, Clear F. (2020), *Artificial intelligence and machine learning as business tools: A framework for diagnosing value destruction potential*. Bus Horiz 63, pp. 183–193.
4. Dec P. (2007), *Analiza jako metoda badawcza*, w: K. Kuchciński (red.), *Doktoranci o metodologii nauk ekonomicznych*, Warszawa, s. 240-242.
5. Denzin N.K., Lincoln Y.S. (red.) (2009), *Metody badań jakościowych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, s.181-182.
6. Draganov M., Paniharova M., Madzirova N. (2018), *Marketing 5.0. Transactions of artificial intelligence systems in the digital environment*, Computer Science, 2018 International Conference on High Technology for Sustainable Development (HiTech), s.1-4.

7. Hałaś-Dej S., Jarek K., Mazurek G. (2018), *Marketing i sztuczna inteligencja, Przedsiębiorczość i Zarządzanie*, s. 191-206.
8. Huang M.-H., Rust, R. T. (2021), *A strategic framework for artificial intelligence in marketing*, *Journal of the Academy of Marketing Science* 49(1), pp. 30-50.
9. Jusoh S. (2018), *Intelligent Conversational Agent for Online Sales*, 2018 10th International Conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence (ECAI), doi: 10.1109/ECAI.2018.8679045, pp.1-4.
10. Kalia P. (2016), *Consumer satisfaction and future purchase intentions in e-retail*. *E-Service Journal* 10(1), pp. 24-41.
11. Kotler P., Kartayana H., Setiawan I. (2021), *Marketing 5.0. Technologie next tech.*, MT Biznes, Warszawa.
12. Kotler P., Kartayana H., Setiawan I. (2017), *Marketing 4.0, Era cyfrowa.*, MT Biznes, Warszawa.
13. Lee D., Hosanagar, K. (2021), *How do product attributes and reviews moderate the impact of recommender systems through purchase stages?*, *Management Science*, 67(1), pp. 524-546.
14. Łapińska M. (2019), *MarTech - marketing Technology a rozwój platform SaaS so automatyzacji marketingu*, *Marketing i Rynek XXVI*, nr 3/2019, s.17-24.
15. Murali R. Jahadarak A., Fonseka K. (2022), *Impact of E-commerce adoption on business performance of SMEs in Sri Lanka; moderating role of artificial intelligence*, *International Journal of Social Economics* 49 Issue 10, s. 23-43
16. Ngai E.W.T., Lee M.C.M., Luo M., Chan P.S L., Liang T. (2021), *An intelligent knowledge-based chatbot for customer service*, *Electronic Commerce Research and Applications* 50, 101098.
17. Olejnik I. (2011), *Metoda obserwacji – zastosowania w badaniach marketingowych*, *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu = Research Papers of Wrocław University of Economics* 236, s. 242-249.
18. Ostrowska I. (2010), *Model kształtowania lojalności konsumentów w stosunku do marki*, *Wydawnictwo Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin*, s.25-30.
19. Song Z., Sun Y, m Wan J., Huang L., Zhu J. (2019), *Smart e-commerce systems: current status and research challenges*, *Electron Markets* 29, pp. 221-238.
20. Soni V.D. (2020), *Emerging Roles of Artificial Intelligence in ecommerce*, *International Journal of Trend in Scientific Research and Development* 4(5), pp. 223-225.
21. Szydło J. (2020), *Scientific reasoning in management. The role of abduction in research process design*, in: A. Michalkiewicz, W. Mierzejewska (eds.), *Contemporary organisation and management. Challenges and trends*, Uniwersytet Łódzki, Łódź.
22. Świeczak W. (2017), *Wpływ nowoczesnych technologii na zmianę działań marketingowych w organizacji*, *Marketing 4.0*, s. 24-28.

23. Zhang Y., Zhang D., Hassan M.M., Alamri, A., Peng, L. (2015), *CADRE: Cloud-assisted drug recommendation service for online pharmacies*, *Mobile Networks and Applications* 20(3), s. pp. 348–355.
24. www.atomstore.pl [20.08.2022].
25. www.blog.marketing360.com [20.08.2022].
26. www.encyklopedia.pwn.pl [21.08.2022].

Intelligent MarTech technologies as a support for marketing departments in the e-commerce industry and consumer experience

Abstract

Modern marketing is changing dynamically - especially under the influence of new technologies and related trends. One of the areas that is developing rapidly is automation, which finds particular application in advertising activities in the e-commerce industry, relieving marketers in performing repetitive tasks, imitating their professional competences and allowing them to operate on an unprecedented scale. It is not without significance for customers of online stores who encounter a personalized message of content and offers on the websites they visit, as well as outside of them. The aim of the article is to discuss the types of MarTech technologies based on artificial intelligence that have a real impact on improving the quality of work of marketing departments in the e-commerce industry and assigning them a specific application in influencing customer experience. The method of analysis and logical construction as well as the method of participant observation were adopted as the research method.

Key words

artificial intelligence, marketing 5.0, MarTech, e-commerce, machine learning, consumer experience

Content marketing w kreowaniu wizerunku przedsiębiorstwa na przykładzie Lidl Sp. z o.o.

Małgorzata Kiślak

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: 76791@student.pb.edu.pl

Joanna Szydło 

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: j.szydlo@pb.edu.pl

DOI: 10.24427/az-2022-0037

Streszczenie

Content marketing jest strategicznym podejściem skoncentrowanym na tworzeniu i rozpowszechnianiu wartościowych, istotnych i spójnych treści w celu przyciągnięcia i utrzymania jasno zdefiniowanej grupy odbiorców. Polega przede wszystkim na budowaniu silnych i długotrwałych relacji z klientem. Celem artykułu jest identyfikacja i ocena narzędzi content marketingu wykorzystywanych przez Lidl Sp. z o. o. Przedmiotem badań są opinie klientów Lidla odnośnie do sposobów komunikacji przedsiębiorstwa z otoczeniem, mających wpływ na kreowanie wizerunku organizacji. W artykule przedstawiono wyniki badań ilościowych, realizowanych za pomocą techniki CAWI (Computer-Assisted Web Interview). Analizowana próba badawcza to 173 osoby. Z badań wysunięto wnioski, że najważniejszymi aspektami wyboru przedsiębiorstwa Lidl spośród konkurencji są: lokalizacja, szeroki asortyment, promocja oraz akcje tematyczne. To właśnie one połączyły obowiązek robienia zakupów z przyjemnością poznawania nowych dań i smaków z dalekich krajów. Komunikacja marketingowa prowadzona przez przedsiębiorstwo Lidl została pozytywnie oceniona. Należy natomiast podkreślić, że grupa klientów sieci dyskontowej jest zróżnicowana, dlatego organizacja powinna dostosować zarówno treści, jak i kanały komunikacji do poszczególnych grup odbiorców.

Słowa kluczowe

Content marketing, Lidl, wizerunek organizacji

Wstęp

Rozwijanie się w zakresie content marketingu jest obecnie coraz częściej wybieranym przez przedsiębiorstwa kierunkiem, który ma za zadanie zapewnić rozpoznawalność, pozytywne konotacje związane z organizacją oraz wzrost sprzedaży. Jednak samo stworzenie reklamy może być niewystarczające, jeśli organizacja chce budować długotrwałe relacje ze swoimi klientami. Ważne jest, aby działania marketingowe były połączone z kulturą organizacyjną przedsiębiorstwa, jego mikro- i makrootoczeniem oraz zasobami wewnętrznymi. Za pomocą różnych strategii oraz narzędzi tworzona jest komunikacja marketingowa, która powinna trafiać do precyzyjnie określonej grupy docelowej [Glińska i Tomaszewska, 2017; Glińska i Ryciuk, 2018; Moczydłowska, 2018].

Celem artykułu jest identyfikacja i ocena narzędzi content marketingu wykorzystywanych przez Lidl Sp. z o. o. Przedmiotem badań są opinie klientów Lidla odnośnie do sposobów komunikacji przedsiębiorstwa z otoczeniem, mających wpływ na kreowanie wizerunku organizacji. W artykule zastosowano metodę ilościową. Przeprowadzono badania ankietowe techniką CAWI (Computer-Assisted Web Interview). Użycie tej metody pozwoliło na sprawne pozyskanie danych i dotarcie do szerokiego grona respondentów.

1. Przegląd literatury

Podstawą tworzenia relacji klienta z marką jest marketing. To dzięki niemu potencjalny konsument może dowiedzieć się o jej istnieniu, oferowanych produktach, prowadzonych działaniach i wielu innych czynnikach związanych z organizacją. Przez wiele lat marketing przyjmował różne definicje, szczególnie ze względu na swój rozwój powiązany z postępem technologicznym. Jako pierwsza została powszechnie zastosowana definicja Amerykańskiego Stowarzyszenia Marketingowego, która głosiła, że „marketing to prowadzenie czynności gospodarczych, które kierują przepływem dóbr i usług od producenta do konsumenta bądź użytkownika” [Krukowska-Miler, 2011, s. 360]. Niekwestionowany autorytet w zakresie marketingu, PH. Kotler, uznał, że: „marketing można określić jako zintegrowany zbiór instrumentów i działań związanych z badaniem i kształtowaniem rynku, opartych na rynkowych regułach postępowania” [Wojciechowski, 2009, s. 53]. Jednak rozwój świata powoduje również zmiany w myśleniu konsumentów. Można zauważyć rosnące trendy dotyczące ekologii, dbania o lokalne otoczenie przedsiębiorstwa, jak również aspekty zrównoważonego rozwoju.

Zarządzanie marketingowe, które jest elementem zarządzania organizacją, łączy ze sobą i wymaga kooperacji marketingu strategicznego i operacyjnego [Andruszkiewicz, Toruń, 2011, s. 14]. Obie te strategie tworzą podstawy do zastosowania instrumentów marketingu mix, inaczej nazywanego koncepcją 4P. Jej założenia opierają się na wspólnej korelacji czterech głównych elementów, tj.: produkt (product), promocja (promotion), dystrybucja (place) i cena (price). Są to składowe, o które osoby zajmujące się zarządzaniem marketingowym powinny dbać, ponieważ zapewniają one zaspokojenie oczekiwań konsumentów na rynku docelowym [Sutherland, 2008, s. 134]. W trakcie rozwoju marketingu na przestrzeni lat, koncepcja ta została rozszerzona do 7P o elementy: proces (process), fizyczne dowody (physical evidence) oraz ludzie (people). Ważną ze strony przedsiębiorstwa jest również koncepcja 4C. Idea ta jest spojrzeniem na produkty lub usługi od strony konsumenta. Jej podstawowymi elementami są: klient (client), koszt (cost), wygoda (convenience), komunikacja (communication). Zgodnie z tą koncepcją, najważniejsze dla odbiorcy jest zaspokojenie jego potrzeb i oczekiwań, przy odpowiednio niskich kosztach zakupu, wprowadzając rozwiązania, które będą dążyły do jak największej wygody procesu zakupowego. Istotne jest również, aby komunikacja marketingowa skupiała się wokół klienta [Chunling, 2020].

Każde przedsiębiorstwo potrzebuje klientów. Nabywcy produktów lub usług przedsiębiorstwa mają wpływ na to, jak ono się kształtuje i jakie odnosi zyski. Właśnie dlatego ze strony przedsiębiorstwa tak ważne jest dbanie o klienta oraz o jego relacje z nim. Sam proces tworzenia relacji z klientem polega na przesunięciu punktu koncentracji działań marketingowych z procesu zdobywania klientów na proces ich utrzymania [Widelska, 2014; Wyrwisz, 2017, s. 407]. Sprawia to, że organizacja musi myśleć o swoim kliencie na każdym szczeblu działania i to w sposób kompleksowy. Celem tego typu działań jest włączanie klienta w procesy związane z tworzeniem produktu, którego jest odbiorcą oraz budowanie jego lojalności. Aby to czynić w jak najlepszy sposób, przedsiębiorstwo powinno dobrze określić swój segment rynku, do którego planuje trafiać z produktem bądź usługą.

Aby stworzyć relację, potrzebna jest komunikacja pomiędzy podmiotami. Do przesyłania komunikatów pomiędzy firmą a klientem służy komunikacja marketingowa. Są to treści, które organizacja za pomocą dostępnych źródeł wysyła do swoich odbiorców: nie tylko klientów, ale również otoczenia, czyli przykładowo konkurencji czy dostawców. Proces ten działa również w drugą stronę, albowiem przedsiębiorstwo w ten sposób zbiera informacje potrzebne do dalszego działania z rynku, na który trafia [Krajewska i Łukasik, 2017, s. 1751; Moczydłowska i Bitkowska,

2020]. Narzędziami komunikacji marketingowej są: reklamy, public relations, promocja sprzedaży, sponsoring, sprzedaż osobista oraz komunikacja nieformalna (marketing szeptany lub wirusowy).

„Content jest królem” – tak brzmi tytuł eseju napisanego przez B. Gatesa w roku 1996. Autor podkreśla, że ci, którzy będą korzystać z dóbr, jakie dostarcza Internet, rozwiną go i odniosą dzięki niemu sukcesy. Już wtedy zauważył, że organizacje, które zapewniają swoim odbiorcom zarówno informacje, jak i rozrywkę zyskują popularność, która przekłada się na profity [*Content is King*, 2022]. Treści publikowane przez organizacje w ramach content marketingu: powinny zarówno edukować w ważnych dla grupy docelowej aspektach, i jednocześnie zabawiać (jednak kwestia zabawiania zależy od branży, w jakiej działa organizacja, gdyż treści publikowane przez firmę pogrzebową o charakterze zabawnym prawdopodobnie odrzucą od siebie zamiast zachęcić). Pomimo, że publikacja ta ma już ponad 25 lat, jej treść nadal ma odzwierciedlenie w rzeczywistości. Ważne jest przy tym wyróżnianie się spośród konkurencji – dzięki temu konsument zwróci uwagę na konkretną treść spośród innych podobnych. Jeżeli cechy te zostaną spełnione, prawdopodobieństwo interakcji wzrośnie, co będzie wiązało się ze spełnieniem celów marketingowych organizacji [Tobiasz i Szymański, 2018, s. 403].

Content marketing jest zagadnieniem często poruszonym w zagranicznych artykułach. Aby dowiedzieć się, z czym najczęściej jest powiązany, został dokonany przegląd artykułów z bazy Scopus i wykonana analiza bibliometryczna. Narzędziem wykorzystanym do analizy danych był program VOSviewer [Szpilko i Ejdyś, 2022]. Dzięki niemu można zebrać i zwizualizować sieci powiązań pomiędzy słowami kluczowymi z bazy artykułów naukowych. Dane do analizy zostały zebrane 22.03.2022 r. Przegląd obejmował wyniki od 2018 do 2022 roku, a wyszukiwana fraza w słowach kluczowych to „content marketing”. Łącznie odnaleziono 880 artykułów naukowych spełniających podane kryteria. Następnie została wykonana segregacja wyników w celu ograniczenia ich liczby oraz odrzucenia fraz niemających powiązania, tj. nazwy kontynentów, państw (rys. 1).

- content marketing powiązany z mediami i influencerami oraz wpływem, jaki razem wywierają na decyzje zakupowe (klaster fioletowy) [Rothe i Wicke, 2018];
- zarządzanie informacjami związanymi z content marketingiem (klaster karminowy) [Nguyen i in., 2020];
- content marketing w social mediach i powiązane z tym uczucia wobec marki (klaster granatowy) [Thomas, 2020];
- analiza i strategia związana z prowadzeniem działań business-to-business (klaster błękitny) [Yaghtin i in., 2020].

Na podstawie wyżej przedstawionych powiązań można zauważyć, że content marketing jest często łączony z social mediami, reklamami oraz innymi formami marketingu, jak np. influencer marketing czy viral marketing.

Niewątpliwie ma to związek z coraz bardziej powszechnym dostępem do Internetu. Z danych GUS z roku 2021 wynika, że w Polsce 92,4% gospodarstw domowych, w których mieszkają osoby w wieku 16-74 posiadało dostęp do Internetu. Oznacza to, że Internet gości już niemal w każdym polskim domu [Szydło i in., 2022, s. 110]. Między innymi dlatego duża część działań marketingowych tam się przeniosła. Do realizacji content marketingu można wykorzystywać własne kanały komunikacji, takie jak strona internetowa organizacji, blogi przez nią tworzone. W dobie wszechobecnych serwisów społecznościowych, organizacja nie powinna sobie pozwolić na nieistnienie na stronach typu Facebook, Instagram, Twitter, YouTube, a opcjonalnie i w zależności od branży, może być to również Pinterest, Slideshare i LinkedIn. Same formy content marketingowe są bardzo zróżnicowane, a zastosowanie ich zależy głównie od miejsca ich opublikowania i tego, co chcemy przekazać. Najczęściej spotykane narzędzia to: infografiki, webinaria, e-booki, artykuły, zdjęcia, prezentacje i komunikaty prasowe [Szydło i in., 2022, s. 110]. Powszechne jest, że działania w zakresie marketingu treści edukują swoich konsumentów, wzbudzają emocje, bądź zwyczajnie zapewniają rozrywkę. Te właśnie działania powodują, że marka zyskuje osobowość [Stawarz, 2015, s. 10]. Treści przez nią publikowane powinny być spójne z wizerunkiem marki.

Ważnym aspektem działań w ramach content marketingu jest ich wpływ na relacje z klientami. Marketing treści nie jest formą, która usilnie namawia klientów do zakupu produktów bądź skorzystania z usług. Aby dotrzeć do treści opublikowanych przez firmę w ramach content marketingu, klient sam musi poszukiwać informacji związanych z daną kategorią produktową. Konsumenty doceniają to, że ta forma marketingu nie jest nachalna, oraz że mają do niej dostęp w dowolnym momencie.

Jednak warto dbać o to, aby ta treść spełniała oczekiwania klienta – inaczej w natłoku informacji dany artykuł, podcast czy inna forma contentu zostanie pominięta i nie spełni swojej roli [Schultz i Block, 2015; Drapińska, 2020, s. 138].

2. Metodyka badań

Przedmiotem badań są opinie klientów Lidla odnośnie do sposobów komunikacji przedsiębiorstwa z otoczeniem, mających wpływ na kreowanie wizerunku organizacji. Szczególna uwaga została zwrócona na kampanie „Pascal kontra Okrasa” i „Ryby są super”, jak również działania w zakresie prowadzenia strony kuchnialidla.pl, sklepu internetowego lidl.pl oraz aplikacji Lidl Plus.

Problemy badawcze przyjęto w postaci pytań:

1. Jakie narzędzia marketingowe wykorzystuje Lidl w komunikacji z klientem?
2. Jaka jest rola content marketingu w kreowaniu wizerunku Lidla?

W procesie badawczym zastosowano metodę ilościową. Przeprowadzono badania ankietowe techniką CAWI (Computer-Assisted Web Interview). Zastosowanie tej metody pozwoliło na sprawne pozyskanie danych i dotarcie do szerokiego grona respondentów. Zbieranie badań ankietowych trwało od 23 kwietnia 2022 r. do 6 maja 2022 r. Jako narzędzie badawcze posłużył autorski kwestionariusz ankiety odnoszący się do działań marketingowych przedsiębiorstwa Lidl.

3. Wyniki badań

W przeprowadzonym badaniu ankietowym wzięło udział 173 respondentów. Odpowiedzi kobiet stanowiły 62%, mężczyzn 31%, zaś osoby innej płci bądź odmawiające jej podania stanowiły 7%. Najwięcej, bo aż 44% ankietowanych to osoby między 18 a 25 rokiem życia. Respondenci w wieku 26-35 lat oraz do 18 roku życia stanowili po 18% wszystkich odpowiadających. Osoby mające między 36 a 45 lat – 10%, a w wieku 46-55 lat – 7%. Najmniej liczną grupą były osoby powyżej 55 roku życia, stanowiąc 3% ogólnej liczby respondentów. Ankietowani zostali również poproszeni o określenie swojego statusu zawodowego. Ponad połowa respondentów – 51% to osoby pracujące. Również liczną grupą wśród ankietowanych stanowią osoby uczące się lub studiujące – 44%. Zaledwie 4% odpowiedziało, że jest bezrobotna, a 1%, że na emeryturze. Następnie respondenci zostali zapytani o miejsce zamieszkania. Wyniki były dosyć do siebie zbliżone – 38% respondentów zamieszkuje miasto powyżej 200 tysięcy mieszkańców, 25% miasto między 50 a 200 tysięcy, 36% mieszka w miejscowości do 50 tysięcy mieszkańców.

Kolejne pytania dotyczące tego, czy respondenci znają sklep Lidl oraz czy kiedykolwiek robili w nim zakupy, uzyskały po 100% odpowiedzi na „Tak”. Częstotliwość odwiedzania tego sklepu jednak była już zróżnicowana. Najczęściej, bo aż 46 razy (27% odpowiedzi) respondenci odpowiadali, że robią zakupy w Lidlu kilka razy w miesiącu. Zbliżony wynik, bo 40 odpowiedzi (23%), uzyskała odpowiedź twierdząca, że osoba ankietowana robi zakupy w Lidlu raz w tygodniu. Dodatkowo 35 odpowiadających (20%) określiło swoją częstotliwość odwiedzania tego sklepu na rzadziej niż raz w miesiącu. Kilka razy w tygodniu sklep Lidl odwiedza 27 respondentów (16%), zaś raz na miesiąc – 24 ankietowanych (14%). Najmniej, bo zaledwie jedna osoba określiła, że robi zakupy w Lidlu codziennie (1%).

Respondenci zostali poproszeni o wskazanie czynników, które w najmniejszym lub największym stopniu wpływają na wybór dyskontu (tab. 1).

Tab. 1. Elementy wpływające na wybór sklepu Lidl

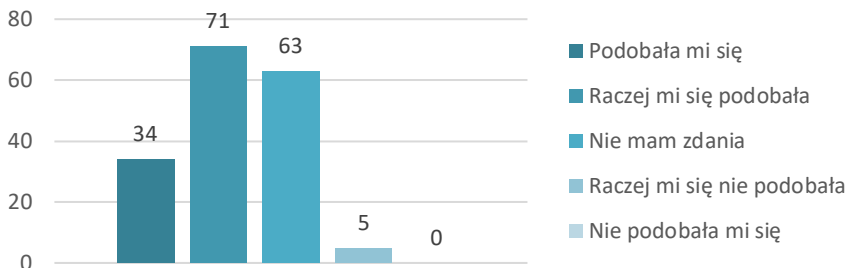
Aspekt	Stopień ważności aspektu przy wyborze sklepu (łącznie liczba odpowiedzi)					
	Brak wpływu	Mały wpływ	Średni wpływ	Duży wpływ	Bardzo duży wpływ	Trudno powiedzieć
Cena	12	19	45	53	41	3
Marka sklepu	42	31	43	36	15	6
Opinie innych osób	47	34	44	30	11	7
Jakość	9	6	35	64	56	3
Lokalizacja	8	13	34	47	67	4
Rzetelne informacje o produkcie	24	23	42	51	18	15
Profesjonalna obsługa	26	29	47	38	21	12
Szeroki asortyment	8	5	25	58	73	4
Promocja/okazja	13	12	27	51	63	7
Reklama w mediach tradycyjnych	45	52	39	19	7	11
Reklama w Internecie	42	44	43	23	12	9
Kampanie medialne	48	45	42	18	11	9
Hasła reklamowe	41	48	36	23	14	11
Gazetka z informacjami o asortymencie i promocjach	31	28	39	46	23	6

Aspekt	Stopień ważności aspektu przy wyborze sklepu (łącznie liczba odpowiedzi)					
	Brak wpływu	Mały wpływ	Średni wpływ	Duży wpływ	Bardzo duży wpływ	Trudno powiedzieć
Akcje tematyczne (np. tydzień grecki, włoski, azjatycki, itp.)	17	16	29	50	54	7
Komunikacja z klientem dopasowana do wieku odbiorców	44	35	39	25	18	12
Różnorodne kanały komunikacji z klientem	44	40	43	25	14	7
Aplikacja Lidl	48	25	36	35	23	6
Akcje lojalnościowe (np. darmowa książka za zebranie określonej liczby znaczków)	43	18	40	33	32	7
Możliwość zakupu online	57	18	22	34	33	9

Źródło: opracowanie własne.

Na podstawie powyższych wyników można wywnioskować, że najważniejszymi czynnikami wyboru przedsiębiorstwa Lidl są: lokalizacja, szeroki zakres asortymentu, promocja oraz akcje tematyczne. Najmniej ważne okazały się aspekty związane z możliwością zakupu online, opinie innych osób oraz aplikacja Lidl Plus. Największy problem z określeniem swojego stosunku do danego aspektu respondenci mieli w przypadku rzetelnych informacji o produkcie.

Po udzieleniu odpowiedzi na poprzednie pytania, respondenci zostali poproszeni o ustosunkowanie się do kampanii, które Lidl przeprowadzał na szeroką skalę w latach 2012-2015. Pierwszą z nich była „Pascal kontra Okrasa”. W pięciostopniowej skali respondenci określili, czy ta kampania im się spodobała. Wyniki przedstawiono na rysunku 2.

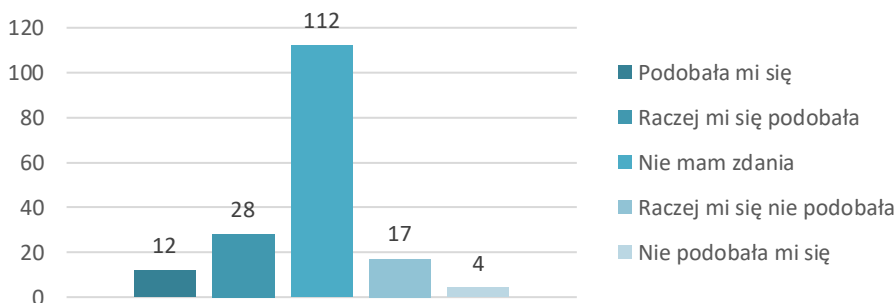


Rys. 2. Ocena kampanii Lidla „Pascal kontra Okrasa”

Źródło: opracowanie własne.

Ogólne wrażenia respondentów odnośnie do kampanii „Pascal kontra Okrasa” są pozytywne, bowiem 34 respondentów (20%) określiło, że kampania im się podobała, zaś 71 ankietowanych (41%) określiło swoje odczucia wobec kampanii jako „raczej mi się podobała”. Neutralne odczucia zadeklarowało 63 respondentów (36%). Zaledwie 5 osób stwierdziło, że kampania ta im się raczej nie podobała.

Następnie respondenci zostali poproszeni o odniesienie się do kampanii „Ryby są super” prowadzonej pod koniec roku 2015. Kampania ta otrzymała najlepszy w regionie wynik działań reklamowych na Instagramie w swojej kategorii. Jednak duża część respondentów nie umiała się ustosunkować do niej. Wyniki ukazano na rysunku 3.



Rys. 3. Ocena kampanii Lidla „Ryby są super”

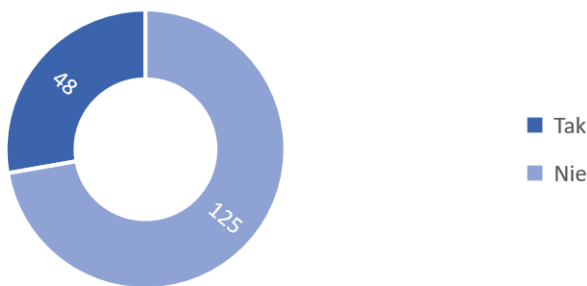
Źródło: opracowanie własne.

Respondenci w zdecydowanej większości nie umieli określić swoich odczuć w odniesieniu do tej kampanii, ponieważ 112 osób (65%) ustosunkowało się neutralnie. Pozytywne odczucia zadeklarowało 12 respondentów (7%), a określenie „raczej mi się podobała” zaznaczyło 28 ankietowanych (16%). Niewielka liczba, bo 17 ankietowanych (10%) określiła swoje odczucia wobec kampanii jako „raczej mi się nie podobała”, a zaledwie 4 osoby (2%) miało zdecydowanie negatywne odczucia.

Podsumowując skuteczność działania kampanii tworzonych przez Lidla respondenci zostali zapytani o to, czy zachęciły ich one do zrobienia tam zakupów. Prawie połowa, bo 76 respondentów (44%) stwierdziła, że żadna z kampanii nie zachęciła ich do zrobienia zakupów w popularnym dyskoncie. Jednak, aż 57 ankietowanych (33%) na tyle pozytywnie odebrało kampanie, że zdecydowało się odwiedzić i zrobić tam zakupy. Natomiast 40 respondentów (23%) nie umiało określić, czy kampanie miały wpływ na wybór sklepu.

Następnie, ankietowani zostali poproszeni o określenie czy kampanie prowadzone przez Lidla miały wpływ na ich odczucia wobec tego dyskontu. Zdecydowana większość respondentów, aż 125 (72%) stwierdziła, że kampanie prowadzone przez sklep Lidl nie miały wpływu na ich odczucia wobec tego sklepu. Jednak, aż 47 ankietowanych (27%) określiło wzrost pozytywnych odczuć wobec tego dyskontu. Zaledwie jedna osoba (ok. 1%) stwierdziła, że te działania sprawiły, że ma gorsze odczucia wobec sklepów Lidl.

Jednym z elementów content marketingu prowadzonego przez sklep Lidl jest strona internetowa kuchnialidla.pl. Osoby, mające świadomość o jej istnieniu (54%), zostały poproszone o udzielenie odpowiedzi na pytanie „Czy fakt, że sklep Lidl posiada stronę kuchnialidla.pl, kiedykolwiek skłonił Panią/Pana do zrobienia zakupów w tym dyskoncie?” Rozkład odpowiedzi przedstawiono na rysunku 4.

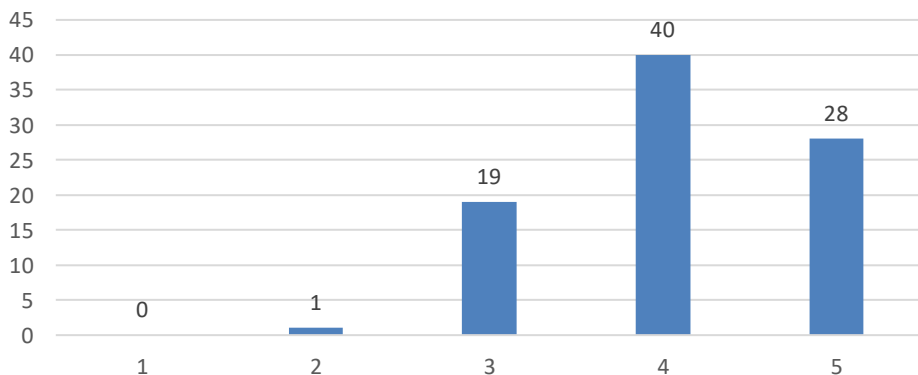


Rys. 4. Wpływ strony kuchnialidla.pl na decyzje zakupowe

Źródło: opracowanie własne.

Duża część respondentów stwierdziła, że prowadzona przez sklep Lidl witryna o tematyce kulinarnej nie miała wpływu na wybór miejsca robienia sprawunków. Odpowiedziało w ten sposób 72% respondentów (125 osób), zaś pozostałe 28% (48 osób) stwierdziło, że strona kuchnialidla.pl przekonała ich do robienia zakupów właśnie w Lidlu.

Sklep Lidl rozpowszechnił również aplikację na telefon o nazwie Lidl Plus. Dzięki tej aplikacji użytkownicy mogą przeglądać gazetki, dowiadywać się o promocjach, znajdować pobliskie sklepy Lidl, jak również korzystać z dostępnych kuponów. Respondenci zostali zapytani o to, czy są użytkownikami tej aplikacji. Odpowiedzi na to pytanie były wyjątkowo zbliżone, ponieważ 51% respondentów (88 osób) potwierdziło, że korzysta z aplikacji Lidl Plus, zaś 49% (85 osób) zaprzeczyło temu. W dalszej części zadeklarowani użytkownicy zostali poproszeni o określenie swoich odczuć wobec niej za pomocą pięciostopniowej skali, gdzie cyfra 1 oznaczała negatywny stosunek, a 5 – pozytywny. Uzyskane wyniki przedstawiono na rysunku 5.



Rys. 5. Stosunek do aplikacji Lidl Plus

Źródło: opracowanie własne.

Największy odsetek, bo aż 45% respondentów (40 osób) określiło swój stosunek do aplikacji jako raczej pozytywny, wybierając cyfrę 4. Najwyższą ocenę przyznało aplikacji 32% ankietowanych (28 osób). Około 22% odpowiadających (19 osób) określiło swój stosunek do aplikacji jako neutralny. Zaledwie 1 osoba określiła swoje odczucia jako raczej negatywne. Oznacza to, że aplikacja Lidl Plus jest wśród użytkowników lubiana i mają wobec niej pozytywne odczucia.

zakresie jak dotychczas. Konkurencja szuka sposobu, aby być liderem. Marka Lidl ma już swoje grono lojalnych klientów, a poprzez poszerzanie gamy produktowej i oferowanie jej w atrakcyjnych cenach dodatkowo zyskuje nowych konsumentów. Główne skojarzenie z przedsiębiorstwem Lidl to „dobra jakość”, a to jest jeden z obecnie najważniejszych czynników wyboru sklepu wśród ludzi.

Badanie ankietowe wykazało, że najważniejszymi czynnikami wyboru przedsiębiorstwa Lidl są: lokalizacja, szeroki asortyment, promocja oraz akcje tematyczne. Bazując na tym można wnioskować, że najważniejsze są aspekty czysto organizacyjne: żeby zrobić zakupy tanio, wszystkie w jednym sklepie i na dodatek będącym po drodze, np. z pracy. Jednak nowość, którą wprowadził Lidl, dotyczy tygodni z różnymi kuchniami świata. Pomysł ten okazał się niezwykle oryginalny i skuteczny. W ten sposób Lidl połączył obowiązek robienia zakupów z przyjemnością poznawania nowych smaków z różnych zakątków świata. Ukazują to również pozytywne odczucia respondentów odnośnie do kampanii „Pascal kontra Okrasa”, dzięki której Lidl zachęcił swoich klientów do próbowania nowych rzeczy. Te działania zdecydowanie powinny być kontynuowane, na przykład poprzez tworzenie kolejnych kampanii zachęcających do odkrywania nowych smaków z całego świata. Aby to wspomóc, powinna dalej być rozwijana i promowana strona kuchnialidl.pl.

Respondenci posiadający aplikację „Lidl Plus” oceniają ją pozytywnie, co nie znaczy, że kolejne usprawnienie i nowe funkcje by tego nie polepszyły. Prawdopodobnie ludzie doceniliby, gdyby w aplikacji była możliwość wyszukiwania przepisów bądź możliwość robienia zakupów online. Pomimo, że jeszcze opcja zamawiania produktów przez Internet nie jest dość popularna wśród sklepów spożywczych, opierając się na obecnych trendach można przypuszczać, że w przyszłości będzie to bardzo pożądane wśród ludzi.

Ze względu na to, że klientami Lidla są osoby w różnym wieku, komunikacja powinna być raczej uniwersalna, tak aby każdy mógł zrozumieć przekaz organizacji. Patrząc na wzrost świadomości społeczeństwa odnośnie do potrzeby zdrowego odżywiania oraz dbania o środowisko naturalne, aby trafić do młodszych odbiorców, Lidl mógłby nawiązać współpracę z ekspertami w tych dziedzinach. W ten sposób edukowałby o potencjalnych zagrożeniach wynikających z niezdrowych nawyków żywieniowych oraz wpływu każdej osoby na naturę, co by współgrało z polityką CSR.

Głównym mankamentem, na który zwracali uwagę ankietowani, był problem z parkingiem pod sklepami Lidl. Komplikacja polega na tym, że klienci, aby skorzystać z darmowego dwugodzinnego parkingu przeznaczzonego specjalnie dla nich muszą pobrać bilet z biletomatu i umieścić go za szybą samochodu, o czym często

zapominają. Lidl, aby temu zapobiec, mógłby w reklamach telewizyjnych lub internetowych w sposób zabawny, ale nie prześmiewczy przypominać swoim klientom o obowiązku pobrania z biletomatu karteczki potwierdzającej możliwość darmowego parkowania.

Podsumowanie

W dobie wszechobecnego Internetu oraz treści, którymi konsumenci są „bombardowani” z każdej strony, bycie zauważonym robi się coraz trudniejsze. Nasyconie mediów treściami mającymi nakłonić czytających do zakupów powoduje, że coraz częściej te treści są po prostu pomijane. W związku z tym, opracowanie działań mających za zadanie przyciągnięcie nowych osób lub budowanie lojalności obecnych klientów jest coraz trudniejsze. Stworzenie i wprowadzenie w życie odpowiedniej strategii marketingowej wymaga nie tylko dużego zasobu wiedzy, ale również bycia na bieżąco z obecnymi trendami, modami i tendencjami panującymi wśród ludzi.

Na podstawie przeprowadzonej analizy można wysnuć wnioski, że ze względu na dość szeroką grupę docelową, organizacja powinna prowadzić swoją komunikację marketingową w sposób uniwersalny. Wtedy każdy komunikat zostanie zrozumiany przez odbiorców. Część respondentów dzięki prowadzonym działaniom została zachęcona do robienia zakupów w sklepie Lidl. Wskazuje to na skuteczność komunikacji przedstawicieli przedsiębiorstwa z klientami.

Zgłębiany temat wymaga dalszej eksploracji. Content marketing jest bardzo interesującym zagadnieniem. Komunikaty powinny być dopasowane do różnych grup odbiorców oraz zmieniającego się otoczenia. Dlatego też rekomendowane jest regularne przeprowadzanie badań w tym zakresie, między innymi ze względu na prawdopodobieństwo zmiany trendów oraz ryzyko pojawienia się tak drastycznych elementów wpływających na rynek, jak pandemia.

ORCID iD

Joanna Szydło: <https://orcid.org/0000-0002-2114-4770>

Literatura

1. Andruszkiewicz K. (red.) (2011), *Marketing. Podręcznik akademicki*, Wydawnictwo „Dom Organizatora”, Toruń.

2. Chunling L. (2020), *Analysis on the Marketing Strategy of Fast Fashion Brand Zara Based on 4c Theory*, 4th International Conference on Economics, Management Engineering and Education Technology (ICEMEET 2020), Nanchang.
3. *Content is King* (1996), <https://blogsyear.com/content-is-kinga-brief-sotry-by-bill-gates-1996/>, [20.08.2022].
4. Costa C.R., Garcia J.E., Da Fonseca M.J.S., Teixeira A. (2021), *Data Analysis in Content Marketing Strategies*, Iberian Conference on Information Systems and Technologies.
5. Drapińska A. (2020), *Marketing relacji we współczesnym świecie*, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk.
6. Fan X., Wang C., Liang X. (2020), *Extracting Advertisements from Content Marketing Articles based on TopicCNN*, Proceedings - IEEE 18th International Conference on Dependable, Autonomic and Secure Computing.
7. Gajanova L., Nadanyiova M. (2019), *Possibilities of using trends of content marketing strategy according to psychographic segmentation of the transport company customers*, Transport Means - Proceedings of the International Conference.
8. Glińska E., Ryciuk U. (2018), *Factors Motivating Customers from Poland, Lithuania and Latvia to Shop Online - a Comparative Analysis*, Handel Wewnętrzny 4, tom 1, pp. 79-88.
9. Glińska E., Tomaszewska E. (2017), *Customer Preferences Related to Shopping Online*, *Annales H – Oeconomia* 51, No 2, pp. 87-95.
10. Graesch J.P., Hensel-Börner S., Henseler J. (2021), *Information technology and marketing: an important partnership for decades*, *Industrial Management and Data Systems* 121, no. 1, pp. 123-157.
11. Krajewska R., Łukasik Z. (2017), *Komunikacja marketingowa jako czynnik aktywizujący sprzedaż na rynku usług TSL*, *Organizacja i Zarządzanie* 6.
12. Krukowska-Miler A. (2011), *Marketing wartości jako przejaw marketingu 3.0*, *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego* 662, *Ekonomiczne Problemy Usług* 74, s. 359-372.
13. Labrecque L.I., Markos E., Darmody A. (2021), *Addressing Online Behavioral Advertising and Privacy Implications: A Comparison of Passive Versus Active Learning Approaches*, *Journal of Marketing Education* 43, no. 1, pp. 43-58.
14. Moczydłowska J.M. (2018), *Organizacja Inteligentna Generacyjnie*, Difin, Warszawa.
15. Moczydłowska J.M., Bitkowska A. (2020), *Koncepcja zarządzania relacjami z klientami - istota, cele, zakres*, *Marketing i Rynek* 27, nr 9, s. 3-12.
16. Nguyen H.D., Nguyen K.V., Hoang S.N., Huynh T. (2020), *Design a management system for the influencer marketing campaign on social network*, *International Conference on Computational Data and Social Networks*, pp. 139-151.

17. Rothe H., Wicke S. (2018), *Content-influencer-fit: Improving reach and impact of content for influencers in eWOM*, MKWI 2018 - Multikonferenz Wirtschaftsinformatik.
18. Schultz D.E., Block M.P. (2015), *U.S. Online Shopping: Facts, Fiction, Hopes and Dreams*, Journal of Retailing and Consumer Services 23, pp. 99–106.
19. Stawarz B. (2015), *Content marketing po polsku. Jak przyciągnąć klientów*, Wydawnictwo PWN, Warszawa.
20. Sutherland J. (2008), *Klucz do marketingu – najważniejsze teorie, pojęcia, postaci*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
21. Szpilko D., Ejdyś J. (2022), *European Green Deal — research directions. A systematic literature review*. *Ekonomia i Środowisko*, no. 81(2), pp. 8-38.
22. Szydło J., Szpilko D., Glińska E., Kobylińska U., Rollnik-Sadowska E., Ryciuk U. (2022), *Theoretical and practical aspects of business activity. Starting a business*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok.
23. Thomas T.G. (2020), *How User Generated Content Impacts Consumer Engagement*, ICrito 2020 - IEEE 8th International Conference on Reliability, Infocom Technologies and Optimization (Trends and Future Directions).
24. Tobiasz M., Szymański W. (2018), *Content marketing*, w: *E-marketing*, G. Mazurek (red.), Wydawnictwo Poltex, Warszawa.
25. Vural C.A., Baştuğ, S., Gülmez S. (2021), *Sustainable Brand Positioning by Container Shipping Firms: Evidence from Social Media Communications*, Transportation Research Part D: Transport and Environment 97.
26. Widelska U. (2014), *Budowanie relacji z klientem w sektorach kreatywnych i wrażliwych na przykładzie branży tekstylno-odzieżowej*, *Marketing i Rynek* 8, s. 1294-1298.
27. Wojciechowski T. (2009), *Encyklopedyczne podstawy marketingu*, Wydawnictwo Placet, Warszawa.
28. Wyrwisz J. (2017), *Content marketing a budowanie relacji z klientami*, *Handel Wewnętrzny* 6(371), pp. 407-416.
29. Xu Z., Dang Y., Wang Q. (2022), *Potential buyer identification and purchase likelihood quantification by mining user-generated content on social media*, *Expert Systems with Applications* 187.
30. Yaghtin S., Safarzadeh H., Karimi Zand M. (2020), *Planning a goal-oriented B2B content marketing strategy*, *Marketing Intelligence and Planning* 38, no. 7, pp. 1007-1020.
31. Yang W., Shin M. (2021), *The Influence of Shoppable Content Readability on Consumer Engagement in Brand Pages*, *Asia Pacific Journal of Information Systems* 31, no. 2, pp. 197-219.

Content marketing in creating an image of the company on the case of Lidl

Abstract

Content marketing is a strategic approach focused on creating and distributing valuable, relevant and consistent content to attract and retain a clearly defined audience. It relies primarily on building strong and long-lasting relationships with customers. The aim of the article is to identify and evaluate content marketing tools used by Lidl. The subject of the study is the opinions of Lidl's customers regarding the ways of communication of the company with the environment, affecting the creation of the organization's image. The article presents the results of quantitative research, carried out using the CAWI (Computer-Assisted Web Interview) technique. The analyzed research sample is 173 people. From the research, the conclusion was drawn that the most important aspects of choosing Lidl from its competitors are: location, wide assortment, promotion and thematic actions. These were the ones that combined the duty of shopping with the pleasure of exploring new dishes and flavors from distant countries. The marketing communication carried out by Lidl was positively evaluated. However, it should be emphasized that the customer group of the discount chain is diverse, so the organization should adapt both the content and communication channels to each audience.

Key words

Content marketing, Lidl, image of the organization

Ekoinnowacyjność przedsiębiorstw branży kosmetycznej jako determinanta wyborów konsumenckich

Aleksandra Turczuk

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: turczukaleksandra99@gmail.com

Ewa Rydzewska

Politechnika Białostocka, Wydział Architektury

e-mail: rrydzewska.ewa@gmail.com

Anna M. Olszewska

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: a.olszewska@pb.edu.pl

DOI: 10.24427/az-2022-0038

Streszczenie

Obecnie obserwuje się dynamiczne zmiany na rynku. Każda firma, która chce utrzymać swoją pozycję lub poprawić swoje wyniki musi zaadaptować się do aktualnych trendów. Jednym z najpopularniejszych światowych trendów jest zwracanie większej uwagi na kwestie ekologiczne. W odpowiedzi na popularność tego zjawiska przedsiębiorstwa zaczęły wprowadzać innowacje ekologiczne do swojej działalności. Aspekt ekologicznej produkcji wyrobów i prowadzenia biznesu ma szczególne znaczenie w branży kosmetycznej. Jest to jeden z najszybciej rozwijających się rynków, generujący coraz większe przychody z roku na rok. Celem przeprowadzonego badania było sprawdzenie czy i w jakim stopniu klienci podczas zakupu kosmetyków uwzględniają aspekt ekoinnowacyjnego prowadzenia biznesu przez firmy z branży kosmetycznej. W ramach realizacji badania przeprowadzony został sondaż diagnostyczny, który wykazał, iż dla klientów podczas zakupu kosmetyków kwestie ekologiczne wciąż stanowią drugorzędne znaczenie.

Słowa kluczowe

decyzje zakupowe, ekoinnowacje, branża kosmetyczna

Wstęp

Rynek kosmetyków jest jednym z najszybciej rozwijających się rynków konsumenckich. Jako główną przyczynę tak silnego wzrostu podawana jest zmiana pokoleniowa, w której młodzi konsumenci wchodzi na rynek [www.wspieramyeksport.pl, 29.06.2022; Szydło, 2017]. Według międzynarodowego badania przeprowadzonego przez Tetra Pak Index 2019 oczekują oni, że będą zdrowsi oraz wydłuży się ich długość życia [www.tetrapak.pl, 29.06.2022]. Dlatego też ostatnimi laty można zauważyć znaczny wzrost zainteresowania proekologicznymi rozwiązaniami. Obserwowalne jest to w szczególności w tych branżach, których produkty mają bezpośrednią styczność z organizmem człowieka.

Niewątpliwie świadomość ekologiczna i etyczna konsumentów jest bardzo ważnym aspektem w procesie kształtowania się rynku kosmetycznego. Nadrzędnym celem współczesnego podejścia marketingowego jest zaspokojenie potrzeb klienta poprzez oferowanie mu odpowiedniego produktu [Paas, Kuijlen, 2001, p. 53]. W związku z tym istotne jest zbadanie nawyków zakupowych konsumentów i ich świadomości względem aspektów ekologicznych i etycznych w procesie produkcji kosmetyków.

W polskiej literaturze zachowania nabywców wobec produktów ekologicznych są słabo rozpoznane. Większość przeprowadzonych dotąd badań skoncentrowanych było na zbadaniu świadomości ekologicznej konsumentów oraz zachowań konsumentów na rynku żywności ekologicznej. Brakuje też badań, które w kompleksowy sposób przedstawiałyby analizę niespójności występujących pomiędzy postawami a zachowaniami nabywczymi na rynku produktów ekologicznych. W literaturze anglojęzycznej podejmowane były próby analizy tych problemów. Istotną kwestią jest jednak fakt, że zachowania polskich konsumentów różnią się od zachowań konsumentów rynków zagranicznych, między innymi ze względu na inne uwarunkowania społeczne, kulturowe oraz ekonomiczne [Witek, 2019, s. 9]. Z tego powodu niezmiernie ważnym wydaje się dokładne i rzetelne poddanie analizie tematu stanowiącego główny cel badania.

1. Teoretyczne uwarunkowania zachowań konsumenckich

Pojęcie słowa konsument na przestrzeni lat przekształcało się. Słowo początkowo posiadało negatywny wydźwięk. W XVII wieku określenie „konsumować” oznaczało zużywać, marnować, niszczyć, natomiast „konsumpcja” w języku potocznym używane było do określania choroby wyniszczającej organizm. Dopiero od połowy wieku XIX słowo to otrzymało bardziej neutralne znaczenie i ewoluowało w kierunku terminu ekonomicznego [Maciaszczyk, 2014, s. 8-9].

Obecnie konsumentem można nazwać osobę, która nabywa towary na własny użytek [Sobol, 1995, s. 589]. Jerome Bon i Bernard Pras zwrócili jednak uwagę na fakt, że konsument, nabywca i płacący nie muszą być tą samą osobą. Według ich definicji konsument to osoba, która korzysta z produktu bądź usługi, nabywca kupuje dany produkt lub usługę, a płacący pokrywa jego koszt [Bartosik – Purgat, 2017, s. 16].

W literaturze określenie „konsument” związane jest z pojęciem „zachowań konsumenta”, które znajduje się w kręgu zainteresowań badaczy już od przeszło 300 lat [Bray, 2009, s. 2]. Według Leszka Rudnickiego zachowania konsumenta definiowane są jako zachowania nabywcy wynikające z indywidualnego odczuwania potrzeb, obejmujące całość obiektywnie i subiektywnie określonych, racjonalnych i emocjonalnych, świadomych i nieświadomych posunięć realizowanych w trakcie przygotowań do podjęcia decyzji na rynku dóbr konsumpcyjnych [Rudnicki, 2012, s. 10]. Natomiast James F. Engel określa zachowania konsumentów jako „wszystkie czynności związane z pozyskiwaniem, użytkowaniem i dysponowaniem, produktami i usługami, zawierające w tym decyzje je poprzedzające i warunkujące” [Engel, 1993, s. 4].

Różnorodność definicji zarówno konsumenta jak i jego zachowań warunkuje istnienie wielu modeli zachowań konsumenckich. Można wytłumaczyć to faktem, iż proces decyzyjny podejmowany przez konsumenta zachodzi przede wszystkim w jego umyśle. To sprawia, że stanowi abstrakcyjną kategorię oraz utrudnia identyfikację [Mazurek-Kusiak, 2019, s. 47].

Na podstawie literatury przedmiotu można wyróżnić różne klasyfikacje modeli postępowania konsumenta, w zależności od przyjętych kryteriów. Najprostszy podział modeli zachowań konsumenta na rynku dotyczy sposobu opisywania i wyjaśniania działań konsumentów. Odnosi się on wyłącznie do głównych czynników wpływających na decyzje zakupowe konsumentów. W klasyfikacji tej za podstawowe rodzaje modeli prostych przyjmuje się modele „czarnej skrzynki”, model procesu decyzyjnego; model „zmiennych osobowych”; model Rice’a PV/PPS (hybrydowy) [Włodarczyk, 2013, s. 94].

Z uwagi na fakt, iż rynkowe zachowania konsumentów są problemem interdyscyplinarnym i złożonym w literaturze zwraca się szczególną uwagę na znaczenie modeli złożonych przy opisywaniu owych zachowań. Wśród modeli złożonych wyróżnić można: modele strukturalne, stochastyczne i symulacyjne [Rudnicki, 2012, s. 46].

W pierwszych z wymienionych – modelach strukturalnych – opisywany jest ostateczny skutek zachowań konsumenckich. Uwagę poświęca się głównie uwarunkowaniom postępowania nabywcy i współzależnościom pomiędzy czynnikami wpływającymi na postępowanie. Realizowane jest to poprzez omówienie procesów psychicznych, cech oraz ich relacji [Rudziewicz, 2018, s. 33].

Druga grupa modeli złożonych opisujących zachowania konsumentów, wyszczególniona obok opisanych powyżej modeli strukturalnych modele stochastyczne, które przewidują zachowania rynkowe konsumentów pod wpływem czynników zewnętrznych za pomocą rachunku prawdopodobieństwa [Włodarczyk, 2013, s. 96].

Ostatnim rodzajem modeli złożonych są modele symulacyjne. Wykorzystują one techniki symulacyjne wyjaśniające zachowania konsumentów w zmieniających się warunkach, przy założeniu określonego liczbowo punktu wyjścia [Włodarczyk, 2013, s. 101-102].

Podsumowując powyższe należy zaznaczyć, że zagadnienie zachowań rozważane jest na wielu płaszczyznach. Zarówno sama definicja pojęcia konsument jak i typologia modeli zachowań konsumenckich są obszernie opisywane w literaturze. Każdy podział zachowań konsumenckich skupia się na innych aspektach, mających wpływ na zachowania konsumentów. Przyczynia się to w znacznej mierze do badania ich rynkowych zachowań oraz zjawisk zachodzących w otoczeniu. Dodatkowo zastosowanie modeli umożliwia dokonanie porównań, pomiarów oraz wskazanie określonych schematów zachowań zachodzących w postępowaniu gospodarstw domowych. Należy jednak pamiętać, że nie istnieje model idealny, w związku z czym czasem konieczne może być zastosowanie kilku modeli do zebrania pełnego zestawu informacji.

2. Innowacje ekologiczne

Innowacyjność uważana jest za jedną z względnie trwałych cech przedsiębiorstwa. Nie traktuje się jej jako przejaw incydentalnego zdarzenia, lecz jako wynik rozwijania nowych umiejętności oraz podejmowania działań w dłuższej perspektywie [Sołtysik, 2021, s. 7]. Samo ich wprowadzanie uważane jest za czynnik nie-

zbędny do funkcjonowania w dynamicznym otoczeniu, które to wywiera na przedsiębiorstwach wpływ, kształtując w nich potrzebę wyróżnienia się, elastyczności oraz uczenia się szybkiego dostosowywania się do zachodzących zmian [Paliszkie-wicz, 2019, s. 7].

Powszechnie uważa się, że światowa gospodarka stoi przed ogromnym wyzwaniem ze względu na ograniczoną dostępność do zasobów naturalnych. Dostosowanie do zaistniałych ograniczeń będzie zatem wymagało między innymi zmniejszenia zużycia zasobów przyrody poprzez zastosowanie ekoinnowacji [Bartoszczuk, 2017, s. 2-3].

Aby ekoinnowacje mogły zaistnieć konieczny jest jednak recykling i ponowne wykorzystywanie wytworzonych produktów. Świadome stosowanie zasobów naturalnych w celu uniknięcia marnotrawstwa również ma kluczowe znaczenie. Produkcja oparta na zasadach redukcji, ponownego użycia oraz recyklingu pomaga w rozwoju produktu poprzez optymalizację procesów oraz generowanie oszczędności [Dugonski i Tumelero, 2021, s. 239].

Problem degradacji środowiska naturalnego zauważalny był już w latach 80 ubiegłego wieku. Waśnie w tym okresie media zainteresowały się problemami z tym powiązаныmi. Rezultatem tego był łatwiejszy dostęp do wiedzy i informacji na ten temat, a tym samym wzrost wiedzy konsumentów oraz ich zaangażowania w kwestie prośrodowiskowe [Zrałek, 2018, s. 217-218].

Ze względu na pozytywne efekty zewnętrzne społeczeństwo zaczęło pożądać innowacji ekologicznych, będących źródłem korzyści społecznych. Należy bowiem zauważyć, że koszty wprowadzania ekoinnowacji ponoszą głównie przedsiębiorstwa. To ich zadaniem jest opracowywanie i wprowadzanie innowacji ekologicznych [Zrałek, 2018, s. 79].

W literaturze nauk o zarządzaniu i nauk technicznych coraz częściej wyodrębniane zostają innowacje ekologiczne, skrótowo nazywane ekoinnowacjami. Dotychczas nie zostały one potraktowane jako osobna kategoria innowacji, lecz cecha niektórych z nich [Jasiński, 2021, s. 11]. Należy jednak zaznaczyć, że obecnie toczy się dyskusja na temat uznania ekoinnowacji za samodzielny rodzaj innowacji, który wymaga dodatkowych badań i analiz na temat mechanizmów i skutków ekoinnowacji w skali przedsiębiorstw [Bartoszczuk, 2018, s. 8].

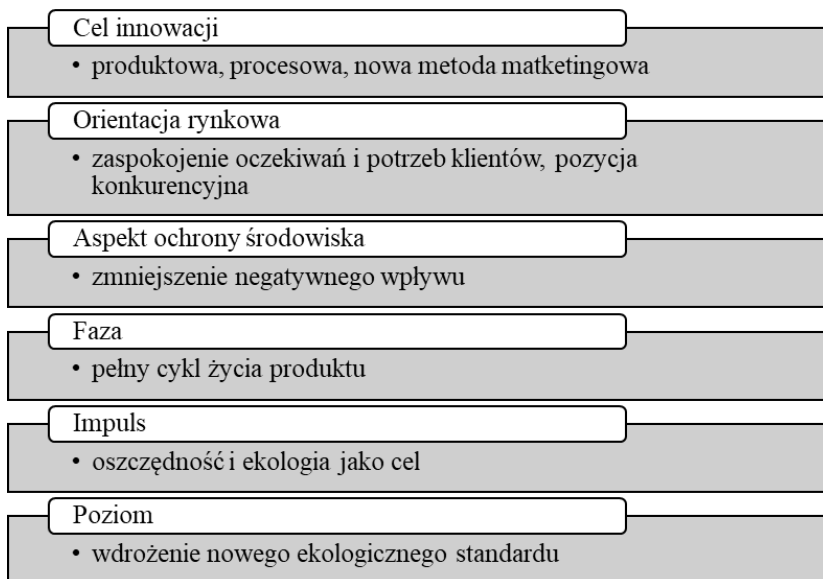
Definicję ekoinnowacji zaczęto kształtować pod koniec XX wieku. Nadal można jednak zaobserwować pewne trudności powiązane z utworzeniem uniwersalnej definicji tego słowa. Powodem tego jest szeroki zakres owego pojęcia. Zwrócił na to uwagę między innymi Europejski Komitet Ekonomiczno-Społeczny podczas oceny zapisów Planu działania w zakresie ekoinnowacji (Eco-AP) [Woźniak i Woźniak, 2021, s. 76].

Pojęcie ekoinnowacji do literatury po raz pierwszy zostało wprowadzone przez Claude Fusslera i Petera Jamesa w 1996 roku. Według tych autorów ekoinnowację można definiować jako innowację służącą do mierzenia, zapobiegania, ograniczenia, minimalizowania i poprawy zniszczeń środowiskowych wody, powietrza, gleby i zasobów naturalnych. Odnosi się także to do problemów związanych z hałasem i ekosystemami. Innowacja ta obejmuje redukcję gazów cieplarnianych oraz tak zwaną innowację energetyczną dotyczącą wydajności energetycznej i odnawialnych źródeł energii [Gałązka, 2017, s. 61]. Autorzy wyżej przytoczonej definicji ekoinnowacji uznali również, że jest to nie tylko proces lub produkt zmniejszający wpływ na środowisko, ale także dodający wartość dla klientów końcowych [Fussler i James, 1996].

Analiza definicji ekoinnowacji pozwoliła na wyszczególnienie sześciu wymiarów ekoinnowacji (rys. 1). Wśród badaczy przeważają podobne poglądy na temat celów oraz orientacji rynkowej ekoinnowacji. Za jej podstawowe zadanie uważają oni zmniejszenie negatywnego wpływu na środowisko. Dodatkowo niektórzy autorzy wskazują, iż działania prośrodowiskowe powinny obejmować cały cykl życia produktów i powinny być wdrażane we wszystkich fazach [Szopik – Depczyńska i in., 2018, s. 70].

Innowacje ekologiczne bezpośrednio wiążą się z programem zrównoważonego rozwoju. Można stwierdzić, że są one uważane za środek wyrażający tę koncepcję. Rola innowacji polega zatem na [Bartoszczuk, 2018, s. 25]:

- „minimalizowaniu wykorzystania zasobów, w tym energii i wody;
- zmniejszeniu (redukcji) oddziaływania na środowisko;
- zapobieganiu antropogenicznemu obciążeniu środowiska;
- zmniejszeniu wytwarzania odpadów.”



Rys. 1. Wymiary ekoinnowacji

Źródło: [Bartoszczuk, 2015, s. 129].

Podsumowując powyższe należy podkreślić, że ekoinnowacje stanowią szczególny rodzaj innowacji. Przynoszą one korzyści zarówno gospodarce jak i przyczyniają się do zmniejszenia negatywnego oddziaływania na środowisko. Organizacje, które w swoim funkcjonowaniu biorą pod uwagę aspekty środowiskowe budują w ten sposób swoją reputację oraz pozyskują nowych klientów, dla których sprawy społeczne i ekologiczne mają znaczenie. Samo działanie w zgodzie z zasadami ekologii nie jest jednak wystarczającym kryterium do podnoszenia konkurencyjności. Do osiągnięcia tego celu konieczne jest informowanie konsumentów o podejmowanych działaniach. Narzędziem do tego wykorzystywanym może być między innymi aktywny marketing ekologiczny.

3. Metodyka badań i charakterystyka próby badawczej

W czerwcu 2022 roku został przeprowadzony sondaż diagnostyczny. Narzędziem, przy pomocy którego zostały zebrane odpowiedzi był standaryzowany kwestionariusz ankiety internetowej wykonany techniką CAWI. Celem badania było sprawdzenie czy i w jakim stopniu klienci podczas zakupu uwzględniają aspekt ekoinnowacyjnego prowadzenia działalności przez firmy branży kosmetycznej.

Próba badawcza składała się z 95 osób, w tym 70 kobiet i 25 mężczyzn. Podmiotami badania były osoby w wieku od 15 do 52 lat, reprezentujące polskich konsumentów produktów branży kosmetycznej. W celu szerszego rozpowszechniania kwestionariusza ankiety został on umieszczony na portalu społecznościowym Facebook. Działanie to umożliwiło rozesłanie ankiety do większej liczby osób. Należy jednak zaznaczyć, że próba biorąca udział w badaniu nie jest przez to w pełni reprezentatywna, a publikowane wnioski dotyczą wyłącznie zbadanej grupy konsumentów. Charakterystyka próby badawczej została przedstawiona w tabeli 1.

Dokonując analizy grupy respondentów można zauważyć, że były to w większości kobiety. Stanowiły one 73,7% ogółu badanych. Najliczniejsza grupa respondentów prezentowała przedział wiekowy 21-26 lat. Najmniejsza liczba ankietowanych zadeklarowała wiek powyżej 38 lat. Biorąc pod uwagę wykształcenie respondentów można stwierdzić, że ponad połowa ankietowanych prezentowała wykształcenie średnie – 56,8%. Jako miejsce zamieszkania 60% ankietowanych zadeklarowało miasto poniżej 200 tys. mieszkańców, zaś pozostali miasto powyżej 200 tys. mieszkańców.

Tab. 1. Charakterystyka badanej próby

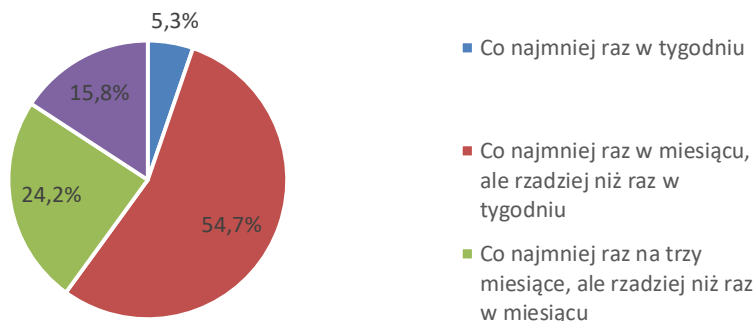
Zmienna	Charakterystyka badanej próby
Płeć	Kobiety – 73,7% Mężczyźni – 26,3%
Wiek	15-20 lat – 21,1% 21-26 – 63,2% 27-32 – 7,4% 33-38 – 6,3% Powyżej 38 – 2,1%
Wykształcenie	Podstawowe – 3,2% Gimnazjalne – 1,1% Zawodowe – 4,2% Średnie – 56,8% Wyższe – 34,7%
Miejsce zamieszkania	Miasto poniżej 200 tys. mieszkańców – 60% Miasto powyżej 200 tys. mieszkańców – 40%

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

4. Wyniki badań własnych

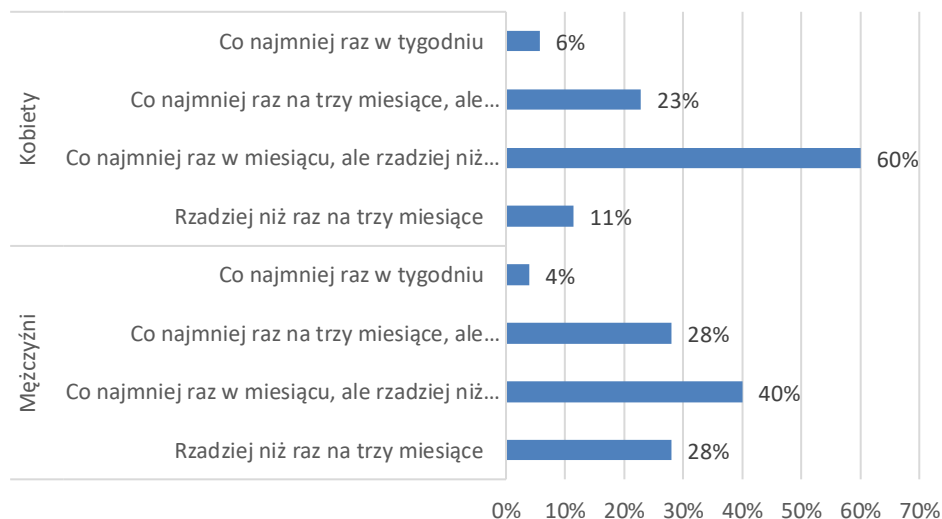
Pierwsze pytanie zawarte w ankiecie dotyczyło częstotliwości zakupu kosmetyków. Wyniki wskazały, że większa część ankietowanych – 54,7% dokonuje zakupu kosmetyków co najmniej raz w miesiącu, ale rzadziej niż raz w tygodniu (rysunek

2). Dodatkowo (rysunek 3) można stwierdzić, że częstotliwość zakupu kosmetyków była wyższa w grupie kobiet niż mężczyzn.



Rys. 2. Częstotliwość zakupu kosmetyków przez ankietowanych

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.



Rys. 3. Zestawienie częstotliwości zakupu kosmetyków z płcią respondentów (w %)

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Tab. 2. Ocena ważności wybranych kryteriów podczas zakupu kosmetyków (w %)

Na ile ważne są podczas zakupu kosmetyków dla Pana/Pani następujące kryteria?	Skuteczność kosmetyku	Dopasowanie do cery/skóry/włosów	Skład kosmetyku	Naturalność/ekologiczność kosmetyku	Opakowanie przyjazne dla środowiska	Cena	Znajomość kosmetyku	Producent	Wygląd opakowania
Zdecydowanie nieważne	4,2	6,3	7,4	10,5	18,9	5,3	7,4	10,5	24,2
Nieważne	2,1	4,2	10,5	14,7	12,6	6,3	11,6	18,9	18,9
Nie mam zdania	5,3	6,3	21,1	26,3	31,6	6,3	18,9	21,1	25,3
Ważne	25,3	29,5	35,8	34,7	24,2	35,8	37,9	30,5	23,2
Zdecydowanie ważne	63,2	53,7	25,3	13,7	12,6	46,3	24,2	18,9	8,4

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

W kolejnym pytaniu ankietowani zostali poproszeni o określenie, na ile ważne podczas zakupu kosmetyków są dla nich poszczególne kryteria (tabela 2). Za najbardziej istotne czynniki zostały uznane: skuteczność kosmetyku, dopasowanie do rodzaju cery, skóry czy włosów oraz cena. Zebrały one najwięcej odpowiedzi „zdecydowanie ważne” oraz „ważne”. Najmniej istotnymi kwestiami podczas zakupu okazały kryteria dotyczące opakowania produktu. Wygląd opakowania oraz jego przyjazność dla środowiska uzyskały najwięcej odpowiedzi „zdecydowanie nieważne” oraz „nieważne”.

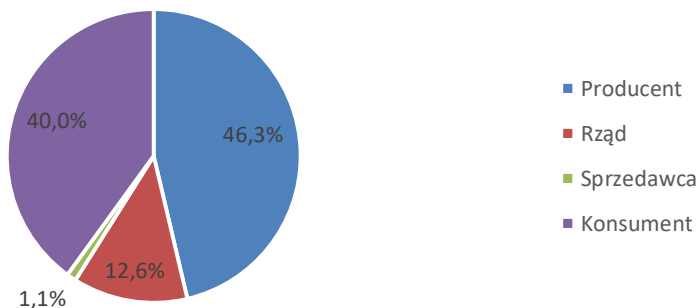
Kolejnym zagadnieniem poruszonym w ankiecie była ocena ważności poszczególnych cech opakowania kosmetyku (tabela 3). Na podstawie analizy wyników można stwierdzić, że informacje o właściwościach i składzie oraz zapewnienie zabezpieczenia właściwości kosmetyków są najważniejszymi aspektami, jakie powinno spełniać opakowanie. Odpowiedzi „zdecydowanie ważne” oraz „ważne” udzieliło tu odpowiednio 88,4% oraz 83,2% respondentów. Estetyka wykonania/ładna szata graficzna oraz ekologiczny/biodegradowalny charakter okazały się mieć najmniejsze znaczenie. Można więc zauważyć, że według konsumentów opakowanie powinno przede wszystkim spełniać funkcję informacyjną oraz zapewniać mu zabezpieczenie przed utratą właściwości. Troska o środowisko i cechy wizualne mają tu drugorzędne znaczenie.

Tab. 3. Ocena ważności wybranych cech opakowania kosmetyku (w %)

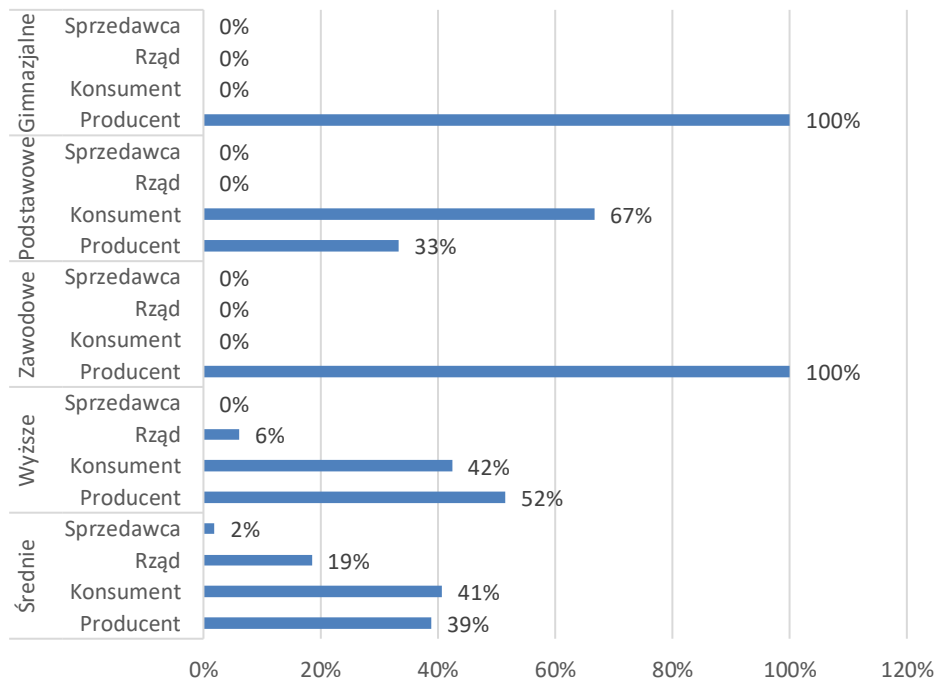
Na ile ważne są dla Pana/Pani poniższe cechy opakowania kosmetyku?	Zawiera informacje o właściwościach/ składzie	Jest ekologiczne/ Biodegradowalne	Zapewnia, że kosmetyk jest zabezpieczony i szybko nie wyschnie/ wywietrzeje	Jest wielokrotnego użytku	Jest estetyczne / ma ładną szatę graficzną
Zdecydowanie nieważne i nieważne	7,4	23,2	8,4	14,7	29,5
Nie mam zdania	4,2	25,3	8,4	14,7	18,9
Zdecydowanie ważne i ważne	88,4	51,6	83,2	70,5	51,6

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Pytanie czwarte dotyczyło odpowiedzialności za recykling produktu. Większość ankietowanych zdjęła z siebie ten obowiązek, odpowiedzialnością obarczając instytucje zewnętrzne (rysunek 4).

**Rys. 4.** Deklaracja ankietowanych na temat podmiotu ponoszącego odpowiedzialność za recykling

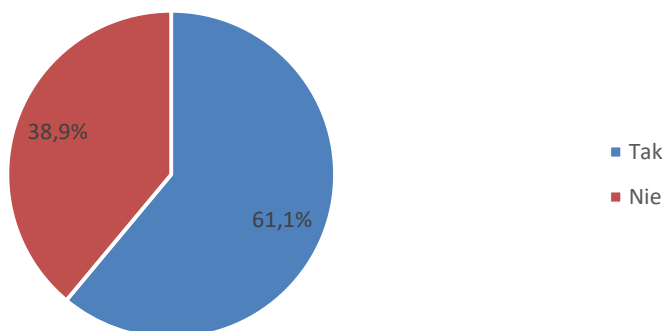
Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.



Rys. 5. Zestawienie wyboru podmiotu ponoszącego odpowiedzialność za recykling z wykształceniem ankietowanych

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

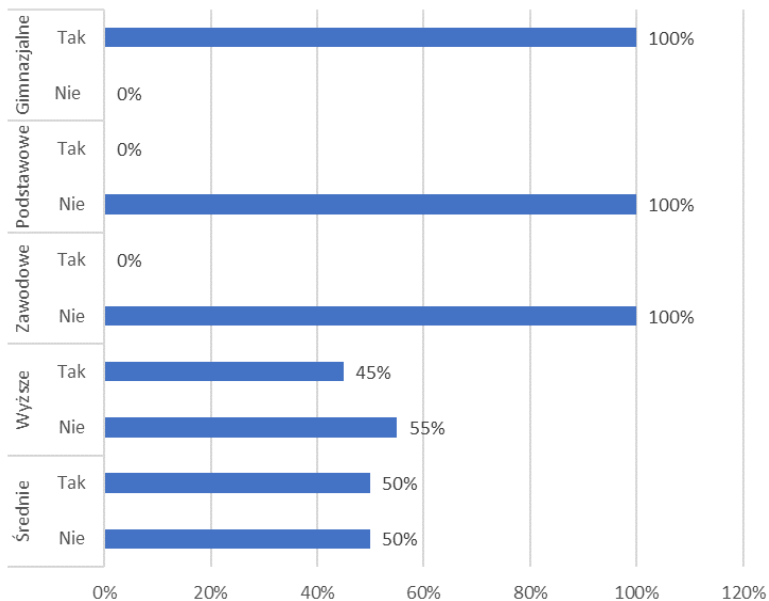
Największa liczba ankietowanych – 46,3% uznała, że troska o recykling jest obowiązkiem producenta. Wszyscy ankietowani z wykształceniem gimnazjalnym i zawodowym byli tego zdania (rysunek 5). Zdaniem 12,6% ogółu ankietowanych to rząd odpowiada za gospodarkę odpadami. Natomiast, według 1,1% ankietowanych odpowiedzialność za recykling spoczywa na sprzedawcy, przy czym opinię tą wyraziły wyłącznie osoby z wykształceniem średnim. Według 40% ankietowanych to konsument jest głównym podmiotem ponoszącym odpowiedzialność za recykling zakupionych produktów. Wariant tej odpowiedzi dominuje wśród osób z wykształceniem podstawowym, gdzie został wskazany przez 67% badanych.



Rys. 6. Znajomość pojęcia ekoinnowacji wśród respondentów

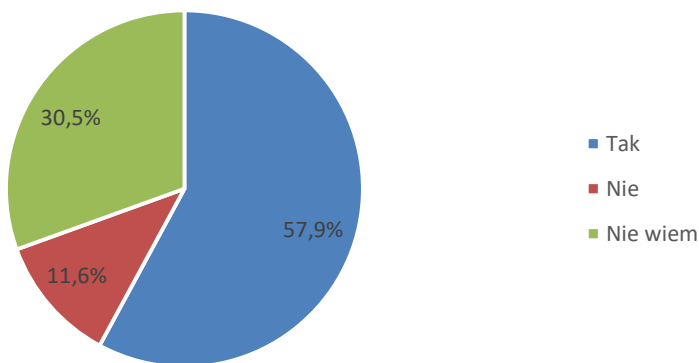
Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Pytanie piąte dotyczyło samego pojęcia ekoinnowacji. Większość respondentów – 61,1% uznało, że zetknęło się już wcześniej z tym pojęciem (rysunek 6). Analizując rysunek 7 można zauważyć, że zaznajomionych z tym pojęciem jest 100% ankietowanych wykształcenia gimnazjalnego, zdecydowana większość – 76% wyższego oraz 57% średniego. Dla 38,9% ogółu ankietowanych pojęcie to nie jest znane.



Rys. 7. Zestawienie znajomości pojęcia ekoinnowacji z wykształceniem respondentów

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

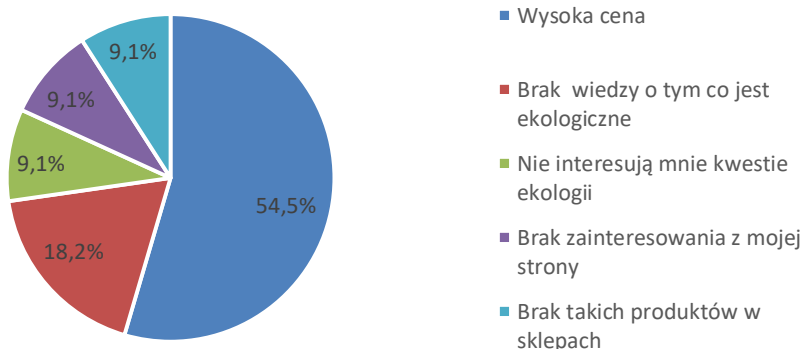


Rys. 8. Rozkład badanej próby pod względem zakupu kosmetyków ekologicznych

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

W pytaniu szóstym ankietowani zostali zapytani, czy kupują kosmetyki ekologiczne. Odpowiedzi twierdzącej udzieliło 57,9% ankietowanych, natomiast przeczącej 11,6%. Znaczna część ankietowanych – 30,5% udzieliła odpowiedzi „nie wiem”, co może świadczyć o ich braku wiedzy na temat tego co jest ekologiczne, a co nie (rysunek 8).

Ankietowani, którzy nie kupują kosmetyków ekologicznych zostali zapytani o to, co jest największą przeszkodą w zakupie owych produktów. Ponad połowa ankietowanych (54,5%) uznała, że determinuje to wysoka cena produktów ekologicznych (rysunek 9). Kolejnym najczęściej wskazywanym czynnikiem był brak wiedzy o tym, co jest ekologiczne – odpowiedź tą wybrało 18,2% respondentów. Brak takich produktów w sklepach, brak zainteresowania ze strony respondentów jak też brak zainteresowania kwestiami ekologii zostały wskazane przez taki sam odsetek ankietowanych – 9,1%. Żaden z respondentów nie wskazał odpowiedzi dotyczącej braku informacji na opakowaniu oraz mniejszej estetyki opakowań produktów ekologicznych. Oba z niewskazanych czynników dotyczyły opakowań. Może to świadczyć o tym, że opakowania produktów ekologicznych przygotowywane są odpowiednio i niczym nie ustępują opakowaniom kosmetyków nieekologicznych.

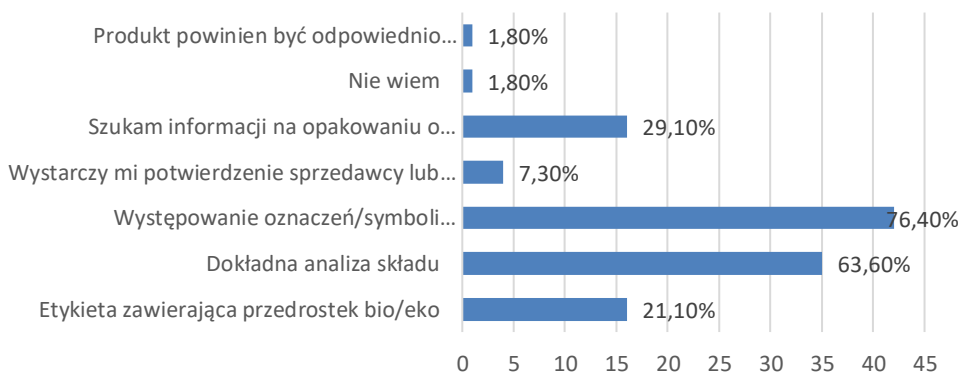


Rys. 9. Deklaracja ankietowanych nie kupujących kosmetyków ekologicznych na temat przeszkód w zakupie produktów ekologicznych

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

W kolejnym pytaniu ankietowani dokonujący zakupu ekologicznych kosmetyków zostali zapytani, co jest dla nich potwierdzeniem, że produkt który kupują jest ekologiczny. Najlicniejsza grupa ankietowanych – 76,4% wskazała, że w celu zwerifikowania ekologicznego charakteru danego produktu sprawdzają oznaczenia

i symbole, weryfikujące ekologiczność (rysunek 10). Popularną formą potwierdzenia jest także dokładna analiza składu wskazywana przez 63,6%. Zarówno etykieta zawierająca przedrostek bio lub eko oraz informacje na opakowaniu o wpływie na środowisko są wystarczającym potwierdzeniem dla 29,1% ankietowanych. Zapewnienia sprzedawcy lub producenta są wiarygodne dla 7,3% badanych. Jedynie 1,8% wskazało, że produkt powinien być oznaczony znakami certyfikatów, których prawdziwość można łatwo potwierdzić.



Rys. 10. Rozkład respondentów dokonujących zakupu produktów ekologicznych pod względem rodzaju potwierdzenia prawdziwości ekologicznego charakteru produktu

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Podsumowanie

Celem przeprowadzonego badania było sprawdzenie czy i w jakim stopniu klienci podczas zakupu kosmetyków uwzględniają aspekt ekoinnowacyjnego prowadzenia działalności przez firmy branży kosmetycznej. Dostarczyło ono informacji na temat obecnego stanu ich wiedzy oraz nawyków zakupowych.

Na podstawie wyników badań można zauważyć, że najważniejszymi czynnikami decydującymi o wyborze kosmetyku są jego skuteczność oraz dopasowanie do rodzaju skóry, włosów czy cery. Są to więc podstawowe cechy, jakie powinien spełniać każdy kosmetyk zakupiony w konkretnym celu. Nie bez znaczenia pozostała także cena.

Wyniki pokazały, że większość respondentów nie zwraca uwagi na to, czy opakowanie produktu jest przyjazne dla środowiska. Jedynie niewielki procent ankietowanych odpowiedział, że zawsze sprawdza to kryterium przed zakupem. Według

oceny ankietowanych opakowanie powinno przede wszystkim spełniać funkcję informacyjną, czyli zawierać informacje o składzie i właściwościach oraz ochronną – zabezpieczać produkt i chronić go przed utratą właściwości.

Przedsiębiorstwa kosmetyczne powinny więc w szczególności zatroszczyć się o ich odpowiednie dopasowanie do potrzeb konsumentów. W mniejszym stopniu powinny natomiast skupiać się na wizualnych aspektach opakowania. Jak wykazały wyniki badania ważnym aspektem dla konsumentów jest możliwość ponownego użycia opakowania. Refille stanowią więc ciekawą alternatywę dla opakowań jedнокrotnego użytku. Zastosowanie takiego rozwiązania mogłoby w pozytywny sposób wpłynąć na cenę, która ma dla konsumentów również istotne znaczenie.

Wysoka cena jest głównym czynnikiem zniechęcającym ankietowanych do zakupu produktów ekologicznych. Drugim czynnikiem jest z kolei brak wiedzy o tym, co jest ekologiczne. Producenci kosmetyków powinni więc dołożyć starań o lepsze oznaczanie produktów ekologicznych.

Na podstawie przeprowadzonych badań można założyć, że aspekt ekologii wciąż pozostaje kwestią drugorzędną dla konsumentów. Najbardziej istotne są czynniki bezpośrednio dotyczące właściwości produktu, jego skuteczności oraz ceny. Konsumenty oczekują, że przedsiębiorstwa zdejną z nich obowiązek dbania o kwestie dotyczące ekologii, tym samym dostarczając gotowe produkty, które z założenia będą spełniały wyznaczone standardy.

ORCID iD

Anna M. Olszewska: <http://orcid.org/0000-0001-6643-1100>

Literatura

1. Bartosik – Purgat M. (2017), *Zachowania konsumentów globalizacja nowe technologie aktualne trendy otoczenie społeczno – kulturowe*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
2. Bartoszczuk P. (2015), *Bariery ekoinnowacyjności w przedsiębiorstwach*, Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania 42, t. 2.
3. Bartoszczuk P. (2017), *Czynniki sprzyjające ekoinnowacjom w przedsiębiorstwach*, Studia i Prace WNEiZ US 47/2.
4. Bartoszczuk P. (2018), *Mechanizmy powstawania efektów ekoinnowacji w przedsiębiorstwach w Polsce*, Oficyna Wydawnicza SGH – Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa.

5. Bray J. P. (2008), *Consumer behaviour theory: approaches and models*, Discussion paper, Nieopublikowane.
6. Dugonski F.C.V, Tumelero C. (2021), *Barriers and facilitators of technological eco-innovations: a multilevel analysis in a Brazilian cosmetics company*, Innovation & Management Review 19(3).
7. Engel J. F., Blackwell R. D, Miniard P. W. (1993), *Consumer Behavior*, The Dryden Press, Chicago.
8. Fussler, C., James, P. (1996), *Driving eco-innovation: A breakthrough discipline for innovation and sustainability*, Pitman Publishing, London.
9. Gałązka K. (2017), *Ekoinnowacje jako elementy zrównoważonego rozwoju na przykładzie województwa lubelskiego*, Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej 25, t. 2.
10. Jasiński A.H. (2021), *Współczesna scena innowacji*, Poltext, Warszawa.
11. Maciaszczyk M. (2014), *Teoretyczne aspekty zachowań konsumenckich osób niepełnosprawnych ruchowo*, Politechnika Lubelska, Lublin.
12. Mazurek-Kusiak A.K. (2019), *Model zachowań konsumentów na rynku turystycznym*, Instytut Naukowo-Wydawniczy „Spatium”, Radom.
13. Paas L., Kuijlen T. (2001), *Journal of Database Marketing*, Henry Stewart Publications 9.
14. Paliszkiewicz J. (2019), *Przywództwo, zaufanie i zarządzanie wiedzą w innowacyjnych przedsiębiorstwach*, Wydawnictwo CeDeWu, Warszawa.
15. Rudnicki L. (2012), *Zachowanie konsumentów na rynku*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
16. Rudzewicz A. (2018), *Wpływ zaufania do marki na zachowania konsumentów*, Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko – Mazurskiego w Olsztynie, Olsztyn.
17. Sobol E. (1995), *Słownik Wyrazów Obcych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
18. Sołtysik M. (2021), *Projektowanie strategii innowacji*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
19. Szopik-Decpzyńska, Misztal A., Wojtaszek H. (2018), *Innowacyjna gospodarka - zrównoważony rozwój, ekoinnowacje i obszary wsparcia systemowego*, Wydawnictwo Naukowe Sophia, Katowice.
20. Szydło J. (2017), *Differences between Values Preferred by Generations X, Y and Z*, Przedsiębiorczość i Zarządzanie 18, z. 3, cz. 1, s. 89-100.
21. *Tetra Pak*, www.tetrapak.pl, [29.06.2022].
22. Witek L. (2019), *Zachowania nabywców wobec produktów ekologicznych*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów.
23. Włodarczyk K. (2013), *Rynkowe zachowania polskich konsumentów w dobie globalizacji konsumpcji*, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń.

24. Woźniak L., Woźniak G. (2021), *Ekoinnowacje jako czynnik rozwoju zrównoważonego rolnictwa i przetwórstwa żywności*, *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej* 1(366).
25. *Wspieramy eksport*, www.wspieramyeksport.pl [29.06.2022]
26. Zrałek J. (2018), *Konsument wobec wyzwań zrównoważonej konsumpcji. Zrównoważone zachowania konsumenckie i ich determinanty*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice.

Eco-innovation in the cosmetics industry as a determinant of consumer choices

Abstract

Currently, dynamic changes are being observed in the market. Any company that wants to maintain its position or improve its performance must adapt to current trends. One of the most popular global trends is paying more attention to ecological issues. In response to the popularity of this phenomenon, enterprises began to introduce ecological innovations to their business. The aspect of ecological production of products and running a business is of particular importance in the cosmetics industry. It is one of the fastest growing markets, generating more and more revenue each year. The aim of the thesis was to check whether and to what extent customers take into account the aspect of eco-innovative business by companies in the cosmetics industry when purchasing cosmetics. As part of the survey's implementation, a diagnostic survey was conducted. The survey showed that for customers, environmental issues are still of secondary importance when buying cosmetics.

Key words

purchasing decisions, eco-innovation, cosmetics industry

Wykorzystanie innowacji technologicznych IT w podróżach turystycznych pokolenia Y

Eugenia Panfiluk 

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: e.panfiluk@pb.edu.pl

Julya Pek

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: j.pek@student.pb.edu.pl

Joanna Markowska

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: j.markowska@student.pb.edu.pl

DOI: 10.24427/az-2022-0039

Streszczenie

Głównym celem badań była identyfikacja preferencji turystycznych pokolenia Y w zakresie korzystania z innowacji technologicznych IT. Wyniki badań uzyskano metodą sondażu diagnostycznego, techniką ankiety, w której wzięto udział 100 osób. W badaniu wykorzystano narzędzie CAWI. Uzyskane wyniki wskazują, że respondenci w równym stopniu angażują się w turystykę krajową i zagraniczną. Zdecydowana większość osób badanych wskazała, że technologie informacyjno-telekomunikacyjne są bardzo przydatne podczas podróży turystycznych. Respondenci wybrali telefon jako najczęściej używane urządzenie teleinformatyczne podczas pobytu turystycznego. Wynika to z faktu, że generacja Y korzysta z wielu aplikacji ułatwiających podróżowanie, także takich jak aparat i laptop. Z badań wynika, że przy organizacji wyjazdów turystycznych osoby biorące udział w badaniu najczęściej korzystają z aplikacji polecających restauracje i rekomendacje kulinarne: Pyszne.pl, UberEats czy Glovo, oraz z aplikacji do szukania noclegów: Booking.com i Airbnb. Pokolenie Y jest znacznie bardziej kompetentne niż poprzednie pokolenia w zakresie wykorzystywania urządzeń

ICT w podróżach turystycznych i chętnie korzysta z usług na podstawie dobrych opinii. Millenials korzystają z wielu aplikacji, aby znaleźć tanie loty, polecane restauracje czy środki transportu.

Słowa kluczowe

pokolenie Y, technologia IT, sektor turystyczny

Wstęp

W ciągu ostatnich lat innowacje technologiczne stały się preferowanym sposobem do wykorzystywania ich w podróżach turystycznych w szczególności wśród pokolenia Y, inaczej zwanym pokoleniem Millenialsów, czyli pierwszym, które wkraczało w dorosłość z telefonami komórkowymi, komputerami, Internetem, itd.

Celem głównym badań było zidentyfikowanie preferencji turystycznych pokolenia Y w zakresie stosowania innowacji technologicznych IT. Technologie i ich użytkowanie w turystyce otwiera nowe perspektywy, a uwzględnienie ich jest kluczowe w rozwoju, zwiększaniu popytu oraz dalszymi badaniami w tym kierunku.

W badaniach zastosowano metodę sondażu diagnostycznego, technikę ankietową, w której udział wzięło 100 osób. W badaniu zastosowano narzędzie CAWI.

Wyniki pozwalają na sformułowanie następujących wniosków: badani w równym stopniu uprawiają turystykę krajową, jak i zagraniczną; znacznej większości osób udogodnienia ICT są bardzo przydatne podczas podróży turystycznych; najczęściej używanym urządzeniem ICT podczas pobytu jest telefon. Pokolenie Y korzysta z wielu aplikacji ułatwiających podróżowanie, tj.: booking.com, Pyszne.pl, UberEats czy Glovo.

1. Przegląd literaturowy

1.1. Innowacje technologiczne IT

Technologia IT rewolucjonizuje branżę turystyczną i wyznacza strategię oraz konkurencyjność organizacji turystycznych i destynacji. Technologie traktowane są jako siła napędowa i podstawowa siła innowacji, umożliwiając łatwiejsze i szybsze sposoby prowadzenia działalności gospodarczej, wspierając konkurencyjność i globalizację [Pikkemaat i in., 2019]. Jej rozwój pozwolił na wprowadzanie na rynek usług turystycznych szeregu innowacji, które przeobraziły sektor turystyczny.

Umożliwiły wprowadzanie dodatkowych i nowych rodzajów usług we wszystkich typach przedsiębiorstw i kategoriach branży turystycznej [Ramos i in., 2009]. Wdrożenie wielu innowacji technologicznych ograniczyło barierę na granicy dostawca – konsument minimalizując ryzyko związane z zakupem usług turystycznych. Wykorzystanie technologii informacyjno– komunikacyjnych zapewnia przewagę konkurencyjną w promocji, a także wzmacnia strategię i działania branży turystycznej [Buhalis, 2004]. Jak zauważa R. Law przyjęcie IT przez usługodawców branży turystycznej miało na celu obniżenie kosztów, zwiększenie wydajności operacyjnej, ale także poprawę jakości usług i potrzeb klienta. Obecnie uznaje się, że rozwój technologiczny doprowadził do bezprecedensowej rewolucji w branży turystycznej [Law i in., 2014].

Szczególne znaczenie w transformacji branży turystycznej w kierunku globalnej dystrybucji usług turystycznych miało powszechne zastosowanie Internetu, rozwój e-Turystyki, Big Data, Internet rzeczy (IoT) czyli „rzeczy” które są wyposażone w czujniki, oprogramowanie i inne technologie w celu łączenia się i wymiany danych z innymi urządzeniami i systemami za pośrednictwem Internetu oraz usługi lokalizacyjne Location-Based Service (LBS) czyli usługa oprogramowania dla aplikacji na urządzenia mobilne, która wymaga wiedzy o lokalizacji geograficznej urządzenia mobilnego zmieniając sposób dostępu do informacji, planowania podróży, rezerwacji, dzielenia się swoimi doświadczeniami z podróży [Badowska i Delinska, 2019; Hussain, 2020].

Wejście firm turystycznych do wirtualnej rzeczywistości poprzez zakładanie stron internetowych, śledzenie informacji na temat zachowań konsumentów (postaw, potrzeb, zainteresowań, wyborów) i ich opinii umożliwiło:

- nawiązanie bezpośrednich kontaktów z konsumentami;
- dostosowanie usług turystycznych do potrzeb konsumentów;
- podniesienie jakości świadczonych usług i większego zadowolenia konsumentów.

E-turystyka łączy trzy obszary: zarządzanie przedsiębiorstwem, systemy informacyjne i zarządzanie turystyką [Borges i in., 2010]. Uznaje się, że rozwój e-turystyki zintegrowało strategiczne relacje organizacji turystycznych i wszystkich jej interesariuszy. Relacje pomiędzy interesariuszami w e- turystyce zacieśniły się w wyniku rozwoju sieci Web 2,0. Era Web 2,0 poprzez rozwój blogów i innych mediów społecznościowych ułatwiła interakcję wszystkich użytkowników, w tym turystów. Media społecznościowe wpływają na wszystkie aspekty życia ludzkiego, w tym wypoczynek i turystykę. W 2019 roku Facebook miał ponad 18 mln użytkowników w Polsce [Werenowska i Rzepka, 2020, s. 396] i ponad 2,5 mld na całym świecie, co świadczy o skali tego zjawiska. Dane z raportu wskazują, że każdego miesiąca

2,9 miliarda ludzi korzysta z co najmniej jednego z podstawowych produktów firmy (Facebook, WhatsApp, Instagram lub Messenger) [Werenowska i Rzepka, 2020, s. 396]. Warto wspomnieć, że ponad 95% turystów podczas podróży korzysta z zasobów cyfrowych. Podczas jednej podróży przeciętny podróżnik korzysta z ponad 19 stron internetowych i aplikacji mobilnych [Werenowska i Rzepka, 2020, s. 396]. Dane statystyczne jednoznacznie wskazują na ogromny zasięg mediów społecznościowych, ponieważ łączna liczba aktywnych użytkowników mediów społecznościowych na świecie w 2019 roku wyniosła aż 3,484 miliarda. Stanowi to 45% całej populacji i wzrost o 280 milionów w porównaniu z rokiem poprzednim [Werenowska i Rzepka, 2020, s. 396]. Powstałe internetowe sieci społecznościowe, społeczności podróżnicze zmieniły komunikację od producenta do konsumenta, czyniąc tę komunikację bardziej złożoną. Powstałe innowacyjne kanały dystrybucji umożliwiły bezpośrednią komunikację i zawieranie transakcji między zleceniodawcami a konsumentami oraz pojawienie się wielu nowych pośredników. Na rynku pojawiło się wiele witryn z recenzjami, w których konsument może wyrazić swoje zadowolenie lub niezadowolenie ze świadczonych usług. Witryny z recenzjami dotyczącymi rezerwacji zakwaterowania, takie jak Tripadvisor, Booking, Airbnb, Trivago czy Yelp, umożliwiły konsumentom wyrażanie w Internecie informacji, które mają wpływ na reputację, markę i wyniki biznesowe organizacji turystycznej. Do innych witryn umożliwiających dzielenie się opiniami użytkowników można również zaliczyć te, które odnoszą się do świadczeń związanych z wyżywianiem. Zaliczyć do nich można Glovo, UberEats czy Pyszne.pl. Uznaje się, że pojawienie się sieci Web 2.0 było punktem zwrotnym w branży turystycznej. Dzięki swobodnej i publicznej wymianie opinii i doświadczeń nabytych na rynku konsumenckim użytkownicy sieci społecznościowych zajęli wiodącą pozycję na rynku popytu i podaży.

Wzrost ilości danych generowanych przez sieci społecznościowe, urządzenia mobilne i czujniki, a z drugiej strony dążenia firm turystycznych do wysokiej jakości personalizacji usług turystycznych doprowadziło do włączenia do sektora turystycznego technologii tzw. inteligencji analitycznej (Big data). Polega ona na łączeniu i integrowaniu dużych zbiorów danych z odmiennych kategorii i ich analizowaniu. Najczęściej analizowane są dane dotyczące zachowań klientów ich potrzeb, ich wyborów, preferencji i interakcji po to, by tworzyć wzorce zachowań konsumentów do celów marketingowych [Line i in., 2020, s. 24-25]. Tworzenia innowacyjnych usług, produktów i programów, które maksymalizują korzyści zarówno klientów jak i usługodawców.

Analiza Big Data pozwala na opracowanie skuteczniejszych strategii poprawy wydajności i prognoz optymalizacji biznesu, służąc jednocześnie jako mechanizm budowania zaufania i relacji między sieciami firm turystycznych i klientów [Line

i in., 2020, 24-25]. Stosowana jest zarówno do zarządzania przedsiębiorstwami turystycznymi, w szczególności wykorzystywane jest w sieciach hotelowych. Internet rzeczy (IoT) obejmuje korzystanie z sieci, czujników w chmurze obliczeniowej. Umożliwia on połączenie między obiektami fizycznymi, komputerami z Internetem. Pozwala na rozwój dużej liczby aplikacji w różnych obszarach i środowiskach, integrując wszystkie obiekty mobilne. W turystyce obserwuje się szereg aplikacji na urządzenia mobilne (Apps) z rozszerzoną rzeczywistością stosowanych w np. muzeach, zabytkach, galeriach, otwartych przestrzeniach, gdzie obserwowane obiekty można rozszerzać i uzupełniać w czasie rzeczywistym różnorodnymi informacjami (tekst, obraz, trójwymiarowe animacje, audio, video). Wszystkie te działania mają na celu podniesienie jakości świadczonej usługi. Przykładami placówek korzystających z rozwiązań IoT jest oddział Muzeum Historycznego Miasta Krakowa znajdujący się pod wschodnią częścią płyty Rynku Głównego oraz Muzeum Przemysłu Naftowego i Gazowniczego im. Ignacego Łukasiewicza w Bóbrce.

Ważną kwestią z punktu widzenia rozwoju sektora turystycznego jest wprowadzenie usług lokalizacyjnych (Lokation based Services – LBS), które wykorzystują technologię GPS (Global Positioning System) i umożliwiają tworzenie aplikacji pozwalających na wdrażanie nowych modeli mobilności (np. takich jak bransoletki geolokalizacyjne, aplikacje mobilne, aplikacje do płatności za bilety, technologie VR i inne [Bolek i in., 2014, s. 178; Natocheeva i in., 2020]). Usługi dla użytkowników mobilnych uwzględniają podczas wykonywania zadania aktualną pozycję osoby korzystającej. Te systemy informacyjne mogą wykorzystywać roaming w przestrzeni fizycznej za pomocą technologii lokalizacyjnych, aby dostosować się do aktualnej pozycji. Należy stwierdzić, że rozwój technologii informacyjnych, takich jak: sztuczna inteligencja (AI), Internet rzeczy (IoT), duże zbiory danych, bezpieczeństwo danych, rzeczywistość rozszerzona czyli Augmented Reality (AR) technologia ta polega na łączeniu obrazu świata rzeczywistego z elementami stworzonymi przy wykorzystaniu technologii informatycznej (obiekty 3D), rzeczywistość wirtualna (VR), robotyka, przetwarzanie w chmurze, rozwój usług lokalizacyjnych wprowadziło sektor turystyczny na ścieżkę rozwoju przemysłu 4,0 [Panfiluk i in., 2019; Turkay i in., 2019]. W pełni zintegrowało usługodawców z usługobiorcami.

1.2. Charakterystyka usługobiorców - pokolenie Y

Analiza usługobiorców usług turystycznych pozwala wyodrębnić sześć generacji: pokolenia GI (greatest generation, pokolenie bohaterów), milczącego pokolenia (silent generation), pokolenia wyżu demograficznego (baby boomers) oraz pokoleń

X, Y i Z (Generation X, Y, Z). Przyjmuje się, że turystyka stała się bardzo częstą formą spędzania czasu wolnego, szczególnie tzw. pokolenia Y. Jak wskazują badania Europejscy Milenialsi odbywają od czterech do pięciu podróży rocznie, co czyni z nich znaczącą siłę ekonomiczną na arenie turystycznej [Cavagnaro i in., 2018]. Wynika to przede wszystkim z braku lub ograniczonych obowiązków zawodowych i rodzinnych [Balińska, 2015; Werenowska i Rzepka, 2020, s. 396]. W literaturze przedmiotu pokolenie Y definiowane jest jako zbiorowość wszystkich jednostek należących do danego kręgu kulturowego, osób w różnym wieku, które na podstawie wspólnej sytuacji historyczno-społecznej wykazują podobieństwo postaw, motywacji, nastawień i systemów wartości [Griese, 1996, pp. 3-7; Szydło, 2017]. Według twórcy teorii pokoleń – Mannheim (1952) – ludzie pozostają pod wpływem otoczenia historyczno-społecznego (zwłaszcza ważnych wydarzeń, które bezpośrednio ich dotyczą) determinującego warunki życia w czasie ich dojrzewania i rozwoju osobowości [Pilcher, 1994].

Pokolenie Y obejmuje obecnych 22–31-latków, a więc młodzież, studentów, młode osoby wchodzące na rynek pracy i rozpoczynające zakładanie własnych rodzin. Pokolenie Y to generacja osób urodzonych od początków lat 80. do 2000 roku przyjęte na celu przeprowadzonego badania ponieważ w zależności od kraju lata te są różnie przyjmowane. Cechą charakterystyczną wyróżniającą to pokolenie jest dorastanie w zglobalizowanym świecie, erze cyfryzacji i komunikacji. Uznaje się, że do ukształtowania się obeznanego w technologii pokolenia miał wpływ powszechny dostęp do Internetu oraz obecność w mediach społecznościowych [Nadeem i in., 2015, s. 432-434]. Pokolenie to z naturalnością akceptuje nowe technologie jako część ich życia [Cohen i in., 2014; Pendergast, 2010], a korzystanie z wielu internetowych pośredników, wyszukiwarek i zwracanie szczególnej uwagi na treści generowane przez użytkowników w mediach społecznościowych są uważane za szczególne jego cechy [Kim i in., 2015]. Według Data Reportal w styczniu 2022 roku na 4,95 miliarda ludzi na całym świecie (tj. 62,5% całej populacji) korzystających z Internetu największą grupę osób korzystających z mediów społecznościowych stanowili mężczyźni z pokolenia Y (w wieku 22–31 lat) (19%), stanowiący 1/5 wszystkich użytkowników. Drugą pod względem liczebności grupą byli również mężczyźni – ci w wieku 18–24 lat. Najmniej użytkowników było w grupie wiekowej powyżej 65 lat (2% dla obu płci) [Wearesocial, 2020].

O wysokiej aktywności turystycznej, chęci poznawania świata i podróżowania uznaje się, że zdecydowały procesy globalizacyjne. Przyczyniły się one do kształtowanie się osobowości wykraczającej poza geograficzną przestrzeń i pochodzenie etniczne [Pendergast, 2010] oraz elastyczność i otwartość w odniesieniu do kwestii społecznych, różnorodności i zmiany [Pew Research Centre, 2010]. Dane z 2015

roku wskazują, że przedstawiciele pokolenia Y stanowią ponad 23% wszystkich międzynarodowych podróżnych. W 2014 roku ich wydatki turystyczne sięgały ponad 286 mld USD, o 50% więcej niż/ w 2009r. [Richards, 2016, s. 10-13]. Na rosnący napływ turystów o rosnącej zdolności wydatkowej wskazują też wcześniejsze badania [Buffa, 2015; Cohen i in., 2014; Fyall i in., 2017; Nusair i in., 2011]. Oznacza to pokolenie składające się z około 1,743 mln potencjalnych podróżnych (Bank Światowy, 2016) i największy segment w krajach, takich jak USA czy Australia, generujący 165 000 mln podróży rocznie [Vukic i in., 2015]. Dlatego ta grupa wiekowa jest jednym z najważniejszych segmentów dla przyszłości branży turystycznej [Ramos i in., 2009]. Znajdują się pod silnym wpływem przyjaciół i rówieśników, biegli w uczeniu się nowych rzeczy, współpracujący i interaktywni, skupieni na zabawie i zanurzeni w kulturze cyfrowej [Pendergast, 2010], jednocześnie otwarci na zmiany z wyższym poziomem optymizmu w stosunku do wcześniejszych pokoleń [Werenowska i Rzepka, 2020].

Z punktu widzenia rozwoju sektora turystycznego to segment otwarty i chętny do poszukiwania nowych i różnorodnych doświadczeń [Pew Research Centre, 2010]. Częścią motywacji do podróżowania jest poszukiwanie nowości: odkrywanie innego stylu życia, doświadczanie nowych rzeczy, odwiedzanie nowych miejsc i zdobywanie nowej wiedzy [Cavagnaro i in., 2018]. Są chętni do poznawania nowych miejsc, spragnieni wrażeń i niecodziennych form turystyki [Gardiner i in., 2014]. Grupa, która poszukuje samorealizacji poprzez doznania w czasie wolnym, z wysokimi oczekiwaniami oraz wymaganiami [Debevec i in., 2013]. Znani są z intensywnego korzystania z technologii informacyjno-komunikacyjnych [Xiang i in., 2015, s. 244-249]. Technologia odgrywa kluczową rolę w ich życiu i zwykle są oni obeznani z technologią, hiperpołączeniami i wykazują ciągłe korzystanie z telefonów komórkowych, mediów społecznościowych i technologii internetowych [Nielsen, 2017; Skinner i in., 2018]. Bardzo chętnie kupują produkty turystyczne online ze względu na dostęp do dużej ilości informacji [Lin, 2013], którą weryfikują i na ich podstawie opierają swoje decyzje zakupowe [Giovannini i in., 2015]. Nie wiele jednak wiadomo o postawie i zachowaniu millenialsów w miejscach docelowych, chociaż to oni stanowią rdzeń przyszłych wydatków rynkowych [Kim i in., 2015; Vukic i in., 2015]. Klienci w branży turystycznej dysponować mogą wszelkimi systemami IT wspomagającymi wybór konkretnej, dopasowanej do indywidualnych potrzeb klienta opcji kupna usług turystycznych, takich jak np. sieci społecznościowe, portale turystyczne.

2. Metodyka badań

W procedurze badawczej wyodrębniono 4 etapy badań. Początkiem wyjścia była analiza dorobku literaturowego w zakresie preferencji turystycznych pokolenia Y i sformułowania problemów badawczych. Następnie określono cele badań, metodę i technikę gromadzenia danych. W drugim etapie badań zgromadzono materiał badawczy, w tym celu zastosowano metodę sondażu diagnostycznego, technikę ankietową. W badaniu zastosowano narzędzie CAWI. Ankietę w języku polskim umieszczono na stronie webankietaka.pl i link rozesłano z wykorzystaniem sieci społecznościowych do mieszkańców Polski. Kolejny etap prac pozwolił na sformułowanie wniosków końcowych.

Celem głównym badań było zidentyfikowanie preferencji turystycznych pokolenia Y w Polsce w zakresie stosowania innowacji technologicznych IT.

Cele szczegółowe to:

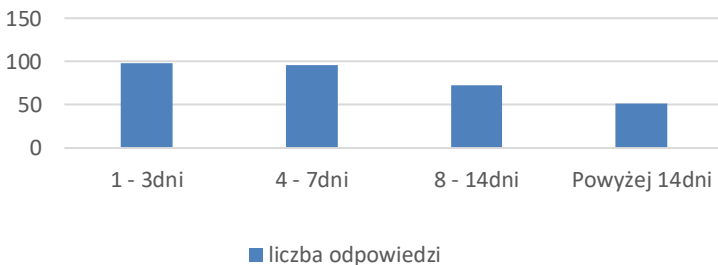
- analiza rozwoju rynku turystycznego w obszarze innowacji technologicznych IT;
- identyfikacja preferencji turystycznych w zakresie stosowania IT pokolenia Y.

3. Wyniki badań

W badaniu ankietowym wzięło udział 100 osób. Ze względu na płeć wyodrębniono 67 odpowiedzi dla kobiet oraz 33 dla mężczyzn. Ze względu na wiek, przeważającą grupą ankietowanych były osoby z kategorii wiekowej między 22 a 31 rokiem życia, a ich liczba to 68 osób. Osoby te zaliczane są do pokolenia Y. W kategorii miejsca zamieszkania 43 osób wybrało odpowiedź “miasto powyżej 300 tys. zamieszkałych”. Druga pod względem wielkości grupa wynosząca 28 osób zaznaczyła odpowiedź “miasto od 100 do 300 tys. zamieszkałych. Ze względu na status zawodowy wyodrębnić można dwie grupy dominujące, jakimi są “student” oraz “pracujący”, a liczba odpowiedzi wyniosła odpowiednio 46 oraz 44. W kategorii wykształcenia, grupami dominującymi są: wykształcenie średnie z wynikiem 57 odpowiedzi oraz wykształcenie wyższe z rezultatem 41 odpowiedzi. Ze względu na dochody największa grupa ankietowanych wynosząca 28 osób stwierdziła, że wysokość ich dochodów plasuje się w średniej krajowej. Natomiast 27 osób oznajmiło, że ich dochód to “powyżej średniej krajowej”.

Należy podkreślić, że 94 badanych odbywa podróże krótkookresowe trwające do 3 dni z różną częstotliwością, od jednej do dwóch podróży rocznie, trzech – czterech i powyżej pięciu podróży rocznie (rys. 1). Dodatkowo 96 badanych odbywa

podróże krótkookresowe trwające od 4 do 7 dni, przy czym większość z badanych (51 osób) odbywa do dwóch podróży rocznie. Nieco mniej, bo 72 badanych odbywa podróże średniookresowe, od 8 do 14 dni, przy czym 31 badanych odbywa je rzadziej niż raz w roku, 28 badanych do dwóch razy w roku. Najmniej, bo 52 badanych odbywa długookresowe podróże turystyczne, powyżej 14 dni, w tym 20 badanych odbywa je rzadziej niż raz w roku, 23 badanych do dwóch razy w roku.

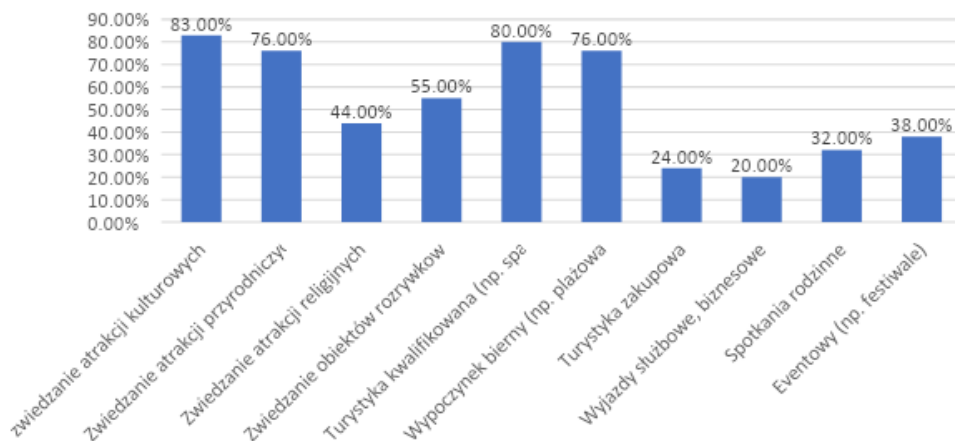


Rys. 1. Aktywność turystyczna ze względu na czas trwania podróży turystycznej

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań, N=100.

Analiza częstotliwości wyjazdów turystycznych i długości ich trwania pozwala na stwierdzenie, że pokolenie Y to podróżni aktywni turystycznie. Wielokrotnie w ciągu roku odbywają krótkookresowe podróże turystyczne trwające do trzech dni. Podróże od 4 do 7 dni odbywają co najmniej dwa razy w roku. Wraz z wydłużeniem się czasu trwania wyjazdu turystycznego spada częstotliwość ich wyjazdów.

Pokolenie Y preferuje w równym stopniu podróże o celach poznawczych (rys. 2), tj. zwiedzanie atrakcji kulturowych (83%), przyrodniczych (76%), turystykę kwalifikowaną (80%), jak i wypoczynek bierny (76%).

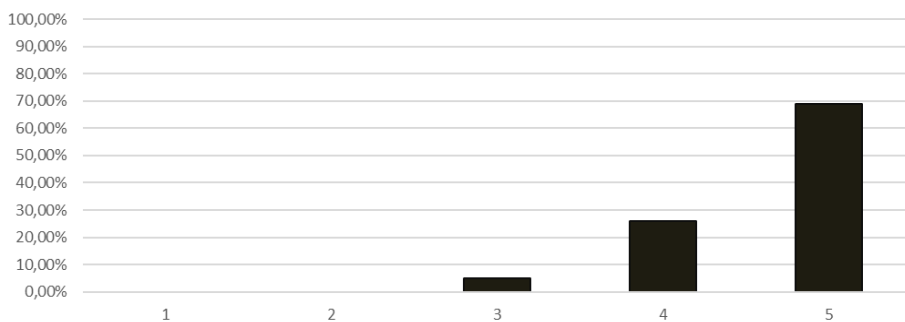


Rys. 2. Preferencje turystyczne

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań, N=100.

W organizacji podróży turystycznej połowa badanych wykorzystuje nadarzające się okazje, takie jak: okazjonalne loty czarterowe (52 badanych), oferty last minute (52 badanych), oferty all inclusive (47 badanych). Połowa badanych korzysta z okazjonalnych zniżek, takich jak: zniżki zakupowe, członkowskie, karty rabatowe, couchsurfing. Świadczy to o tym, że ich podróże są okazjonalne, nie planowane.

Wśród respondentów, 69 osób wskazało, że udogodnienia ICT są bardzo (5 punktów) przydatne podczas podróży turystycznych, 28 badanych oceniło udogodnienia ICT jako przydatne (4 punkty). Wyniki zaprezentowano graficznie na rysunku 3.



Rys. 3. Przydatność udogodnień ICT podczas podróży turystycznych

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań, N=100.

Najczęściej ankietowani wybierali telefon (5,51) jako urządzenie ICT, którego używają podczas pobytu turystycznego (tab. 1). Wynika to z tego, iż pokolenie Y korzysta z wielu aplikacji ułatwiających podróżowanie, a także pełni on funkcje innych urządzeń np. kamery i aparatu. Respondenci pokolenia Y udowadniają, że telefon jest przydatny do robienia zdjęć, nagrywania oraz wyszukiwania niezbędnej informacji turystycznej podczas wyjazdów i nie tylko. Dla tego pokolenia użytkowników coraz mniejsze znaczenie ma sprzęt. Użytkownicy doceniają oczywiście wysoką jakość, ale pod wieloma względami smartfony są równie dobre jak bardziej profesjonalne aparaty fotograficzne, kamery czy smartwatche i tablety.

Tab. 1. Częstotliwość korzystania z urządzeń ICT podczas pobytu turystycznego

Częstotliwość korzystania z urządzeń ICT podczas pobytu turystycznego	Nigdy	Rzadko	Czasami	Często	Bardzo często	Zawsze	Średnia ważona
	% odp.	% odp.	% odp.	% odp.	% odp.	% odp.	
Kamery GoPro	54,00%	19,00%	12,00%	11,00%	4,00%	2,00%	2,00
Drony	75,00%	11,00%	10,00%	1,00%	3,00%	0,00%	1,46
Aparaty fotograficzne	20,00%	16,00%	18,00%	18,00%	15,00%	13,00%	3,31
Droidy	84,00%	11,00%	4,00%	0,00%	1,00%	1,00%	1,28
Kamery	44,00%	14,00%	21,00%	10,00%	6,00%	5,00%	2,35
Telefon	0,00%	1,00%	8,00%	4,00%	13,00%	75,00%	5,51
Laptop	22,00%	12,00%	21,00%	19,00%	17,00%	11,00%	3,29
Tablet	53,00%	15,00%	15,00%	10,00%	6,00%	1,00%	2,04
Smartwatch	54,00%	15,00%	10,00%	10,00%	6,00%	6,00%	2,18

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań, N=100.

W organizacji podróży turystycznych z aplikacji polecających jedzenie, restauracje i rekomendacje kulinarne badania ukazują, iż osoby biorące udział w ankiecie korzystają najczęściej z takich aplikacji jak: Pyszne.pl (2,81), UberEats (2,62), Glovo (2,50). Aplikacje, takie jak Yelp i Zagat uzyskały najmniej odpowiedzi oznaczających ich wykorzystanie podczas podróży turystycznej (tab. 2).

Tab. 2. Częstotliwość korzystania z aplikacji polecających jedzenie, restauracje i rekomendacje kulinarne podczas podróży turystycznej

Nazwa aplikacji	Nigdy	Czasami	Często	Bardzo często	Zawsze	Średnia ważona
Pyszne.pl	20,00%	22,00%	25,00%	27,00%	8,00%	2,81
TripAdvisor	31,00%	28,00%	16,00%	20,00%	5,00%	2,40
UberEats	25,00%	24,00%	24,00%	18,00%	9,00%	2,62
Glovo	32,00%	21,00%	20,00%	19,00%	8,00%	2,50
Yelp	77,00%	19,00%	3,00%	1,00%	0,00%	1,28
Zagat	82,00%	15,00%	3,00%	0,00%	0,00%	1,21

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań, N=100.

Badani wskazali, że najczęściej korzystają z aplikacji Booking.com (3,8) oraz Airbnb (2,54), które uzyskały najwyższą średnią odpowiedzi (tab. 3). Najrzadziej wykorzystywane są aplikacje HostelWorld (0,16), TripAdvisor (0,4) oraz Trivago (0,63).

Tab. 3. Częstotliwość korzystania z aplikacji polecających noclegi podczas podróży turystycznej

Nazwa aplikacji	Rzadko	Czasami	Często	Bardzo często	Zawsze	Średnia ważona
Booking.com	2,00%	16,00%	18,00%	26,00%	38,00%	3,8
Airbnb	7,00%	12,00%	8,00%	27,00%	23,00%	2,54
Hostelworld	10,00%	12,00%	10,00%	4,00%	0,00%	0,16
Trivago	17,00%	14,00%	14,00%	4,00%	2,00%	0,63
TripAdvisor	19,00%	15,00%	8,00%	5,00%	0,00%	0,4

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań, N=100.

4. Dyskusja wyników

Pokolenie Y, to pokolenie aktywne turystycznie. W równym stopniu uprawia turystykę krajową jak i zagraniczną, co jest zgodne z wynikami Richardsa [2016]. Wyjazdy turystyczne są częste z dominacją wyjazdów krótkotrwałych, co potwierdzają wyniki badań Cavagnaro i innych [2018]. W równym stopniu preferuje podróże w celach poznawczych, tj. zwiedzanie atrakcji kulturowych, przyrodniczych jak i turystykę kwalifikowaną czy wypoczynek bierny. Wyniki te są zgodne z wynikami Gardiner'a i innych [2014], oraz Debevec'a i innych [2013]. Częstotliwość podróży turystycznych i ich krótkotrwałość oraz różnorodność celów podróży świadczą o tym, że pokolenie to jest chętne do poszukiwania nowych wrażeń i różnorodnych doświadczeń, co jest zgodne z wynikami Pew Research Centre [2010]. Ponadto wysoka częstotliwość podróży turystycznych wskazuje na to, że turystyka jest ich bardzo częstą formą spędzania czasu wolnego. Wyniki te są zgodne z wynikami Cavagnaro i innych [2018].

W planowaniu podróży, jak i trakcie pobytu turystycznego pokolenie Y intensywnie korzysta z technologii IT. Świadczy o tym fakt, że obserwują portale biur podróży, portale lotnicze w celu wyszukania podróży okazjonalnych, takich jak loty czarterowe, oferty last minute, oferty all inclusive. Przedstawiciele tej generacji korzystają również ze zniżek zakupowych, członkowskich, kart rabatowych i couchsurfingu. Chętnie użytkują również aplikacje, tj.: booking.com, Pyszne.pl, UberEats czy Glovo. Można więc stwierdzić, że Pokolenie Y z naturalnością akceptuje nowe technologie jako część ich życia, co jest zgodne z wynikami Cohen'a i innych [2014] i Pendergast'a [2010], jest obeznane z nimi, co koresponduje z wynikami Nadeema i innych [2015] oraz intensywnie z nich korzysta, co jest zgodne z wynikami Xiang i innych [2015], Skinnera i in., [2018] oraz Nielsena [2017]. Technologie IT wykorzystują do zakupów produktów turystycznych on-line, co potwierdza już znane wyniki Li i innych [2015], a przy dokonywaniu zakupów korzystają z wielu przeglądarek, pośredników sprzedaży i aplikacji więc należy się zgodzić z wnioskami Kim i in. [2015], że jest to jedna z cech tego pokolenia, co jest zgodne z opinią Kettera [2021].

Należy więc stwierdzić, że rozwój technologii IT zmienił oblicze branży turystycznej. Wprowadzenie witryn internetowych, przeglądarek i aplikacji umożliwiło łatwiejsze i szybsze dotarcie do klienta z ofertą sprzedaży, powstanie witryn internetowych umożliwiających podróżnym ocenę usługi doprowadziło do wzrostu jakości usługi i konkurencyjności podmiotów [Law i in., 2009; 2014]. Wprowadzone na rynek innowacje, w szczególności w kanałach dystrybucji i promocji przeobraziły

sektor turystyczny poprzez ograniczenie bariery dostawca – klient, co jest zgodne z wynikami [Ramos i in., 2009].

Podsumowanie

W coraz bardziej konkurencyjnej branży turystycznej stale pojawiają się, rozwijają się i dostosowują urządzenia ICT, aby zapewnić turystom, ale i nie tylko wysokiej jakości usługi. Z drugiej strony technologia znacząco zmienia doświadczenie turystyczne. Z tego powodu celem tego artykułu było lepsze zrozumienie związku między potrzebą informacji, narzędziami informacyjnymi a doświadczeniem turystycznym w miejscu docelowym. Z perspektywy teoretycznej pogłębienie wiedzy o wpływie zastosowania technologii na zachowania i doświadczenia turystów oraz etapów planowania podróży i poszukiwania informacji w kontekście destynacji turystycznej Milenialsi są specyficzną grupą docelową, która lubi wygodę. Dlatego wybrany przez nich pokój gościnny, apartament, pensjonat czy hotel najłatwiej znaleźć na portalu, który osiągnął w badaniu najwyższe wyniki czyli Booking.com oraz Airbnb. Już teraz właściciele obiektów, biura podróży czy linie lotnicze zwracają uwagę na preferencje Milenialsów którzy jako liczna grupa poszukują w Internecie inspiracji podróżniczych i szybko podejmują decyzje, a sprzyja temu ciągły dostęp do Internetu w smartfonach, tabletach i laptopach. Duże znaczenie ma nowoczesna i przyjazna wszelkim urządzeniom mobilnym strona internetowa. Milenialsi wierzą w opinie innych podróżujących o wiele bardziej niż w reklamy. Szukając kolejnej podróżniczej destynacji i miejsca noclegowego, kierują się głównie znalezionymi w sieci rekomendacjami, które na tych dwóch portalach są łatwo widoczne w postaci oceny do pięciu gwiazdek i opinii słownej wystawianej w poszczególnym ogłoszeniu noclegowym. Pokolenie Y ma o wiele większe kompetencje niż poprzednie pokolenia względem wyszukiwania lotów. Milenialsi słyną z tego, że bardzo często potrafią znaleźć okazyjne ceny biletów lotniczych. Wielu z nich korzysta z aplikacji bezpośredniego przewoźnika danej linii lotniczej, a także szuka innych aplikacji i rozwiązań, aby znaleźć usługi w jak najlepszej cenie. Podczas podróży telefony i laptopy stanowią najbardziej przydatne narzędzia do przepływu informacji.

W tym sensie uzyskane wyniki podkreślają znaczenie dostępu do Internetu w destynacji, zwłaszcza w miejscach, takich jak lotniska i hotele, ponieważ turyści podczas podróży korzystają przede wszystkim z urządzeń mobilnych i komputerów. Przydatność urządzeń ICT jest kluczowa w dzisiejszych podróżach niezależnie, czy są one lokalne czy zagraniczne. Rola ICT w turystyce stała się podstawowym narzędziem w dzisiejszym świecie szybkich informacji, zwłaszcza dla osób z pokolenia Y.

Literatura

1. Badowska S., Delinska L. (2019), *Smartphone as a tool to support the process of information absorption during shopping-results of research among consumers of generation Y*, *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska Lublin-Polonia* 2, pp. 7–16.
2. Balinska A. (2015), *Agritourism as a form of recreation for students*. In *Link Cultural Tourism in a Digital Era: First International Conference IACuDiT*, Springer International Publishing: Cham, Switzerland, pp. 313–323.
3. Bolek C., Papińska-Kacperek J. (2014), *Modern IT Tools Supporting Individual Tourist Project*, *European Scientific Journal* 9 (2), pp. 443-448.
4. Borges N., Manuel R., Elam C., Jones B. (2010), *Differences in motives between millennial and Generation X medical students*, *Med. Educ.* 44, pp. 570–576.
5. Borges N., Manuel R., Elam C., Jones B. (2010), *Differences in motives between Millennial and Generation X medical Students*, *Medical Education* 44 (6), pp. 570–576.
6. Buffa F. (2015), *Young tourists and sustainability: profiles, attitudes, and implications for destination strategies*, *Sustainability* 7 No. 10, pp. 14042-14062, <http://doi.org/10.3390/su71014042>.
7. Buhalis D., *Information technology for small and medium-sized tourism enterprises*, AIEST Congress 2004, St- Gallen, Switzerland, pp. 235-258.
8. Cavagnaro E., Staffieri S., Postma A. (2018), *Understanding millennials' tourism experience: values and meaning to travel as a key for identifying target clusters for youth (sustainable) tourism*, *Journal of Tourism Futures* 4, No. 1, pp. 31-42.
9. Cohen S.A., Prayag G., Moital M. (2014), *Consumer behaviour in tourism: concepts, influences and opportunities*, *Current Issues in Tourism* 17 No. 10, pp. 872-909, <http://doi.org/10.1080/13683500.2013.850064>.
10. Debevec K., Schewe C.D., Madden T.J., Diamond W.D. (2013), *Are today's millennials splintering into a new generational cohort? Maybe!*, *Journal of consumer behaviour* 12(1), pp. 20-31.
11. Falko E. (2016), *Analysis of the global distribution systems on the international market of tourist services*, *European Journal of Management Issues* 24(6), pp. 15–22.
12. Fyall A., Leask A., Barron P., Ladkin A. (2017), *Managing Asian attractions, generation Y and face*, *Journal of Hospitality and Tourism Management* 32, pp. 35-44, <http://doi.org/10.1016/j.jhtm.2017.04.006>.
13. Giovannini S., Xu Y., Thomas J. (2015), *Luxury fashion consumption and Generation Y consumers: Self, brand consciousness, and consumption motivations*, *Journal of Fashion Marketing and Management*, pp. 22-40.
14. GRIESE F., (1996), *Emotionale Intelligenz*. München: Hanser, s. 3-7.

15. Hussain W. (2020), *Role of Social Media in COVID-19 Pandemic*, Int. J. Front. Sci., pp. 7-16.
16. Ketter E. (2021), *Millennial travel: tourism micro-trends of European Generation Y*, Journal of Tourism Futures 7, N. 2, pp. 192 -196.
17. Kim H., Xiang Z. Fesenmaier D.R. (2015), *Use of the internet for trip planning: a generational analysis*, Journal of Travel & Tourism Marketing 32 No. 3, pp. 276-289, <http://doi.org/10.1080/10548408.2014.896765>.
18. Kim J., Imani S., de Araujo W.R., Warchall J., Valdés-Ramírez G., Paixão T.R., Wang J. (2015), *Wearable salivary uric acid mouthguard biosensor with integrated wireless electronics*, Biosensors and Bioelectronics 74, pp. 1061-1068.
19. Law R., Buhalis D., Cobanoglu C. (2014), *Progress on information and communication technologies in hospitality and tourism*, International Journal of Contemporary Hospitality Management 26(5), pp. 727–750.
20. Law R., Leung R., Buhalis D. (2009), *Information technology applications in hospitality and tourism: A review of publications from 2005 to 2007*, Journal of Travel & Tourism Marketing 26(5–6), pp. 599–623.
21. Lin W. (2013), *Agnostic notes on regression adjustments to experimental data: Reexamining Freedman's critique*, The Annals of Applied Statistics 7(1), pp. 295-318.
22. Line N.D., Dogru T., El-Manstrly D., Buoye A., Malthouse E., Kandampully J. (2020), *Control, use and ownership of big data: A reciprocal view of customer big data value in the hospitality and tourism industry*, Tourism Management 80, pp. 24-25.
23. Nadeem W., Andreini D., Salo J., Laukkanen T. (2015), *Engaging consumers online through websites and social media: A gender study of Italian Generation Y clothing consumers*, International Journal of Information Management 35(4), s. 432-434.
24. Natocheeva N., Shayakhmetova L., Bekkhozhaeva A., Khamikhan N., Pshembayeva D. (2020), *Digital technologies as a driver for the development of the tourism industry*, Web of Conferences 159(1), pp. 4-6.
25. Nielsen (2017), *Young and ready to travel: a look at millennial travelers*, January 1, www.nielsen.com/wp-content/uploads/sites/3/2019/04/nielsen-millennial-traveler-study-jan-2017.pdf.
26. Nusair K.K., Parsa H.G., Cobanoglu C. (2011), *Building a model of commitment for generation Y: an empirical study on e-travel retailers*, Tourism Management 32, No. 4, pp. 833-843, <http://doi.org/doi:10.1016/j.tourman.2010.07.008>.
27. Pan B. (2015), *Global distribution system*, European Journal of Tourism Hospitality and Recreation (1), pp. 91-101.
28. Pancarelli T. (2019), *The digital revolution in the travel and tourism industry*, Information Technology & Tourism 22, pp. 455–476.

29. Panfiluk E., Godlewska M., Heksel Ž., Dubilewska I. (2019), *Innovative tourist products during the Industrial Revolution 4.0*, Wydawnictwo Politechniki Białostockiej, s. 93-94.
30. Pendergast D. (2010), *Getting to know the Y generation*, in Benckendorff, P., Moscardo G., Pendergast D. (Eds), *Tourism and Generation Y*, CABI, Wallingford, pp. 1-15.
31. Pikkemaat B., Peters M., Bichler B.F. (2019), *Innovation research in tourism: Research streams and actions for the future*, *Journal of Hospitality and Tourism Management* 41, pp. 184–196, <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2019.10.007>.
32. Pilcher J. (1994) *Mannheim's Sociology of Generations: An undervalued Legacy*, *The British Journal of Sociology* 45, pp. 481-495.
33. Ramos C., Rodrigues P.M., Perna P. (2009), *Sistemas e-Tecnologias de Information Sector Do Turismo*, *Journal Tour Dev.* 12, pp. 21-32.
34. Ramos C.M.Q., Rodrigues P.M.M., Perna F. (2009), *Sistemas e Tecnologias de Informação no Sector Turístico*, *Revista Turismo & Desenvolvimento*, Aveiro, 12, pp. 21-32.
35. Richards P. (2016), *Ebola: how a people's science helped end an epidemic*, Bloomsbury, pp. 10-13.
36. Skinner H., Sarpong D., White G.R. (2018), *Meeting the needs of the Millennials and Generation Z: gamification in tourism through geocaching*, *Journal of Tourism Futures*, Vol. 4 No. 1, pp. 93-104.
37. *Social Media Users in Poland*, Available online: <https://napoleoncat.com/stats/social-media-users-in-poland/2019/12> [20.20.2020].
38. Szydło J. (2017), *Differences between Values Preferred by Generations X, Y and Z*, *Przedsiębiorczość i Zarządzanie* 18, z. 3, cz. 1, s. 89-100.
39. Turkay B., Dincer F. I., Dincer M. Z. (2019), *An evaluation of new values in economy and their impacts on future transformation in tourism*, *Procedia Computer Science* 158, pp. 1095-1010.
40. Vukic M., Kuzmanovic M., Kostic Stankovic M. (2015), *Understanding the heterogeneity of generation Y's preferences for travelling: a conjoint analysis approach*, *International Journal of Tourism Research* 17 No. 5, pp. 482-491, <http://doi.org/10.1002/jtr.2015>.
41. *Wearesocial*, <https://wearesocial.com/global-digital-report-2019> [25 02.2020].
42. Werenowska A., Rzepka M. (2020), *The Role of Social Media in Generation Y Travel Decision-Making Process (Case Study in Poland)*, *Special Issues, Collections and Topics in MDPI Journals* 11(8).
43. Wirtz J., Hemzo M., Lovelock C. (2020), *Marketing de Serviços: Pessoas, Tecnologia e Estratégia*.

44. Xiang Z., Magnini V.P., Fesenmaier, D.R. (2015), *Information technology and consumer behavior in travel and tourism: insights from travel planning using the internet*, Journal of Retailing and Consumer Services 22, pp. 244-249.

The use of IT technological innovations in tourist travels of the Y generation

Abstract

The main aim of the research was to identify the tourist preferences of the Y generation in terms of the use of IT technological innovations. The results of the research were obtained through the questionnaire technique, the method of diagnostic survey, in which 100 people participated. The CAWI tool was used in the study. The obtained results show that the respondents engage in domestic and foreign tourism to the same extent. The vast majority of people indicated that ICT facilities are very useful during tourist travel. The respondents chose the telephone for the most frequently used ICT device during their tourist stay. This is due to the fact that the Y generation uses many applications that facilitate travel, and it also functions as other devices, such as a camera and a camera. When organizing tourist trips, the research shows that people taking part in the survey use the following applications most often: Pyszne.pl, UberEats or Glovo. Generation Y is much more competent than previous generations in terms of using ICT in tourist travels. Millennials use many applications to help find bargain flights, recommended restaurants or means of transport.

Key words

generation Y, IT technology, tourism sector

ZARZĄDZANIE ZASOBAMI LUDZKIMI

HUMAN RESOURCE MANAGEMENT

Elastyczność pracy w dobie pandemii Covid-19

Justyna Grześ-Bukłaho 

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: j.grzes@pb.edu.pl

Patrycja Baranowska

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: pat.baranowska@o2.pl

Łukasz Perkowski

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: lukiperk@onet.eu

Wiktoria Zyzalo

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: wiktoria.zyzalo@gmail.com

DOI: 10.24427/az-2022-0040

Streszczenie

Elastyczny świat pracy stanowi reakcję na nagły globalny kryzys spowodowany pandemią koronawirusa. Pozostaje też pożądanym elementem pracy dla wielu pracowników i przedsiębiorstw. Celem artykułu była systematyzacja wiedzy na temat elastyczności pracy oraz diagnoza wpływu pandemii koronawirusa na zmiany zachodzące w pracy w ocenie pracowników. W artykule dokonano przeglądu literatury przedmiotu oraz zaprezentowano wyniki badań ankietowych, których przedmiotem były opinie pracowników na temat elastyczności pracy w czterech obszarach: zatrudnienia, czasu pracy, funkcjonalnym oraz płacowym. Uzyskane wyniki wskazują, że pandemia nie wpłynęła znacząco na obszar zatrudnienia oraz wynagrodzenia. Niewielkie były także zmiany w czasie przeznaczanym na pracę. Znacząco

zmienił się natomiast sposób realizacji obowiązków służbowych przede wszystkim ze względu na przejście na tryb pracy zdalnej. Niejednokrotnie mimo pośpiesznie wprowadzanych zmian w przedsiębiorstwach oraz występujących zakłóceń respondenci pozytywnie ocenili swoje doświadczenia z pracy zdalnej.

Słowa kluczowe

elastyczność, praca, pandemia Covid-19

Wstęp

Elastyczność definiuje się jako stopień, w jakim organizacja posiada różne zdolności zarządcze, a także szybkość, z jaką można je aktywować, aby poprawić sterowalność organizacji [Sharma i in., 2010, s. 51-68]. Corporate Voices for Working Families wskazuje natomiast, że „elastyczność jest nie tylko potężnym narzędziem biznesowym, ale kluczowym elementem skutecznego zarządzania” [Corporate Voices for Working Families, 2011, s. 4]. Jednym z obszarów elastyczności organizacji jest elastyczność pracy, która staje się popularnym terminem w wielu badaniach i praktyce gospodarczej. Podkreśla się konieczność jej zastosowania we współczesnym miejscu pracy [Halpern, 2004]. W ciągu ostatnich dziesięcioleci naukowcy konsekwentnie zwracali uwagę na koncepcje pracy elastycznej. Odzwierciedla to rosnące znaczenie elastycznych modeli pracy w praktyce [Dettmers i in., 2013, s. 155-161]. Przedstawiciele wielu dyscyplin wykorzystują ją jako silną zmienną w modelach i analizach związanych z szeregiem wyników biznesowych, indywidualnych, zawodowych, rodzinnych i społecznych [Ray i Pana-Cryan, 2021; Kim i in., 2020, s. 892-910; Jacob i in., 2008, s. 141-161; Halpern, 2005, s. 157-168].

Szczególnego znaczenia nabrała elastyczność pracy po wybuchu pandemii Covid-19 ze względu na pośpieszne zmiany i bezprecedensową skalę z jaką wpłynęła na funkcjonowanie podmiotów gospodarczych i społeczeństwa. Celem podjętych badań, których wyniki przedstawiono w niniejszej publikacji było określenie wpływu pandemii na pracę w ocenie samych pracowników – tego jak zmieniła się praca zarówno w obszarze zatrudnienia, czasu pracy, funkcjonalnym ale także płacowym.

1. Przegląd literatury

Globalizacja, rozwój nowoczesnych technologii, wydłużenie czasu ludzkiego życia, emancypacja kobiet, czy też wzrost osób wychowujących samotnie dzieci

przyczyniło się do rozpowszechnienia elastycznej pracy, dzięki której rynek pracy uległ diametralnej zmianie. W wielu stosowanych rozwiązaniach występują jednocześnie niestandardowe formy zatrudnienia, elastyczność czasu i miejsca pracy. W związku z czym niemal niemożliwe jest określenie konkretnych granic. Na uelastycznienie pracy wpływają również takie czynniki, jak:

- sfera zatrudnienia (tron, pracownicy peryferyjni, współpracownicy);
- stopień partycypacji wykonawców w wyborze formy (forma narzucona przez pracodawcę, współpraca przy wyborze formy, forma wybrana przez pracownika);
- zgodność z obowiązującymi przepisami;
- etyczność rozwiązań;
- stopień uwzględnienia interesów pracobiorców, pracodawców, i innych instytucji rynku pracy w ramach stosowanego rozwiązania [Bąk-Grabowska i in., s. 19].

Znamiennej ważności elastyczność pracy nabrała w wyniku wybuchu pandemii, która w długiej perspektywie zmieniła gospodarkę jak i dotychczasowe życie społeczne. Pandemia znacząco wpłynęła na sytuację rynku pracy, bardzo popularną formą pracy stała się praca zdalna [OECD, 2020, s. 21]. Nałożone obostrzenia oraz troska o własne zdrowie zmusiły pracowników do pozostania w domach. Zamknięte szkoły i przedszkola to kolejny problem zarówno dla pracowników jak i pracodawców. To wszystko wymusiło uelastycznienie zatrudnienia.

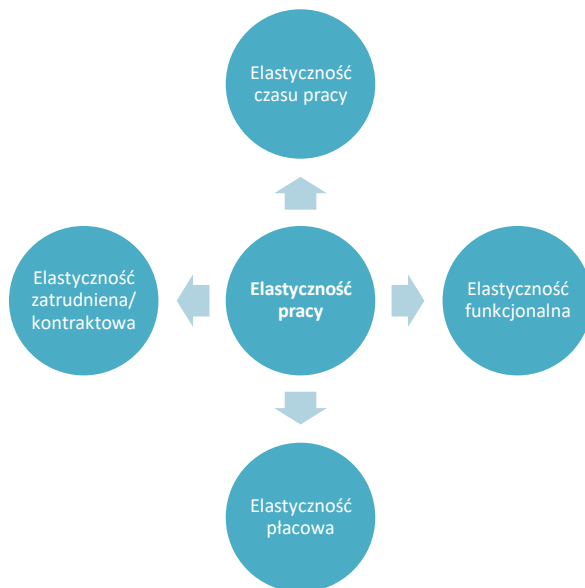
Według The Center on Aging and Work w Boston College w ramach ujęcia elastyczności „pracownicy i ich przełożeni mają możliwości, a także pewien wybór i kontrolę nad podejmowanymi decyzjami dotyczącymi czasu, miejsca i sposobu wykonywania pracy” [Hill E.J. i in., 2008, s. 149-163; Andújar Trabazos i in., 2021].

Istnieje wiele metod elastyczności pracy, dla przykładu można podzielić je na trzy główne grupy w następujący sposób:

1. Elastyczność w nakładzie pracy – co oznacza, że organizacja może być elastyczna pod względem nakładu pracy lub ilości/czasu pracy;
2. Elastyczność w miejscu pracy – co oznacza dawanie pracownikom różnych stopni kontroli nad miejscem wykonywania ich pracy;
3. Elastyczność w czasie pracy – w ramach elastycznego harmonogramu pracownicy podejmują decyzję dotyczącą pory dnia, w której przybędą i wyjadą z pracy [Ashoush i in., 2015, s. 36-45].

Międzynarodowa Klasyfikacja Standardów zaproponowała kategoryzację, według której istnieją dwa rodzaje elastyczności pracy – z jednej strony elastyczność ilościowa (obejmująca zmiany dotyczące liczby pracowników oraz godzin pracy) z drugiej zaś strony istnieje elastyczność jakościowa (obejmująca treść kompetencji

i jakość pracy) [Origo i Pagani, 2006, s. 1-19]. Alternatywną klasyfikację elastyczności pracy zaprezentował także Casuneanu wyróżniając następujące cztery różne formy elastyczności pracy: elastyczność czasu pracy, elastyczność kontraktową, elastyczność funkcjonalną i elastyczność płacową (rys. 1) [Casuneanu, 2013, s. 110-122].



Rys. 1. Formy elastyczności pracy

Źródło: opracowanie własne.

Elastyczność zatrudnienia to zdolność dostosowania liczby zatrudnionych pracowników w organizacji do zmian dotyczących rentowności, płac realnych, wydajności pracy oraz koniunktury gospodarczej [Kryńska, 2007, s. 1]. Nieco inaczej rozumiana jest elastyczność zatrudnienia przez Skowron-Mielnik oraz Wojtkowiaka, którzy ujmują to pojęcie w skali makro i mikroekonomicznej. Przy czym rodzaj wykonywanej pracy zawodowej różni się od tradycyjnego, charakteryzującego się sztywnością, stabilnością, w określonych godzinach oraz w siedzibie pracodawcy [Skowron-Mielnik, Wojtkowiak, 2016, s. 82]. Elastyczność w zakresie zatrudnienia traktowana jest jako zasadniczo odrębna kategoria od form organizacji czasu pracy, a także miejsca pracy [Bąk-Grabowska, 2016, s. 11].

Elastyczny czas pracy to w opinii Menezesa i Kelihera takie warunki pracy, które pozwalają pracownikom na zróżnicowanie ilości, czasu lub miejsca wykonywania pracy [Wiatr, 2021, s. 67-78]. Najczęściej wymieniane są w tej kategorii: praca w niepełnym wymiarze godzin, elastyczny czas pracy, praca z domu, praca mobilna, dzielenie pracy i skompresowany tydzień pracy [Beatson, 2019].

Idea elastyczności funkcjonalnej jest zbliżona do wszechstronności lub wielowartościowości siły roboczej, która ułatwia przemieszczanie się pracowników między stanowiskami pracy lub przejmowanie odpowiedzialności za wiele zadań z innych stanowisk. Innymi słowy umożliwia ona realizację różnych zadań [Riley, 1997, pp. 413-419].

Elastyczność płac obejmuje z kolei proces dostosowania wysokości i struktury wynagrodzeń do sytuacji panującej na rynku pracy, zmian wydajności pracy czy rentowności działalności przedsiębiorstwa [Stępień, 2008, <https://wynagrodzenia.pl/artykul/elastyczne-systemy-wynagradzania-czy-i-jak-stosowac>].

2. Metodyka badań

Przedmiotem badań były opinie pracowników na temat elastyczności pracy w okresie przed pandemią Covid-19 oraz w trakcie jej trwania. Celem poznawczym badań było poszerzenie wiedzy o obszarach elastyczności pracy w kontekście zmian wywołanych pandemią.

W realizacji badania zastosowano technikę ankiety, wykorzystującą narzędzie formularza ankiety. Badanie zostało przeprowadzone w maju 2022 roku. Kwestionariusz został utworzony na platformie internetowej obsługiwanej przez program Microsoft Forms w języku polskim. Udział w badaniu był anonimowy. Pytania poprzedzone były krótkim wstępem informacyjnym, przekazującym informacje o temacie, celu i zakresie badania, przewidywanym czasie wypełniania oraz anonimowości udziału w badaniu. W ankiecie zawarto 20 pytań w czterech obszarach elastyczności pracy oraz 7 pytań metryczkowych. Analizowana próba badawcza liczyła 55 osób, jej charakterystykę zaprezentowano w tabeli (tab. 1).

Tab. 1. Charakterystyka próby badawczej

Zmienna	Charakterystyka
Płeć	Kobiety – 64% Mężczyźni – 36% Odmawiam udzielenia odpowiedzi – 0%
Wiek	poniżej 20 lat – 2% 20-30 lat – 25% 31-40 lat – 20%

	41-50 lat – 36% 51-60 lat – 15% powyżej 60 lat – 2%
Wykształcenie	Podstawowe – 0% Gimnazjalne – 0% Zasadnicze Zawodowe – 4% Średnie – 16% Wyższe – 80%
Miejsce zamieszkania	Wieś – 40% Miasto do 100 tys. mieszkańców – 42% Miasto od 101-500 tys. mieszkańców – 14% Miasto pow. 500 tys. mieszkańców – 4%
Staż pracy	do 5 lat – 31% 5-10 lat – 9% 11-20 lat – 24% 21-30 lat – 25% powyżej 30 lat – 11%
Wielkość organizacji	Mikro (do 9 pracowników) – 7% Małe (10-50 pracowników) – 40% Średnie (51-250 pracowników) – 38% Duże (powyżej 250 pracowników) – 15%
Przedmiot działalności przedsiębiorstwa	Produkcja – 11% Usługi – 33% Handel – 4% Edukacja – 29% administracja publiczna – 5% inna – 18%

Źródło: opracowanie własne.

W badaniu ankietowym udział wzięło 55 respondentów, w tym 35 kobiet i 20 mężczyzn. Najliczniejszą grupą wiekową były osoby w wieku od 41 do 50 lat (36%), drugą osoby w wieku 21-30 lat (25%), a trzecią 31-40 lat (20%). Osoby w wieku 51-60 lat stanowiły 15% badanych, a osoby w wieku poniżej 20 lat i powyżej 60 lat stanowiły po 2% respondentów. Pod względem wykształcenia ankietowanych, wyniki były następujące: 44 osoby (80%) posiadały wykształcenie wyższe, 9 osób (16%) średnie, a 1 osoba (2%) zasadnicze zawodowe. 1 osoba (2%) nie chciała podać swojego wykształcenia. Jeśli chodzi o wielkość miejsca zamieszkania ankietowanych, wyróżniono 4 pozycje: wieś, miasto do 100 tys. mieszkańców, miasto od 101 do 500 tys. mieszkańców oraz miasto powyżej 500 tys. mieszkańców. 40% respondentów mieszka na wsi, 42% mieszka w mieście poniżej 100 tys. mieszkańców, 15% w mieście od 101 do 500 tys. mieszkańców, a w mieście powyżej 500 tys. mieszkańców mieszka 4% respondentów. Kolejnym pytaniem w metryczce był staż

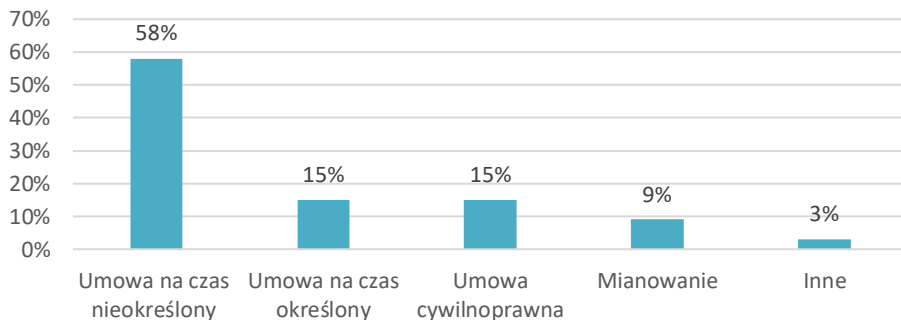
pracy. Tutaj odpowiedzi były następujące: poniżej 5 lat, od 5 do 10 lat, od 11 do 20 lat, od 21 do 30 lat i powyżej 30 lat. Najliczniejszą grupą ankietowanych pod tym względem były osoby pracujące poniżej 5 lat (31%), następnie osoby ze stażem od 21 do 30 lat (25%) i osoby ze stażem od 11 do 20 lat (24%). Respondenci pracują w przedsiębiorstwach o różnych wielkościach. Osoby biorące udział w ankiecie, które są zatrudnione w mikro przedsiębiorstwie stanowiły ok. 7% wszystkich ankietowanych, zatrudnieni w małych przedsiębiorstwach to 40% wszystkich respondentów, pracujący w średnich firmach – 38%, a pracownicy z dużych przedsiębiorstw to 15% wszystkich badanych. Ostatnie pytanie w metryczce dotyczyło przedmiotu działalności przedsiębiorstwa/organizacji. Wyróżnione zostały takie obszary, jak: produkcja, usługi, handel, edukacja i administracja publiczna. Pozostawiono również możliwość wpisania innego obszaru i tu wskazane zostały: obszar finansów i bankowości, rozrywki, a także kultury. Największa część respondentów (33%) pracuje w obszarze usług, 29% zajmuje się edukacją, a po ok. 11% produkcją oraz finansami i bankowością, około 5% zatrudnionych jest w administracji publicznej, a niespełna 2% reprezentuje kulturę i rozrywkę.

3. Wyniki badań

Wyniki zostaną zaprezentowane w czterech blokach obejmujących: elastyczność zatrudnienia, elastyczność czasu pracy, elastyczność funkcjonalną oraz elastyczność płacową.

3.1. Elastyczność zatrudnienia

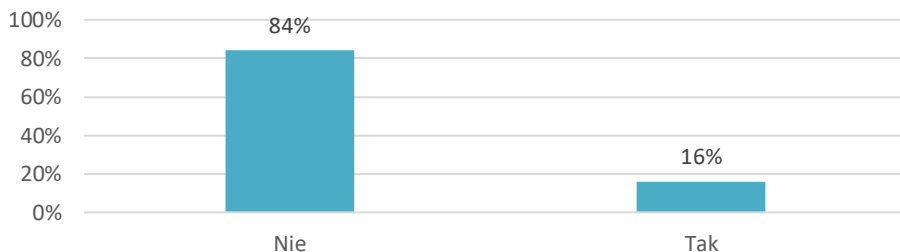
Przed pandemią większość respondentów była zatrudniona na umowę na czas nieokreślony co stanowi 58% badanych. Odsetek respondentów zatrudnionych na podstawie umowy na czas określony i umowy cywilnoprawnej kształtują się na takim samym poziomie i stanowią po 15% ankietowanych. W badaniu wzięło też udział 9% pracowników zatrudnionych na podstawie mianowania, 3% respondentów było zatrudnionych w innej formie niż wymienione, nikt nie wskazał zatrudnienia w oparciu o umowę na okres próbny, umowę agencyjną, leasing pracowniczy czy telepracę (rys. 2).



Rys. 2. Forma zatrudnienia przed pandemią

Źródło: opracowanie własne.

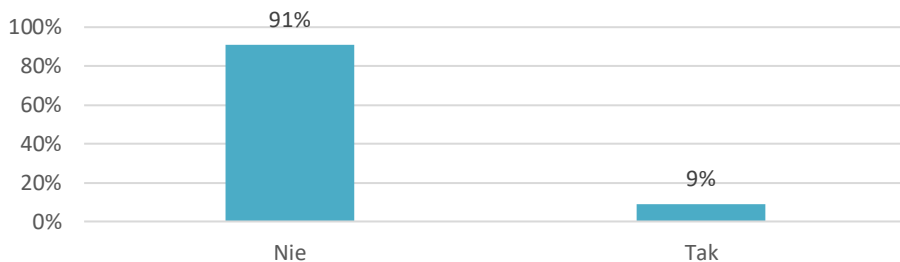
Dla porównania zapytano respondentów czy pandemia przyczyniła się do zmiany formy zatrudnienia. Ankietowani w zdecydowanej większości 84% stwierdzili, że pandemia nie wpłynęła na zmianę ich formy zatrudnienia, natomiast u pozostałych 16% badanych forma ta uległa zmianie (rys. 3).



Rys. 3. Zmiana formy zatrudnienia w okresie pandemii

Źródło: opracowanie własne.

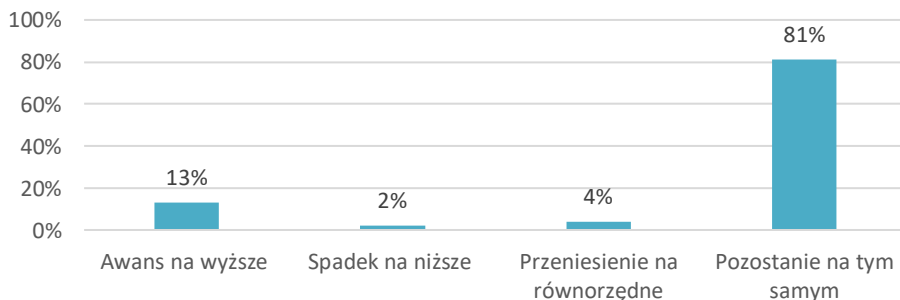
Pandemia nie wpłynęła też znacząco na zmianę pracodawcy. Jedynie 9% ankietowanych zmieniało przedsiębiorstwo, w którym byli zatrudnieni, a znaczna większość, bo aż 91% z nich, pozostała w tej samej firmie (rys. 4).



Rys. 4. Zmiana przedsiębiorstwa w okresie pandemii

Źródło: opracowanie własne.

Nie są widoczne także wyraźne zmiany w hierarchii zatrudnienia w czasie pandemii. Można zauważyć, że jedynie 13% badanych awansowało na wyższe stanowisko, tylko 2% ankietowanych zostało przeniesionych na niższe stanowisko i 4% zostało przeniesione na równorzędne stanowisko, natomiast 81% pozostało na tym samym stanowisku (rys. 5).

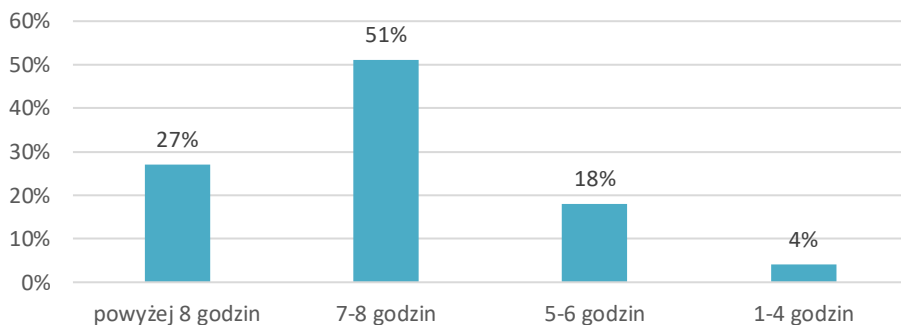


Rys. 5. Zmiana stanowiska w hierarchii przedsiębiorstwa podczas pandemii

Źródło: opracowanie własne.

3.2. Elastyczność czasu pracy

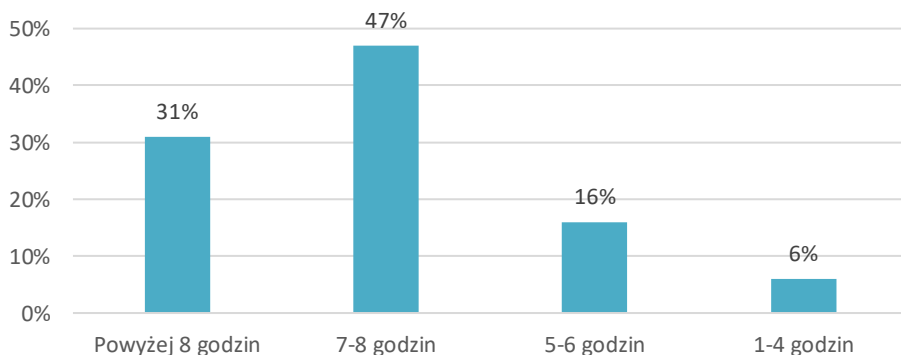
Przed pandemią Covid-19 średni czas pracy wynosił od 7 do 8 godzin dziennie co wykazało 51% ankietowanych. 27% respondentów wskazało, że pracowało powyżej 8 godzin, 18% badanych pracowało 5-6 godzin oraz 4% wykonywało pracę od 1 godziny do 4 godzin (rys. 6).



Rys. 6. Czas pracy przed pandemią Covid-19

Źródło: opracowanie własne.

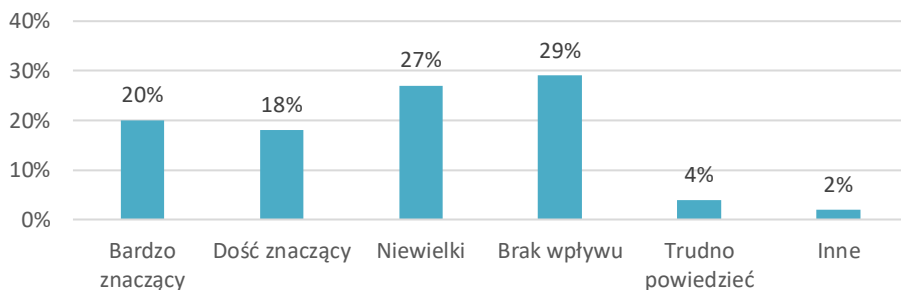
Okres pandemii nie przyczynił się znacząco do zmiany czasu wykonywanej pracy gdyż 47% badanych pracowało od 7 do 8 godzin, 31% pracowało powyżej 8 godzin, 16% ankietowanych twierdziło, że pracowało od 5 do 6 godzin, natomiast 6% pracowało od godziny do 4 godzin dziennie (rys. 7).



Rys. 7. Czas pracy podczas pandemii Covid-19

Źródło: opracowanie własne.

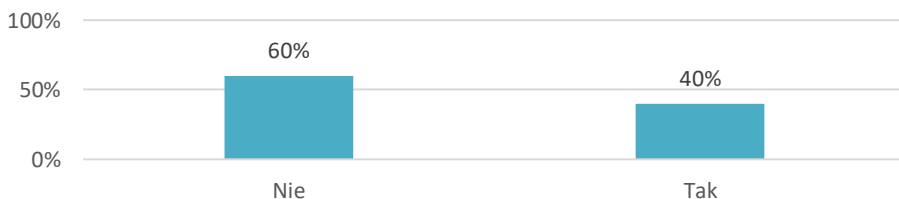
Następnie zapytano respondentów o wpływ pandemii na sposób realizacji obowiązków służbowych (rys. 8). Można zauważyć, że u części respondentów wpływ ten był dość znaczący (18%) lub bardzo znaczący (20%). Pandemia nie wpłynęła na realizację obowiązków u 29% ankietowanych zaś w przypadku 27% wpłynęła w niewielkim stopniu na sposób wykonywania obowiązków służbowych.



Rys. 8. Wpływ pandemii na sposób realizacji obowiązków służbowych w czasie pandemii Covid-19

Źródło: opracowanie własne.

Kolejne pytania koncentrowały się na doświadczeniach z pracy zdalnej, bowiem 40% z badanych wykonywało pracę zdalną w czasie pandemii, zaś 60% ankietowanych wskazało, że pracowało w tym czasie wyłącznie stacjonarnie (rys. 9).



Rys. 9. Wykonywanie obowiązków służbowych w formie zdalnej w czasie pandemii

Źródło: opracowanie własne.

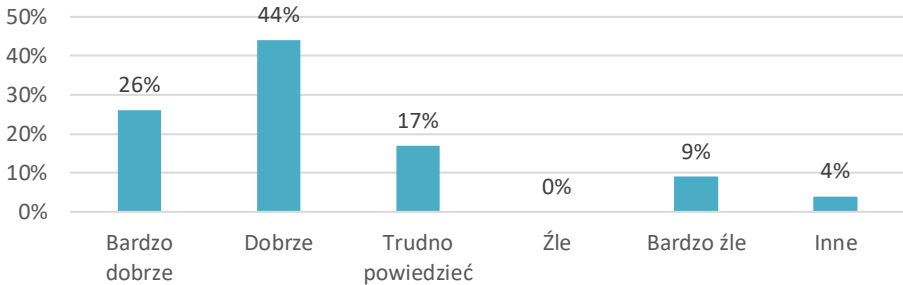
Większość respondentów (57%) przyznała jednocześnie, że praca zdalna nie jest tak samo efektywna jak praca stacjonarna. Natomiast 43% z nich stwierdziło, że osiągało podobną efektywność pracy podczas pracy zdalnej (rys. 10).



Rys. 10. Opinia dotycząca tego czy praca zdalna jest tak samo efektywna jak praca stacjonarna

Źródło: opracowanie własne.

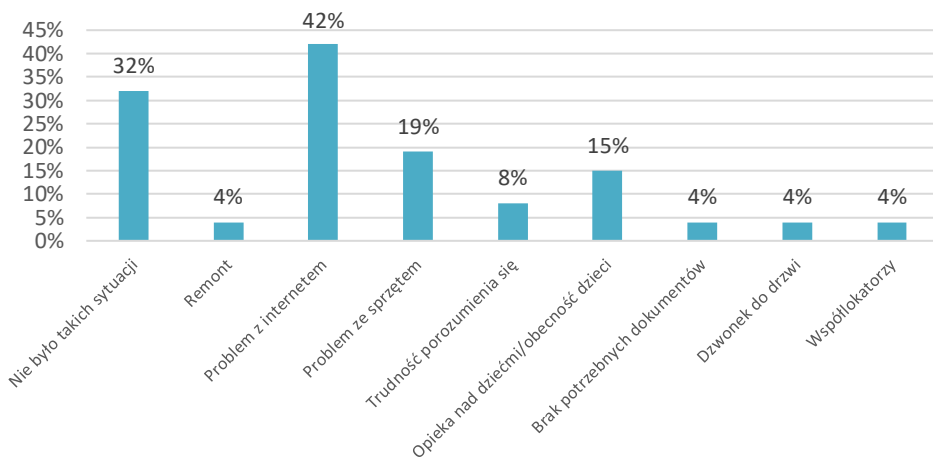
Znaczna część, bo 44% ankietowanych oceniła swoje doświadczenia pracy zdalnej jako dobre, a 26% jako bardzo dobre, 17% respondentów nie umiała jednoznacznie ich określić, zaś 9% uznała swoje doświadczenia jako bardzo złe (rys. 11).



Rys. 11. Ocena doświadczeń z pracy zdalnej

Źródło: opracowanie własne.

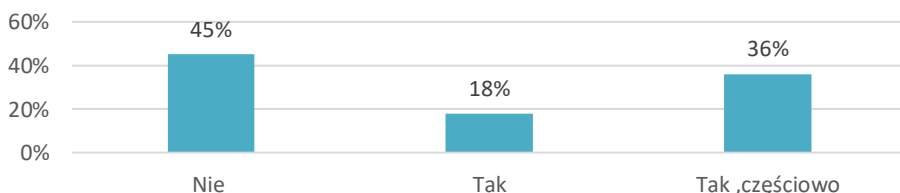
Badanie wykazało jednocześnie, że 68% respondentów napotkało sytuacje, które zakłócały wykonywanie pracy zdalnej (rys. 12). Do głównych przyczyn należały problemy z Internetem, na co zwróciło uwagę 42% ankietowanych, 19% z nich miało problemy ze sprzętem, konieczność jednoczesnego sprawowania opieki nad dziećmi bądź ich obecność utrudniała pracę 15% ankietowanych, 8% borykało się z przekazaniem treści bądź porozumieniem się. Innymi napotkanymi zakłóceniami, wskazywanymi przez badanych okazali się być współlokatorzy, remont, brak potrzebnych dokumentów oraz zewnętrzne hałasy. Suma odpowiedzi na wykresie wynosi więcej niż 100%, ponieważ każdy z respondentów mógł mierzyć się z kilkoma sytuacjami zakłócającymi ich pracę w formie zdalnej.



Rys. 12. Sytuacje zakłócające wykonywanie pracy zdalnej

Źródło: opracowanie własne.

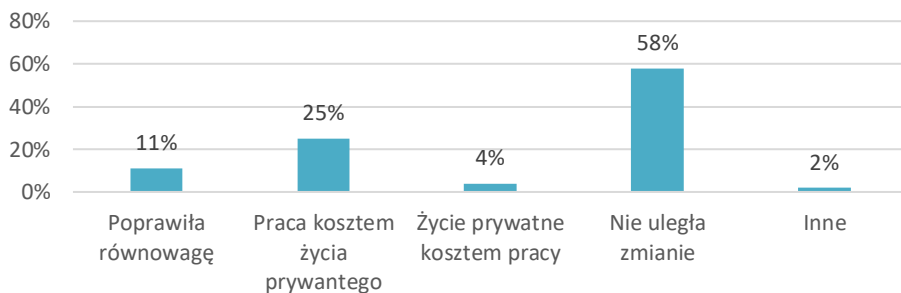
Na pytanie o chęć kontynuowania pracy w trybie zdalnym po zakończeniu pandemii 45% ankietowanych oznajmiła niechęć do tej formy realizacji zadań, 36% uznała, że mogłaby pracować w takim trybie natomiast tylko częściowo, a 18% respondentów chciałaby kontynuować pracę w formie zdalnej (rys. 13).



Rys. 13. Deklaracja dotycząca chęci kontynuacji pracy zdalnej po zakończeniu pandemii

Źródło: opracowanie własne.

Ponad połowa wszystkich ankietowanych (58%) wskazała, że równowaga między życiem zawodowym, a prywatnym nie uległa zmianie w czasie pandemii, jednocześnie co czwarta osoba (25%) oznajmiła, iż pracowała więcej kosztem życia prywatnego, praca w czasie pandemii poprawiła równowagę między życiem zawodowym, a prywatnym dla 11% ankietowanych, a 4% badanych poświęciła więcej czasu na życie prywatne kosztem życia zawodowego (rys. 14).



Rys. 14. Wpływ pandemii na równowagę między życiem zawodowym a prywatnym

Źródło: opracowanie własne.

3.3. Elastyczność funkcjonalna

Kolejne pytania ankiety dotyczyły udziału w szkolenia przed oraz w czasie pandemii. Przed pandemią Covid-19 przeszło połowa ankietowanych (51%) brała udział w szkoleniach zawodowych (rys. 15). Były to różnego rodzaju kursy i szkolenia organizowane przez firmę, ale także zewnętrzne, które miały na celu rozwinięcie kompetencji i umiejętności niezbędnych do wykonywania zawodu, związane z obejmowanym stanowiskiem. Część z nich miało formę kilku cyklicznych spotkań, ale żaden respondent nie stwierdził, iż były to szkolenia w trybie zdalnym.

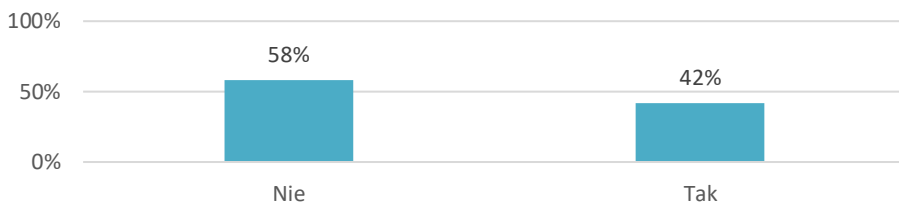


Rys. 15. Udział w szkoleniach zawodowych przed pandemią Covid-19

Źródło: opracowanie własne.

Natomiast podczas trwania pandemii Covid-19 liczba osób biorących udział w jakichkolwiek szkoleniach spadła do 42% wszystkich uczestników badania (rys. 16). Około 1/3 osób, które odpowiedziały, że brały udział w szkoleniach podczas pandemii, wskazało, iż były to szkolenia takie same jak przed pandemią. Natomiast reszta uczęszczała na kursy głównie w formie zdalnej, a część z ankietowanych szkoliła się nawet z metod pracy zdalnej. Najprawdopodobniej miało to związek

z wprowadzonymi na czas pandemii ograniczeniami i tym, że znaczna część instytucji działała w formie zdalnej i w ten sam sposób były wówczas prowadzone szkolenia.

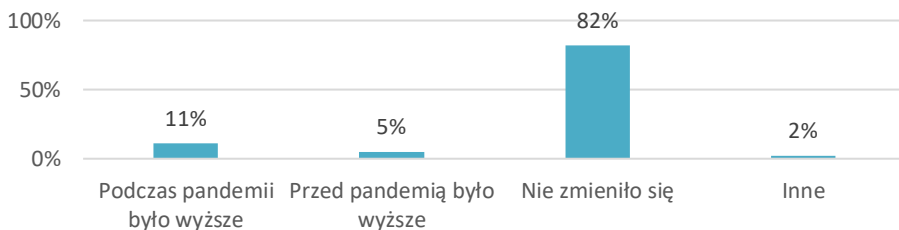


Rys. 16. Udział w szkoleniach zawodowych w czasie trwania pandemii Covid-19

Źródło: opracowanie własne.

3.4. Elastyczność płacowa

Wśród ankietowanych, pandemia przyczyniła się do zmiany wynagrodzenia jedynie u 18% badanych przy czym 11% z tych respondentów oświadczyło, iż ich wynagrodzenie podczas pandemii Covid-19 wzrosło. Zdecydowana większość (82%) osób stwierdziło, że ich wynagrodzenie pozostało bez żadnych zmian (rys. 17).

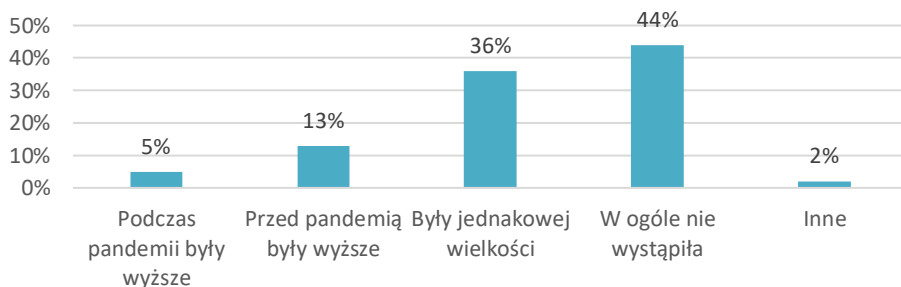


Rys. 17. Zmiana wynagrodzenia podczas pandemii

Źródło: opracowanie własne.

Podobnie jak zmiana wynagrodzenia, jedynie 18% ankietowanych zaznaczyło, iż podczas pandemii Covid-19 wysokość otrzymywanych przez nich premii uległa zmianie. Tym razem jednak, u 13% osób premie zmalały, a u zaledwie 5% wzrosły. Takie zmiany mogą mieć różne podstawy, od sytuacji firmy podczas pandemii aż po politykę przedsiębiorstwa. Jednak 81% respondentów stwierdziło, że ich premie nie

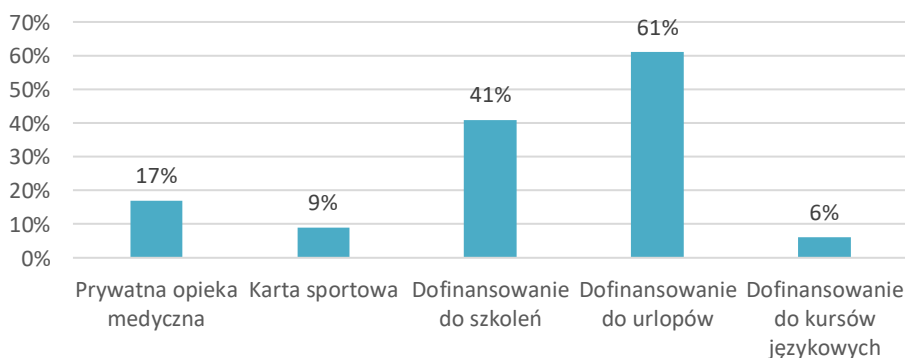
uległy zmianie, przy czym 44% ankietowanych nie uzyskiwało premii przed pandemią i w jej trakcie (rys. 18).



Rys. 18. Zmiana wysokości premii podczas pandemii

Źródło: opracowanie własne.

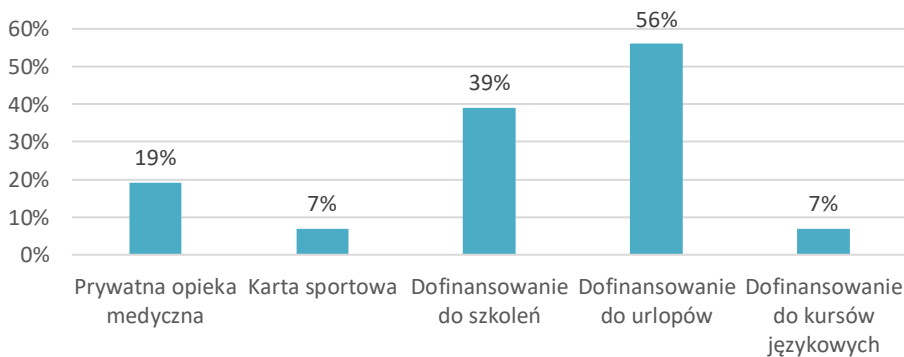
Wśród respondentów jedynie 16% z nich przed pandemią miało zapewnioną prywatną opiekę medyczną. Kartę sportową sfinansowaną przez pracodawcę posiadało 9% ankietowanych, a kursy językowe były finansowane jedynie dla 5% ankietowanych. Natomiast dofinansowanie do szkoleń było zapewniane dla 40% respondentów, a dofinansowanie do urlopów dla 60% ankietowanych. Respondenci mogli zaznaczyć kilka różnych odpowiedzi, ponieważ przedsiębiorstwo może zaoferować wiele różnych benefitów, dlatego suma odpowiedzi na te pytania przekracza 100% (rys. 19).



Rys. 19. Benefity pozapłacowe oferowane przez pracodawcę przed pandemią

Źródło: opracowanie własne.

Podczas pandemii Covid-19 liczba ankietowanych, którzy otrzymywali benefity w formie karty sportowej zmalała do 7% w porównaniu z okresem sprzed pandemii. Podobnie z liczbą dofinansowań szkoleń, również zmalała o do 38% i z liczbą dofinansowań urlopów, która to zmalała do 55%. Natomiast liczba osób z finansowanymi kursami językowymi wzrosła do 7%. Wzrosła również liczba ankietowanych, którzy mieli zapewnioną prywatną opiekę medyczną podczas trwania pandemii do 18%. Może to dziwić z tego powodu, że sytuacja wiązała się z ogłaszaniem medialnie wzrostem liczby osób chorych, ale z drugiej strony praca zdalna lub sytuacja przedsiębiorstwa podczas pandemii mogły nie pozwalać lub nie stwarzać powodów do finansowania prywatnej opieki medycznej dla respondentów badania ankietowego. Podobnie jak w pytaniu o benefity przed pandemią, odpowiadając na to pytanie ankietowani mogli zaznaczyć wiele odpowiedzi, dlatego ich suma przekracza 100% (rys. 20).



Rys. 20. Benefity pozapłacowe oferowane przez pracodawcę w okresie pandemii

Źródło: opracowanie własne.

4. Dyskusja wyników

Jedną z zalet pracy zdalnej omawianej w literaturze jest elastyczny czas pracy, określany również jako elastyczność harmonogramu lub elastyczność czasowa [Gajendran, Harrison, 2007, s. 1524-1541]. Założono przy tym, że elastyczność w harmonogramie i realizacji zadań wzmacnia postrzeganie autonomii przez pracowników, co poprawia równowagę między życiem zawodowym a prywatnym pracowników zdalnych [Beigi i in., 2018, s. 314-336] ponieważ potrafią integrować lub rozdzielać pracę i czas wolny zgodnie ze swoimi preferencjami [Raghuram i in., 2019, s. 308-341]. Uzyskane wyniki badań nie potwierdzają jednak w pełni tych założeń.

Zaledwie 11% respondentów pracujących zdalnie w okresie pandemii odnotowało poprawę równowagi między życiem zawodowym i prywatnym, przeszło połowa wskazała, że równowaga nie uległa zmianie, jednocześnie jednak co czwarty pracujący zdalnie ankietowany zauważył nierównowagę przy czym to praca realizowana była kosztem życia rodzinnego.

Wyniki badań wskazują, że częściowa praca w domu, połączenie pracy w domu i pracy w biurze firmy, została uznana za optymalne rozwiązanie zwiększające wydajność organizacyjną, relacje społeczne i zawodowe, naukę i rozwój osobisty oraz ogólny poziom motywacji do pracy [Davidescu i in., 2020] spotkały się z częściową aprobatą ankietowanych. Co trzeci z nich chciałby w przyszłości łączyć pracę wykonywaną w biurze oraz w domu. Jednocześnie prawie połowa respondentów zadeklarowała chęć powrotu do pracy stacjonarnej.

Podsumowanie

Wnioski z przeprowadzonych badań wskazują, że:

- z praktycznego punktu widzenia pandemia wywołała znaczące zmiany przede wszystkim w sposobie realizacji pracy. Wprawdzie pracownicy szybko dostosowali się do tych modyfikacji jednak w długiej perspektywie oczekują powrotu do pracy w siedzibie firmy lub możliwości łączenia pracy zdalnej ze stacjonarną;
- z naukowego punktu widzenia warto skupić się na uznaniu opisywanej w literaturze złożoności indywidualnych sytuacji oraz wspieraniu podejścia do budowania zrównoważonych i zdrowych miejsc pracy podczas i po pandemii umożliwiających równowagę między życiem zawodowym i prywatnym [Shirmohammadi i in., 2022, s. 1-19; McGuire i in., 2021, s. 26-40];
- biorąc pod uwagę cel poznawczy realizowanych badań warto zauważyć, iż grupa badawcza była zróżnicowana pod względem formy zatrudnienia, wieku, wielkości przedsiębiorstwa, a także miejsca w hierarchii organizacji. Ankieta została skierowana do pracowników różnych podmiotów gospodarki, co może jednocześnie stanowić ograniczenie podczas analizy elastyczności pracy w poszczególnych branżach;
- zakładając, że pandemia Covid-19 będzie towarzyszyć społeczeństwu jeszcze kilka lat, niewątpliwie wpłynie to na rozwój elastyczności pracy, a co za tym idzie na powstawanie nowych form pracy, realizacji nowych zadań i obowiązków pracowników, a także sposobów kontroli wykonywanej pracy.

ORCID iD

Justyna Grześ-Bukłaho: <https://orcid.org/0000-0002-5083-1879>

Literatura

1. Andújar Trabazos P., Del Mar Gómez Villegas M., Szydło J. Gulc. A. (2021), *Covid-19 and the impact on the economy and society in Spain*, *Akademia Zarządzania* vol. 5, nr 2, pp. 1-15.
2. Ashoush M.A., Elsayed A.A., Younis R.A. (2015), *Flexible work arrangements: related topics and directions*, *Journal of Business Studies Quarterly* 7(1), pp. 36-45.
3. Bąk-Grabowska D. (2016), *Zarządzanie zasobami ludzkimi w warunkach stosowania niestandardowych form zatrudnienia*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław.
4. Bąk-Grabowska D., Cierniak-Emerych A., Florczyk M., Zając Cz. (2020), *Elastyczne formy zatrudnienia i organizacji czasu pracy. Stan obecny i perspektywy*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław.
5. Beatson M. (2019), *Megatrends: flexible working*, Chartered Institute of Personnel and Development, London.
6. Beigi M., Shirmohammadi M., Stewart J. (2018), *Flexible work arrangements and work–family conflict: A metasynthesis of qualitative studies among academics*, *Human Resource Development Review* 17(3), pp. 314-336.
7. Casuneanu I. (2013), *Improving the flexibility of the labor force in Romanian enterprises using the practices in the field from some EU countries*, *Theoretical Applied Economics* XX, pp. 110-122.
8. Corporate Voices for Working Families (2011), *Business Impacts of Flexibility: An Imperative for Expansion*, Washington, p. 4.
9. Davidescu A.A., Apostu S.-A., Paul A., Casuneanu I. (2020), *Work Flexibility, Job Satisfaction, and Job Performance among Romanian Employees – Implications for Sustainable Human Resource Management*, *Sustainability* 12, 6086.
10. Dettmers J., Kaiser S., Fietze S. (2013), *Theory and Practice of Flexible Work: Organizational and Individual Perspectives*, *Management Revue* 24(3), pp. 155-161.
11. Gajendran R.S., Harrison D.A. (2007), *The Good, the Bad, and the Unknown about*
12. Halpern D. F. (2004), *Public policy, work, and families: The report of the APA presidential initiative on work and families*, Washington, DC: American Psychological Association.

13. Halpern D.F. (2005), *How time-flexible work policies can reduce stress, improve health, and save money*, Stress Health 21, pp. 157-168.
14. Hill E.J., Grzywacz J.G., Allen S., Blanchard V.L., Matz-Costa Ch., Shulkin S., Pitt-Catsouphes M. (2008), *Defining and conceptualizing workplace flexibility*, Community, Work & Family 11(2), pp. 149-163.
15. Jacob J.I., Bond J.T., Galinsky E., Hill, E.J., (2008), *Six critical ingredients in creating an effective workplace*, Journal of Managerial Psychology 11(1), pp. 141-161.
16. Kim J., Henly J.R., Golden L.M., Lambert S.J. (2020), *Workplace Flexibility and Worker Well-Being by Gender*, Journal of Marriage and Family 82, pp. 892-910.
17. Kryńska E. (2007), *Elastyczność zatrudnienia na polskim rynku pracy*, Polityka Społeczna 11-12, s. 1-8.
18. McGuire D., Germain M.-L., Reynolds K. (2021), *Reshaping HRD in light of the Covid-19 pandemic: An ethics of care approach*, Advances in Developing Human Resources 23(1), pp. 26-40.
19. OECD (2020), *The impact of the Covid-19 pandemic on jobs and incomes in G20 economies*, Saudi Arabia.
20. Origo F., Pagani L. (2006), *Is Work Flexibility a Stairway to Heaven? The Story Told by Job Satisfaction in Europe*, Working Paper Series 97, pp. 1-19.
21. Raghuram S.N., Sharon Hill J., Gibbs L., Likoebe M.M. (2019), *Virtual Work: Bridging Research Clusters*, Academy of Management Annals 13 (1), pp. 308-341.
22. Ray T.K., Pana-Cryan R. (2021), *Work Flexibility and Work-Related Well-Being*, International Journal of Environmental Research and Public Health 18(6), 3254.
23. Riley M., Lockwood A. (1997), *Strategies and measurement for workforce flexibility: An application of functional flexibility in a service setting*, International Journal of Operations & Production Management 17(4), pp. 413-419.
24. Sharma M., Sushil, Jain P.K. (2010), *Revisiting flexibility in organizations: Exploring its impact on performance*, Global Journal of Flexible Systems Management 11, pp. 51-68.
25. Shirmohammadi M., Au W.Ch., Beigi M. (2022), *Remote work and work-life balance: Lessons learned from the covid-19 pandemic and suggestions for HRD practitioners*, Human Resource Development International 25, pp. 1-19.
26. Skowron-Mielnik B., Wojtkowiak G. (2016), *Formy zatrudnienia – analiza elastyczności pracowników*, Organizacja i Kierowanie 3(173), s. 81-98.
27. Stępień Ł. (2008), *Elastyczne systemy wynagradzania – czy i jak stosować*, <https://wynagrodzenia.pl/artykul/elastyczne-systemy-wynagradzania-czy-i-jak-stosowac> [05.07.2022].
Telecommuting: Meta-Analysis of Psychological Mediators and Individual Consequences, Journal of Applied Psychology 92(6), pp. 1524-1541.

28. Wiatr A. (2021), *Flexible working arrangements – current conditions and research directions*, Business management 1, pp. 67-78.

Flexibility of work in the time of the Covid-19 pandemic

Abstract

A flexible world of work responds to the sudden global crisis caused by the coronavirus pandemic. It also remains a desirable element of work for many employees and enterprises. The aim of the article was to systematize knowledge about work flexibility and diagnose the impact of the coronavirus pandemic on changes taking place at work in the assessment of employees. The article reviews the literature on the subject and presents the results of questionnaire surveys, the subject of which were employees' opinions on work flexibility in four areas: employment, working time, functional and payroll. The obtained results indicate that the pandemic did not significantly affect the area of employment and remuneration. There were also slight changes in the time allocated to work. On the other hand, the manner of performing official duties has changed significantly, mainly due to the transition to remote work. Despite hastily introduced changes in enterprises and occurring disruptions, the respondents positively assessed their experience of working remotely.

Key words

flexibility, work, Covid-19 pandemic

Motywacja do pracy osób z pokolenia Z

Angelika Julia Paszkiewicz

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: angelikapaszkiwicz16@gmail.com

Anna Wasiluk 

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: a.wasiluk@pb.edu.pl

DOI: 10.24427/az-2022-0041

Streszczenie

Różnorodność pokoleniowa w przedsiębiorstwie oraz ogólnie rzecz biorąc na rynku pracy stanowi wyzwanie dla pracodawców, menedżerów, przywódców i innych zarządzających. Aby móc wykorzystać potencjał tkwiący w kapitale ludzkim i odpowiednio motywować go do działania, należy znać potrzebne do tego narzędzia, a także potrafić je indywidualnie dopasować. W związku z rosnącym zainteresowaniem, zarówno badaczy, jak i praktyków, zachowaniami pokolenia Z, autorki przeprowadziły badanie ankietowe, którego głównym celem była ocena wpływu poszczególnych narzędzi stosowanych przez pracodawców na motywację do pracy osób z pokolenia Z. W czerwcu 2022 roku przeprowadzono badanie ankietowe za pomocą metody CAWI. Grupę respondentów stanowiło 127 osób. Uzyskane wyniki zostały zakodowane, a następnie przy użyciu programu Statistica 13.1. dokonano ich analizy. Do weryfikacji hipotez wykorzystano następujące miary statystyczne: miary tendencji centralnej – średnia (\bar{X}), dominanta (M_o), mediana (M_e) oraz miarę rozproszenia – współczynnik zmienności (V). Według respondentów najsilniej motywującymi czynnikami do pracy są wysokość wynagrodzenia, atmosfera w miejscu pracy, równowaga pomiędzy życiem zawodowym a osobistym oraz elastyczne godziny pracy, a najmniej kary i nagany, wyjazdy/imprezy integracyjne oraz nadzór ze strony przełożonego podczas wykonywania obowiązków służbowych. Pracownicy generacji Z cenią sobie godne i komfortowe życie, w którym praca będzie stanowić dla nich źródło satysfakcji i dobrych doświadczeń, a życie osobiste nie będzie zaniedbane na jej rzecz.

Słowa kluczowe

motywacja pracowników, zarządzanie kapitałem ludzkim, zarządzanie zasobami ludzkimi, generacja Z, Post-Millenialsi, Zetki

Wstęp

Motywacja od dawien dawna stanowiła dla ludzi ważny wymiar w ich życiu zawodowym. Na przestrzeni wieków jej forma ulegała przeobrażeniom i modyfikacjom, aż doszła do miejsca, w którym wszystko może ją stanowić. Możliwość wykorzystywania różnych metod ułatwia menedżerom i liderom wzbudzenie stanu zaangażowania pracowników, który jest ściśle powiązany z psychologicznym poczuciem entuzjazmu i przywiązania do organizacji [Rogozińska-Pawełczyk, 2016, s. 18].

Jakość kapitału ludzkiego wydaje się być obecnie podstawowym czynnikiem decydującym o pozycji przedsiębiorstwa na rynku. Motywowanie pracowników do zwiększania ich wysiłków i konsekwencji w wykonywaniu powierzonych im zadań staje się warunkiem sukcesu komercyjnego firmy. Motywacja to obecnie jedna z ważniejszych funkcji zarządzania, a jej efektywność i wyniki zależą nie tylko od dobrania odpowiednich narzędzi i środków motywacyjnych, ale przede wszystkim od realizowania założeń w praktyce [Chabowska-Litka, 2020, s. 14]. Sytuacja we współczesnych przedsiębiorstwach może być dodatkowo skomplikowana, ponieważ mają one do czynienia z różnorodnością generacyjną. To, co jest dobrym motywatorem dla jednego pokolenia, nie musi być atrakcyjne dla innego.

Tak zwane „Pokolenie Z” (nazywane również „pokoleniem C” z ang. *connected*, tłum. *połączony*), czyli osoby urodzone po 1995 roku [Oleksiak, 2019, s. 21] i świeżo wkraczające na obecny rynek pracy, są nieustannie połączone ze smartfonem i Internetem. Jest to zarazem ich zaletą, jak i wadą. „Zetki” żyją w nieustannie rozwijającym się świecie i są gotowe do zmian [Rogozińska-Pawełczyk, 2014, s. 85; Szydło, 2017]. W porównaniu do poprzednich pokoleń większe znaczenie ma dla nich nabywanie nowych umiejętności oraz zdobywanie doświadczenia w różnych korporacjach, lecz stabilność pracy i bezpieczeństwo utrzymywane są na podobnym poziomie.

W związku z rosnącym zainteresowaniem, zarówno badaczy, jak i praktyków, zachowaniami pokolenia Z, autorki przeprowadziły badanie ankietowe, którego głównym celem była ocena wpływu poszczególnych narzędzi stosowanych przez pracodawców na motywację do pracy osób z pokolenia Z.

1. Przegląd literatury

Motywowanie pracowników jest jedną z czterech fundamentalnych funkcji zarządzania przedsiębiorstwem. Jest ona najbardziej z nich wszystkich wielopłaszczyznowa, ponieważ w największym stopniu ma charakter indywidualny i odnosi się do kwestii emocjonalnych i psychologicznych. Mówiąc o motywacji jako funkcji zarządzania w literaturze przedmiotu, zwraca się uwagę na charakterystykę podstawowych pojęć związanych z terminem „motywacja” takich jak motyw, motywowanie, proces motywacyjny i system motywacyjny (tab. 1).

Tab. 1. Charakterystyka podstawowych pojęć związanych z terminem „motywacja”

Pojęcie	Charakterystyka
Motyw	Jest to stan psychiczny organizmu wywołany przez bodziec, który wyrażony jest przez potrzeby i dążenia, aspiracje, instynkty i popędy. Motyw pobudza człowieka, dostarczając mu powodów do odpowiednich zachowań (ma charakter wewnętrzny), natomiast bodziec wywołuje motyw, angażując człowieka do realizacji zadań (ma charakter zewnętrzny).
Motywowanie	Polega na wpływaniu (pobudzaniu, stymulowaniu) na zachowanie się człowieka za pośrednictwem określonych bodźców, które przekształcają się w motywy (pobudki) skłaniające do działania. Jest to proces świadomego i celowego oddziaływania na motywy postępowania ludzi poprzez stwarzanie środków i możliwości realizacji ich systemów wartości i oczekiwań (celów działania) dla osiągnięcia celów motywujących. Polega ona na stosowaniu zróżnicowanych indywidualnie narzędzi i instrumentów oddziaływania na człowieka. Jest to świadome oddziaływanie kierującego na motywację pracowników albo też tworzenie systemu bodźców mających swe źródło w otoczeniu pracownika.
Proces motywacyjny	Polega na oddziaływaniu przez rozmaite formy i środki na pracowników tak, by ich zachowania były zgodne z wolą kierującego.
System motywacyjny	System środków motywacyjnych oddziałujących na pracownika stworzony przez organizację.

Źródło: opracowanie na podstawie [Borkowska, 1985, s. 11; Kopertyńska, 2009, s. 14; Kozłowski, 2020, s. 14; Nieżurawska-Zajac, 2020, s. 24].

Termin „motywacja” wywodzi się z łacińskiego słowa *movere*, oznaczającego ruch. Na przestrzeni lat pojawiło się wiele definicji. Przykładowe zestawiono w poniższej tabeli (tab. 2).

Tab. 2. Wybrane definicje motywacji

Autor	Definicja
S. Borkowska	Motywacja jest siłą motoryczną ludzkich zachowań i działań; jest niezbędnym i jednym z najważniejszych czynników wzrostu efektywności pracy.
M.W. Kopertyńska	Motywacja jest źródłem i sternikiem naszych zachowań. Jest ona pewnym procesem zachodzącym w ludzkiej świadomości (czy może podświadomości), w wyniku którego pojawia się chęć robienia czegoś.
S.P. Robbins, D.A. DeCenzo	Motywacja to skłonność do ponoszenia dużych wysiłków, aby osiągnąć cele organizacji, uwarunkowana stopniem, w jakim te wysiłki mogą ułatwić zaspokojenie jakiejś indywidualnej potrzeby.
W. Kozłowski	Motywacja jest każdym wpływem, który wywołuje, ukierunkowuje i ożywia zachowanie człowieka. Motywacja obejmuje siły (cele, wyniki) tkwiące w człowieku lub oddziałujące na niego, które inicjują i kierują jego zachowaniem. Jest to „to coś”, co skłania nas do działania, a czasem odbiera nam całą chęć ku temu.

Źródło: opracowanie na podstawie [Borkowska, 1985, s. 11; Kopertyńska, 2009, s. 14; Robbins, 2002, s. 429; Kozłowski, 2020, s. 14].

Motywacja dzieli się na cztery rodzaje, tj. motywacja wewnętrzna, zewnętrzna, pozytywna oraz negatywna. Każda jednostka, wykonując daną pracę, dąży do osiągnięcia konkretnych rezultatów, które mogą mieć dla niej użyteczność bezpośrednią bądź pośrednią. Użyteczność bezpośrednia wiąże się z motywacją wewnętrzną (autoteliczną), czyli bodźcami pojawiającymi się samoczynnie, np. swoboda działania [Pietron-Pyszczek, 2021, s. 9]. Motywacja wewnętrzna wywołuje w umyśle człowieka specyficzny stan, czyli poczucie przyływu sprawiające, że ten całkowicie oddaje się jakiejś czynności. Sprawia ona, że człowiek w pozytywnym sensie traci swoją samoświadomość poprzez stratę poczucia czasu i skoncentrowaniu się wyłącznie na samym zadaniu. W tym przypadku osoba nie przejmując się wynikami pracy, ponieważ najważniejsza staje się przyjemność z wykonywania tej pracy. Bodźce te są to samodzielnie, indywidualnie przez każdego człowieka generowane. Użyteczność pośrednia natomiast powiązana jest z motywacją zewnętrzną, która występuje, gdy w celu zmotywowania pracownika, pracodawca podejmuje pewne działania zarówno pozytywne, jak i negatywne. Motywacja pozytywna jest nastawiona na zapewnienie pracownikowi lepszego poziomu zaspakajania jego potrzeb. Motywacja negatywna natomiast zakłada, że ludzie są najbardziej zmotywowani, kiedy wywołuje się w nich poczucie strachu przed utratą nagrody lub kiedy istnieje możliwość nałożenia na nich kary. Zakłada się, że wywołanie stanu zagrożenia mobilizuje pracownika do szybszej realizacji celu.

Narzędzia motywacji (w literaturze przedmiotu nazywane również instrumentami motywacyjnymi lub motywatorami) są to czynniki tworzące system motywacji w przedsiębiorstwie. Menadżerowie mogą posługiwać się różnego rodzaju motywatorami w celu pobudzania i utrwalania motywacji, która warunkuje maksymalizację efektywności pracowników Według S. Fowler, motywowanie jest umiejętnością, którą może nabyć każdy. Nie jest to łatwe, ponieważ, aby menadżerowie potrafili motywować swoich podwładnych, najpierw muszą nauczyć się motywować samych siebie [Fowler, 2015, s. 84].

W celu odpowiedniego doboru narzędzi motywacyjnych do pracowników niezbędne jest wzięcie pod uwagę szeregu czynników, w tym szczególnie istotne wydają się być różnice pokoleniowe. W literaturze pokolenie definiowane jest jako ogół jednostek urodzonych i żyjących w tym samym czasie. O przynależności do pokolenia decyduje nie tylko rok urodzenia, lecz także wspólnota doświadczeń kształtowanych przez konkretne społeczeństwo. Współcześnie pojęcia „pokolenie” używa się zamiennie z pojęciem generacja, a także, choć zdecydowanie rzadziej, kohortą wiekową (age cohort).

W literaturze przedmiotu identyfikowanych jest co najmniej kilka generacji pokoleń obecnie żyjących, przy czym badacze stosują zarówno różne nazewnictwo, jak i okresy czasowe narodzin osób zaliczanych do poszczególnych grup. Autorzy najczęściej wyróżniają:

- generację Radio Babies (The Silent Generation, Tradycjonałiści) - są to osoby urodzone w latach 1922-1944;
- pokolenie Baby Boomers (pokolenie wyżu demograficznego, Vietnam Generation) - określające społeczeństwo urodzone w latach 1945-1964;
- pokolenie X (Post-Boomers, Gen X, Generalich 13, Baby Busters, Twentysomethings, pokolenie NIC, pokolenie klucza na szyi) - urodzeni w latach 1965-1979;
- pokolenie Y (Millennials, Internet Generation, pokolenie Millenium, pokolenie kłapek i ipodów, generacja Google, pokolenie SMS) - charakteryzujące populację urodzoną na przełomie lat 1980-1994;
- pokolenie Z (iGeneration, Gen Tech, Gen Wi, Net Gen, DigitalNatives, Gen Next, Post Gen) - osoby urodzone w latach 1995-2010;
- pokolenie Alpha – osoby urodzone po 2010 roku.

Obecnie na rynku pracy w większości zatrudnione są osoby z pokoleń X, Y i Z. Generacja X to osoby, których główną cechą jest cierpliwość, pracoholizm oraz utrzymywanie się na jednym stanowisku pracy jak najdłużej [Wojtaszczyk, 2016, s. 35]. Pokolenie Y to grupa ludzi, którzy szybko docierają do informacji dzięki

sprawnej komunikacji i tworzą społeczności. Potrzebują niezależności, lecz poszukują w swoim otoczeniu kogoś, kto mógłby być dla nich mentorem. Wykazują większą niż ich poprzednicy elastyczność i otwartość na zmianę, gotowość do uczenia się i niechęć do długofalowych zobowiązań. Chętnie inwestują w siebie, rozwijają pasję i uczą się [Hysa, 2016, s. 389]. Generacja Z jest najmłodsza na rynku pracy. Od poprzednich pokoleń wyróżnia je to, że kariera i zarabianie pieniędzy jest dla nich znacznie ważniejsze. Wysokość wynagrodzenia i atmosfera w pracy stanowią dla nich bardzo istotne aspekty. Co więcej, możliwość rozwijania swoich umiejętności, a także łączenia pasji z pracą, odgrywa ważną rolę dla coraz większej części „Zetek” [Chomiccka i Cież, 2022, s. 95]. Różnice pokoleniowe według wyznawanych zasad prezentuje poniższa tabela (tab. 3).

Tab. 3. Różnice pokoleniowe według wyznawanych zasad

Wyszczególnienie	Pokolenie X	Pokolenie Y	Pokolenie Z
Cecha dominująca	Pesymizm	Ciekawość świata	Dynamiczność
Cel kariery	Cierpliwe oczekiwanie na awans, podwyżkę	Oczekiwanie szybkiej ścieżki do osiągnięcia kariery	Chęć błyskawicznego osiągnięcia kariery; Odrzucenie metody małych kroków
Równowaga życia prywatnego i zawodowego	Potrzeba równowagi pojawia się dopiero na emeryturze; Często występuje pracobolizm	Dążenie do zachowania równowagi między życiem prywatnym, a zawodowym	Równowaga praca-życie to największy priorytet
Stabilność pracy	Obawa przed utratą pracy; Usilne trzymanie się jednej posady jak najdłużej	Otwartość na zmianę miejsca pracy; Łatwość adaptacji	Brak zainteresowania stałym miejscem pracy; Skłonność do dynamicznych zmian; Stabilność wyłącznie w postaci umowy o pracę
Rozwój	Szkolenia uznawane za niezbędne do realizacji marzeń o karierze	Moda na kształcenie ustawiczne	Wyznawanie zasady: „człowiek uczy się przez całe życie”; Korzystanie z usług mentoringu, coachingu

Źródło: opracowanie na podstawie [Wasiluk, Bańkowska, 2021, s. 138].

Efektywność poszczególnych narzędzi motywacji ulega ciągłym zmianom. Istotne wydaje się zatem regularne przeprowadzanie badań w tym zakresie.

2. Metodyka badań

Głównym celem badań była ocena wpływu poszczególnych narzędzi stosowanych przez pracodawców na motywację do pracy osób z pokolenia Z.

Sformułowano następujące pytania badawcze:

Pb 1. Które narzędzia mają największy wpływ na motywację do pracy osób z pokolenia Z?

Pb 2. Które narzędzia mają najmniejszy wpływ na motywację do pracy osób z pokolenia Z?

Pb 3. Czy zmienne metryczkowe, takie jak płęć i aktywność zawodowa różnicują ocenę wpływu na motywację do pracy osób z pokolenia Z?

Na potrzeby niniejszego artykułu postawiono następujące hipotezy badawcze:

H1: Największy wpływ na motywację do pracy osób z pokolenia Z mają: wysokość wynagrodzenia brutto, balans między życiem zawodowym a prywatnym i możliwość rozwoju osobistego.

H2: Najmniejszy wpływ na motywację do pracy osób z pokolenia Z mają: kary i nagany, wyjazdy/imprezy integracyjne i nadzór ze strony przełożonego podczas wykonywania obowiązków służbowych.

H3: Zmienne metryczkowe takie jak płęć i aktywność zawodowa różnicują ocenę wpływu na motywację do pracy osób z pokolenia Z.

Narzędziem wykorzystanym podczas zbierania danych był kwestionariusz ankiety. Respondenci zostali poproszeni o określenie w skali od 1 do 5 stopnia, w jakim poszczególne motywy wpływają na ich motywację do pracy (przy czym 1 oznaczało zupełny brak wpływu, a 5 bardzo duży wpływ). Poza tym zostały również uwzględnione 2 pytania metryczkowe dotyczące płci oraz doświadczenia zawodowego.

Posłużono się metodą CAWI (użycie ankiety online zamieszczonej na platformie Google). Zbieranie materiału badawczego przeprowadzono w czerwcu 2022 roku i zastosowano w tym celu metodę kuli śnieżnej, która oznacza, że respondentów proszono nie tylko o wypełnienie ankiety, ale również o zamieszczenie linku do niej na portalach społecznościowych i zachęcenie innych do jej wypełnienia.

Uzyskane wyniki zostały zakodowane, a następnie przy użyciu programu Statistica 13.1. dokonano ich analizy. Do weryfikacji hipotez wykorzystano następujące miary statystyczne: miary tendencji centralnej – średnia (\bar{X}), dominanta (M_o), mediana (M_e) oraz miarę rozproszenia – współczynnik zmienności (V).

Badanie zostało skierowane wyłącznie do osób urodzonych w lub po 1995 roku. Osoby, które nie spełniały tego kryterium, nie brały udziału w badaniu (po pytaniu

warunkującym były przenoszone na koniec kwestionariusza i dziękowano im za udział w badaniu).

Tab. 4. Charakterystyka respondentów

Aktywność zawodowa \ Płeć	Kobiety	Mężczyźni	Kobiety	Mężczyźni
	N		%	
Obecnie pracuję	29	29	22,83	22,83
Obecnie nie pracuję, ale pracowałem/am	28	34	22,05	26,77
Nigdy nie pracowałem/am	3	4	2,36	3,15
Ogółem	60	67	47,24	52,76

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników ankiety.

W badaniu wzięły udział 154 osoby, spośród których 127 spełniło warunek dopuszczający do udziału w badaniu, natomiast 27 zostało przekierowane na koniec ankiety z powodu niespełnienia wymogu urodzenia w lub po roku 1995. Ponad połowę respondentów – 52,76% stanowili mężczyźni. Zdecydowana większość badanych miała doświadczenie zawodowe - pracuje obecnie lub pracowała w przeszłości. Tylko niespełna 6% nigdy nie pracowała zawodowo (tab. 4).

3. Wyniki badań

W tabeli 5. przedstawiono skumulowane wyniki dla ogółu respondentów. Najbardziej motywującymi do pracy narzędziami dla badanych okazały się być: wysokość wynagrodzenia ($X\bar{s}r = 4,38$, $Mo = 5$), atmosfera w miejscu pracy ($X\bar{s}r = 4,33$, $Mo = 5$) oraz równowaga pomiędzy życiem zawodowym a osobistym ($X\bar{s}r = 4,30$, $Mo = 5$). Istotną rolę odgrywają również: satysfakcja z wykonywanej pracy ($X\bar{s}r = 4,27$, $Mo = 5$), warunki pracy (np. dostęp do potrzebnych narzędzi) ($X\bar{s}r = 4,24$, $Mo = 5$), możliwość wzięcia urlopu w dogodnym terminie ($X\bar{s}r = 4,22$, $Mo = 5$), elastyczne godziny pracy ($X\bar{s}r = 4,20$, $Mo = 5$), możliwość rozwoju osobistego ($X\bar{s}r = 4,18$, $Mo = 5$), poczucie bezpieczeństwa/stabilizacji zatrudnienia ($X\bar{s}r = 4,16$, $Mo = 5$), relacje ze współpracownikami ($X\bar{s}r = 4,10$, $Mo = 5$), możliwość awansu ($X\bar{s}r = 4,05$, $Mo = 5$) oraz dogodna forma umowy o pracę ($X\bar{s}r = 4,03$, $Mo = 5$). Współczynnik zmienności dla wszystkich tych narzędzi kształtuje się na poziomie od 21,13 do 27,94, co świadczy o niskim zróżnicowaniu ocen respondentów.

Tab. 5. Analiza wyników dla ogółu respondentów

Narzędzia motywacji	Miary	X_{sr}	Me	Mo	V
Wysokość wynagrodzenia		4,38	5	5	21,13
Premie/dodatki		3,93	4	5	27,80
Bonusy (np. karnet na basen, siłownię)		3,20	3	3	37,57
Bony do sklepów		2,57	2	2	47,48
Możliwość wykorzystywania do celów prywatnych służbowego telefonu/samochodu		3,13	3	4	37,16
Awans		4,05	4	5	26,39
Możliwość rozwoju osobistego		4,18	5	5	26,17
Samodzielność przy realizacji zadań		3,64	4	3/5	32,43
Delegacje zagraniczne		2,85	3	3	40,77
Wyjazdy/imprezy integracyjne		2,96	3	3	42,64
Możliwość pracy w zespole		3,04	3	3	39,19
Dodatkowe dni wolne (za uzyskane wyniki)		3,83	4	4	29,34
Możliwość wzięcia urlopu w dogodnym terminie		4,22	4	5	21,71
Elastyczne godziny pracy		4,20	5	5	24,58
Możliwość pracy zdalnej		3,88	4	5	32,23
Dogodna forma umowy o pracę		4,03	4	5	27,94
Poczucie bezpieczeństwa/stabilizacji zatrudnienia		4,16	5	5	26,32
Warunki pracy (np. dostęp do potrzebnych narzędzi)		4,24	5	5	23,88
Kary i nagany		2,00	2	1	54,19
Nadzór ze strony przełożonego podczas wykonywania obowiązków służbowych		2,35	2	2	48,61
Wsparcie w rozwoju osobistym ze strony przełożonego		3,57	4	4	33,16
Pochwały od przełożonego		3,44	3	3	30,56
Relacje z przełożonym		3,86	4	4	27,65
Relacje ze współpracownikami		4,10	4	5	23,95
Uznanie wśród współpracowników		3,64	4	4	29,52
Atmosfera w miejscu pracy		4,33	5	5	22,36
Prestiż pracy na danym stanowisku		3,24	3	3	33,59
Pozycja w hierarchii organizacji		3,24	3	3	34,48
Posiadana władza		2,92	3	3	39,43
Satysfakcja z wykonywanej pracy		4,27	5	5	24,78
Równowaga pomiędzy życiem zawodowym a osobistym		4,30	5	5	24,92

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników ankiety.

Najmniej motywującym czynnikiem okazały się być kary i nagany ($X_{\text{sr}} = 2,00$). Większość respondentów stwierdziła, że w ogóle nie motywuje on ich do pracy (Mo = 1). Do narzędzi słabo motywujących do pracy badani zaliczyli również: nadzór ze strony przełożonego podczas wykonywania obowiązków służbowych ($X_{\text{sr}} = 2,35$,

$Mo = 2$), bony do sklepów ($X_{sr} = 2,57$, $Mo = 2$), delegacje zagraniczne ($X_{sr} = 2,85$, $Mo = 3$) oraz wyjazdy/imprezy integracyjne i posiadanie władzy (w obu przypadkach $X_{sr} = 2,85$ i $Mo = 3$). Współczynnik zmienności dla wszystkich tych narzędzi kształtuje się na poziomie od 39,43 do 48,61, co świadczy o przeciętnym zróżnicowaniu ocen respondentów (tab. 5).

Tab. 6. Analiza wyników z podziałem na płeć

Narzędzia motywacji	Miary		X_{sr}		Me		Mo		V	
	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M
Wysokość wynagrodzenia	4,48	4,28	5	5	5	5	19,90	22,19		
Premie/dodatki	4,17	3,72	5	4	5	3/4	25,83	28,80		
Bonusy (np. karnet na basen, siłownię)	3,50	2,94	4	3	3	3	33,48	40,10		
Bony do sklepów	3,03	2,15	3	2	3	2	42,04	46,71		
Możliwość wykorzystywania do celów prywatnych służbowego telefonu/samochodu	3,10	3,15	3	3	3	4	37,42	37,18		
Awans	4,20	3,91	5	4	5	4	26,23	26,23		
Możliwość rozwoju osobistego	4,30	4,07	5	4	5	5	27,18	25,03		
Samodzielność przy realizacji zadań	3,85	3,45	4	3	5	3	32,37	31,65		
Delegacje zagraniczne	3,03	2,69	3	3	3	3	42,04	38,45		
Wyjazdy/imprezy integracyjne	3,17	2,78	3	3	3	2	39,93	44,70		
Możliwość pracy w zespole	3,13	2,96	3	3	3	3	37,84	40,57		
Dodatkowe dni wolne (za uzyskane wyniki)	4,05	3,64	4	4	5	4	27,44	30,50		
Możliwość wzięcia urlopu w dogodnym terminie	4,30	4,15	5	4	5	4	22,78	20,66		
Elastyczne godziny pracy	4,37	4,04	5	4	5	5	22,69	25,98		
Możliwość pracy zdalnej	3,87	3,90	4	4	5	5	35,14	29,69		
Dogodna forma umowy o pracę	4,15	3,93	5	4	5	5	26,18	29,52		
Poczucie bezpieczeństwa/stabilizacji zatrudnienia	4,28	4,04	5	4	5	5	24,73	27,70		
Warunki pracy (np. dostęp do potrzebnych narzędzi)	4,37	4,12	5	4	5	5	24,57	22,96		
Kary i nagany	1,80	2,18	1	2	1	2	64,53	45,14		
Nadzór ze strony przełożonego podczas wykonywania obowiązków służbowych	2,18	2,51	2	2	1	2	52,32	45,19		
Wsparcie w rozwoju osobistym ze strony przełożonego	3,82	3,36	4	4	5	4	31,81	33,47		
Pochwały od przełożonego	3,67	3,24	4	3	4	3	29,14	30,92		
Relacje z przełożonym	3,97	3,76	4	4	5	4	27,05	28,19		
Relacje ze współpracownikami	4,22	4,00	4	4	5	4	23,55	24,23		
Uznanie wśród współpracowników	3,75	3,54	4	4	4	4	29,30	29,66		

Atmosfera w miejscu pracy	4,38	4,28	5	5	5	5	23,79	21,04
Prestiż pracy na danym stanowisku	3,43	3,06	3	3	3	3	32,78	33,60
Pozycja w hierarchii organizacji	3,37	3,12	3	3	3	3	35,85	32,79
Posiadana władza	3,17	2,70	3	3	3	3	35,92	41,77
Satysfakcja z wykonywanej pracy	4,33	4,21	5	5	5	5	26,08	23,59
Równowaga pomiędzy życiem zawodowym a osobistym	4,28	4,31	5	5	5	5	26,53	23,60

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników ankiety.

W powyższej tabeli (tab. 6) przedstawiono wyniki respondentów z podziałem na płeć. Najbardziej motywującymi do pracy czynnikami dla kobiet okazały się być: wysokość wynagrodzenia ($X_{sr} = 4,38$, $Mo = 5$), atmosfera w pracy ($X_{sr} = 4,38$, $Mo = 5$), elastyczne godziny pracy ($X_{sr} = 4,37$, $Mo = 5$), dobre warunki pracy (np. dostęp do potrzebnych narzędzi) ($X_{sr} = 4,37$, $Mo = 5$), satysfakcja z wykonywanej pracy ($X_{sr} = 4,33$, $Mo = 5$), możliwość wzięcia urlopu w dogodnym terminie ($X_{sr} = 4,30$, $Mo = 5$) oraz możliwość rozwoju osobistego ($X_{sr} = 4,30$, $Mo = 5$). Znaczącą rolę odgrywają także: poczucie bezpieczeństwa/stabilizacji zatrudnienia ($X_{sr} = 4,28$, $Mo = 5$), równowaga pomiędzy życiem zawodowym a osobistym ($X_{sr} = 4,28$, $Mo = 5$), relacje ze współpracownikami ($X_{sr} = 4,22$, $Mo = 5$), awans ($X_{sr} = 4,20$, $Mo = 5$), premie/dodatki ($X_{sr} = 4,17$, $Mo = 5$), dogodna forma umowy o pracę ($X_{sr} = 4,15$, $Mo = 5$) oraz dodatkowe dni wolne (za uzyskane wyniki) ($X_{sr} = 4,05$, $Mo = 5$). Współczynnik zmienności dla wszystkich tych narzędzi kształtuje się na poziomie od 19,90 do 27,44, co świadczy o niskim zróżnicowaniu ocen ankietowanych kobiet.

Natomiast dla mężczyzn nasilniej motywującymi narzędziami są: równowaga między życiem zawodowym a osobistym ($X_{sr} = 4,31$, $Mo = 5$), wysokość wynagrodzenia ($X_{sr} = 4,28$, $Mo = 5$), atmosfera w miejscu pracy ($X_{sr} = 4,28$, $Mo = 5$), satysfakcja z wykonywanej pracy ($X_{sr} = 4,21$, $Mo = 5$). Pozostałymi istotnymi czynnikami są: możliwość wzięcia urlopu w dogodnym terminie ($X_{sr} = 4,15$, $Mo = 4$), dobre warunki pracy (np. dostęp do potrzebnych narzędzi) ($X_{sr} = 4,12$, $Mo = 5$), możliwość rozwoju osobistego ($X_{sr} = 4,07$, $Mo = 5$), elastyczne godziny pracy ($X_{sr} = 4,04$, $Mo = 5$) oraz relacje ze współpracownikami ($X_{sr} = 4,00$, $Mo = 4$). Współczynnik zmienności dla wyznaczonych narzędzi mieści się w przedziale od 20,66 do 25,98, co wskazuje na niskie zróżnicowanie ocen ankietowanych mężczyzn.

Najsłabiej motywującymi czynnikami do pracy dla kobiet są kary i nagany ($X_{sr} = 1,80$, $Mo = 1$) oraz nadzór ze strony przełożonego podczas wykonywania obowiązków służbowych ($X_{sr} = 2,18$, $Mo = 1$). Współczynnik zmienności kształtuje się tu na poziomie od 52,32 do 64,53, co świadczy o silnym zróżnicowaniu ocen respondentek.

Mężczyzn najmniej motywują do pracy: bony do sklepów ($X_{sr} = 4,15$, $Mo = 2$), kary i nagany ($X_{sr} = 2,18$, $Mo = 2$), nadzór ze strony przełożonego podczas wykonywania obowiązków służbowych ($X_{sr} = 2,51$, $Mo = 2$), delegacje zagraniczne ($X_{sr} = 2,69$, $Mo = 3$), posiadana władza ($X_{sr} = 2,70$, $Mo = 3$), wyjazdy/imprezy integracyjne ($X_{sr} = 2,78$, $Mo = 2$), bonusy (np. karnet na basen, siłownię) ($X_{sr} = 2,94$, $Mo = 3$) oraz możliwość pracy w zespole ($X_{sr} = 2,96$, $Mo = 3$). Współczynnik zmienności dla powyższych czynników mieści się w przedziale od 38,45 do 46,71, co świadczy o przeciętnym zróżnicowaniu ocen respondentów.

Tab. 7. Analiza wyników z podziałem na aktywność zawodową

Narzędzia motywacji	Miary			X_{sr}			Me			Mo			V		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Wysokość wynagrodzenia	4,43	4,34	4,29	5	5	5	5	5	5	21,18	19,55	34,91			
Premie/dodatki	3,90	3,98	3,71	4	4	4	5	5	4	28,72	26,30	37,16			
Bonusy (np. karnet na basen, siłownię)	3,19	3,27	2,71	3	3	3	3	3	2/3	36,89	37,98	40,99			
Bony do sklepów	2,50	2,61	2,71	2	3	3	2	2/3	2/3/4	49,84	46,67	40,99			
Możliwość wykorzystywania do celów prywatnych służbowego telefonu/samochodu	3,22	3,06	2,86	3	3	3	4	3	1/4	35,36	37,31	55,08			
Awans	4,17	3,94	4,00	5	4	4	5	4/5	4/5	25,45	26,38	35,36			
Możliwość rozwoju osobistego	4,17	4,21	4,00	5	5	4	5	5	4/5	26,61	25,13	35,36			
Samodzielność przy realizacji zadań	3,67	3,68	3,00	4	4	3	3	5	3	30,34	33,31	43,03			
Delegacje zagraniczne	2,86	2,82	3,00	3	3	3	3	3	4	41,11	41,34	38,49			
Wyjazdy/imprezy integracyjne	3,02	2,97	2,43	3	3	2	3	3	1/2/4	38,52	45,64	52,39			
Możliwość pracy w zespole	3,07	3,10	2,29	3	3	2	3	3	1	34,45	41,23	60,38			
Dodatkowe dni wolne (za uzyskane wyniki)	3,72	3,92	4,00	4	4	5	4	5	5	30,92	27,06	38,19			

Motywacja do pracy osób z pokolenia Z

Możliwość wzięcia urlopu w dogodnym terminie	4,26	4,19	4,14	4	4	5	5	5	5	19,94	21,95	35,33
Elastyczne godziny pracy	4,14	4,26	4,14	4	5	5	5	5	5	24,98	23,27	35,33
Możliwość pracy zdalnej	3,86	3,90	3,86	4	4	5	5	5	5	31,97	31,71	43,46
Dogodna forma umowy o pracę	3,84	4,19	4,14	4	5	5	5	5	5	31,12	23,98	35,33
Poczucie bezpieczeństwa/stabilizacji zatrudnienia	4,07	4,29	3,71	4	5	4	5	5	4	27,18	24,39	37,16
Warunki pracy (np. dostęp do potrzebnych narzędzi)	4,28	4,26	3,71	5	5	4	5	5	5	23,51	22,48	40,28
Kary i nagany	2,10	1,90	2,00	2	2	1	1	1	1	52,45	55,24	64,55
Nadzór ze strony przełożonego podczas wykonywania obowiązków służbowych	2,31	2,34	2,86	2	2	3	2	2	1/3/5	48,11	47,69	58,67
Wsparcie w rozwoju osobistym ze strony przełożonego	3,66	3,53	3,29	4	4	3	4	4	3/5	30,12	35,04	45,53
Pochwały od przełożonego	3,45	3,42	3,57	3	3	4	3	3	4	29,34	31,57	35,63
Relacje z przełożonym	3,91	3,85	3,43	4	4	4	4	4/5	4	26,34	28,12	37,11
Relacje ze współpracownikami	4,09	4,19	3,43	4	4	4	4	5	4	23,05	23,59	33,07
Uznanie wśród współpracowników	3,64	3,69	3,14	4	4	3	4	4	3/4	27,58	30,85	34,02
Atmosfera w miejscu pracy	4,31	4,42	3,71	5	5	4	5	5	5	23,08	19,46	40,28
Prestiż pracy na danym stanowisku	3,29	3,23	2,86	3	3	3	3	3	3	30,64	36,13	37,42
Pozycja w hierarchii organizacji	3,22	3,27	3,00	3	3	3	3/4	3	4	36,30	32,80	38,49
Posiadana władza	2,88	3,02	2,43	3	3	3	3	3	3	38,53	40,04	40,18
Satysfakcja z wykonywanej pracy	4,21	4,37	3,86	5	5	4	5	5	5	26,25	22,01	37,95

Równowaga pomiędzy życiem zawodowym a osobistym	4,19	4,44	4,00	5	5	5	5	5	5	26,24	22,22	38,19
---	------	------	------	---	---	---	---	---	---	-------	-------	-------

1 – osoby, które obecnie pracują

2 – osoby, które obecnie nie pracują, ale pracowały w przeszłości

3 – osoby, które nigdy nie pracowały

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników ankiety.

W powyższej tabeli (tab. 7) przedstawiono analizę wyników z podziałem na aktywność zawodową, gdzie 1 oznacza osoby, które obecnie pracują, 2 – osoby, które obecnie nie pracują, ale pracowały w przeszłości, a 3 – osoby, które nigdy nie pracowały.

Większość osób obecnie pracujących wskazało, że najsilniej motywującymi je czynnikami do pracy są wysokość wynagrodzenia ($X\bar{s}r = 4,43$, $Mo = 5$), atmosfera w miejscu pracy ($X\bar{s}r = 4,31$, $Mo = 5$) oraz dobre warunki pracy (np. dostęp do potrzebnych narzędzi) ($X\bar{s}r = 4,28$, $Mo = 5$), możliwość wzięcia urlopu ($X\bar{s}r = 4,26$, $Mo = 5$), satysfakcja z wykonywanej pracy ($X\bar{s}r = 4,21$, $Mo = 5$), równowaga pomiędzy życiem zawodowym a osobistym ($X\bar{s}r = 4,19$, $Mo = 5$), awans ($X\bar{s}r = 4,17$, $Mo = 5$), możliwość rozwoju osobistego ($X\bar{s}r = 4,17$, $Mo = 5$), elastyczne godziny pracy ($X\bar{s}r = 4,14$, $Mo = 5$), relacje ze współpracownikami ($X\bar{s}r = 4,09$, $Mo = 4$) oraz poczucie bezpieczeństwa/stabilizacji zatrudnienia ($X\bar{s}r = 4,07$, $Mo = 5$). Współczynnik zmienności dla tych czynników wynosi od 19,94 do 27,18, co świadczy o niskim zróżnicowaniu ocen respondentów.

Najslabiej motywującymi czynnikami do pracy okazały się dla tej grupy kary i nagany ($X\bar{s}r = 2,10$, $Mo = 1$), nadzór ze strony przełożonego podczas wykonywania obowiązków służbowych ($X\bar{s}r = 2,31$, $Mo = 2$), bony do sklepów ($X\bar{s}r = 2,50$, $Mo = 2$), delegacje zagraniczne ($X\bar{s}r = 2,86$, $Mo = 3$) oraz posiadana władza ($X\bar{s}r = 2,88$, $Mo = 3$). Zgodność respondentów w tym przypadku jest przeciętna, ponieważ współczynnik zmienności dla tych czynników wynosi od 38,53 do 52,4.

Przechodząc do osób, które obecnie nie pracują, ale pracowały w przeszłości, można zauważyć, że najsilniej motywujące czynniki stanowią dla nich równowaga pomiędzy życiem zawodowym a osobistym ($X\bar{s}r = 4,44$, $Mo = 5$), atmosfera w miejscu pracy ($X\bar{s}r = 4,42$, $Mo = 5$), satysfakcja z wykonywanej pracy ($X\bar{s}r = 4,37$, $Mo = 5$), wysokość wynagrodzenia ($X\bar{s}r = 4,34$, $Mo = 5$), poczucie bezpieczeństwa/stabilizacji zatrudnienia ($X\bar{s}r = 4,29$, $Mo = 5$), elastyczne godziny pracy ($X\bar{s}r = 4,26$, $Mo = 5$), warunki pracy (np. dostęp do potrzebnych narzędzi) ($X\bar{s}r = 4,26$, $Mo = 5$), możliwość rozwoju osobistego ($X\bar{s}r = 4,21$, $Mo = 5$), możliwość wzięcia urlopu w dogodnym terminie ($X\bar{s}r = 4,19$, $Mo = 5$), dogodna forma umowy o pracę ($X\bar{s}r =$

4,19, $Mo = 5$) oraz relacje ze współpracownikami ($X\acute{s}r = 4,19$, $Mo = 5$). Współczynnik zmienności dla tych czynników wynosi od 19,94 do 27,18, co świadczy o niskim zróżnicowaniu ocen tej grupy respondentów.

Najmniej motywującymi czynnikami są z kolei kary i nagany ($X\acute{s}r = 1,90$, $Mo = 1$), nadzór ze strony przełożonego podczas wykonywania obowiązków służbowych ($X\acute{s}r = 2,34$, $Mo = 2$), bony do sklepów ($X\acute{s}r = 2,61$, $Mo = 2/3$), delegacje zagraniczne ($X\acute{s}r = 2,82$, $Mo = 3$) oraz wyjazdy/imprezy integracyjne ($X\acute{s}r = 2,97$, $Mo = 3$). Współczynnik zmienności dla tych czynników wynosi od 41,34 do 55,24, co świadczy o umiarkowanym zróżnicowaniu ocen drugiej grupy respondentów.

Grupa osób aktualnie niepodjęających zatrudnienia wskazała, że najsilniej motywującymi czynnikami są dla nich wysokość wynagrodzenia ($X\acute{s}r = 4,29$, $Mo = 5$), elastyczne godziny pracy ($X\acute{s}r = 4,14$, $Mo = 5$), dogodna forma umowy o pracę ($X\acute{s}r = 4,14$, $Mo = 5$), możliwość wzięcia urlopu w dogodnym terminie ($X\acute{s}r = 4,14$, $Mo = 5$), awans ($X\acute{s}r = 4,00$, $Mo = 4/5$), dodatkowe dni wolne ($X\acute{s}r = 4,00$, $Mo = 5$), możliwość rozwoju osobistego ($X\acute{s}r = 4,00$, $Mo = 4/5$) oraz równowaga pomiędzy życiem zawodowym a osobistym ($X\acute{s}r = 4,00$, $Mo = 5$).

Najmniej motywują ich do pracy kary i nagany ($X\acute{s}r = 2,00$, $Mo = 1$), możliwość pracy w zespole ($X\acute{s}r = 2,29$, $Mo = 1$), posiadana władza ($X\acute{s}r = 2,43$, $Mo = 3$), wyjazdy/imprezy integracyjne ($X\acute{s}r = 2,43$, $Mo = 1/2/4$), bonusy (np. karnet na basen, siłownię) ($X\acute{s}r = 2,71$, $Mo = 2/3$), bony do sklepów ($X\acute{s}r = 2,71$, $Mo = 2/3/4$), możliwość wykorzystywania do celów prywatnych służbowego telefonu/samochodu ($X\acute{s}r = 2,86$, $Mo = 1/4$), nadzór ze strony przełożonego podczas wykonywania obowiązków służbowych ($X\acute{s}r = 2,86$, $Mo = 1/3/5$) oraz prestiż pracy na danym stanowisku ($X\acute{s}r = 2,86$, $Mo = 3$). Współczynnik zmienności dla tych czynników wynosi od 37,42 do 64,55, co świadczy o znacznym zróżnicowaniu ocen trzeciej grupy respondentów.

4. Dyskusja wyników

Analizując wyniki autorskiego badania, zauważalna jest kontynuacja wzorca zachowań praktykowanego przez Millenialsów, takiego jak zwiększanie satysfakcji z wykonywanej pracy czy szanowania własnego czasu. Respondenci wskazali, że najsilniej motywują ich do pracy te czynniki, które mają wpływ na poczucie własnej wartości oraz wspomagają dążenie do niezależności. Zarówno kobiety, jak i mężczyźni twierdzą, że najsukuteczniejszymi motywatorami są wysokość wynagrodzenia, atmosfera w miejscu pracy, równowaga pomiędzy życiem zawodowym a osobistym oraz elastyczne godziny pracy. Ponadto, duże znaczenie mają według nich takie aspekty jak satysfakcja z wykonywanej pracy, dobre warunki pracy (np. dostęp

do potrzebnych narzędzi), możliwość rozwoju osobistego oraz poczucie bezpieczeństwa/stabilizacji zatrudnienia. Potwierdza to słuszność hipotezy pierwszej. Można zatem wnioskować, że pracownicy generacji Z cenią sobie godne i komfortowe życie, w którym praca będzie stanowić dla nich źródło satysfakcji i dobrych doświadczeń, a życie osobiste nie będzie zaniedbane na jej rzecz. Co ciekawe, kobiety bardziej niż mężczyźni motywują premie/dodatki, dodatkowe dni wolne, elastyczne godziny pracy oraz dobre warunki pracy. Może to wynikać z tego, że płeć żeńska odczuwa większą potrzebę poczucia bezpieczeństwa oraz potrzebuje więcej czasu wolnego m.in. na zajmowanie się rodziną. Inną ciekawą kwestią, jest to, że wszystkie czynniki motywacyjne mają większy wpływ na kobiety niż na mężczyzn. Można przypuszczać, że kobiety przez bycie bardziej emocjonalnymi, łatwiej poddają się celowej motywacji, a mężczyźni częściej czerpią ją z wewnątrz siebie. Niemniej jednak, przedstawiciele obu płci potrzebują bodźców zewnętrznych, które pobudzą ich do działania i sprawią, że będą chcieli oni pracować w danym miejscu.

Analizując wyniki badań porównujące ze sobą trzy grupy o różnej aktywności zawodowej, można zauważyć, że czynnikiem silnie motywującym do pracy każda z nich jest wysokość wynagrodzenia, natomiast najslabiej motywujące są bez wątpienia kary i nagany, bony do sklepów oraz posiadana władza w przedsiębiorstwie. Biorąc pod uwagę respondentów mających styczność z pracą, niezwłocznie zauważalne jest to, że mają bogatsze doświadczenia niż osoby, które nigdy nie pracowały, ponieważ według nich silnie motywującym czynnikiem jest atmosfera w miejscu pracy, a mało motywujący jest nadzór ze strony przełożonego oraz delegacje zagraniczne, czego nie podziela grupa trzecia. Co ciekawe, jednak to, co łączy grupę drugą i trzecią, to silne motywowanie poprzez możliwość zachowania równowagi pomiędzy życiem prywatnym a zawodowym. Być może osoby, które pracowały w przeszłości, lecz obecnie nie pracują, zrezygnowały z zatrudnienia właśnie przez ten aspekt, a osoby z grupy trzeciej nie chcą pójść do pracy przez obawy dotyczące zaniedbania życia osobistego.

W związku z poczuciem przynależności do przedsiębiorstwa przez osoby z pokolenia Z, pracodawcy powinni kłaść większy nacisk na budowanie trwałych relacji z pracownikami. Obecnie Post-Millennialsi stanowią około 10% wszystkich pracowników w Polsce i jednocześnie tworzą grupę, która po pandemii chętnie została w swoich miejscach pracy. „Zetki” pragną mieć wpływ na przyszłość i na to, co dzieje się w firmie [Kostro, 2022].

Porównując zatem powyższe wyniki do wyników badań przeprowadzonych przez innych autorów, widoczne jest znaczące podobieństwo. J. Nieżurawska-Zajac opisała badanie przeprowadzone na przedsiębiorstwach zatrudniających pracowników zróżnicowanych pokoleniowo. Instrumenty motywowania zostały podzielone

na finansowe, pozafinansowe oraz niematerialne. Skupiając się na wynikach dotyczących pracowników generacji Z, widoczny jest podział na tradycyjne oraz nowoczesne koncepcje motywowania.

Z badań wynika, iż spośród czynników tradycyjnych duże znaczenie ma dla nich dobra atmosfera w pracy, bezpieczeństwo zatrudnienia, poziom wynagrodzenia brutto, elastyczny czas pracy, system świadczeń dodatkowych, system świadczeń edukacyjnych oraz praca w przedsiębiorstwie odpowiedzialnym społecznie i międzynarodowym. Przechodząc do nowoczesnych koncepcji motywowania, rozkład rang ważności poszczególnych czynników przedstawia, jak istotny dla „Zetek” jest balans między życiem zawodowym a prywatnym. Na następnych miejscach znalazły się obszary dotyczące koncepcji hygge, kładące nacisk na kulturę organizacyjną i ważność roli przywódcy, elastyczny system wynagradzania oraz praca zdalna w domu [Nieżurawska-Zajac, 2020, s. 179]. Zatem wyniki obu badań przeprowadzonych w różnych odstępach czasowych, wykazują podobne rezultaty.

Badania przeprowadzone przez A. Dolot na grupie 1162 osób z pokolenia Z, wskazują, że 39% z nich wyraziłoby chęć pozostania w jednej pracy przez całe życie, gdyby spełniła ich wymagania i była atrakcyjna [Dolot, 2018]. Ukazuje to lojalność, jaka wykształtowała się w tym pokoleniu. „Zetki” uważają, że umiejętności, które większość z nich posiada, tj. umiejętność pracy w zespole i rozwiązywania problemów, kreatywność oraz komunikacja to zdolności przyczyniające się do osiągnięcia sukcesu [Iorgulescu, 2016].

Osoby uczące się z pokolenia Z to najmłodsza populacja na rynku pracy, ze względu na co istnieje niewiele danych na temat ich doświadczeń zawodowych [Dusseau, 2019]. Cechy charakterystyczne, motywacje i preferencje dotyczące uczenia się, mogą wymagać od nauczycieli i pracodawców przemyslenia i przeprojektowania edukacji opartej na mocnych stronach, aby zapewnić dostosowanie treści do tego nowego pokolenia [Clayton, 2019]. Niemniej jednak, reasumując wszystkie przedstawione wyżej wyniki różnych badań, nasuwa się wniosek, mówiący o tym, że „Zetki” to osoby pracowite, lojalne i coraz bardziej ceniące swoją wartość oraz balans między życiem zawodowym a osobistym.

Podsumowanie

Współczesny rynek pracy jest tak zwanym rynkiem pracownika. Pokolenie Z, tworzące najmłodszą kadrę pracowniczą, stawia przed pracodawcami nowe wyzwania i wymagania. Jednym z nich są kwestie dotyczące motywacji do pracy i działania. Współczesny pracownik chce czuć więź z przedsiębiorstwem, w którym pracuje, a także mieć świadomość tego, że jego zdanie ma znaczenie [Espinoza

i Schwarzbart, 2018, s. 84]. Wszystkie jego działania prowadzą do poczucia satysfakcji z wykonywanej pracy, która przykuwa uwagę psychologów pracy i organizacji [Paliga, 2021, s. 13].

Przeprowadzone w tekście analizy pozwoliły na weryfikację postawionych hipotez. Dowiedziono słuszności hipotezy twierdzącej, że największy wpływ na motywację do pracy osób z pokolenia Z mają: wysokość wynagrodzenia brutto, balans między życiem zawodowym a prywatnym i możliwość rozwoju osobistego. Większość respondentów, wypełniając formularz ankietowy, wskazywało właśnie na te czynniki, jako najsilniej motywujące.

Druga postawiona hipoteza, twierdząca, że najmniejszy wpływ na motywację do pracy osób z pokolenia Z mają: kary i nagany, wyjazdy/imprezy integracyjne i nadzór ze strony przełożonego podczas wykonywania obowiązków służbowych, została również zweryfikowana pozytywnie. Zarówno kobiety, jak i mężczyźni wskazywali na niski wpływ tych czynników na ich motywację do pracy.

Trzecia postawiona hipoteza wskazująca, że zmienne metryczkowe takie jak płeć i aktywność zawodowa różnicują ocenę wpływu na motywację do pracy osób z pokolenia Z, została zweryfikowana częściowo pozytywnie. Kobiety i mężczyźni wskazywali podobne czynniki jako najsilniej i najsłabiej motywujące, natomiast aktywność zawodowa znacznie różnicowała oceny respondentów.

Prezentowane w tekście wyniki badań wzbogacają dotychczasowy dorobek naukowy. Mogą one stanowić zarówno inspirację/punkt wyjścia do badań innym naukowcom, jak i posłużyć praktykom biznesu poszukującym odpowiedzi na pytanie jak pozyskać i utrzymać w przedsiębiorstwie pracowników najmłodszego pokolenia. Badania w obszarach rozwoju umiejętności, zarządzania stresem i budowania inteligencji emocjonalnej stanowią dobry początek dla analizy [Stiller, 2020]. Czynnikiem ograniczającym dla badań przeprowadzonych przez autorki była mała grupa badawcza, dlatego w przyszłości planowane jest powtórzenie tychże badań na większej grupie badawczej, którą stanowić będą osoby z pokolenia Z mieszkające w innych krajach niż Polska.

ORCID iD

Anna Wasiluk: <http://orcid.org/0000-0002-5980-333X>

Literatura

1. Armstrong M., Taylor S. (2016), *Zarządzanie zasobami ludzkimi*, a Wolters Kluwer, Warszawa.
2. Borkowska S. (1985), *System motywowania w przedsiębiorstwie*, PWN, Warszawa.
3. Chabowska-Litka A., Werner J. (2020), *Motywacja jako forma zarządzania kapitałem ludzkim w nowoczesnej organizacji*, *Zarządzanie Innowacyjne w Gospodarce i Biznesie* 2(31), s. 13-34.
4. Chomicka A., Cież M. (2022), *Psychologiczna charakterystyka pokolenia Z. Przegląd badań*, Uniwersytet Pedagogiczny im. KEN w Krakowie, s. 93-99.
5. Dolot A. (2014), *Wybrane czynniki motywowania do pracy w świetle badań empirycznych.*, *Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej* 71, s. 63-73.
6. Dolot A. (2018), *The Characteristics of Generation Z*, *E-mentor* 2(74), <https://www.e-mentor.edu.pl/artukul/index/numer/74/id/1351> [14.07.2022].
7. Dusseau M. (2019), *Motivation and Learning for the Generation Z Learner in Higher Education*, ProQuest LLC, Ph.D. Dissertation, Capella University, <https://eric.ed.gov/?q=motivation+generation+z+&id=ED618613> [14.07.2022].
8. Espinoza C., Schwarzbart J. (2018), *Millenialsi Zarządzają*, Wydawnictwo Naukowe PWN SA, Warszawa.
9. Fowler S. (2015), *Dlaczego motywowanie ludzi nie działa... i co działa*, Wydawnictwo MT Biznes, Warszawa.
10. Gajdek G. (2015), *Motywowanie jako element procesu zarządzania zasobami ludzkimi w organizacji*, Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów.
11. Hysa B. (2016), *Zarządzanie różnorodnością pokoleniową*, *Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej* 97, s. 385-398.
12. Iorgulescu M-C. (2016), *Generation Z and its perception of work*, *CrossCultural Management Journal* 1, pp. 47-54, https://seaopenresearch.eu/Journals/articles/CMJ2016_II_6.pdf [14.07.2022].
13. Kopertyńska M. (2009), *Motywowanie pracowników: Teoria i praktyka*, PLACET, Warszawa.
14. Kostro P. (2022), *Jak angażować pokolenie Z w pracę?*, *ICAN Management Review*, <https://www.ican.pl/b/jak-angazowac-pokolenie-z-w-prace/PeFiLeOzx> [14.07.2022].
15. Kozłowski W. (2020), *Zarządzanie motywacją pracowników*, CeDeWu, Warszawa.
16. Nieżurawska-Zajac J. (2020), *Motywowanie pracowników zróżnicowanych pokoleniowo*, Wydawnictwo CeDeWu, Warszawa.
17. Oleksiak P., Rogozińska-Pawelczyk A., Cewińska J., Lubrańska A., Striker M. (2019), *Pokolenia wobec wartości i zagrożeń współczesnych organizacji*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.

18. Paliga M. (2021), *Satysfakcja z pracy i wydajność pracowników*, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice.
19. Pietroń-Pyszczek A. (2021), *Motywowanie pracowników. Wskazówki dla menedżerów*, Wydawnictwo Marina, Wrocław.
20. Robbins S.P., DeCenzo D.A. (2002), *Podstawy zarządzania*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
21. Rogozińska-Pawelczyk A. (2014), *Pokolenia na rynku pracy*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
22. Rogozińska-Pawelczyk A., Sajkiewicz B., Chmielarz P., Jawor-Joniewicz A., Borkowska S. (2016), *Kształtowanie zaangażowania pracowników w kontekście zarządzania różnorodnością*, IPiSS, Warszawa.
23. Seemiller C., Clayton J. (2019), *Developing the Strengths of Generation Z College Students*, *Journal of College and Character* 20(3), pp. 268-275.
24. Skrzypek E. (2014), *Zasoby ludzkie a sukces organizacji w nowej gospodarce*, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin.
25. Stiller Rikleen L. (2020), *What your youngest employees need most right now*, *Harvard Business Review* 6, <https://hbr.org/2020/06/what-your-youngest-employees-need-most-right-now> [14.07.2022].
26. Szydło J. (2017), *Differences between Values Preferred by Generations X, Y and Z*, *Przedsiębiorczość i Zarządzanie* 18, z. 3, cz. 1, s. 89-100.
27. Warwas I., Wiktorowicz J., Jawor-Joniewicz A. (2018), *Kapitał ludzki a zarządzanie wieloma pokoleniami w organizacji*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
28. Wasiluk A., Bańkowska M. (2020), *Przesłanki dotyczące wyboru miejsca pracy przez pracowników pokolenia X, Y i Z*, *Zeszyty Naukowe Polskiego Towarzystwa Ekonomicznego w Zielonej Górze* 14, s. 138-159.
29. Williams K.C., Page R.A., (2011), *Marketing to the Generations*, *Journal of Behavioral Studies in Business*, https://www.researchgate.net/publication/242760064_Marketing_to_the_Generations [14.07.2022].
30. Wojtaszczyk K. (2016), *Przynależność generacyjna jako determinanta postaw wobec pracy. Stereotypy a rzeczywistość*, *Edukacja Ekonomistów i Menedżerów* 1(39), Uniwersytet Łódzki, s. 29-40.
31. Żukowska J. (2017), *Istota motywacji pracowników tworzących zespoły w procesach innowacyjnych*, *Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania* 48(2), s. 419-428.

Motivation to work of Generation Z

Abstract

Generational diversity in the company and in the labor market in general is a challenge for employers, managers, leaders and other executives. In order to harness the potential inherent in human capital and motivate it accordingly, it is necessary to know the tools needed to do so, and to be able to adapt them individually. In view of the growing interest, both among researchers and practitioners, in the behavior of Generation Z, the authors conducted a survey, the main purpose of which was to assess the impact of specific tools used by employers on the work motivation of Generation Z people. The survey was conducted in June 2022 using the CAWI method. The group of respondents consisted of 127 people. The obtained results were coded and then analyzed using Statistica 13.1 program. The following statistical measures were used to verify the hypotheses: measures of central tendency - mean (\bar{X}), dominant (M_o), median (M_e) and measure of dispersion - coefficient of variation (V). According to the respondents, the strongest motivating factors for work are salary, workplace atmosphere, work-life balance and flexible working hours, and the least motivating factors are punishments and reprimands, team-building trips/events and supervision by the supervisor during work duties. Gen Z employees value a dignified and comfortable life, in which work will be a source of satisfaction and good experiences for them, and personal life will not be neglected in favor of it.

Key words

employee motivation, human capital management, human resource management, Generation Z, Post-Millennials, Zetas

Pandemia Covid-19 a kompetencje pracowników

Patrycja Połonowska

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: polonowska.patrycja@gmail.com

Justyna Grześ-Bukłaho

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: j.grzes@pb.edu.pl

DOI: 10.24427/az-2022-0042

Streszczenie

Kompetencje dzisiaj są połączeniem wiedzy i umiejętności. Doskonalenie kompetencji, a także zdobywanie nowych pozwala zatrudnionemu dostosować się do wymagań panujących na rynku. Pracodawcy chcą w swoich organizacjach mieć osoby kompetentne, które poradzą sobie w trudnych warunkach takich jak pandemia Covid-19. Poszukują pracowników, którzy będą potrafili pracować z nowymi technologiami, a ponadto będą posiadać umiejętności adaptacyjne oraz cyfrowe. Celem artykułu jest systematyzacja wiedzy odnoszącej się do kompetencji na rynku pracy oraz poznanie opinii pracowników badanej jednostki na temat możliwości rozwoju kompetencji w czasie pandemii. W artykule przedstawiono wyniki przeprowadzonych badań, realizowanych za pomocą techniki PAPI (*Paper nad Pencil Interview*). Analizowana próba badawcza to 50 osób. Z badań wysunięto wniosek, że pandemia Covid-19 nie była przeszkodą do rozwoju pracowników. Korzystali oni z oferty zapewnionej przez pracodawcę: szkoleń tematycznych prowadzonych w formie indywidualnej i grupowej, konferencji, kursów językowych i szkoleń online.

Słowa kluczowe

pandemia Covid-19, rozwój pracowników, kompetencje

Wstęp

Kompetencje odgrywają istotną rolę we współczesnym świecie. Przedsiębiorstwa dążą do tego aby w swoich zespołach mieć pracowników kompetentnych, którzy zmierzają do rozwijania i zdobywania nowych umiejętności. To pracownicy są podstawą każdej organizacji, to oni mają wpływ na jej rozwój, realizację zamierzonych przez nią celów oraz zapewniają sprawne jej działanie. Organizacje powinny stwarzać warunki do tego, żeby pracownicy mieli możliwość rozwoju w każdej sytuacji. Rozwój kompetencji przynosi korzyści nie tylko dla pracownika ale również dla organizacji, co przyczynia się do jej większej efektywności, konkurencyjności i produktywności. Kompetencje odgrywają bardzo ważną rolę na rynku pracy. Obserwując jak nagle i nieprzewidywalne zmiany zachodzą w otoczeniu niebywale trudno jest działać organizacji bez pracowników, którzy nie są przygotowani na takie sytuacje. Pracodawcy mają na celu pozyskanie pracowników posiadających przede wszystkim umiejętności adaptacyjne, cyfrowe, czy też te związane z pracą z nowymi technologiami, które jak pokazała pandemia Covid-19 są niezwykle istotne. Pracownik zaś oczekuje od pracodawcy tego aby miejsce, w którym pracuje zapewniało mu szerokie możliwości rozwoju, dzięki którym będzie mógł podwyższać swoje kompetencje, zdobywać nowe, rozwijać swoją karierę zawodową oraz odczuwać satysfakcję z wykonywanej pracy. Pracownik, otrzymujący takie możliwości rozwoju nie będzie myślał o zmianie miejsca zatrudnienia.

Celem artykułu jest usystematyzowanie wiedzy odnoszącej się do kompetencji na rynku pracy, a także sprawdzenie jakie są opinie pracowników na temat posiadanych przez nich kompetencji oraz możliwości ich rozwoju w czasie pandemii Covid-19 w określonej organizacji. W badaniu zastosowano metodę ilościową. Badanie zostało wykonane przy użyciu narzędzia badawczego jakim jest kwestionariusz ankiety. W badaniu wykorzystano technikę PAPI, która polegała na zbieraniu informacji poprzez bezpośredni kontakt osoby przeprowadzającej badanie z respondentami.

1. Przegląd literatury

Współcześnie obserwując zmienność otoczenia i zachodzące w nim niespodziewane sytuacje takie jak pandemia Covid-19 trudno wyobrazić sobie przedsiębiorstwo funkcjonujące bez kompetentnych pracowników [Andújar Trabazos i in., 2021]. Kompetencje pojawiły się w literaturze w latach 80 XX wieku. Kompetencje odnoszą się do tego jaką dana osoba posiada wiedzę oraz umiejętności [Wulansari

i Rahmi, 2019, s. 683-684]. Kompetencje stanowią ważny czynnik w przedsiębiorstwie, pozwalają na osiągnięcie założonych celów [Hartati, 2020, s. 1031-1032]. Kompetencje przyczyniają się do poprawy wydajności i wyników w pracy [Adam i Kamase, 2019, s. 133]. Z kompetencjami wiążą się takie terminy jak: wiedza, zdolności, umiejętności, wartości oraz postawy [Serafin, 2016, s. 18]. Pojęcie „kompetencje” definiowane jest jako dyspozycje, które posiada dana osoba, umożliwiające jej uzyskiwanie ponadprzeciętnej efektywności [Armstrong i Taylor, 2016, s. 119]. Kompetencje stanowią wyznacznik wartości przedsiębiorstwa, im są bardziej rozwinięte, tym bardziej przyczyniają się do lepszej skuteczności i realizacji zamierzonych celów. Kompetencje są określane również jako uprawnienia, dające jednostkom możliwość podejmowania decyzji. To również cecha pracownika, która jest kluczowa w realizowaniu obowiązków na danym stanowisku pracy. To właściwość zapewniająca odpowiednie realizowanie działań i sprawne działanie organizacji [Harasim, 2012, s. 3]. Kompetencje będą się różnić w zależności od stanowisk jakie są w danej organizacji, dlatego też należy określić zestaw podstawowych kompetencji. Zdefiniowanie tych kompetencji jest niezbędne, aby pracownicy odpowiednio wykonywali pracę [Puteh i in., 2016, s. 45-47]. Według M. Sidor-Rządzkowskiej kompetencje są zestawem uwzględniającym zarówno umiejętności, wiedzę, postawy, które przyczyniają się do wypełniania zadań w odpowiedni sposób [Sidor-Rządzkowska, 2020, s. 23]. Inną definicję proponuje również E. Bombiak, według której kompetencje to jest to co pracownik potrafi wykonać odnosząc się do obszaru wiedzy na określony temat, a także do psychologicznego podejścia do zadania [Bombiak, 2014, s. 175]. Istnieje szereg różnych definicji, które zaprezentowano w tabeli 1.

Tab. 1. Termin kompetencji według różnych autorów

Autor	Definicja
G. Filipowicz	„Kompetencje to dyspozycje w zakresie wiedzy, umiejętności i postaw pozwalające realizować zadania zawodowe na odpowiednim poziomie.”
J. Hasim	„Kompetencje są skupiskiem powiązanej wiedzy, umiejętności i postaw, które odróżniają osoby osiągające najlepsze wyniki od osób osiągających przeciętne wyniki.”
M. Kossowska I. Sołtysińska	„Podstawą kompetencji jest wiedza rozważana na trzech poziomach: wiedza w potocznym rozumieniu (wiedza deklaratorywna - wiem co) umiejętności (wiedza proceduralna - wiem jak i potrafię) postawy – (chcę i jestem gotów wykorzystać swoją wiedzę)”.
B. Mikuła	„Kompetencje to ogół wiedzy, zdolności do działania i postaw tworzących całość w zależności od celu i warunków działania.”

T. Oleksyn	„Kompetencje pracowników to: cechy psychofizyczne, wewnętrzna motywacja, stan zdrowia, uzdolnienia, predyspozycje, postawy i zachowania, uprawnienia do działania, umiejętności, doświadczenie, wiedza, wykształcenie.”
A. Pocztowski	„Kompetencja jest to klaster trwałych właściwości/charakterystyk jednostki, stanowiący konfigurację wiedzy, umiejętności, zdolności, motywów i wartości, umożliwiające uzyskanie wysokich efektów i innych ponadprzeciętnych osiągnięć w określonym obszarze i kontekście aktywności zawodowej.”
S. Sarkar	„Kompetencje odnoszą się do wykazanej przez osobę wiedzy, umiejętności lub zdolności.”

Źródło: [Filipowicz, 2004, s. 19; Hashim, 2008, p. 259-271; M. Kossowska, I. Sottysińska, 2002, s. 14; Mikuła, 2006, s. 210; Oleksyn, 2010, s. 26; Pocztowski, 2018, s. 157; Sarkar, 2013, p. 253-263].

Definicje kompetencji wskazują, że na to pojęcie nie składa się tylko wiedza i umiejętności, ale również cechy pozwalające na osiągnięcie wysokich wyników w pracy [Dyhdalewicz i Grzes-Bukłaho, 2021, p. 95-114]. Definiowanie kompetencji w angielskiej literaturze odnosi się do dwóch terminów: *competency*, dotyczący kompetencji twardych i *competence*, związany z kompetencjami miękkimi [Rakowska, 2007, s. 49]. Ponadto, można wyróżnić następujące cechy kompetencji:

- niematerialność – nie da się ich ocenić poza działaniem,
- obserwowalność – zauważalne są w działaniu,
- zmienność – mogą być rozwijane bądź też wygasać,
- mierzalność – podlegają ocenie i porównywaniu,
- stopniowalność – podlegają różnicowaniu,
- synergiczność – uwzględniane razem, mogą osiągać wynik lepszy niż indywidualnie,
- sytuacyjność – mają kluczową wartość w danej sytuacji,
- transformowalność – możliwość ich zastosowania na wielu stanowiskach pracy i w różnych zawodach,
- podmiotowość – należą do danej osoby, grupy roboczej,
- współzależność – widoczne są między nimi wzajemne powiązania,
- niezbywalność – nie można się ich zrzec,
- rzadkość – są ciężkie do skopiowania, nie ma osób które posiadają dokładnie takie same kompetencje,
- cenneść – dają możliwość realizacji celów,
- nierozdzielczość – nie da się ich rozdzielić od danej osoby [Walkowiak, 2007, s. 23-24].

W literaturze można znaleźć szereg różnych klasyfikacji kompetencji. Jedną z nich jest klasyfikacja według F. Delamare Le Deist i J. Wintertona, którzy przed-

stawili kompetencje poznawcze związane z umiejętnością rozumienia, interesowaniem się światem, nieszablonowym myśleniem, funkcjonalne dotyczące samodzielności w wykonywaniu obowiązków i realizowaniu zadań na określonym stanowisku pracy, społeczne obejmujące umiejętność współpracy, postawienia się w sytuacji innej osoby oraz metakompetencje które wiążą się z umiejętnością radzenia sobie w sytuacjach stresujących i trudnych [Delamare Le Deist i Winterton, 2005, s. 27].

Inną klasyfikację proponuje G. Filipowicz, dokonujący podziału kompetencji na bazowe obejmujące kompetencje poznawcze, osobiste i społeczne oraz wykonawcze, w których skład wchodzi kompetencje biznesowe, firmowe i menedżerskie. Kompetencje bazowe są fundamentem dla innych kompetencji zaś wykonawcze związane są z realizacją określonych zadań na stanowisku pracy [Filipowicz, 2004, s. 38].

Piśmiennictwo wskazuje także na klasyfikacje kompetencji z podziałem na firmowe, fachowe i społeczne. Kompetencje firmowe są wspólne dla wszystkich pracowników w organizacji. Kompetencje fachowe zaś obejmują już rodzaj wykonywanej pracy. Biorąc pod uwagę zawód prawnika będą potrzebne tam kompetencje inne niż w przypadku księgowej czy też lekarza. Wśród wyodrębnionej klasyfikacji są również kompetencje społeczne, związane są z pracą z ludźmi, budowaniem relacji czy też empatią [Sidor-Rządkowska, 2020, s. 29].

2. Metodyka badań

Przedmiotem badań w danym artykule były opinie pracowników Urzędu Marszałkowskiego Województwa Podlaskiego w Białymstoku. Dokonano takiego wyboru organizacji, ze względu na jej specyfikę i wymagania kompetencyjne, które odpowiednio rozwijane mogą przyczynić się do tworzenia potencjału jednostki publicznej oraz prowadzić do wyższej jakości obsługi klienta. Ponadto Urząd Marszałkowski Województwa Podlaskiego w Białymstoku posiada wiele departamentów i stanowisk, co pozwala na poznanie opinii pracowników z różnych perspektyw. Celem poznawczym przeprowadzonych badań było zwiększenie wiedzy odnoszącej się do możliwości rozwoju kompetencji pracowników badanej jednostki w czasie pandemii Covid-19. Celem praktycznym realizowanych badań było zdefiniowanie rekomendacji przyczyniających się do usprawnienia procesu związanego z rozwojem kompetencji pracowników Urzędu Marszałkowskiego Województwa Podlaskiego w Białymstoku.

W badaniu wykorzystano metodę ilościową, zastosowano narzędzie badawcze jakim jest kwestionariusz ankiety. Ankieta jest techniką umożliwiającą zbieranie odpowiedzi na zadane pytania, które są ułożone w sposób uporządkowany i spójny [Apanowicz, 2002, s. 86]. Badanie przeprowadzono techniką PAPI, polegającą na dystrybuowaniu ankiet w formie papierowej bezpośrednio wśród respondentów.

Problem badawczy definiowany jest jako zestaw pytań, na które odpowiedzi należy szukać realizując badanie [Kuciński, 2010, s. 84].

Rozpoczynając badanie określono następujące problemy badawcze:

- Które z kompetencji będą kluczowe w przyszłości?
- Czy pandemia Covid-19 była przeszkodą w nabywaniu nowych umiejętności i kompetencji?
- Które z form rozwoju kompetencji pracowników są najczęściej stosowane przez pracodawców?
- Które z czynników najbardziej motywują pracowników, aby rozwijać swoje kompetencje?

Udział w badaniu wzięło 50 pracowników Urzędu Marszałkowskiego Województwa Podlaskiego w Białymstoku znajdującego się przy ulicy Poleskiej 89. Badanie zostało przeprowadzone w maju 2022 roku. Ankietowani zostali powiadomieni o tym, iż badanie jest w pełni anonimowe. Charakterystykę próby badawczej zaprezentowano w tabeli 2.

Tab. 1. Charakterystyka próby badawczej

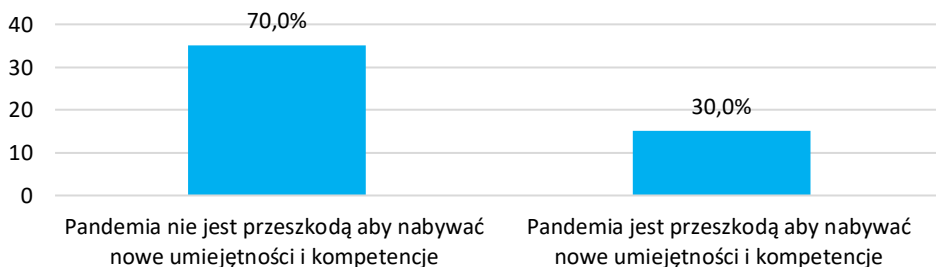
Zmienna	Charakterystyka
Płeć	Kobiety – 86% Mężczyźni – 14%
Wiek	26-35 – 28% 36-45 – 48% 46-55 – 22% 56 i więcej – 2%
Wykształcenie	Wyższe – 100%
Staż pracy	0-5 lat – 6% Powyżej 5 do 10 lat – 10% Powyżej 10 do 15 lat – 36% Powyżej 15 do 20 lat – 24% Wiecej niż 20 lat – 24%
Stanowisko	Główny specjalista – 40% Podinspektor – 10% Inspektor – 10% Starszy Inspektor – 26% Kierownik referatu – 6% Zastępca dyrektora – 6% Dyrektor departamentu – 2%
Miejsce zamieszkania	Wieś – 22% Miasto do 50 tys. mieszkańców – 2% Miasto do 250 tys. mieszkańców – 2% Miasto powyżej 250 tys. mieszkańców – 74%

Źródło: opracowanie własne.

Z powyższej charakterystyki próby badawczej można wywnioskować, iż w badaniu udział wzięło więcej kobiet niż mężczyzn, które stanowiły 86% (43 odpowiedzi). Biorąc pod uwagę wiek najwięcej respondentów zaznaczyło przedział wiekowy 36-45 lat i tę grupę stanowiło 48% (24 odpowiedzi). Wszyscy ankietowani zadeklarowali, że posiadają wykształcenie wyższe. W pytaniu dotyczącym stażu pracy najwięcej osób biorących udział w badaniu odpowiedziało, że ich staż wynosi powyżej 10 do 15 lat i stanowi to 36% (18 odpowiedzi). Najwięcej ankietowanych pracuje na stanowisku głównego specjalisty co stanowi 40% (20 odpowiedzi). Najwięcej respondentów zaznaczyło, jako miejsce zamieszkania miasto powyżej 250 tys. mieszkańców co stanowi 74% (37 odpowiedzi).

3. Wyniki badań

Pierwsze pytanie w kwestionariuszu było związane z tym, czy pandemia Covid-19 stanowi przeszkodę aby zdobywać nowe umiejętności i kompetencje. Wyniki przedstawiono na rysunku 1.

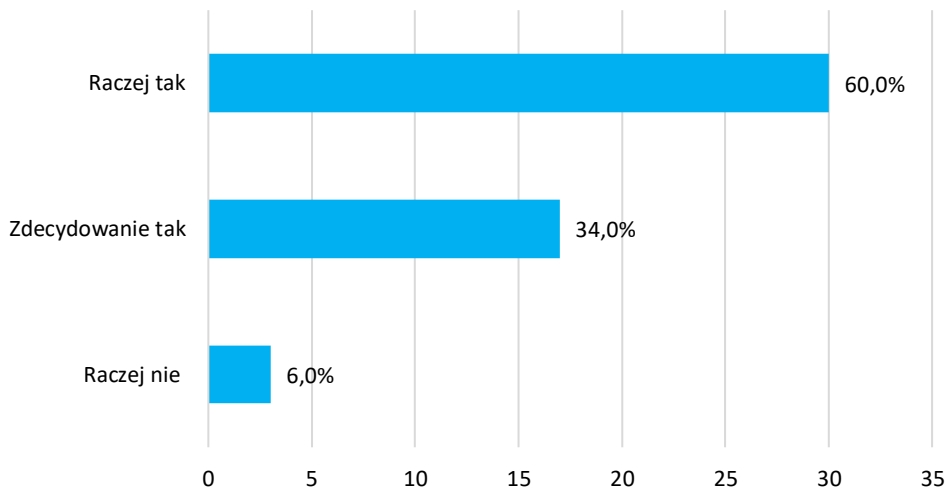


Rys. 1. Oddziaływanie pandemii Covid-19 na zdobywanie nowych umiejętności i kompetencji

Źródło: opracowanie własne.

Na zaprezentowanym rysunku zauważyć można iż 70% ankietowanych (35 odpowiedzi) wskazuje, że pandemia Covid-19 nie była przeszkodą aby zdobywać nowe umiejętności i kompetencje. Część respondentów 30% (15 odpowiedzi) wskazuje odpowiedź, że pandemia jest przeszkodą aby zdobywać nowe umiejętności i kompetencje.

W kolejnym pytaniu respondenci zostali poproszeni o wskazanie odpowiedzi na pytanie, związane z tym czy pracodawca daje możliwość rozwoju pracownikom np. poprzez szkolenia online. Odpowiedzi zaprezentowano na rysunku 2.



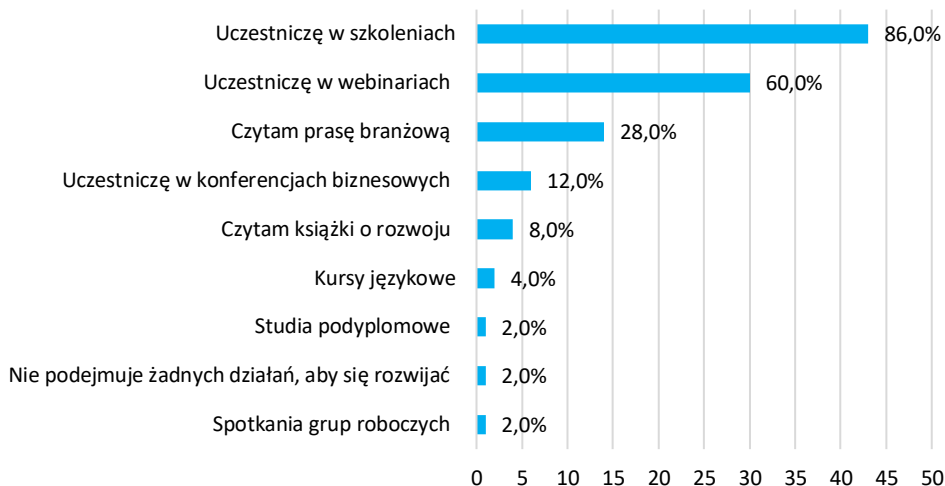
Rys. 2. Umożliwienie rozwoju pracownikom w czasie pandemii Covid-19

Źródło: opracowanie własne.

Na prezentowanym rysunku zauważyć można iż zdecydowana większość bo, aż 94% (47 odpowiedzi), uważa że pracodawca umożliwi rozwój pracownikom w czasie pandemii Covid-19.

Następne pytanie w kwestionariuszu było pytaniem otwartym, w którym respondenci zostali poproszeni o wskazanie form rozwoju jakie są oferowane przez pracodawcę. Respondenci najczęściej wskazywali że są to: szkolenia tematyczne prowadzone w formie indywidualnej i grupowej, kursy językowe, webinaria, konferencje oraz studia podyplomowe.

Kolejne pytanie dotyczyło tego jakie działania rozwojowe podejmują pracownicy w czasie pandemii Covid-19. Wyniki zaprezentowano na rysunku 3.

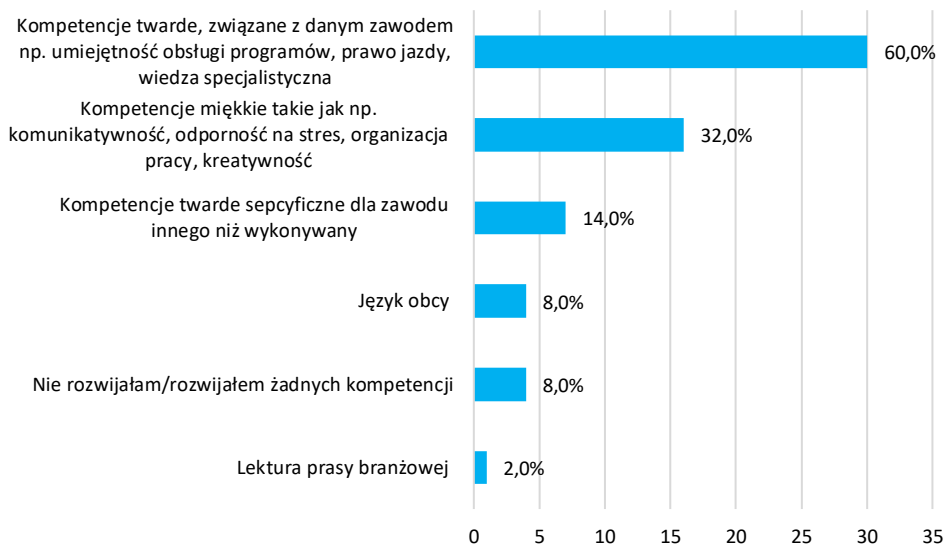


Rys. 3. Podejmowane działania rozwojowe przez pracowników w czasie pandemii Covid-19

Źródło: opracowanie własne.

Najwięcej respondentów zaznaczyło w tym pytaniu odpowiedź dotyczącą tego, że najczęściej uczestniczyła w szkoleniach 86% (43 odpowiedzi), webinarach 60% (30 odpowiedzi) oraz czytała prasę branżową 28% (14 odpowiedzi).

Kolejne pytanie dotyczyło tego, które z kompetencji rozwijają pracownicy podczas trwania pandemii Covid-19. Odpowiedzi zaprezentowano na rysunku 4.

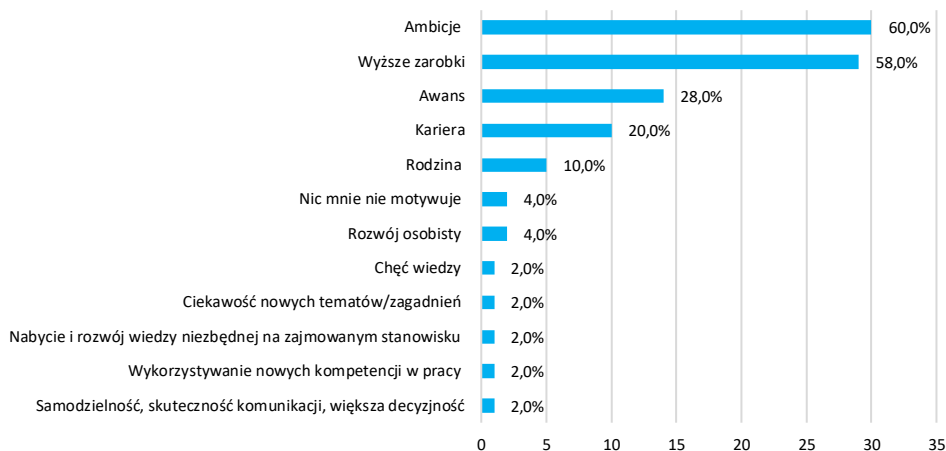


Rys. 4. Kompetencje rozwijane przez pracowników w czasie pandemii Covid-19

Źródło: opracowanie własne.

Najczęściej pracownicy wskazywali odpowiedź, związaną z tym że rozwijają kompetencje twarde, które są związane z danym zawodem takie jak np. umiejętność obsługi programów i to wskazało 60% (30 odpowiedzi) ankietowanych. Pracownicy rozwijają również kompetencje miękkie takie jak np. komunikatywność czy też odporność na stres i tę odpowiedź zaznaczyło 32% (16 odpowiedzi) respondentów.

W następnym pytaniu respondenci zostali poproszeni o wskazanie czynników, które najczęściej motywują ich do rozwoju kompetencji. Wyniki zaprezentowano na rysunku 5.

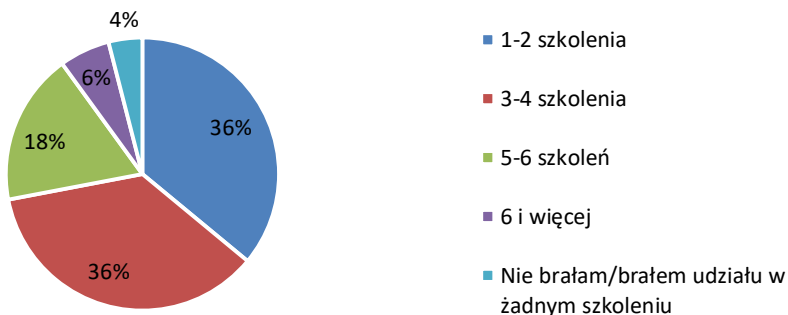


Rys. 5. Motywacja do rozwoju kompetencji pracowników

Źródło: opracowanie własne.

Respondenci najczęściej odpowiadali że motywacją do rozwoju kompetencji są ambicje i tę odpowiedź wskazało 60% (30 odpowiedzi), następnie wyższe zarobki 58% (29 odpowiedzi) oraz możliwość awansu 28% (14 odpowiedzi).

W pytaniu dotyczącym udziału pracowników w szkoleniach podwyższających kompetencje w latach 2020-2022 uzyskano następujące wyniki, które zaprezentowano na rysunku 6.



Rys. 6. Udział pracowników w szkoleniach podwyższających kompetencje w latach 2020-2022

Źródło: opracowanie własne.

Na powyższym rysunku zauważyć można, że 36% (18 odpowiedzi) respondentów brało udział w 1-2 szkoleniach i taka sama liczba ankietowanych brała udział w 3-4 szkoleniach podwyższających kompetencje.

Kolejne pytanie dotyczyło tego dlaczego rozwijanie kompetencji jest istotne. Wyniki zaprezentowano na rysunku 7.

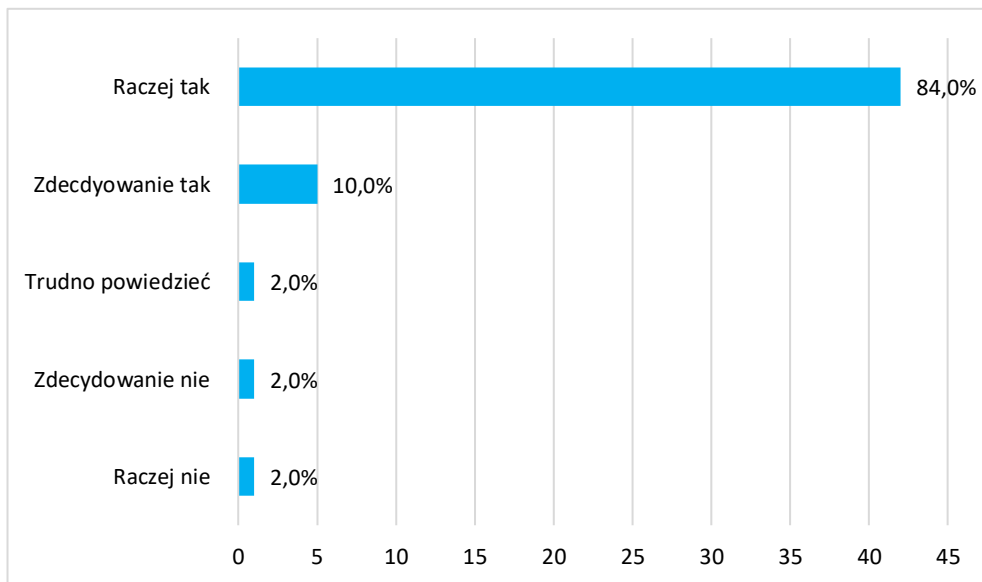


Rys. 7. Istotne aspekty przy rozwijaniu kompetencji pracowników

Źródło: opracowanie własne.

Na zaprezentowanym rysunku zauważyć można że ankietowani najczęściej wskazują, że aspektem przyciągającym do rozwijania kompetencji jest możliwość zaspokojenia własnych ambicji i tę odpowiedź wskazało 36% (18 odpowiedzi) oraz odpowiedź związaną z tym, że kompetencje dają poczucie wzrostu własnej wartości, którą zaznaczyło 34% ankietowanych (17 odpowiedzi).

Kolejne pytanie nawiązywało do zadowolenia pracowników z posiadanych przez siebie kompetencji. Uzyskane odpowiedzi zaprezentowano na rysunku 8.

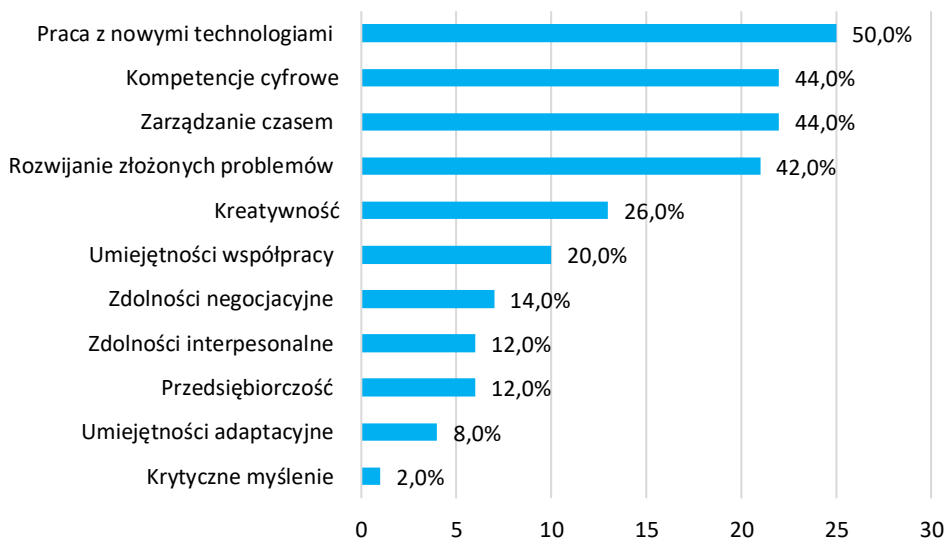


Rys. 8. Zadowolenie z posiadanych kompetencji

Źródło: opracowanie własne.

Na powyższym rysunku, zauważyć można że 94% (47 odpowiedzi) respondentów jest zadowolonych z posiadanych przez siebie kompetencji. Zaledwie 4% (2 odpowiedzi) ankietowanych nie jest zadowolonych z posiadanych przez siebie kompetencji.

W następnym pytaniu respondenci zostali poproszeni o wskazanie kompetencji, które ich zdaniem będą kluczowe w przyszłości. Uzyskane wyniki przedstawiono na rysunku 9.



Rys. 9. Kompetencje przyszłości, które będą kluczowe w wykonywaniu pracy w organizacji

Źródło: opracowanie własne.

Kompetencje przyszłości, które będą kluczowe w wykonywaniu pracy w organizacji to według respondentów: praca z nowymi technologiami i tę odpowiedź wskazało 50% (25 odpowiedzi), zarządzanie czasem i taką odpowiedź wskazało 44% (22 odpowiedzi) oraz kompetencje cyfrowe, które zaznaczyło 44% (22 odpowiedzi).

4. Dyskusja wyników

Wyniki z przeprowadzonych badań pokazują, że pandemia Covid-19 nie była przeszkodą do tego aby się rozwijać i kształtować swoje kompetencje. Okazała się szansą na to, żeby sprawdzić posiadane kompetencje pracowników, jak poradzą sobie z nową i trudną sytuacją. Jak przedstawiają wyniki badań pracownicy badanej jednostki mieli możliwości rozwoju i z nich korzystali. Zdecydowana większość podjęła się udziału w szkoleniach, kursach, konferencjach i webinarach. Pracodawca udostępniał szerokie działania rozwojowe, w których udział mogli brać pracownicy. To może świadczyć o tym, iż pracodawca dba o rozwój swojego zespołu, pomimo tego, że sytuacja jest niełatwa i nieprzewidywalna. Pracownicy przy wyborze kompetencji przyszłości, zazwyczaj wybierali kompetencje związane z pracą

z technologiami czy też kompetencje cyfrowe. Wybór ten może wynikać z faktu, że pojawiają się nowe rozwiązania technologiczne.

Porównując badanie przeprowadzone przez Hays Poland w sierpniu 2020 roku, w którym udział wzięło 1100 respondentów wysunięto z niego główne wnioski dotyczące tego, że 48% specjalistów i menedżerów podjęło się zdobycia nowych kompetencji i umiejętności. Badani najczęściej wskazywali, że rozwijali kompetencje twarde, które są związane z danym zawodem i tę odpowiedź wskazało 34%, wiedzę branżową 30%, uniwersalne kompetencje miękkie 21%, kompetencje menedżerskie 19% oraz kompetencje twarde specyficzne dla zawodu innego niż wykonywany i tą odpowiedź zaznaczyło 18%. Osoby niepodjęające działań rozwojowych najczęściej wymieniały, że przyczyną tego był brak funduszy na odpłatne działania rozwojowe, zmęczenie oraz mała ilość czasu. Ponadto, w wyniku przeprowadzonego badania uzyskano również informację, że 33% firm nie oferowało swoim pracownikom możliwości rozwojowych. Wynik świadczyć może o tym, iż firmy nisko priorytetowo traktowały aspekt jakim jest rozwój pracowników [Kolenda, <https://www.hays.pl/blog/insights/rozwoj-w-domowym-zacisku>, 09.07.2022].

Zarówno badanie przeprowadzone w Urzędzie Marszałkowskim Województwa Podlaskiego w Białymstoku i te przeprowadzone przez Hays Poland przedstawiają, że pracownicy chcą się rozwijać niezależnie od sytuacji jaka panuje. W obu badaniach uzyskano informację, że pracownicy najchętniej rozwijają kompetencje, które dotyczą danego zawodu. Dążą do doskonalenia swoich kompetencji i umiejętności, a takie sytuacje jak pandemia Covid-19 są jeszcze większym motorem do podejmowania działań. Pracownicy chcą być pewni tego, że na bazie posiadanych kompetencji, doświadczenia, wiedzy, umiejętności, zdolności będą w stanie spełniać oczekiwania pracodawców obecnie i w przyszłości.

Podsumowanie

Kompetencje są obszarem, który powinien być nieustannie rozwijany przez pracowników. Zdobywanie nowych kompetencji, ich doskonalenie pozwala pracownikom wyróżnić się na tle innych oraz być bardziej skutecznym w wykonywaniu zadań na danym stanowisku pracy. Po przeprowadzeniu badań uzyskano informację, że tymi najbardziej pożądanymi kompetencjami w przyszłości będą kompetencje cyfrowe, praca z nowymi technologiami, zarządzanie czasem oraz rozwijanie złożonych problemów. Głównymi motywatorami dla których pracownicy chcą rozwijać swoje kompetencje są: wyższe zarobki, możliwość awansu, ambicje oraz kariera. Z przeprowadzonych badań również wyciągnięto wniosek dotyczący tego, że pracodawcy najczęściej oferują formy rozwoju swoim pracownikom w postaci szkoleń

tematycznych prowadzonych w formie indywidualnej i grupowej, konferencji, kursów językowych i szkoleń online. Pandemia Covid-19 niewątpliwie wpłynęła na wiele aspektów negatywnie, ale tutaj warto zauważyć również pozytywną jej stronę. Dzięki sytuacji pandemicznej możliwe było sprawdzenie kompetencji pracowników na jakim są poziomie, na ile są dostosowane do danej sytuacji oraz rozpoznanie kompetencji, które należy doskonalić i nabywać. To trudny czas nie tylko dla pracowników, ale również dla pracodawców, którzy musieli się zmierzyć z zupełnie nową rzeczywistością. Pandemia pozwoliła również na sprawdzenie tego czy pracodawca umożliwi rozwój swoim pracownikom oraz w jakiej formie to zapewni. Wyniki przeprowadzonych badań wskazują na to, że pracodawca zadbał o rozwój swoich pracowników w trudnych warunkach. Kompetencje są obszarem, który wciąż będzie badany, ze względu na to jak zmienne jest otoczenie i wymagania pracodawców dotyczące kompetencji pracowników.

ORCID iD

Justyna Grześ-Bukłaho: <https://orcid.org/0000-0002-5083-1879>

Literatura

1. Adam F., Kamase J. (2019), *The Effect Competence And Motivation To Satisfaction And Performance*, International Journal of Scientific & Technology Research 8(3).
2. Andújar Trabazos P., Del Mar Gómez Villegas M., Szydło J. Gulc. A. (2021), *Covid-19 and the impact on the economy and society in Spain*, Akademia Zarządzania vol. 5, nr 2, pp. 1-15.
3. Apanowicz J. (2002), *Metodologia ogólna*, Wydawnictwo Bernardinum, Gdynia.
4. Armstrong M., Taylor S. (2016), *Zarządzanie zasobami ludzkimi*, Wolters Kluwer, Warszawa.
5. Bombiak E. (2014), *Kompetencje pracownicze – istota, pomiar i sprawozdawczość*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach, Seria: Administracja i Zarządzanie 103.
6. Delamare Le Deist F., Winterton J. (2005), *What is competence?*, Human Resource Development International 1.
7. Dyhdalewicz A., Grześ-Bukłaho J. (2021), *Competences of innovation brokers – experiences of the GoSmart BSR project*, Engineering Management in Production and Services 13(4).

8. Filipowicz G. (2004), *Zarządzanie kompetencjami zawodowymi*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
9. Harasim W. (2012), *Zarządzanie kapitałem intelektualnym w organizacji inteligentnej*, Wyższa Szkoła Promocji, Warszawa.
10. Hartati T. (2020), *Analysis of Influence of Motivation, Competence, Compensation toward Performance of Employee*, Budapest International Research and Critics Institute- Journal 3(1).
11. Kolenda A., *Rozwój w domowym zaciszu*, <https://www.hays.pl/blog/insights/rozwój-w-domowym-zaciszu> [09.07.2022].
12. Kossowska M., Sołtysińska I. (2002), *Szkolenia pracowników, a rozwój organizacji*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków.
13. Kuciński K. (2010), *Metodologia nauk ekonomicznych: dylematy i wyzwania*, Difin, Warszawa.
14. Mięka B. (2006), *Organizacje oparte na wiedzy*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków.
15. Oleksyn T. (2010), *Zarządzanie kompetencjami. Teoria i praktyka*, Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa.
16. Pocztowski A. (2018), *Zarządzanie zasobami ludzkimi. Koncepcje, praktyki, wyzwania*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
17. Puteh F., Kaliannan M., Alam N. (2016), *Employee core competencies and organisational excellence: an interpretative analysis*, Australian Journal of Business and Economic Studies 2(1).
18. Rakowska A. (2007), *Kompetencje menedżerskie kadry kierowniczej we współczesnych organizacjach*, Wydawnictwo Uniwersytetu M. Curie-Skłodowskiej, Lublin.
19. Sarkar S. (2013), *Competency based Training Need Assessment – Approach in Indian companies*, Organizacja 46.
20. Serafin K. (2016), *Kompetencje pracownicze determinantą kreacji wartości kapitału intelektualnego organizacji*, Studia Ekonomiczne 283.
21. Sidor-Rządowska M. (2020), *Kompetencyjne systemy ocen pracowników. Przygotowanie, wdrażanie, integrowanie z innymi systemami ZZL*, Wolters Kluwer, Warszawa.
22. Walkowiak R. (2007), *Zarządzanie zasobami ludzkimi. Kompetencje. Nowe trendy. Efektywność*, Dom Organizatora, Toruń.
23. Wulansari P., Rahmi A. (2019), *The Effect of Employee Competence and Motivation on Employee Performance*, Advances in Economics, Business and Management Research 65.

The impact of the Covid-19 pandemic on the development of employee competencies

Abstract

Competencies today are a determinant of the knowledge, skills and abilities of an employee. Improving competencies, as well as acquiring new ones, allows the employee to adapt to the requirements of the market. Employers want competent employees in their organizations who can handle difficult conditions such as the Covid-19 pandemic. They are looking for employees who can work with new technologies and have adaptive and digital skills. The purpose of this article is to systematize knowledge relating to competencies in the labor market and to get to know the opinions of the employees of the studied unit on the possibility of developing competencies during the pandemic. The article also presents the results of the survey, which was conducted using the PAPI (Paper nad Pencil Interview) technique. The analyzed research sample was 50 people. The study concluded that the Covid-19 pandemic was not an obstacle to development.

Key words

Covid-19 pandemic, employees development, competencies

Digitalizacja dokumentacji technologicznej jako metoda usprawniania pracy pracowników w przedsiębiorstwie XYZ

Klaudia Tomaszewska 

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: k.tomaszewska@pb.edu.pl

Karolina Rajkowska

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: 37405@student.pb.edu.pl

DOI: 10.24427/az-2022-0043

Streszczenie

Przedsiębiorstwa poszukują innowacyjnych możliwości technologicznych z zakresu Przemysłu 4.0. Jedną z nich jest digitalizacja, która staje się jedną z najbardziej dynamicznych zmian w większości sektorów gospodarki. Proces digitalizacji ma na celu wprowadzenie dokumentacji elektronicznej, która zastępuje tradycyjną wersję papierową. Celem artykułu jest identyfikacja problemów związanych z dokumentacją papierową w analizowanym przedsiębiorstwie XYZ oraz przedstawienie możliwości usprawnienia pracy pracowników za pomocą digitalizacji. W artykule za pomocą narzędzi zarządzania jakością zidentyfikowano problem związany z wykorzystaniem dokumentacji papierowej oraz przedstawiono stan obecny procesu dokumentacji technologicznej w analizowanym przedsiębiorstwie XYZ. Określono potencjalne możliwości dzięki implementacji digitalizacji. Wskazano korzyści oraz bariery jej zastosowania w przedsiębiorstwach produkcyjnych. Ponadto przedstawiono propozycje dalszych badań wdrożeniowych.

Słowa kluczowe

usprawnienie pracy, Przemysł 4.0, digitalizacja

Wstęp

Coraz częściej przedsiębiorstwa mierzą się z problemem chaosu informacyjnego i koniecznością obsługi gwałtownie rosnącej ilości danych i dokumentów. Priorytetem każdego przedsiębiorstwa jest utrzymanie sprawnego systemu zarządzania produkcją i dokumentacją, które będą jak najbardziej zoptymalizowane. Celem artykułu jest identyfikacja problemów związanych z dokumentacją papierową w analizowanym przedsiębiorstwie XYZ oraz przedstawienie możliwości usprawnienia pracy pracowników za pomocą digitalizacji. W publikacji została wykorzystana literatura zarówno krajowa, jak i zagraniczna w postaci książek, czasopism i artykułów. Posłużono się również informacjami ze stron internetowych. Przedstawiono technologie wykorzystywane w Przemysle 4.0, a szerzej opisano digitalizację i jej znaczenie oraz przedstawiono czynniki, które napędzają rozwój gospodarki cyfrowej. Jak również, omówiono korzyści oraz ograniczenia wynikające z zastosowania digitalizacji. Zastosowano metodę studium przypadku, które dotyczy przedsiębiorstwa XYZ z branży produkcyjnej. Wykorzystano także następujące narzędzia zarządzania jakością: diagram Ishikawy oraz schemat blokowy procesu. Dokonano analizy wdrożenia digitalizacji w przedsiębiorstwie, finalnie sporządzając porównawczą analizę przed i po modyfikacji oraz zaprezentowano wnioski. Ponadto zaproponowano aplikację do zmian dokumentacji technologicznej, możliwą do wykorzystania w przyszłości przez przedsiębiorstwo.

1. Przegląd literatury

Przemysł 4.0 opiera się na wykorzystaniu automatyzacji, nowych technologii, przetwarzaniu, wymianie danych, zmianie sposobów produkcji, zmianie zasad funkcjonowania łańcuchów tworzenia wartości [Siemens, 2017]. Można go również określić jako połączenie technologii i organizacji łańcucha wartości dodanej [Hermann i in., 2015]. Ideą Przemysłu 4.0 jest innowacyjność i rozwój technologiczny w zakresie zarządzania biznesowego, jak również stosowanych rozwiązań technicznych [<https://przemyslprzyszlosci.gov.pl>, 11.07.2022]. Innowacje mają istotną wspólną cechę, mianowicie to ludzie je wymyślają, opracowują oraz wdrażają. W związku z tym innowacyjność jest zależna od kapitału ludzkiego. Obecnie kompetencje cyfrowe nabierają szczególnego znaczenia. Brak wykwalifikowanych pracowników na szczeblu operacyjnym, może przyczynić się do upadku każdej próby działania proinnowacyjnego podjętego przez zarząd [Ministerstwo Rozwoju/ Siemens Sp. z o.o., 2017]. W związku z tym konieczne jest, aby przedsiębiorstwa posiadały wykwalifikowaną kadrę pracowniczą w zakresie idei Przemysłu 4.0, która

właściwie zdiagnozuje zapotrzebowania na innowacje danego przedsiębiorstwa, zintegruje dostępne rozwiązania technologiczne bądź zarządcze oraz umiejętnie dostosowuje je do bieżących potrzeb przedsiębiorstwa. Dynamicznie zmieniające się otoczenie przedsiębiorstw wymusza na nich wykorzystanie wszelkich dostępnych narzędzi ułatwiających dostosowanie [Dudek i Lemke, 2017]. Przemysł 4.0 obejmuje szereg technologii przedstawionych na rysunku 1.



Rys. 1. Technologie wykorzystywane w Przemysle 4.0.

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Platforma Przemysłu Przyszłości, <https://przemyslprzyszlosci.gov.pl/>].

Cyfryzacja sprawia, że operacje są szybsze, procesy bardziej skuteczne, a współpraca w łańcuchu wartości jest prostsza [Issa, 2017, s. 670-674]. Cyfryzacja została zidentyfikowana jako najważniejszy trend technologiczny, który zmienia zarówno społeczeństwo, jak i biznes [Reis i in. 2020], dotyczy także przemian życia codzien-

nego [Hagberg i in. 2016]. Obecnie digitalizacja jest jedną z najbardziej dynamicznych zmian w większości sektorów gospodarki. Przetwarzanie i analiza danych w czasie rzeczywistym umożliwia przedsiębiorstwom szybkie, bieżące reagowanie na pojawiające się problemy dzięki czemu wyeliminowane zostaną przestoje produkcyjne. Technologie digitalizacji przechwytyją, przesyłają i integrują informacje analogowe między innymi dane, dokumenty i procesy w wartości wirtualne poprzez elektroniczne transfery, i/lub przez cyfrowe przetwarzanie identyfikują sam system informatyczny. Przykładami są Cloud Computing, Augmented Reality, System ERP itp. [Siedler i in., 2019, s. 274-279]. Poprzez połączenie świata wirtualnego z rzeczywistym cyfryzacja staje się „motorem” innowacji oraz zmian w większości sektorów gospodarki. [Radzikowski, 2018]. Najważniejsze czynniki, które napędzają rozwój gospodarki cyfrowej to [Pieręgud i in., 2016; Bondyra i Zagierski, 2019]:

- Internet rzeczy (ang. Internet of things) oraz Internet wszechrzeczy (ang. Internet of Everything);
- wszechobecna łączność (ang. hyperconnectivity);
- aplikacje i usługi oparte na chmurze obliczeniowej (ang. Cloud Computing);
- analiza dużej ilości danych (ang. Big Data Analytics) oraz dane działające jako usługa (ang. Big Data as a Service);
- automatyzacja (ang. automation) oraz robotyzacja (ang. robotisation);
- wielokanałowe (ang. multi-channel) oraz wszechkanałowe (ang. omni-channel);
- modele dystrybucji produktów i usług.

Digitalizacja produkcji i procesów umożliwia kompletne zarządzanie cyklem życia produktów oraz implementację nowych modeli biznesowych. Popularnym przykładem jest „produkt, jako usługa”, który redukuje koszty inwestycyjne, zastępując je operacyjnymi [Woźniak i in., 2018]. Co wiąże się z nowymi możliwościami świadczenia usług, zarządzania parkiem maszynowym klientów. W większości przypadków umożliwiające jest to poprzez wykorzystanie technologii cyfrowej, wymianie danych, a także komunikacji internetowej [Siemens, 2017]. Ponadto digitalizacja obejmuje cyfrowe projektowanie oraz prototypowanie, wraz z użyciem oprogramowania wspomagającego zarządzanie.

Przedsiębiorstwa zwracają uwagę, że istnieje potrzeba usprawnień w zakresie wydajności, harmonogramu produkcji oraz organizacji pracy. Według raportu „Dlaczego firmy decydują się na digitalizację?” główne powody, to przede wszystkim zwiększenie efektywności produkcji oraz obniżenie kosztów – odpowiednio 59 i 56 proc. [<https://przemyslprzyszlosci.gov.pl/>, 12.07.2022]. Pełne zestawienie wyników z przeprowadzonego badania przedstawiono na rysunku 1.



Rys. 2. Zestawienie powodów, decydujących o wdrożeniu digitalizacji przez przedsiębiorstwa XYZ.

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Platforma Przemysłu Przyszłości, <https://przemyslprzyszlosci.gov.pl/>].

Przedsiębiorstwa po wdrożeniu digitalizacji oczekują wydajniejszej pracy i skutecznej komunikacji. Sprawny przepływ pracy wyeliminuje martwy czas, jaki dokument spędza podczas przesyłania między pracownikami, jak również pozwoli pracownikom przeglądać dokument równolegle zamiast szeregowo [Boyle, 1997, s.77]. Szacuje się, że „przeciętny pracownik biurowy spędza 30% dnia pracy na szukaniu dokumentów”, zaś 15-20% dokumentów jest niewłaściwie umieszczona, gdy wkładamy je i wyjmujemy z szafek na akta oraz „od biurka do biurka” [Seiler i Scott, 2002]. Digitalizacja dokumentacji zminimalizuje ryzyko popełniania owych błędów. Stowarzyszenie Zarządzania Informacją i Wizerunkiem – AIIM poinformowało, że 8% naszych dokumentów ginie bezpowrotnie. Więc za każdym razem, gdy zgubimy dokument, produktywność zacznie spadać [Isaacs, 2000]. Konwertowanie dokumentów papierowych na formaty cyfrowe może obniżyć koszty drukowania i wysyłki oraz sprawić, że informacje staną się bardziej dostępne dla decydentów w całej firmie [Heck, 2000, s. 59]. Zmiany technologiczne mają kluczowy wpływ na nasze codzienne procesy robocze. Odpowiednio wdrożony system elektronicznego zarządzania dokumentacją pozwoli docenić wartość papieru i umożliwi użytkownikom wykonywanie pracy, którą wykonują najlepiej [Seiler i Scott, 2002]. Co więcej zmniejszy nieefektywność związaną z papierową dokumentacją, dzięki czemu pracownicy będą mogli dysponować czasem na inne potrzebne zadania.

Wsparcie informatyczne jest jednym z najważniejszych aspektów wprowadzenia digitalizacji. Personel techniczny jest bowiem odpowiedzialny za przedstawienie

pracownikom nowego systemu oraz zasad jego działania. Kluczowe jest zatrudnienie specjalistów, którzy będą utrzymywać niezbędny poziom cyberbezpieczeństwa w przedsiębiorstwie [Bulak, 2019]. Bardzo wrażliwym tematem przy procesie digitalizacji jest poufność danych i dostęp do nich [<https://polskiprzemysl.com.pl>, <https://portalprzemyslowy.pl/>, 12.07.2022]. Obawa o bezpieczeństwo dokumentów jest jak najbardziej wskazana, jednakże istnieje szereg zastosowań informatycznych, które zapewniają ochronę i pewność działania barier, np. zablokowanie niektórych pracowników, ale zezwolenie odpowiednim osobom na dostęp do dokumentu, czy przyznawanie różnych poziomów dostępu do dokumentacji. [<https://magazyn przemyslowy.pl>, 13.07.2022].

Poziom cyfryzacji gospodarki w Polsce znacząco odbiega od poziomu zarówno Stanów Zjednoczonych, jak i Europy Zachodniej [Gudanowska i in., 2020]. Polska będąca jedną z najszybciej cyfryzujących się gospodarek Europy [Arak i Bobiński, 2016], zajmuje jedno z ostatnich miejsc w Unii Europejskiej w kategorii ucyfrowienia gospodarki, państwa i siły roboczej [Gudanowska i in., 2020]. Przedsiębiorcy w województwie podlaskim entuzjastycznie wykorzystują usługi elektroniczne i wykazują duże zainteresowanie technologiami cyfrowymi, mimo iż poziom ich wykorzystania na tle kraju jest niewielki. Przyczyną może być brak lub niewystarczająca wiedza odnośnie nowych technologii, brak możliwości finansowych lub kształcenie nieadekwatne do aktualnych trendów w przemyśle [Szum i Magruk, 2019].

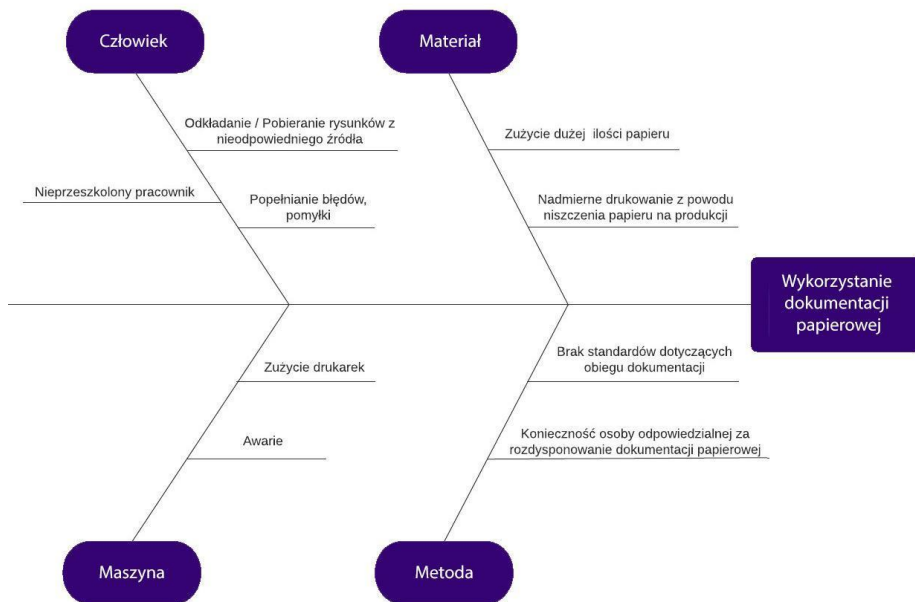
2. Metodyka badań

Pierwszą wykorzystaną metodą była analiza literatury i badania dokumentów, polegająca na gromadzeniu, selekcji, opisie i interpretacji zawartych danych. Udośpienie dokumentacji przez przedsiębiorstwo XYZ umożliwiło poznanie procesu, przeprowadzenie analiz porównawczych stanu obecnego i propozycji jego usprawnień. Następnie wykorzystano metodę obserwacji o charakterze eksploracyjnym, który charakteryzuje się między innymi planowością, celowością, aktywnością i systematycznością [Mroczko, 2014; Szydło, 2020]. Uzupełniono ją metodą wywiadu, który występuje w postaci: skategoryzowanej, nieskategoryzowanej, jawnej, ukrytej, indywidualnej, zbiorowej oraz pogłębionej. Autorki zastosowały technikę wywiadu indywidualnego i pogłębionego z pracownikami kluczowych działów analizowanego przedsiębiorstwa. Wywiady przeprowadzono w formie wzajemnego dialogu, podczas którego zostały zadane różnorodne pytania, w taki sposób, aby respondent mógł wyczerpująco udzielić satysfakcjonującej odpowiedzi, dostarczając istotne informacje w odniesieniu do prowadzonych badań. Takie podejście umożliwiło kompleksowe spojrzenie na badany problem.

Ponadto w niniejszej pracy wykorzystano narzędzia zarządzania jakością. Pierwszym z nich był diagram Ishikawy, który ze względu na swój kształt i budowę definiowany jest jako “diagram ościej ryby” [Mazur i Gołaś, 2010]. Kluczowym etapem jego tworzenia jest wskazanie obserwowanego skutku będącego efektem ustalonych w procesie badawczym przyczyn. Dzięki niemu można wskazać związki przyczynowo-skutkowe, ponadto można określić źródło niepowodzenia lub nieprawidłowości zachodzących w analizowanym procesie [Górny, 2013]. Kolejnym narzędziem był schemat blokowy graficznie przedstawia ciąg działań realizowanych w danym procesie, nazywany schematem przepływu lub algorytmem. Jego zastosowanie umożliwia lepsze zrozumienie istoty procesu [Hamrol, 2015, s. 218].

3. Wyniki badań

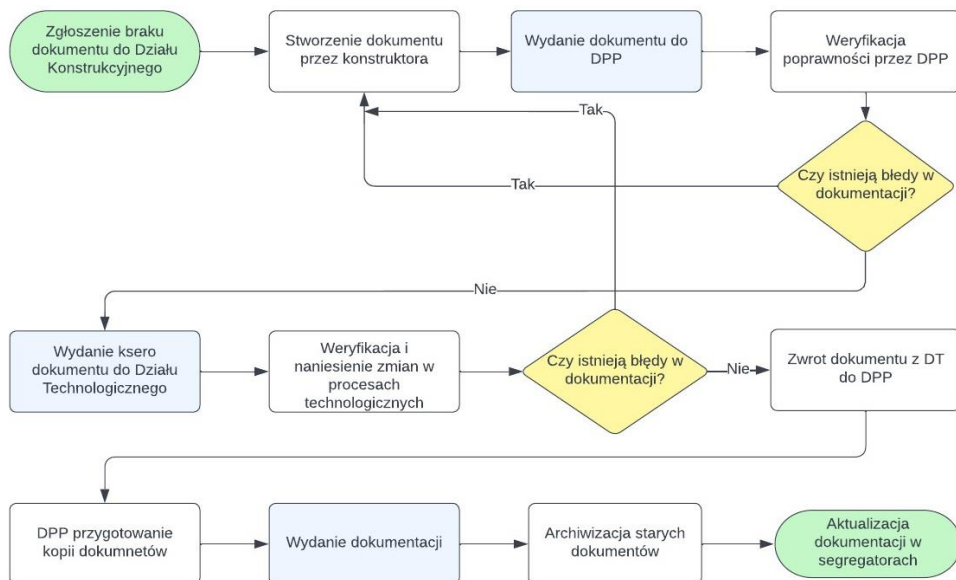
Na podstawie udostępnionej dokumentacji technicznej analizowanego przedsiębiorstwa XYZ, zidentyfikowano problem dotyczący takich aspektów jak: konieczność przechowywania dużej ilości dokumentacji, problemy z utrzymaniem w dobrym stanie rysunków technicznych, potrzeba sprawnego i intuicyjnego obiegu dokumentacji, a w tym także łatwego udostępniania plików na zewnątrz przedsiębiorstwa, jak również transformacja z postaci tradycyjnych papierowych danych w formie drukowanej do postaci cyfrowej. Wykorzystując diagram Ishikawy, w czterech obszarach (Człowiek, Materiał, Metoda, Maszyna) dokonano identyfikacji przyczyn generujących problem wykorzystania dokumentacji papierowej. Wizualizację diagramu przedstawiono na rysunku 3.



Rys. 3. Zestawienie powodów, decydujących o wdrożeniu digitalizacji przez przedsiębiorstwa XYZ.

Źródło: opracowanie własne.

Analizując powyższy diagram Ishikawy nasuwa się jednoznacznie wniosek o konieczności modernizacji wersji papierowej na elektroniczną. Można to wywnioskować między innymi: w momencie zużycia zbyt dużej ilości papieru, który generuje większe koszty oraz przyczynia się do powstawania awarii, a także w braku zastosowania odpowiednich standardów dotyczących dokumentacji. Innymi problemami wykorzystania papierowej dokumentacji podczas realizacji zlecenia są komplikacje w wykonaniu detali, które w początkowej fazie produkcji są sprzeczne z wersją finalną. Ponadto brak dyscypliny pracowników spowodowany chaotyczną pracą i brakiem jasno określonych zasad dotyczących postępowania z dokumentacją papierową. Na rysunku 4 przedstawiono schemat blokowy stanu obecnego procesu obiegu dokumentacji w przedsiębiorstwie XYZ.



Rys. 4. Schemat blokowy obecnego stanu obiegu dokumentacji technologicznej w przedsiębiorstwie XYZ.

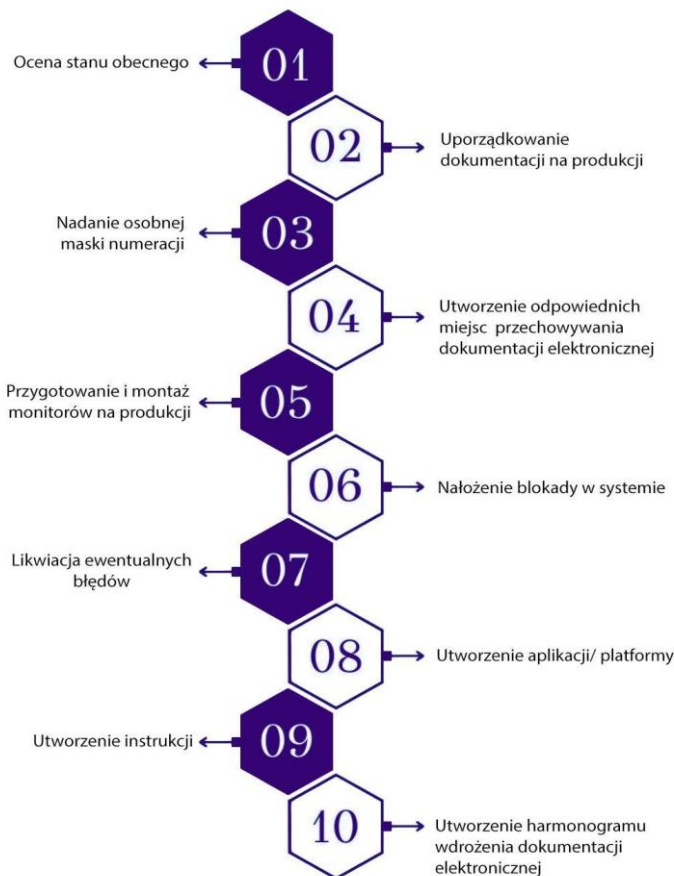
Źródło: opracowanie własne.

Zgłoszenie braku pożądanego dokumentu trafia do Działu Konstrukcyjnego. Przydzielony konstruktor tworzy rysunki techniczne, następnie dokonuje wydania ich do Działu Przygotowania Produkcji (DPP). Następnie pracownik DPP wstępnie sprawdza poprawność rysunków, jeżeli nie znajdzie błędów kseruje dokumenty i dostarcza ksero do Działu Technologicznego. Technolodzy nanoszą odpowiednie zmiany w Systemie Wspomagania Projektowania Procesu Wytwarzania. Jeśli technolog odnajdzie błędy w rysunkach, to dokumentacja wraca do konstruktora i jeszcze raz trafia do DPP. Jeśli nie ma żadnych nieprawidłowości, pracownik DPP dostarcza rysunki techniczne w kilku kopiach (w zależności od brygady) na produkcję oraz kopie dla każdego Mistrza. Na zakończenie obiegu dokumentacji Dział Przygotowania Produkcji archiwizuje poprzednią dokumentację i wkłada do segregatorów aktualną.

Zastany obieg posiada wiele błędów, a w szczególności błędów ludzkich. Na każdym etapie istnieje ryzyko, że przeoczono gdzieś kopię, która po wydaniu przez Dział Konstrukcyjny mogła zostać nie dostarczona na dalsze etapy. Produkują się przy tym stos dokumentacji, która przy szerokim asortymencie może naturalnie zaginać. Sprawność komunikacji między działami, poszczególnymi etapami może być

zaburzona zwłaszcza przez pracowników. Ostatnim ważnym aspektem jest brak kontroli, na jakim etapie znajduje się wydana przez Dział Konstrukcyjny dokumentacja - czy jest to etap wprowadzenia i aktualizacji zmian czy może już została dostarczona na produkcję.

Znając podstawy obiegu dokumentacji elektronicznej istnieje możliwość wdrożenia zaawansowanych technologii wykorzystywanych w Przemysle 4.0 na kolejne etapy produkcji. Na rysunku 5 przedstawiono schemat etapów wprowadzania digitalizacji.



Rys. 5. Schemat blokowy obecnego stanu obiegu dokumentacji technologicznej w przedsiębiorstwie XYZ.

Źródło: opracowanie własne.

Proces digitalizacji należy rozpocząć od ustalenia kwestii jakie dokumenty powinny zostać poddane cyfryzacji. W tym celu należy odpowiedzieć na kilka pytań, takich jak:

- Czy wszystkie papieru mają ten sam format?
- W jakim obecnie są stanie fizycznym?
- W jakiej formie są przechowywane?
- Jak duży jest ich wolumen?
- Jaki jest plan wykorzystania wersji cyfrowej?

Posiadając odpowiedzi na powyższe pytania, dopiero wtedy można dokonać wyboru urządzenia i dokonać konfiguracji oprogramowania, a w przyszłości dostosować do docelowego systemu. Omawiane przedsiębiorstwo posiada dokumentację papierową w formie A4 oraz A3. Stan fizyczny dokumentacji jest zróżnicowany, zależny od brygad na przykład: odpryski spawalnicze oraz smary maszynowe (tawot). Wielkość dokumentacji szacowana jest na około 40 tysięcy dokumentów. Posiadając wiedzę na temat stanu i ilości dokumentów istnieje możliwość wybrania miejsca przechowywania w systemie oraz jak będą udostępniane pliki na produkcji. Posłużyć mogą do tego tablety przemysłowe, w które będzie zaopatrzone każde gniazdo produkcyjne. Istotnym elementem jest maska numeracji. Każdy rysunek techniczny ma nadany odpowiedni numer, np. 1234.56.78.900. Przed stworzeniem bazy dokumentacji należy uzupełnić lub zmienić numery, które nie spełniają wymagań dotyczących maski numeracji. W tym przypadku maska wygląda następująco XXXX.XX.XX.XXX. Kolejną kwestią jest zarządzanie bazą dokumentacji elektronicznej. Konieczne jest ustalenie odpowiedzialnej osoby, która ma za zadanie zarządzać bazą – aktualną dokumentacją oraz archiwum. W omawianym temacie takim podmiotem jest Dział Przygotowania Produkcji (DPP), który ma obowiązek dopilnowania, aby w Systemie Wspomagania Projektowania Procesu Wytwarzania (SWPPW) był zawsze podpisany właściwy dokument w formie pliku PDF. Dokumenty, które tworzy Dział Konstrukcyjny są zamieszczane w Zmianach Dokumentacji Technicznej, jest to miejsce, które jest dostępne dla każdego pracownika, jednak do edycji dopuszczone są jedynie wybrane osoby odpowiedzialne za dokumentację. Kolejnym istotnym elementem jest miejsce w Systemie Wspomagania Projektowania Procesu Wytwarzania, a dokładnie na jakim etapie produkcji będzie wyświetlana dokumentacja. W przedsiębiorstwie XYZ rysunek techniczny dołączany jest do zlecenia. Dział Planowania zakłada Zlecenie i do każdego Zlecenia jest przypięta w formie PDF dokumentacja techniczna. Założona jest blokada na brak dokumentu podczas wydania zlecenia, co oznacza, że jeśli dany numer nie posiada podpisanego pliku PDF, uruchamia się blokada i pracownikowi Działu Planowania ukazuje się następująca informacja: „Brak podpisanego pliku do numeru

XXXX.XX.XX.XXX”. Dział Planowania informuje e-mailowo Dział Przygotowania Produkcji o takim błędzie, następnie Dział Przygotowania Produkcji zgłasza się do Działu Konstrukcyjnego i odpowiedniego Konstruktora o potrzebie dokumentu na dany detal. Konstruktor przekazuje dokument w formie PDF do Działu Przygotowania Produkcji, który podcina plik w systemie i odpisuje mailowo do Działu Planowania o zaktualizowaniu. Dział Planowania aktualizuje status zlecenia i dopiero w tym momencie zlecenie może ukazać się pracownikom na produkcji. Dysponując już odpowiednią maską numeracji, posiadając urządzenia do wyświetlania oraz znając podmioty odpowiedzialne za obieg dokumentacji w systemie, przedsiębiorstwo może z powodzeniem przejść na dokumentację elektroniczną. Jednym z kolejnych etapów może być utworzenie aplikacji, bądź platformy do zarządzania obiegiem dokumentacji. Oczywiście konieczne jest utworzenie harmonogramu wdrożenia nowego obiegu dokumentacji. Zapobiegnie to wielu niejasnościom spowodowanym nieprzewidywanymi nieprawidłowościami. Do utworzenia harmonogramu rekomendowane jest zastosowanie wykresu Gantta. Dodatkowym atutem będzie skorzystanie z narzędzia do kontroli efektów każdego etapu schematu, którym jest Cykl Deminga (Plan, Do, Check, Act).

Niestety niemożliwa jest całkowita eliminacja występujących błędów ludzkich, konstrukcyjnych i tym podobnych, dlatego też przedsiębiorstwa, które wprowadziły digitalizację muszą posiadać obieg, który uzupełnia dokumentację w Systemie Wspomaganie Projektowania Procesu Wytwarzania.

4. Dyskusja wyników

Digitalizacja w zakresie Przemysłu 4.0 to transformacja formy gromadzenia i administrowania informacjami. Umożliwiająca właściwe i skuteczne zarządzanie produkcją praktycznie w każdej płaszczyźnie. Zastosowanie elektronicznego obiegu dokumentacji jest krokiem, który pozwala na przejście do kolejnych, bardziej zaawansowanych etapów wdrażania innych metod z obszaru Przemysłu 4.0.

W analizowanym przedsiębiorstwie XYZ zastany system zarządzania obiegiem dokumentacji był nieefektywny i przestarzały. Pracownicy spędzali sporo czasu na próbach odnalezienia określonych dokumentów, zamiast wykonywać swoje obowiązki związanych z realizacją planu produkcji. Dodatkowo bardzo często pojawiały się problemy na etapach składania detali, podczas których okazywało się, że zostały zrobione według różnych rysunków technicznych i nie było możliwe dopuszczenie ich do użytku. Czas poświęcony na uporządkowanie dokumentacji również był problemem, ponieważ odbywał się cyklicznie co miesiąc. Dodatkowo z tego

powodu należało oddelegować pracowników, przez co nie mogli wykonywać w pełni zakresu swoich obowiązków.

Aby zniwelować problemy związane z nieefektywnością obiegu dokumentacji konieczne było wdrożenie dokumentacji elektronicznej. Przejście na elektroniczny obieg dokumentów wiązało się z wielowymiarową optymalizacją procesów biznesowych [<https://businessinsider.com.pl/>, 02.07.2022]. Do zalet tej implementacji można uwzględnić przede wszystkim [<https://www.itgenerator.pl>, 30.06.2022]:

- niższe koszty materiałów i przechowywania dokumentów;
- szybsza i efektywniejsza praca z plikami, równoległość korzystania z dokumentacji przez pracowników;
- oszczędność czasu w obiegu dokumentacji, większy komfort obsługi dokumentów;
- łatwiejsze wyszukiwanie dokumentów;
- mniejsze ryzyko utraty lub uszkodzenia dokumentacji;
- możliwość pracy zdalnej;
- ekologia.

Korzystając z formatu elektronicznego pracownicy uzyskali możliwość skrócenia czasu odnalezienia właściwego dokumentu. Czas wyszukiwania dokumentów zajmuje kilka sekund, a nie kilka godzin. Przy tradycyjnym papierowym formacie często dochodziło do sytuacji, że taki dokument nie jest w ogóle wydany na produkcję, bądź nie istnieje. Dzięki elektronicznemu dostępowi do dokumentacji, nie występuje problem zagubionych dokumentów. Istnieje możliwość jednoczesnego przeglądania i uzyskania dostępu do dokumentów przez każdego pracownika, którzy nie tracą czasu na oczekiwanie na dostarczenie dokumentacji. Ponadto zmniejszyła się eksploatacja materiałów biurowych między innymi: papier, drukarka, kserokopiarka. Skutkiem są oszczędności związane z konserwacją kserokopiarek. Umieszczanie dokumentów na dysku jest bardziej przyjazne dla środowiska, co z kolei pomaga zapobiegać marnowaniu ogromnej ilości papieru [<https://www.pulshr.pl>, 10.07.2022]. Pliki cyfrowe pozwalają na wprowadzenie dalszych zmian w przedsiębiorstwie, bazujących na automatyzacji i robotyzacji procesów. Nieposiadanie wersji elektronicznej dokumentacji podczas pracy w zaawansowanych procesach produkcyjnych jest wręcz niemożliwe. Ponadto przynoszą przedsiębiorstwom szereg kolejnych wymiernych korzyści. Inicjują większy proces transformacji cyfrowej firmy, w celu wyprzedzenia konkurencji i wyznaczania nowych trendów w branży [<https://businessinsider.com.pl/>, 02.07.2022].

Hamowanie wdrożenia procesu digitalizacji pojawia się w różnych postaciach, jest to między innymi: mentalność ludzka, czas wdrożenia poszczególnych etapów procesu czy brak możliwości finansowych. Zaś ograniczenia, jakie występują przed

podjęciem tematu digitalizacji to między innymi wydłużony czas wyszukania odpowiedniego rysunku technicznego, opór pracowników przed zmianami, jak i posiadanie odpowiedniego zaplecza informatycznego, które będzie czuwało nad techniczną stroną systemu. Skuteczność wdrożenia digitalizacji, a nawet proponowanej aplikacji, wiązało się przede wszystkim ze zmianą istniejącej kultury pracy. Jest to jedna z najtrudniejszych zmian, około “70% wszystkich programów zmian kończy się niepowodzeniem z powodu oporu pracowników” [JPC Szkolenia i Doradztwo Sp., 01.07.2022]. Kurczowe trzymanie się starych przyzwyczajęń jest zazwyczaj cechą charakterystyczną starszych pracowników, lecz istnieją wyjątki. Przyzwyczajenie do formy papierowej, a potem nagły przeskok na urządzenie elektroniczne może źle wpływać na komfort pracy pracowników, dlatego należy odpowiednio przeszkolić i wdrożyć personel zanim będzie musiał obcować z tym na co dzień [Seiler i Scott, 2002]. W związku z tym konieczne było przeszkolenie pracowników, a także zachęcenie ich do aktywnego uczestnictwa w implementacji. Pomoc w określeniu wartości i korzyści, które mogą wynikać z planowanego wdrożenia, dostrzeżenie zmiany jako szansy, a nie zagrożenia ostatecznie przyniosą korzyści im samym. Dlatego też istotne było zaangażowanie wyższego kierownictwa i dawanie dobrego przykładu do naśladowania. Zarówno szkolenie, jak i wdrożenie związane są z długotrwałym, a wręcz nieustannym procesem stopniowego doskonalenia [Hopeja i Krala, 2011].

Podsumowanie

Obecnie przedsiębiorstwa poszukują różnych możliwości technologicznych, proinnowacyjnych inicjatyw z zakresu Przemysłu 4.0, aby skutecznie budować przewagę konkurencyjną i wzmacniać swoją pozycję na rynku zagranicznym, jak i międzynarodowym. [Eller i in. 2020] Istotnym elementem jest posiadanie wykwalifikowanej kadry pracowniczej, która umożliwi realizację wprowadzania zmian z zakresu Przemysłu 4.0. Elementy zmian, które cyfryzacja przynosi przedsiębiorstwom w przypadku biznesu bez papieru to między innymi zwiększona produktywność, efektywność kosztowa, rozszerzona ochrona, ulepszone zachowywanie informacji, odzyskiwanie po awarii oszczędzanie przestrzeni, konkurencyjność, przyjazność środowisku, transformacja cyfrowa [Gorenšek i Kohot, 2019].

W analizowanym przedsiębiorstwie XYZ skutkiem wprowadzenia zmian takich jak przekonwertowanie dokumentacji papierowej na elektroniczną, będzie znaczące obniżenie kosztów materiałowych oraz eksploatacji urządzeń biurowych. Transformacja ta będzie zauważalna podczas procesu wytwarzania, a to umożliwi sprawniejsze dostosowywanie produktów na potrzeby indywidualnych klientów. Wdrożenie digitalizacji wygeneruje oszczędności poprzez zniwelowanie papieru, zachowując

przy tym wymaganą jakość produktów końcowych oraz skróci czas realizacji zleceń. Ułatwienie dostępu pracownikom do dokumentacji w postaci elektronicznej zniweluje proces drukowania oraz umożliwi monitorowanie efektów ich pracy. Przedsiębiorstwo decydując się na proces digitalizacji kreuje swoją działalność jako nowoczesne miejsce pracy, atrakcyjne dla obecnych i przyszłych pracowników.

Coraz częściej na rynku pojawiają się przedsiębiorstwa oferujące aplikacje usprawniające pracę, możliwe do wykorzystania w wielu branżach. Propozycją do dalszych rozważań tematu jest projekt aplikacji do usprawnienia obiegu zarządzania dokumentacją, która zoptymalizuje pracę pracowników.

ORCID iD

Klaudia Tomaszewska: <https://orcid.org/0000-0002-0233-5707>

Literatura

1. Arak P., Bobiński A. (2016), *Czas na przyspieszenie. Cyfryzacja gospodarki Polski*, Raport Polityki Insight, Warszawa.
2. Boyle, J. (1997), *A blueprint for managing documents*, Byte, p.75 - 80.
3. Dudek T., Lemke J. (2017), *Aspekty wykorzystania systemów przepływu pracy w przedsiębiorstwie*, Organizacja i Zarządzanie nr 12.
4. Eller R., Alford P., Kallmünzer A., Petersa M. (2020), *Antecedents, consequences, and challenges of small and medium-sized enterprise digitalization*, Journal of Business Research 112, pp. 119-127.
5. Gómy A. (2013), *The identification of occupational accident roots, The use of Ishikawa diagram for assessment of both primary and secondary roots of accident*, Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Zarządzania Ochroną Pracy w Katowicach 1 (9).
6. Gorenšek T., Kohot A. (2019), *Conceptualization of digitalization: opportunities and challenges for organizations in the euro-mediterranean area*, Business 12(2).
7. Gudanowska A. Kononiuk A., Siderska J., Dębowska K. (2020), *Uwarunkowania ucyfrowienia procesów produkcji i wzrostu kompetencji cyfrowych społeczeństwa*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok.
8. Hagberg J., Sundstrom M., Egels-Zanden N. (2016), *The digitalization of retailing: an exploratory framework*, International Journal of Retail & Distribution Management 44(7), pp. 694-712.
9. Hamrol A., Mantura W. (2015), *Zarządzanie jakością teoria i praktyka*, PWN, Warszawa.

10. Heck M. (2000), *Document management fuels e-business*, Info World, pp. 59-61.
11. Hermann M., Pentek T., Otto B. (2015), *Design Principles for Industrie 4.0 Scenarios: A Literature Review*, Technische Universität Dortmund No. 1.
12. Hopeja M., Krala Z. (2011), *Współczesne metody zarządzania w teorii i praktyce*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej.
13. Issa A., Lucke D., Bauernhansl T. (2017), *Mobilizing SMEs towards Industrie 4.0-enabled Smart Products*, The 50th CIRP Conference on Manufacturing Systems, Procedia CIRP, s. 670-674.
14. *IT Generator*, <https://www.itgenerator.pl/elektroniczne-zarzadzanie-dokumentacja-techniczna/> [30.06.2022].
15. *JPC Training & Consulting LLC. Organizational Change*, <http://www.jpctraining.com/> [01.07.2022].
16. *Magazyn Przemysłowy*, <https://magazynprzemyslowy.pl/artykuly/digitalizacja-niezbędna-ale-z-barierami> [13.07.2022].
17. Mazur A., Gołaś H. (2010), *Zasady, metody i techniki wykorzystywane w zarządzaniu jakością*, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, s. 89-91.
18. Ministerstwo Rozwoju/ Siemens Sp. z o.o. (2017), *Smart Industry Polska 2017, Adaptacja innowacji w działalności mikro oraz małych i średnich przedsiębiorstw produkcyjnych w Polsce*, <https://glowny-mechanik.pl/wp-content/uploads/Raport-Smart-Industry-Polska-2017-skompresowane-4.pdf> [13.07.2022].
19. Mroczko F. (2014), *Jakościowe metody badań. Obserwacja naukowa*, Prace Naukowe WWSZIP.
20. Pieręgud J. (2016), *Cyfryzacja gospodarki i społeczeństwa – wymiar globalny, europejski i krajowy*, w: J. Gajewski, W. Paprocki, J. Pieręgud (red.), *Cyfryzacja gospodarki i społeczeństwa, szanse i wyzwania dla sektorów infrastrukturalnych*, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową – Gdańska Akademia Bankowa.
21. *Platforma Przemysłu Przyszłości*, <https://przemyslprzyszlosci.gov.pl/> [12.07.2022].
22. *Polski Przemysł*, <https://polskiprzemysl.com.pl/it-dla-przemyslu/zarzadzanie-dokumentacja-produkcyjna/> [12.07.2022].
23. *Portal Przemysłowy*, <https://portalprzemyslowy.pl/automatyka-robotyka/automatyka-robotyka-iiot-przemysl-40/7-krokov-do-zaawansowanej-produkcji-w-fabryce-przyszlosci-cz-1-2/> [13.07.2022].
24. Pulshr, <https://www.pulshr.pl/prawo-pracy/digitalizacja-dokumentow-krok-po-kroku,75524.html> [10.07.2022].
25. Radzikowski T. (2018), *Możliwości zastosowania cyfryzacji w zarządzaniu kolejowymi przewozami pasażerskimi na przykładzie holdingu grupy DB i grupy PKP*, Eksploatacja nr 6.

26. Reis J., Amorim M., Melão N., Cohen Y., Rodrigues M. (2020), *Digitalization: A Literature Review and Research Agenda*, Springer Nature Switzerland AG, pp. 443–456.
27. Seiler, Scott D. (2002), *A Case for Implementing an Electronic Document Management System (EDMS)*, Critical and Creative Thinking Capstones Collection.
28. Siedler C., Sadaune S., Zavareh M.T., Eigner M., Zink K.J., Aurich J.C. (2019), Categorizing and selecting digitization technologies for their implementation within *different product lifecycle phases*, Elsevier B.V., pp. 274-279.
29. Szum K., Magruk A. (2019), *Analiza uwarunkowań rozwoju Przemysłu 4.0 w województwie podlaskim*, Akademia Zarządzania nr 3(2), s. 75-76.
30. Szydło J. (2020), *Scientific reasoning in management. The role of abduction in research process design*, w: A. Michałkiewicz, W. Mierzejewska (red.), *Contemporary organization and management. Challenges and trends*, Uniwersytet Łódzki, Łódź.
31. Bondyra K., Zagierski B., (2019), *Przemysł 4.0. na jakim etapie przemysłowej rewolucji znajduje się województwo wielkopolskie?*, Wielkopolskie Regionalne Obserwatorium Terytorialne, Departament Polityki Regionalnej, Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego.
32. Bulak K. (2019), *Ocena możliwości implementacji Przemysłu 4.0 w polskich przedsiębiorstwach produkcyjnych*, Academy of Management – 3(3), s. 78-86.
33. Siemens (2017), *Od Industry 4.0 do Smart Factory Poradnik menedżera i inżyniera*, <https://publikacje.siemens-info.com/pdf/76/Od%20Industry%204.0%20do%20Sm>, [10.07.2022].
34. Woźniak J., Budzik G., Zimon D. (2018), *Industry 4.0 - Identification of Technologies that Have Changed the Industry and their Importance in Logistics Management*, *Przedsiębiorczość i Zarządzanie*, s. 359–372.
35. Business Insider Polska, <https://businessinsider.com.pl/> [02.07.2022].
https://scholarworks.umb.edu/cct_capstone/280 [14.07.2022].

Digitization of technological documentation as a method of improving the work of employees in the XYZ enterprise

Abstract

Enterprises are looking for innovative technological opportunities in the field of Industry 4.0. One of them is digitization, which is becoming one of the most dynamic changes in most sectors of the economy. The digitization process aims to introduce electronic documentation that replaces the traditional paper version. The aim of the work is to identify problems

related to paper documentation in the analyzed XYZ enterprise and to present the possibilities of improving the work of employees through digitization. The article identifies the problem related to the use of paper documentation with the help of quality management tools and presents the current state of the technological documentation process in the analyzed XYZ company. The authors indicated potential opportunities thanks to the implementation of digitization. Then they discussed the benefits and barriers of its application in manufacturing companies. In addition, they presented further proposals for implementation research in the analyzed enterprise.

Key words

work improvement, Industry 4.0, digitization

Corpolect – corporate language analysis. Perspective of communication in management

Alicja Winnicka-Wejs

University of Economics in Katowice, Faculty of Organisations Management

e-mail: a.winnicka-wejs@ue.katowice.pl

DOI: 10.24427/az-2022-0044

Abstract

The article deals with the subject of corporate language. It presents the results of the author's own empirical research conducted among employees of corporations. The analysis and description of the corpolect characteristics were made basing on its most common words and phrases: acronyms, neologisms and neosemantisms, and work titles borrowed from English. Examples of phrases from the specialist language of selected industries, as well as the results of industry and universal word choices of the year were given. Research conclusions were presented from the perspective of communication in management. The article is the effect of the part of the research entitled: "The manifestations, conditions and implications of the non-routine character of a word and image - work performers, organisations".

Key words

corpolect, corporate language, communication, management

Introduction

The article was written as part of the research conducted by the Department of Organisation Management of the University of Economics in Katowice, Poland, entitled: "The study of imitation and inventive adaptation of products of work in creative professions". It is part of the third stage of the research, entitled: "The manifestations, conditions and implications of the non-routine character of word and image - work performers, organisations" and focuses on the analysis of the corporate language from the perspective of communication in management.

It refers to the results of previous studies included in the following publications: "Linguistic creativity in economics and management. Selected problems" [Lipka et al., 2019]. "Word aesthetics and linguistic courtesy of products of work. The perspective of employee assessment" [Lipka, 2020]. "Linguistic efficiency and political correctness in creative professions" [Król and Winnicka-Wejs, 2020].

1. Literature review

The analysis of the Polish literature on the subject has shown that there are few studies on the corporate language. It is especially discussed by linguists, sociolinguists [see Cierpich, 2017, 2019; Kochan, 2010; 2016; Zahaczewska, 2018, Konopko-Urbaniak, 2013]. The publishing market is dominated by books – handbooks, describing life in corporations with advice on how to survive in them [e.g. Sroczyńska (ed.), 2015]. The theme of common corporate language (CCL), on the other hand, is present in foreign publications and discussed in the context of communication management in international organisations [see: Marschan-Piekkari, Welch, 1999; Simonsen, 2009; Sanden, 2015, 2020; Szydło, 2018].

What deserves mentioning in Poland is the book by A. Cierpich entitled: *English borrowings in corporate Polish* [2019] and the author's introduction of the term *corpolect* instead of *corpotalc* - "the language used inside Polish international subsidiaries, the type of slang used by the employees of these companies on a daily basis". [Kochan, 2016, p. 47], 'relatively the youngest environmental and professional variety of the Polish language - the language of people employed in corporations' [Zahaczewska, 2018, p. 166].

The subject of this article is the analysis of *corpolect* from the perspective of management communication. The article is aimed at providing answers to the following research questions:

- What words and phrases appear most frequently in corporate communication?
- What job titles borrowed from the English language occur?
- What acronyms, neologisms and neosemantisms are currently used by corporate employees?
- What is the industry-specific and universal word of the year?
- What words and phrases should the available *corpolect* mini-dictionaries be supplemented with?

For the purposes of the article, a critical analysis of the literature on the subject and an analysis of the results of my own empirical study were applied.

2. Research methodology

The study was conducted between 02/12/2020 and 10/12/2020 among 303 students attending the Author's classes in the winter term of the academic year 2020/2021. An author's survey questionnaire was developed for the purposes of the study.

The questionnaire consisted of 13 questions (including: 3 metric ones). The survey itself was preceded by a pilot in order to improve the technical and content-related aspects of the tool. The electronic survey was placed on the Google platform (in the tab: forms), and information about the survey addressed to corporate employees along with a link to the survey was saved in G-Classroom. The survey was completed by 25 people. Tab. 1 presents the characteristics of the research sample.

Tab. 1. Structure of the research sample (number of indications)

Sex	Female	19
	Male	6
Age	Up to 29 years	11
	30-39 years	8
	40-49 years	6
	50-59 years	0
	60 years and over	0
Position	Managerial	12
	Specialist	13
Industry - section presented according to Polish Classification of Activities (PKD 2007)	Finance and Insurance	6
	Industrial processing	4
	Administrative and support service activities	3
	Information and communication	3
	Professional, scientific and technical activities	2
	Health care and social work	2
	Transport and storage	2
	Wholesale and retail trade; repair of motor vehicles and motorbikes	1
	Extra-territorial organisations and bodies	1
	Agriculture, forestry, hunting and fishing (section A)	1

Source: own study.

3. Characteristics of the corpolect – results of the study

3.1. Words with the Polish prefix „korpo” (Eng. "corpo")

The respondents indicated words with the prefix "korpo" (with explanations), which in their opinion often appear in corporate communication (cf. Tab. 2). These lacked such words as: korpostartup (*Eng. korpostartup*) [see Drewczynski, 2019; Viki, Toma, Gons, 2019, the title], korporanci (*Eng. corporants*) [see Łuczowska, 2018], korporażka (*Eng. corpofailure*) [Ratajczak, 2018], korpoświat (*Eng. corpoworld*) [Lyons, 2019; Misztal, 2020, the title], korpodżungla, korpogula (*Eng. korpodjungle, corpogulag*) [Zahaczewska, 2018, p. 172], korpopolszczyzna (*Eng. corpo-Polish*) [Krzyżaniak-Gumowska, 2013].

Tab. 2. Words with the prefix "korpo" used in corporate communication

Word with the prefix "korpo"	Explanation by respondents
<i>Korpo (Eng. "Corpo")</i>	"It's corpo - about all kinds of rules/tasks whose meaning and purpose are not known, but they are there and you have to do them"
<i>Korpo (Eng. "Corpo")</i>	"Commonly used abbreviation for corporations"
<i>Korporacja (Eng. "Corporation")</i>	Lack of explanation
<i>Korpo budka (Eng. "Corpobooth")</i>	"About the company"
<i>Korpomowa (Eng. "Corpospeak")</i>	"Language used in corporations"
<i>Korpo bełkot (Eng. "Corpogibberish")</i>	"Information chaos, inadequate communication"
<i>Korpo gadka (Eng. "Corpobabble")</i>	"Used by new employees or those disliking corporate language"
<i>Korpo kawa (Eng. "Corpocoffee")</i>	Lack of explanation
<i>Korposzczur (Eng. "Corporat")</i>	"Corporate employee without ambition" "Corporate employee, not very bright, but dedicated to the organization" "Person employed by a corporation"
<i>Korposzczury (Eng. "Corporats")</i>	"Employees, who often stay after hours, have no life outside the corporation."
<i>Korpoludy, korpoludki / korpolud/korpoludek (Eng. "Corpopeople, corpodwarves/ a corpoguy/corpodwarf")</i>	"Employees of corporations" / "Corporate employee", "Man employed by a corporation"
<i>Korposhit (Eng. "Corposhit")</i>	"A task that only exists in a corporation, is boring, tedious and nobody wants to do it"
<i>Korporacyjne działania (Eng. "Corporate activities")</i>	"Integrated activities according to specific principles in a given organisation"

Source: own study based on research.

3.2. Borrowed English job titles

In the companies of the respondents, job titles borrowed from English, especially those related to the management function, at both the lowest and highest levels of the organisation, are frequently referred to in everyday communication (cf. Tab. 3).

Tab. 3. Borrowed English job titles

Borrowed English job titles	Explanations in Polish by respondents
<i>Account Manager</i>	<i>"Kierownik księgowości"</i>
<i>Advisor</i>	<i>„Doradca"</i>
<i>Agent</i>	<i>„Doradca"</i>
<i>Buyer</i>	<i>"Kupiec", "Zakupowiec"</i>
<i>CEO (Chief Executive Officer)</i>	<i>„Prezes"</i>
<i>CFO (Chief Financial Officer)</i>	<i>„Dyrektor działu finansowego"</i>
<i>Change Agent</i>	<i>"Agent zmiany"</i>
<i>Client Coordinator</i>	<i>„Koordynator ds. klientów"</i>
<i>Coach, Agile Coach</i>	<i>„Trener", „Opiekun"</i>
<i>Coordinator</i>	<i>„Koordynator"</i>
<i>DAF (Director of Administration and Finance)</i>	<i>"Dyrektor administracyjno-finansowy"</i>
<i>Department Manager</i>	<i>„Kierownik działu"</i>
<i>GM (General Manager)</i>	<i>"Dyrektor kilku zakładów"</i>
<i>Group Leader / Leader</i>	<i>„Lider zespołu pracowników", "Lider w zespole"</i>
<i>Head</i>	<i>"Szeź"</i>
<i>HR Manager</i>	<i>"Kierownik działu personalnego"</i>
<i>HRBP (HR Business Partner)</i>	<i>„Konsultant ds. Zarządzania Zasobami Ludzkimi"</i>
<i>HRowiec</i>	<i>„Pracownik działu Human Resources"</i>
<i>IT Manager</i>	<i>"Kierownik ds. IT"</i>
<i>Junior Buyer</i>	<i>"Młodszy zakupowiec"</i>
<i>Junior Specialist</i>	<i>"Młodszy Specjalista"</i>
<i>Knowledge Master</i>	<i>"Mistrz wiedzy"</i>
<i>Manager</i>	<i>„Kierownik"</i>
<i>Operations Supervisor</i>	<i>„Koordynator, kierownik działu operacji"</i>
<i>Plant Manager</i>	<i>"Dyrektor zakładu"</i>
<i>PM (Project Manager)</i>	<i>"Kierownik projektu"</i>
<i>Process Champion</i>	<i>"Mistrz procesu"</i>
<i>Process Leader/Champion</i>	<i>„Osoba odpowiedzialna za dany proces, ma uprawnienia do dokonywania zmian w procesie i ustalania tzw. best practice"</i>
<i>Product Manager</i>	<i>"Kierownik produktu"</i>
<i>Product Owner (PO)</i>	<i>"Właściciel produktu"</i>
<i>Purchasing Manager</i>	<i>„Kierownik w dziale zakupów"</i>

Borrowed English job titles	Explanations in Polish by respondents
<i>Sales Manager</i>	“Kierownik sprzedaży”
<i>Senior Specialist</i>	“Starszy Specjalista”
<i>Service Integration Leader</i>	„Kierownik ds. integracji usług”
<i>Service Manager</i>	„Kierownik ds. usług”
<i>Service Quality Specialist</i>	„Specjalista ds. doskonalenia jakości”
<i>Shift Leader</i>	„Kierownik zmiany”
<i>Squad Leader</i>	„Kierownik działu/zespołu”
<i>Supervisor</i>	„Z reguły nadzoruje ludzi lub proces”, „Kierownik”
<i>TL (Team Leader)</i>	„Kierownik zespołu”, „Szef zespołu”, „Przełożony zespołu”, „Kierownik”
<i>VP (Vice President)</i>	“Wiceprezes”

Source: own study based on research.

The aforementioned job titles are used on a daily bases by Polish employees speaking Polish, however they adopt Polish endings such as – owie “managerowie” (plural form), - owiec “HR-owiec” (masculin form), - em “supervisorem” (instrumental case). It is to be emphasized that Polish equivalents are rarely used.

3.3. Neologism in the form of English acronyms

Corporate communication is full of neologisms in the form of English acronyms. This is confirmed, among other things, by the author's earlier study, which showed that managers and specialists of various industries - when identifying manifestations of linguistic creativity - most often notice abbreviated forms and foreign words and phrases [Król and Winnicka-Wejs, 2020, p. 105].

Tab. 4 includes the acronyms cited by respondents in the current exploration. In practice, these occur primarily in emails.

Tab. 4. Neologisms in the form of English acronyms

Acronym	Explanations by respondents
ACK	“acknowledgment”
ASAP	“as soon as possible”
BOM	“bill of materials”
BTW	„by the way”
COB	“close of business day”
DDL, ITBs	no explanation
EOD	“end of the day”
ETR	“estimated time of return”
FB	“feedback”
FYA	„for your action”
FYI	„for your information”

Acronym	Explanations by respondents
HO	"home office"
HR	"human resources"
IMHO	„in my humble opinion"
KPI	"key performance indicator"
N/A	"not applicable"
OEE	"overall equipment efficiency"
OT	"over time"
PSA	"pilot series approval"
RFQ	"request for quotation"
RR	"roles and responsibilities"
SA	"scheduling agreement"
SCR	"service call rate"
SLA	"service level agreement"
SOP	"start of production"
SQA	"supplier quality assurance"
TBA	"to be announced"
TBD	"to be determined"
THX	"thanks"
TH	"Town Hall meeting"
TO	"time off"
WOW	"way of working"
1to1	"meeting superior – employee"

Source: own study based on research.

3.4. Neologisms in the form of words or phrases created directly from English

In the corporate communication of the respondents' companies, there also appear words or phrases created directly from English, which have the character of polonised and phonetically transcribed English. These are the so-called "neoplastics" (Ponglish) - language creations created at the intersection of English (lexical core) and Polish (declension, conjugation, spelling) [Konopko-Urbaniak, 2013]. The words listed in this category are presented in Tab. 5.

Tab. 5. "Neoplastics" present in the respondents' corporations

Neoplastic	Explanations by respondents
Azcziwment	"achievement"
Agriment	"agreement"
Apdejtować	"update"

Neoplastic	Explanations by respondents
Approvdnij	“approve”
Czelendź	“challenge”
Czilować / wyczulować	“chill out, relax”
Daily	“daily 15 minute long meetings with the team”
Deadlinowanie	“approaching the deadline”
Dedlajn	“deadline”
Dejta	“data”
Dizaster	“disaster”
Dżobik	“I have a job to do”
Ekszyn pointy	“action points”
Engejdźment	“engagement”
Fakap	“fuck-up”, “failure”, „setback”, “not too good”
Fidbek	“feedback”
Fokusować się na czymś	“focus on something”
Forwardowanie / forwardnij/ sforwardować	from the word „forward”, “forward an email”
Gole	“goals”
Hardkor, mes	“hardcore” “mess”
Ipoweruje się	“I’m entering my working hours into the iPower system”
Kajzen	“kaizen”
Kejsy/kejs	“case/s”
Koll/ na kollu	“call”
Looknij	“have a look”
Mam holydaja	“I’m on holiday”
Mam prajsmismacza	from the expression “price mismatch”
Mieć telko	“have a teleconference”
Miting	“meeting”
Na asapie	“do something as soon as possible”
Nego	“negotiations”
Nie było paymentu	“there was no payment”
Obrendować coś	“put a visible logo or information about the company/brand”
Performans	“performance”
Prinskrin	“print screen”
Progres	“progress”
Puszowanie	From the English word “push”, “asking persistently or requesting some action”
Re	“referring to”
Saport	“support”
Skancelować	“cancel”
Spełnianie targetów	“meeting targets”
Submitować	“submit a form”
Taski	“tasks”,
Tikety	“tickets”, “applications”

Neoplastic	Explanations by respondents
To się nie castuje	"it doesn't sum up"
Wartościowanie KPI	"Key Performance Indicators" "in other words cost-effectiveness of particular variables of employee performance"
Workflow	„how you feel at work, the atmosphere at work"
Zarequestuj	"request"
Zeskrapować	"scrap"
Zredzektować	"reject"
Ztargetować	"set a target"
Zwracanie uwagi na kipiaje	"paying attention to key indicators"

Source: own study based on research.

Some respondents also wrote down sample phrases: "Idę na lancz" (*Eng. I'm off to lunch*); "Zbreachowałem/am SLA" (*Eng. I've breached a SLA - Service Level Agreement*); "Muszę kancelować tego kejsa" (*Eng. I must cancel that case*); "Mam dziś calla/jestem na callu" (*Eng. I have a call today/ I'm on call*); "Umówmy się na calla" (*Eng. Let's have a call later*); "Calnąć do kogoś" (*Eng. Call somebody up*); "Jestem pod deadline" (*Eng. I've missed a deadline*); "Musimy dotrzymać targetów" (*Eng. We must meet our targets*); "Nie dostałem żadnego feedbacku" (*Eng. I haven't received any feedback*), "White board/zapisz to na white boardzie, zapisz na teamowej tablicy" (*Eng. Whiteboard/ write it down on the whiteboard/ write this on the team board*); "Coaching session/skołczuje mnie" (*Eng. He will coach me.*); "Muszę reskedzulować ten meeting - muszę przełożyć spotkanie" (*Eng. I must reschedule the meeting*); "Dać komuś kudosa - wyrazić uznanie" (*Eng. Give somebody kudos - show appreciation*); "Nasza grupa obstawiała już wszystkie holideje (urlopy)" (*Eng. Our group has already fixed all holidays (holiday leaves)*).

3.5. Neosemantisms and other word examples

In the survey sheet, when asked to identify neosemantisms (existing words that have acquired a new meaning), an example was given of the word "smart", which is now increasingly used to describe devices that work autonomously without human intervention. Only 7 respondents identified this type of lexical unit:

- "Problem – now 'a challenge'",
- "'A learning organisation'. 'Lider' and 'lidować' (*Eng. a leader/to lead*) instead of manager and to manage",
- "Clever boy - about a processing robot (algorithm), program się wysypał (*Eng. the program is messed up*), program jest zmęczony (*Eng. the program is tired*), ma dość (*Eng. the program's had it*), SAP się zasapał (*Eng. SAP is out of breath - it's frozen*)",

- „Ograny - (*Eng. overused*) - in this case someone did their best to break the topic down”,
- „Agile, smart”,
- „A disciplined, good worker = ogarnięty (*Eng. savvy*), do a task = ogarnąć temat (got to grips with it”,
- „Multitasking, drafty maili” (*Eng. multitasking, mail drafts*).

Other words (not mentioned in the previous categories) included English words used in everyday corporate life: *annual performance summary, promotion/upgrade, challenge, deadline, incident, case, ticket, feedback, meeting, standup/huddle, checkpoint, target, call, open space*.

It follows that corporations use both 'Ponglish' expressions and the original, English expressions.

3.6. Professional terminology

Respondents were also asked about the professional jargon used in the corporation. They were asked to list examples of words and phrases from a specialist terminology (understood only by a group of specialists employed in a particular field in their company). Tab. 6 contains the aforementioned examples with the indication of the specific industry.

Tab. 6. Specialist terminology in selected industries

Example	Industry
“Dobijać przesyłkę - add status to a letter of consignment, zetzetka - order completed, zetped - return of documents” “Slot (loading slot) precisely determined date and time of loading/unloading”	Transportation and storage
„Approval requestora na pricemismatch - <i>Eng. requestor’s approval of price mismatch</i> , zrób reversal - <i>Eng. reverse the payment/book the opposite document</i> , solobot/sidebot - process robots (odpal solobota - <i>Eng. launch the solobot</i>)” „Ordery (<i>Eng.orders</i>), kwoty (<i>Eng. offers</i>), rikwesty (<i>Eng.requests</i>), inwojs grify (<i>Eng.invoice grieifs - price differences on invoices</i>)” “Rlmy - User inquiries”	Administrative and support service activities
“Pingnij, łącze leży - (<i>Eng. Send a ping, the link is broken.</i>)”	Information and communication
“Blue staff - newly employed workers (for the colour of their working clothes)”	Industrial processing

Example	Industry
<p>“Strap, delivery, flow, plinth, hoob” “Mancia - stain, retorno - return weight, rekuperado - recuperated glaze, faciado - casting stage - emptying the moulds, pikado - type of defect. All from Spanish, other: zamek wodny (<i>Eng. water lock</i>) - level of water in the siphon trap, kielbaski (<i>Eng. sausages</i>) - samples used for research, ostropak - abrasive sponge”</p>	
„Cyber – cyber security”	Professional, scientific and technical activities
<p>„Rating” „Vendor - supplier, po req. - person addressed with an order”</p>	Insurance and finance
<p>„Ten interoffice bill ma wyjść w KPI czyli ASAP, trzeba sprawdzić treaty zanim zadraftujesz maila” - (<i>Eng. That interoffice bill is to go in KPI, that is ASAP, you need to check the treaty before you draft an email</i>)”</p>	Organisations and exterritorial teams
„Agile, robust”	Health care and social welfare

Source: own study based on research.

3.7. Industry – specific and universal word of the year

Unfortunately, during the survey it was not possible to select a single word, either industry-specific or universal. Fig. 1 shows the 'industry-specific word cloud' and Fig. 2 the 'universal word cloud', listing the words which the respondents identified as the word of the year.



Fig. 1. Cloud of industry-specific words of the year as perceived by respondents

Source: own study based on research.

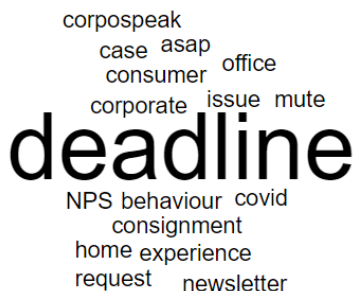


Fig. 2. Cloud of universal words of the year as perceived by respondents

Source: own study based on research.

The words which stand out from the figures are: KPIs (Key Performance Indicators), deadline, which may suggest that in the corporations where the respondents are employed there is an emphasis on achieving the organisation's goals and their measurement. One of the respondents wrote that in his corporation the word 'reporting' appears most often. It seems that the language used in corporations may be one of the prerequisites for increasing organisational effectiveness.

4. Conclusions from the perspective of communication in management

Language is an important part of organisational culture at the level of symbols – artefacts, visible, conscious but requiring appropriate interpretation [Schein, 1990, p. 56]. Linguistic symbols are disseminated in a given corporation and perceived in the same way by all employees. Individuals entering the organisation should, if possible, quickly learn this "corporate code" [cf. Łuczkowska, 2018, p. 62] (for example, by participating in a socio-professional adaptation programme) in order to be able to effectively and efficiently communicate with others and to achieve specific goals and objectives. Knowledge of corpospeak is essential to be able to communicate with colleagues and perform the tasks assigned to you, while at the same time contributing to the company community.

It is important to remember that organisational culture, along with the language present in it, occupies a special place as a component of the human resource management context [Pocztowski, 2018, pp. 42-43] and may affect its change and the prevailing paradigms [cf. Pocztowski, 2018, p. 144]. It determines the activity of corporations, both in relation to internal integration and external adaptation,

performing integrative, cognitive and informational as well as adaptive functions [cf. Jamka, 2014, pp. 55-56].

Author's own analysis of the corpolect showed that the available mini-dictionaries [cf. Słownik zapożyczeń w korpolectcie in: Cierpich, 2019, pp. 225-238; 18 najważniejszych pojęć korpomowy in: BusinessInsider, 2020; Słownik korpomowy in: Ratajczak, 2018, pp. 314-322] should be supplemented with new neologisms and acronyms. As we can see, communicating in a corporation is a creative process of building new concepts and acquiring knowledge about the surrounding world [cf. Walecka, 2020, p. 446].

The research also shows that in corporations English borrowings apply to job titles, especially managerial and executive ones. Everyday communication is dominated by abbreviated forms, English phrases and the so-called "neoplastics". The analysis of the obtained research material allowed also to indicate a pro-efficiency model of management in corporations. The language used by employees (e.g. KPI, asap, deadline, report) may indicate that the concepts of management by objectives (MBO), time management (TBM), etc., are implemented in organisations.

Due to the fact that the research sample was readily available (circumstantial) and is not representative, the results cannot be generalised, however this procedure was used for exploratory purposes. This study may be the beginning of further in-depth research in this area. Who knows, maybe in the nearest future we will live to see not a mini-size but a large corpolect dictionary?

ORCID ID

Alicja Winnicka-Wejs: <https://orcid.org/0000-0001-8263-8064>

Literature

1. BusinessInsider (2020), *18 najważniejszych pojęć korpomowy*, <https://businessinsider.com.pl/rozwoj-osobisty/kariera/jezyk-korporacyjny-korpomowa-sloownik-pojec/pdv2dbv> (access: 12.12.2020).
2. Cierpich A. (2017), *Socjolekty korporacyjne jako przykład polsko-angielskich kontaktów językowych*, in: Świat słów. Jedność różności. Ed. M. Pachowicz, K. Choińska, Tarnów, pp. 213-222.
3. Cierpich A. (2019), *Zapożyczenia angielskie w polszczyźnie korporacyjnej*, Wydawnictwo Naukowe Ignatianum w Krakowie, Kraków.
4. Dreweżyński W. (2019), *Koropstartup. Efektywna współpraca korporacji ze startupami*, Wydawnictwo Helion, Gliwice.

5. *Jak przetrwać w korporacji. Co daje, a co odbiera wielka firma? Jak zdobyć tam pracę i jak ją utrzymać? Jak współpracować, szefować i dogadywać się? Kiedy odejść?* (2015), Ed. K. Sroczyńska, Burda Publishing Polska, Warszawa.
6. Jamka B. (2014), *Endogeniczne uwarunkowania zarządzania zasobami ludzkimi w organizacji*, Zarządzanie Zasobami Ludzkimi, No 3-4, pp. 51-62.
7. Kochan M. (2010), *Mówiony język biznesu*, in: M. Milewska-Stawiany, E. Rogowska-Cybulska (eds.), *Polskie języki. O językach zawodowych i środowiskowych*, Gdańsk.
8. Kochan M. (2016), *Wartości w języku biznesu: nowe znaczenia. Analiza wybranych przykładów*, Acta Universitatis Wratislaviensis No 3721. Język a Kultura, tom 26, pp. 47-67.
9. Konopko-Urbaniak J. (2013), *Język korporacji jako przykład żargonu*, https://www.kul.pl/files/932/IP/BWJ_jezykkorporacji_przykladzargonu.pptx.
10. Król M., Winnicka-Wejs A. (2020), *Sprawność językowa i poprawność obyczajowa w kreatywnych zawodach*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice.
11. Krzyżaniak-Gumowska A. (2013), *Korpomowa dla początkujących*, Newsweek 23 sierpnia, <http://polska.newsweek.pl/korpomowa-dla-poczatkujacych>, 107371,1,1.html.
12. Lauring J., Klitmøller A. (2015), *Corporate language-based communication avoidance in MNCs: A multi-sited ethnography approach*, Journal of World Business Vol. 50, Issue 1, pp. 46-55.
13. Lipka A. (2020), *Estetyka słowa i grzeczność językowa wytworów pracy. Perspektywa oceniania pracowników*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice.
14. Lipka A., Król M., Waszczak S. (2019), *Kreatywność językowa w ekonomii i zarządzaniu. Wybrane problemy*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice.
15. Lyons D. (2017), *Fakap, czyli moja przygoda ze start-upem*, Znak Horyzont, Kraków.
16. Lyons D. (2019), *Korposzczury. Jak kultura korpo zrobiła z naszej pracy piekło*, Znak Horyzont, Kraków.
17. Łuczowska J. (2018), *Ach! Korporacja!*, Difin, Warszawa.
18. Marschan-Piekkari R., D. Welch (1999), *Adopting a common corporate language: IHRM implications*, The International Journal of Human Resource Management, Vol.10, Issue 3, pp. 377-390.
19. Misztal M. (2020), *Psychiatra korpoświata*, Impuls, Kraków.
20. Poczowski A. (2018), *Wokół paradygmatu zarządzania zasobami ludzkimi*, in: M. Budzanowska-Drzewiecka, K. Czernek (eds.), *Kierunki ewolucji nauk o zarządzaniu*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.
21. Poczowski A. (2018), *Zarządzanie zasobami ludzkimi*. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.

22. Ratajczak D. (2018), *Korporażka*, Wydawnictwo Skrzat, Kraków.
23. Sanden G.R. (2015), *Corporate Language Policies – What Are They*, Journal of Economics, Business and Management Vol.3, No.11, pp. 1907-1101.
24. Sanden G.R. (2020), *Ten reasons why corporate language policies can create more problems than they solve*, Current Issues in Language Planning Vol. 21, pp.22-44.
25. Schein E. H. (1990), *Organizational Culture: What it is and How to Change it*. In: Evans P., Doz Y., Laurent A. (eds) *Human Resource Management in International Firms*. Palgrave Macmillan, London. https://doi.org/10.1007/978-1-349-11255-5_4.
26. Simonsen H. (2009), *Communication policy, corporate language policy and corporate information portal: A Holy Trinity in corporate communications?*, Journal of Communication Management Vol. 13 No. 3, pp. 200-217.
27. Szydło J. (2018), *Kulturowe ramy zarządzania*, Wydawnictwo Naukowe Sophia, Katowice.
28. Viki T., Toma D., Gons E. (2019), *Korporacja niczym startup. Innowacyjność w firmach o ugruntowanej pozycji na rynku*, Wydawnictwo Helion, Gliwice.
29. Walecka A. (2020), *Komunikacja w zarządzaniu*, in: *Podstawy zarządzania. Teoria i ćwiczenia*, Ed. A. Zakrzewska-Bielawska, Wydawnictwo Nieoczywiste.
30. Zahaczewska I. (2018), „*Czelendźuj kejsa*”, czyli kilka uwag o języku korporacji, *Słowo. Studia językoznawcze* 9, pp. 165-179.

Korpolekt – analiza języka korporacji. Perspektywa komunikacji w zarządzaniu

Streszczenie

W artykule podjęto tematykę języka korporacji. Przedstawiono wyniki własnych badań empirycznych przeprowadzonych wśród pracowników zatrudnionych w korporacjach. Dokonano analizy i charakterystyki korpolektu pod względem najczęściej występujących słów i zwrotów: akronimów, neologizmów i neosemantyzmów oraz zapożyczonych z języka angielskiego nazw stanowisk. Podano przykłady zwrotów z języka specjalistycznego wybranych branż oraz wyniki wyborów branżowego i uniwersalnego słowa roku. Wnioski z badań ujęto z perspektywy komunikacji w zarządzaniu. Artykuł stanowi efekt części badań pt.: „Przejawy, uwarunkowania i implikacje nierutynowości słowa oraz obrazu – wykonawcy pracy, organizacje”.

Kluczowe słowa

korpolekt, język korporacji, komunikacja, zarządzanie

ZARZĄDZANIE PROJEKTAMI

PROJECT MANAGEMENT

Contemporary IT tools supporting project and process management

Agnieszka Bitkowska 

Politechnika Warszawska, Wydział Zarządzania

e-mail: agnieszka.bitkowska@pw.edu.pl

Małgorzata Waszkiewicz 

Politechnika Warszawska, Wydział Zarządzania

e-mail: malgorzata.waszkiewicz@pw.edu.pl

Izabela Cimoch 

Politechnika Warszawska, Wydział Zarządzania

e-mail: izabela.cimoch.dokt@pw.edu.pl

DOI: 10.24427/az-2022-0045

Abstract

The article describes selected IT tools supporting business process management, project management, and new solutions simultaneously supporting both processes. The summarized results of the research on IT tools used in Polish enterprises in 2020 are presented. The aim of the article is to analyze the use of IT tools supporting enterprises in integrated project and business process management. Currently, IT systems supporting the process approach provide many features. Still, they do not meet the expectations of modern enterprises, especially those which simultaneously deal with numerous of complex projects. The so-called 3P principle (Portfolio/Project/Process) involves the integration of processes and projects within IT systems. IT tools that integrate knowledge, information, and data on the project portfolio, individual projects and processes constitute a great challenge to modern organizations due to multitude of functions they provide to their users. The development of sciences related to business process management and project management, and the

practical use of achievements in these areas contributed to developing IT tools supporting both approaches. Today we can see the need to integrate them to get a new quality – synergy and flexibility. The demand for integrated IT solution is growing, but currently only few tools are available, and not many enterprises are using them yet. Certainly, this trend will develop, evolve and adapt to the fast-changing business needs. Yet today, there is not enough of extensive research on the integration of process and projects management, as well as there are not many IT tools which could apply in these solutions [Sliż, 2021, p. 23-25].

Key words

business process management, project management, IT tools, PPM/IT, 3P

Introduction

Despite periodic fluctuations in interest in this topic, consideration of process and project management in contemporary organizations is both a challenge and a need from the point of view of theoreticians and practitioners [vom Brocke et al., 2021; Bitkowska, 2021]. The process approach allows you to get to know the company entirely, presents the occurring dependencies, and, thanks to the supervision, determines the fulfillment of critical points affecting the final product. It also allows to identify the level of customer satisfaction and provides the organization's financial information [Zymonik et al., 2013, p. 113]. It is also used for activities related to continuous process improvement. The project approach constitutes the implementation of the process approach by defining processes in many classical methodologies, such as Prince2 or PMBoK. The disconnected treatment of the issues of processes and projects in an enterprise causes the loss of possible synergies that could be created if a holistic approach, integrating various management concepts and methods, was implemented [Nowosielski, 2017, p. 68, Sliż, 2021]. This phenomenon can also be observed at the operational level, where IT tools integrate the organization's processes and projects in one place. The article aims to present modern IT tools supporting project and business process management. It seems possible to achieve synergy of working with projects and processes within one. The article presents features of IT tools supporting process and project management and shows the benefits and weaknesses of combining these two areas in a comprehensive IT software.

1. IT tools supporting business process management

IT tools support the concept of Business Process Management (BPM) in modern organizations in a multifaceted way. This is a separate class of IT solutions - the BPMS (Business Process Management System) class. IT systems of the BPMS class that support the process approach to the organization should enable definition, modeling, optimization, simulation, and control of its business processes. The BPM system should also contain tools supporting the analysis of archival data arising after the process completion to analyze them and possibly optimize the course of the process [Bitkowska, 2009].

Tab. 1. Primary functionalities of IT systems supporting business process management

<p>Basic functionalities</p>	<p>creating a business process model based on market standards, such as Business Process Model and Notation (BPMN); defining rules that control the process flow; defining system actions executed in the context of the process (during its execution); creating users and assigning them to tasks in processes; defining rules of giving tasks to users; design of user interfaces dedicated to supporting tasks in processes; designing data necessary for the execution of the process and creating relationships between them and the interfaces of individual assignments; creation of process integration interfaces with external systems; defining and executing reports using data processed within the processes; process monitoring; managing all elements that make up a process implementation: process definitions and instances, users, rules and actions, user interfaces, integration interfaces, data, reports.</p>
-------------------------------------	--

Source: author's research.

The use of information systems mainly includes ERP class systems with BI (Business Intelligence) tools often supported by CRM (Customer Relationship Management) class systems [Jelonek, 2018]. Due to the specificity and conditions of business process management with particular emphasis on the support of implementation aspects, around BPM technologies, there are [Nosowski, 2010, p. 175]:

- vendors specializing in BPM solutions, who define the BPM area and provide comprehensive, functional solutions;
- providers of workflow and document management solutions - providers traditionally coming from the area of workflow management and document management, which integrate these solutions with other components of

BPM packages, often additionally linking them with CMS systems (e.g., FileNet);

- business systems integrators - providers were offering integration platforms application development environments that add BPM functionality to such solutions (e.g., IBM); business application providers - vendors offering ERP, SCM, CRM solutions, who add BPM solutions (not always precisely) to offer comprehensive solutions (e.g., SAP).

IT tools supporting business process management that allows real-time process analysis enables management to identify process inefficiencies and take steps to resolve issues [Mejssner, 2018]. Today, BPMS systems help deliver good customer experiences resulting from process execution or create processes with customers or suppliers to better build relationships with them. One of the systems offering such solutions is iGrafx, which provides Journey Mapping support and business process management functions in one place [Bitkowska, 2021].

Research conducted by APQC proved that in the case of process organizations, software used for process automation is the most important (66%), followed by data management (56%), internal collaboration platforms (41%), and cloud computing solutions (40%) [APQC, 2020]. However, most vendors offer integrated packages consisting of closely cooperating tool components dedicated to specific stages of business process management [Nosowski, 2010, p. 175]. Other tools that enable real-time monitoring and simulation and relevant reviews are available through dashboards that automatically identify bottlenecks or other irregularities.

Cloud Computing technology is gaining tremendous popularity when supporting business process management. As points out, this model of providing IT services and solutions also fits into business process management - as Cloud BPM [Dziembek, 2016; Gzik, 2017]. The perspective of business processes, their automation, management, and dynamic changes is unique for the organization, as it is directly related to its functioning, development, and competitive advantage. For this reason, BPMS solutions should meet strategic and operational objectives focusing on good customer service.

2. IT tools supporting project management

Nowadays, companies carry out thousands of complex projects in various subjects (such as IT, construction, research, restructuring), including interdisciplinary projects. In Poland, the increase in interest in projects has been visible since accession to the European Union in 2004, which was associated with obtaining grants to implement specific projects. The variety of programs, beneficiaries, and the scale of

investments has influenced the growing interest in knowledge from the discipline of management science, which is project management [Kozarkiewicz, 2012, pp. 17-18].

The growing importance of project management positively influenced the formation of international standards, methodologies, and norms based on research confirming the effectiveness of their application. Methodologies have been developed by institutions specializing in this subject, such as Project Management Institute (PMI) in the United States, Association for Project Management in the United Kingdom (APM), or Central Computer and Telecommunications Agency in the United Kingdom (PRINCE2). In the methodologies mentioned above, the accent is put primarily on planning, organizing tasks, and achieving objectives. The summary of phases for certain methodologies used in project management is presented in Table 2. It is assumed that they are largely oriented towards the final product or, in other words, the project result. The essence of these approaches is to improve the planning, scheduling, and control of projects characterized by complexity, with many interrelated tasks, in a rather stable environment. The resulting methodologies are intended to allow the project to be managed in a controlled manner, although this does not ensure the elimination of all problems that may arise during project implementation [Kopczyński, 2013, pp. 73-75].

Tab. 2. Phases of key project management methodologies

Methodology	Cycle phases - key processes
PMI/PMBoK	Initiation processes Planning processes Implementation (execution) processes Monitoring and control processes Termination processes
PRINCE2	Project preparation Project initiation Project execution (processes: strategic project management, stage control, product manufacturing management, stage scope management)
APM	Creating a vision Adaptive planning Exploration Adaptation Project closure

Source: own study based on Kopczyński, 2013, p. 75.

The Covid-19 pandemic has greatly accelerated changes within project management [Liebowitz, 2020]. There is a clear trend away from traditional ways of working towards digitization—the pandemic results of the increasing frequency of digital technology use. There is a need to conduct future research that would focus on how

digital technologies help integrate research teams and establish collaboration which in turn might translate into higher quality and a greater quantity of basic or applied research (Wartini-Twardowska et al., 2021, p. 30). The significant growth of virtual teams within project work is highlighted, redefining project manager roles and creating a challenge within work management or remote motivation [Wu, 2021]. J. Lipnack and J. Stamps [Lipnack and Stamps, 2000, p. 38] define a virtual team as a group consisting of two or more people who interact and communicate mainly through ICT tools [Baranowska and Saniuk, 2017, pp. 6-7]. Project leaders during the Covid-19 pandemic had the difficult challenge of finding new, flexible solutions. "Covid-19 disrupted our normal lifestyles," said Hugh Lawson, Sydney Metro City & Southwest project director in Australia. "The challenges of remote working and physical distance have been difficult, but we've also seen greater collaboration and creativity. It has allowed us to do things differently". For example, when the city of Sydney closed, his team had an unexpected and unprecedented opportunity to accelerate their schedules - working longer hours in some locations and even closing some roads in the city center [www.pmi.org, 2021]. The McKinsey report published in February 2021 states that post-pandemic jobs that require a high level of proximity are likely to experience a more extraordinary post-pandemic transformation, creating a domino effect for other jobs. Remote work and virtual meetings will likely continue but may decrease in intensity. It also appears that 20% to 25% of workers may work from home three to five days a week without changing their efficiency or productivity [www.mckinsey.com, 2021].

The current development of Internet accessibility and increased flows improving the quality of connections greatly facilitates the development of virtual communication and is becoming more and more accurate and widespread. Often, teamwork on projects uses the above-mentioned cloud - a type of collaboration that greatly facilitates users' project work on different types of files stored on cloud platform accounts and drives [Gustav and Milosz, 2019, pp. 252-253]. Such solutions significantly improve the work of teams in project work.

Elements such as effective communication and the need to adapt all dimensions of projects to the changing environment have forced the need to support project management with information systems. With these systems, projects can be organized and conducted having a central repository at their disposal. It should be noted that computerized data processing systems have had a significant impact on the development of project management, making it easier to handle large amounts of information or manage projects remotely. Depending on an organization's project maturity level, it is possible to indicate the tools that work well at several levels. The

maturity model proposed by the researchers working for Gartner Inc. provides a general recommendation of IT tools appropriate for its maturity levels. The literature indicates three types of IT tools to support project management [Weidemann, 2017, pp. 140-141]:

- individual, which supports the user in usually managing only one project, most often in scheduling;
- collaborative, which supports group work on several projects, reporting progress, communicating, adding information in one place;
- integrated, which allows many people to work with many data sources, integrated in one tool, implemented for the whole organization.

Table 3 shows the IT tools that support project management at different project maturity levels of the organization.

Tab. 3. IT tools supporting project management on different levels of project maturity of an organization

Specification	Level 0: no maturity, ad hoc	Level 1: initial, reactive	Level 2: evolving, emerging discipline	Level 3: defined standards, tentative integration	Level 4: managed standards, increasing effectiveness	Level 5: optimal standards, the whole organization
Technology (one of Gartner's design maturity dimensions)	Occasional use of scheduling tools, worksheets spreadsheets and other partial solutions depending on your needs	Tools scheduling, reporting milestones	Additionally, tools collaborations and tools supporting teamwork	Additionally, tools management project portfolio, tools reporting tools dashboards, managerial	Adding workflows work, high-level adoption tools	One solution to support reporting, collaboration, and analytics data
Examples of tools	Excel, PowerPoint, GanttProject etc.	ProjectLibre Ganttter, MS Project, GanttChart, etc.	SharePoint, Trello, Project-Place Asana, Podio, BaseCamp, etc.	SharePoint, MS Project Server (Project Online), Innotas, etc.	MS Project Server, Planview, CA Clarity, Planisware, Primavera, etc.	Planview, Planisware, CA Clarity, etc.

Source: Weidemann, 2017, p. 141.

The basic functionalities currently expected from project management support information systems are:

- ability to create a project description including, among others, project objective, business justification, project scope, supported strategic goals and project organizational structure;
- scheduling with visualization (e.g., Gantt chart) with marked critical path and possibility to update it during project execution;
- human and material resources management along with assigning them to particular tasks;
- budgeting and cost management;
- monitoring of project execution based on reliable declarations or progress documentation;
- baseline analysis of performance deviation from the plan;
- project risk management (e. g., uncertain events, such as opportunities and threats);
- reporting, including the ability to generate custom report templates;
- use of indicators allowing for project evaluation (e.g., based on the Earned Value Method);
- integration with other IT solutions, e.g., HR and accounting systems;
- ability to export and import data between different project management software.

The benefits of implementing project management software can be aggregated into four main groups: streamlining, efficiency-enhancing, optimization, and integration-supporting [Waszkiewicz and Gumienny, 2021]. The most important benefits associated with the improvement include access to up-to-date information on ongoing projects for all stakeholders, monitoring of the reliable status of projects taking into account deviations from the plan and the progress of tasks during their implementation, proactive decision-making on projects, rapid identification of risks enabling efficient initiation of corrective action and risk mitigation, efficient analysis of projects to be launched in terms of availability of resources and funding, effective communication and exchange of information between project team members, support for the work environment including PMO, project manager, project team members. The group of benefits associated with increased efficiency includes detailed planning considering all relevant project parameters, global resource management based on up-to-date and reliable data on the progress of all projects, standardized reporting based on data from the system, minimizing the risk of exceeding the budget and project implementation time, automation of business processes and project lifecycle management. Optimization benefits include appropriate use of project team

time, optimal estimation of project expenditures, maximization of profitability ratio. Integration-supporting benefits are management of the entire project in one place (system), simultaneous work of team members on the schedule, budget, etc., a simple view presenting the baseline/estimated/executed values concerning the schedule, budget, competencies, centralizing space to the repository of information about all projects implemented in the company, efficient management of project knowledge, standardization of project templates, reports and procedures for project management, quick import of data into the system, thanks to integration with external source systems [Gumienny, 2021, pp. 79-81]. However, it turns out that information systems supporting project management can provide users with even more significant benefits. The possibility of integrating the process approach with the project approach in an IT environment is slowly becoming a fact (as described in the next section of the article).

3. IT tools that integrate process and project management

The current realities of the functioning of enterprises in the era of computerization and knowledge are determined by the changing conditions of the environment, which include the virtualization of modern enterprises, determined by the development of the fourth industrial revolution (Industry 4.0), increasing the company's resources with knowledge, collecting and processing very large data volumes, economic crises, epidemiological threats. These factors influence the constant search for new solutions also in the concepts and methods of managing organizations [Sliż, 2021, p. 9].

The issue of the common occurrence in companies of business process management and project management was undertaken and described in the works of, among others, P. Sliż [2021], A. Bitkowska [2019; 2020], J. Lichtarski and G. Osbert-Pociecha, editors [2019], S. Nowosielski [2017; 2018]. Integrating the process and project management system into one management system has potential benefits, including [Sliż, 2021, p. 91]:

- a holistic view of processes and projects in the enterprise;
- increasing the flexibility of the system by increasing its susceptibility to new components;
- increasing the ability to respond to environmental factors;
- standardization of documentation and its circulation for processes and projects;
- improving the flow of knowledge between projects and processes;

- use of business process management assumptions in creating standards for processes in projects.

Along with the development of scientific studies in combining business process management and project management in organizations, solutions have also begun to emerge as tools supporting these concepts, and enterprises are interested in this type of tools supporting them in integrated management.

It turns out that IT systems supporting the process approach have many advantages. Still, they do not meet the expectations of modern companies, especially those which deal with many complex processes. It is like project management - there are more and more projects, their complexity is growing, and at the same time, there is a tendency to have a very detailed approach to tasks or products realized by a project team. Integration of processes and projects is realized within IT systems based on the so-called 3P rule (Portfolio/Project/Process). Systems of this class are used to show the complete status of an enterprise's projects (project portfolio), to manage individual projects (project level), and to help monitor the progress of unique processes within a project (or its stage or task). This three-level approach makes it possible to look from the highest (most general) layer, i.e., the program, to the data concerning the lowest (operational) sphere of work execution, i.e., individual processes. The advantages of IT systems that enable work on these levels within one tool are many. First, it is a complete database of knowledge, information, and data about the work carried out inside the enterprise. Secondly, a change in the lowest level is immediately (automatically) imaged in the whole project and thus in the project portfolio. As an example, it can be said that if the cost of work of a person implementing a process element increases by e.g., 5 PLN, then this cost will be reflected in the prices of the project within which the process is implemented, and then it will be transferred to the portfolio level. IT tools operating on the 3P principle can generate reports on the cause of cost increase, e.g., in a group of projects. Thanks to this, each change in a particular process (presented as a cost example, but it can concern cost, time, or quality) is reported together with a detailed illustration of its impact on the other two levels - project and portfolio.

An example of an IT tool that supports portfolio, project, and business process management within a project is ISETIA. This is software from Future Network Development s.c., which using the so-called ISETIA Dashboard®, i.e., central desktop, allows moving from portfolio level to project level, and then to the processes executed within the selected project. Additionally, the system also has the functionality of documentation management, thanks to which you can get precise information about each element of work performed within the company. SETIA is developed using the PMI methodology, so it uses the features of task-oriented project

management (rather than delivering partial deliverables, as in the case of PRINCE2). Processes are depicted as Task elements. An example of an ISETIA dashboard is presented in Figure 1.

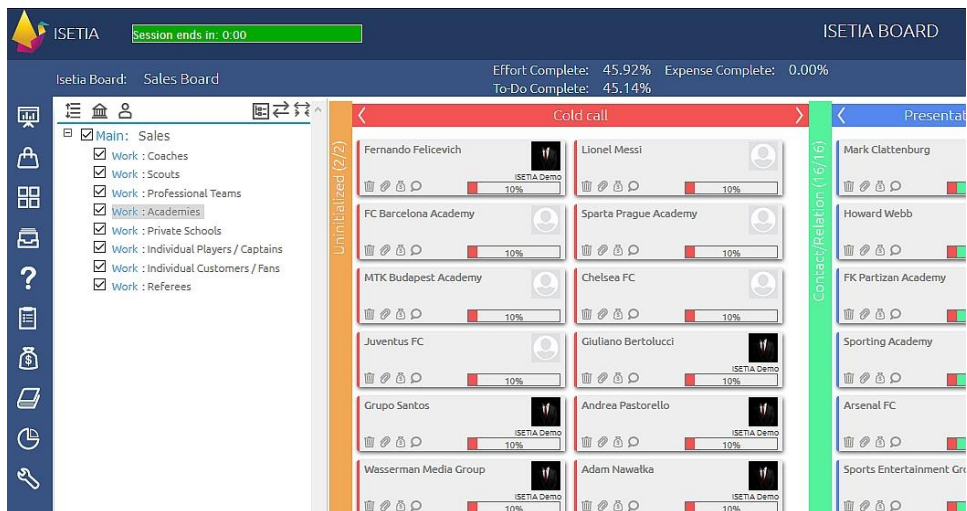


Fig. 1. ISETIA Dashboard® operating on the 3P principle

Source: FND, 2021.

The figure above shows the process level of the selected project. Each team member has their own ISETIA Dashboard® with the information needed to perform tasks and requests: including documents awaiting review, approvals or just items requiring attention, workflow statuses, issues, risks, expenses, and a Gantt chart. Although the software is mainly used in the construction sector, there is a strong tendency to increase its usefulness in other sectors with complex projects to respond to current user needs.

To sum up, the 3P principle consisting in combining the portfolio level, with the project level and then the process level, integrated in one IT tool, combines the benefits resulting from the use of IT tools dedicated to process and project management and benefits from the synergy effect through central access to the necessary information. Of course, such a solution also has its weaknesses - the use of the software requires more extended training in the use of functionality than in the case of a system supporting only one of the mentioned areas. Despite the differences between

portfolio, project and business process management (Table 4), IT tools based on the 3P principle are desired and sought-after today's IT market.

Tab. 4. Critical differences between portfolio, project, and business process management

Characteristics	Portfolio management	Project management	Business process management
Scope	Broad includes all initiatives (programs and projects) in the organization	Narrow, focused on task completion	Very narrow, focused on task element
Evaluation criteria	Influence on organization's strategy	Time, budget, scope	Time, budget, scope as a partial element of the project
Approach to change	Changes concern the structure of the portfolio, and their aim is to optimize benefits and risks for the whole organization	Changes are clearly defined and controlled to minimize their impact on time, cost and quality	Changes are carefully analyzed, smoothly implemented
Time horizon	Continuous activity, with no predictable end time	Lead time defined in months or weeks	Lead time defined in days or weeks, "done" status when all stages have been passed
Planning	General, focused on information sharing, identifying costs and portfolio impact across the organization	Detailed, indicating the tasks, time, and resources needed to produce a well-defined result	Very detailed, precise breakdown of time, resources, and authority to accept subsequent stages
Monitoring	Monitoring of the aggregated effects of the portfolio against the strategic objectives of the organization	Monitoring and control of task execution times, costs, and meeting quality requirements	Detailed control of the process at each stage of its implementation along with the authority to accept the transition to subsequent stages

Source: compiled from Rayner, Reiss, 2013, p. 18 and Gumienny 2021.

The presented IT tool - ISETIA, which supports portfolio, project, and business process management as part of the project proposed by Future Network Development s.c., seems to meet the benefits of integration, also showing the complexity of the tool. It seems justified to continue research for the process and design environment in enterprises and within the proposed solutions and tools supporting this type of integrated environment.

4. The results of the research

The presented research results were conducted in 2020 on a sample of 105 entities. The selection of enterprises for the research was made using the targeted method, taking into account the following criteria: the number of people employed.¹. The survey respondents were managers and representatives of the management staff with appropriate knowledge in business process management and project management.

Tab. 5. Use of BPMS information systems to support business process management share)

IT sys-tems	Process identifica-tion	Process modeling	Process monitoring	Process re- porting	Process si- mulation	Process improve- ment
To a very large extent to all processes	28,42%	16,38%	26,14%	21,65%	7,34%	21,47%
To a large extent	33,07%	41,11%	32,64%	33,33%	21,90%	29,94%
Medium scope, major processes	17,82%	16,95%	19,21%	23,47%	29,94%	19,64%
In small range to single processes	9,91%	7,34%	7,21%	3,95%	11,30%	8,47%
None	9,60%	10,17%	5,65%	6,78%	14,12%	9,04%

Source: author's research.

Over 90% of the surveyed companies use IT tools supporting business process management. The most important areas in which enterprises use IT tools to a large or large extent, exceeding 50% in the majority, are (Table 5):

- identification of processes – 61,49%,
- process modeling – 57,49%,
- process monitoring – 58,78%,
- process reporting – 54,98%,

¹ The definition of a small, medium, the large enterprise was adopted on the basis of the provisions of the Act of July 2, 2004 on the freedom of economic activity.

simulation of processes - constituting the smallest share amounting to 29,14%, process improvement – 51,41%.

It is worth noting that such extensive use of IT tools increases the effectiveness of business process management in the enterprise, at the same time showing an increase in enterprises' awareness of the need to invest in new technological solutions supporting management.

Tab. 6. Used project management methodologies - in total and by small, medium-sized, and large enterprises

Project management methodologies	Total	Small	Medium-sized	Large
PMBook	9,02%	5%	6%	15%
SCRUM	13,11%	11%	21%	31%
Prince2	14,75%	16%	14%	23%
Ten Step	1.64%	9%	15%	21%
Others	4.10%	13%	43%	49%
Lack of methodologies	47.54%	40%	43%	46%

Source: author's research.

In the surveyed group, enterprises that do not use any project management and management methodology available on the market constitute a large share, accounting for 47.54%. This result is influenced by all sizes of the surveyed enterprises, with most of the large enterprises accounting for the largest share of 46%. Taking into account the results for all surveyed companies, they most often use the Prince 2 project management methodology (14.75%) and then SCRUM (13.11%). Large and medium-sized enterprises most often use the SCRUM methodology (medium 21%, large 31%) or other methodologies not mentioned in the research questionnaires (medium 21%, large 49%). Small enterprises mainly use the Prince2 methodology (16%) in their work with project management and then use other methodologies not mentioned in the research questionnaires (13%) (Table 6).

Tab. 7. Used IT systems supporting business process management - in total and by small, medium-sized, and large enterprises ²

IT Systems	Total	Small	Medium-sized	Large
Aris	9,04%	7%	6%	13%
Adonis	28,68%	31%	31%	21%
iGrafix	7,65%	6%	14%	3%
IBM BPM	9,60%	9%	18%	7%

² The same study

IT Systems	Total	Small	Medium-sized	Large
SAP	37,90%	16%	43%	46%
Microsoft Visio	15,82%	14%	10%	21%

Source: author's research.

Organizations have several IT systems that support process and project repositories. The most frequently mentioned IT systems in the surveyed companies are SAP, Adonis, and Microsoft Visio - one of the most popular and widely available tools supporting business process management. Many of the surveyed organizations declare that they use their solutions in this area, sometimes prepared by the IT department. The SAP system has the largest share of 37.9%, being support mainly in large enterprises, constituting 46%, and in medium-sized enterprises, constituting a little less than 43%. A system often used in project management, which in the surveyed companies will achieve high results, reaching 26.23%, shows its wide application. Other IT systems, such as IBM BPM, iGrafix, and Aris, are less popular and are much less widespread (Table 7).

It is worth noting the great interest of enterprises in using the available tools supporting business process management and project management. However, on the other hand, the fact that the same companies do not use the developed and proven methodologies supporting project management are puzzling, and it is possible that new IT tools combining the integration of processes and projects in their assumptions will help in monitoring progress and improving the currently functioning management systems, supporting enterprises in enhancing their job offers or quality of work.

Summary and conclusions

The current Covid-19 pandemic crisis continues, and it is difficult to predict what specific benefits and risks it will bring [Lebovitz, 2020]. The future of project management, and the systems that support it, will undoubtedly require both organizations and individuals to have a wide range of competencies and open-mindedness. Companies that adapt efficiently and quickly to a changing and highly competitive environment through the application of new technologies and the skillful use of employee competencies will build their advantage.

IT tools that integrate knowledge, information, and data about a portfolio of projects, individual projects, and processes (3P) in one place are a great challenge for modern enterprises because of the multitude of functions they provide to their users. However, they are a direct response to the demand coming from the market. Their

functional capabilities allow them to achieve much more significant benefits than IT tools supporting only one of the mentioned areas. Integration of projects and processes, which has long been postulated in scientific works (e.g., by Nowosielski) thanks to the demand and application of IT tools using 3P, is reflected in practice.

The presented research results confirm the great interest of small, medium, and large enterprises in IT tools supporting their management, where over 90% of the surveyed entities use tools available on the market. The most frequently mentioned IT systems surveyed companies are SAP, Adonis, and Microsoft Visio. At the same time, almost 50% of the surveyed enterprises declare that they do not use the available project management methodologies. The results are also confirmed by the research conducted by P. Sliż undertaken in 2019-2020 that the integration of business process management and project management is fragmentary in the Polish enterprises surveyed (Sliż, 2021, p. 242). At the same time, there is a positive correlation between the level of process maturity and the level of design maturity of the surveyed enterprises (Sliż, 2021, p. 232). On this basis, it can be concluded that modern IT systems supporting the process approach provide many amenities but do not meet the expectations of modern enterprises, especially those that deal with many complex projects at the same time. It is possible that the new proposals of IT tools as presented above ISETIA will be a response to the needs of enterprises. It is worth observing this market.

The contemporary development of science towards integrated enterprise management, which combines business process management and project management, shows the need to expand research in this direction while expanding the offer of available IT tools combining these functions.

ORCID iD

Agnieszka Bitkowska: <https://orcid.org/0000-0002-2817-8244>

Małgorzata Waszkiewicz: <https://orcid.org/0000-0002-6758-7104>

Izabela Cimoch: <https://orcid.org/0000-0002-2559-7902>

Literature

1. *APQC Survey Summary Report* (2020).

2. Baranowska B., Saniuk S. (2017), *Korzyści i zagrożenia wynikające z funkcjonowania wirtualnych zespołów projektowych*, *Studia Informatica Pomerania* 1(43).
3. Bitkowska, A. (2019), *Od klasycznego do zintegrowanego zarządzania procesowego w organizacjach*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa.
4. Bitkowska, A. (2021), *Zarządzanie procesowe w organizacjach. Podejście klasyczne i nowe koncepcje*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa.
5. Bitkowska, A., (2009), *Zarządzanie procesami biznesowymi w przedsiębiorstwie*, Vizja Pres &IT.
6. Dziembek D. (2016), *Cloud Computing – charakterystyka i obszary zastosowań w przedsiębiorstwach*, [w:] R. Knosala (red.), *Innowacje w zarządzaniu i inżynierii produkcji*, t. 2, Oficyna Wydawnicza PTZP, Opole.
7. *Fnds site*, http://fnds.site.com/?page_id=12316, [02.01.2022].
8. Gumienny K. (2021), *Analiza i ocena narzędzi informatycznych wspierających zarządzanie projektami multibranżowymi*. praca magisterska, Wydział Zarządzania Politechniki Warszawskiej.
9. Gustaw P., Miłosz E. (2019), *Analiza i ocena narzędzi wspomagających pracę grupową w chmurze*. *JCSI* 12, s. 252-257.
10. Gzik T. (2017), *Zarządzanie procesami biznesowymi w chmurze obliczeniowej (cloud bpm) – przegląd rozwiązań*, [w:] A. Bitkowska, E. Weiss (red.) *Perspektywy rozwoju podejścia procesowego. Szanse i zagrożenia*, Wyższa Szkoła Finansów i Zarządzania w Warszawie, Warszawa.
11. Jelonek D. (2018), *Systemy informacyjne zarządzania przedsiębiorstwem. Perspektywa strategii i tworzenia wartości*, PWE, Warszawa.
12. Kopczyński T. (2013), *Zarządzanie projektami na tle wzrastającej złożoności i dynamiki otoczenia*, *Nauki o zarządzaniu* 4(17).
13. Kozarkiewicz A. (2021), *Zarządzanie portfelami projektów*, Wydawnictwo PWN, Warszawa.
14. Lichtarski J., Osbert-Pociecha G. (red.) (2019), *Procesy i projekty – ciągłość i zmiana*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław.
15. Liebowitz J. (ed.) (2020), *The Business of Pandemics: The Covid-19 Story*, (Taylor & Francis), Auerbach Publications.
16. Lipnack J., Stamps J. (2000), *Virtual teams. People working across boundaries with technology.*, John Wiley & Sons INC, USA, New York.
17. Lund S., Madgavkar A., et al. (2021), *The future of work after Covid-19*. McKinsey Global Institute, February 18, 2021, Report.
18. *Megatrends*, <https://www.pmi.org/learning/library/2021-megatrends-signpost-report-12906>, [02.01.2022].

19. Mejsner B. (2018), *Cyfryzacja firmy zaczyna się od zarządzania procesami*, <https://www.computerworld.pl/news/Cyfryzacja-firmy-zaczyna-sie-od-zarzadzania-procesami,409354.html>, [10.09.2021].
20. Nosowski A. (2010), *Zarządzanie procesami w instytucjach finansowych*, C.H. Beck, Warszawa.
21. Nowosielski S. (2017), *Procesy a projekty w organizacji*, *Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa* nr 12, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.
22. Nowosielski S. (2018), *Procesy i projekty w organizacji. O potrzebie i sposobach współdziałania*. *Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów*, SGH (169).
23. Rayner P., Reiss G. (2013), *Portfolio and Programme Management Demystified*, Routledge, New York.
24. Sliż P. (2021), *Organizacja procesowo-projektowa*, Difin, Warszawa.
25. Vom Brocke J., Mendling J., Rosemann M. (2021), *Planning and Scoping Business Business process management with the BPM Billboard*, in: J. v. Brocke, J. Mendling, M. Rosemann (eds.), *Business Business process management. Cases Volume 2*, Springer.
26. Wartini-Twardowska J., Grabara D., Ziemba E.W. (2021), *The Influence of the Covid-19 Pandemic on the Use of Digital Technologies by Scientists: A Comparison Between Poland and Abroad*. *Problemy Zarządzania - Management Issues* 19 (3(93)): 12-31. DOI: 10.7172/1644-9584.93.1.
27. Waszkiewicz M., Gumienny K. (2021), *Benefits of using IT systems in multi-sector projects: a case study of the Polish construction industry*, *Procedia Computer Science* 192, pp.4269-4278. DOI:10.1016/j.procs.2021.09.203.
28. Weidemann D. (2017), *Poziom dojrzałości projektowej a narzędzia IT wspomagające zarządzanie projektami*, *Handel wewnętrzny* 3(368).
29. Wu T. (2021), *Digital project management: rapid changes define new working environments*, *Journal of Business Strategy*. JBS-03-2021-0047.
30. Zymonik Z., Hamrol A., Grudowski P. (2013), *Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem*, PWE, Warszawa.

Współczesne narzędzia informatyczne wspierające zarządzanie projektami i procesami biznesowymi

Streszczenie

W artykule przedstawiono wybrane narzędzia informatyczne wspierające zarządzanie procesami, zarządzanie projektami oraz nowe rozwiązanie wspierające jednocześnie oba te podejścia. Zaprezentowano podsumowane wyniki badań wykorzystywanych narzędzi IT w przedsiębiorstwach polskich w 2020 roku. Podjęto próbę nakreślenia przyszłych kierunków rozwoju dla rozwiązań wspierających integrowanie procesów i projektów w praktyce gospodarczej. Celem artykułu jest analiza narzędzi informatycznych wspierających przedsiębiorstwa w zintegrowanym zarządzaniu projektami i procesami. Obecnie systemy informatyczne wspierające podejście procesowe dostarczają wielu udogodnień, jednak nie spełniają oczekiwań współczesnych przedsiębiorstw, szczególnie tych, które jednocześnie zajmują się dużą liczbą złożonych projektów. Integracja procesów i projektów realizowana jest w ramach systemów informatycznych w oparciu o tzw. zasadę 3P (Portfolio/Project/Process). Narzędzia informatyczne integrujące w jednym miejscu wiedzę, informacje i dane o portfelu projektów, poszczególnych projektach i procesach są dużym wyzwaniem dla współczesnych organizacji ze względu na mnogość funkcjonalności, jakie udostępniają swoim użytkownikom. Rozwój nauk związanych z zarządzaniem procesami i zarządzaniem projektami oraz praktyczne wykorzystanie osiągnięć w tych obszarach przyczyniło się do rozwoju narzędzi informatycznych wspierających oba podejścia. Obecnie widzimy potrzebę łączenia się tych dwóch trendów w celu uzyskania nowej jakości działania, elastyczności oraz synergii. Zapotrzebowanie na tego typu rozwiązania informatyczne zaczyna wzrastać, jednak na rynku wciąż pojawia się niewiele narzędzi i przedsiębiorstw wykorzystujących takie rozwiązania. Z pewnością trend ten będzie się rozwijał, zmieniał i dostosowywał do szybko zmieniających się warunków otoczenia. Na dziś brakuje kompleksowych badań w ramach integracji procesów i projektów jak również narzędzi informatycznych wykorzystywanych w ramach tych rozwiązań [Sliż, 2021, s. 23-25].

Słowa kluczowe

zarządzanie procesami, zarządzanie projektami, narzędzia informatyczne, PPM/IT, 3P

ZARZĄDZANIE MIASTEM

CITY MANAGEMENT

Korzyści wdrożenia inteligentnego systemu transportowego w mieście

Ewelina J. Tomaszewska 

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: e.tomaszewska@pb.edu.pl

DOI: 10.24427/az-2022-0046

Streszczenie

Inteligentne systemy transportowe (ITS) mogą być rozpatrywane w kategorii szans na zrównoważony rozwój inteligentnych miast. Celem artykułu jest identyfikacja obszarów badań analizowanych w międzynarodowej literaturze z zakresu ITS, opublikowanych w bazie danych Web of Science i Scopus oraz wyróżnienie kategorii korzyści związanych z implementacją ITS w mieście na podstawie badań własnych. W artykule wykorzystano metodę analizy bibliometrycznej oraz wyniki badań jakościowych w formie indywidualnych wywiadów pogłębionych. Wyniki analizy przedstawiono w postaci mapy obszarów badawczych najczęściej występujących w kontekście ITS, a także w zakresie ich współistnienia w analizowanym zbiorze artykułów. Analiza bibliometryczna pozwoliła na wyodrębnienie pięciu obszarów badawczych dotyczących ITS. Przeprowadzone rozważania teoretyczne i badania o charakterze pierwotnym pozwoliły na usystematyzowanie wiedzy na temat korzyści wdrażania ITS oraz sklasyfikowanie ich według trzech kluczowych kategorii: ekologicznych, organizacyjnych i społecznych.

Słowa kluczowe

inteligentny system transportowy (ITS), smart mobility, transport miejski

Wstęp

Współczesne miasta nieustannie dążą do bycia *smart* [Samarakkody i in. 2019 Gil-Garcia i in., 2015] a jednym z największych problemów jest zatłoczenie oraz

niewystarczająca infrastruktura miejska [Nazarko i in., 2015]. Wymiar inteligencji miejskiej opiera się głównie na innowacyjnych technologiach, których zastosowanie ma wspierać mieszkańców i zapewniać im komfortowe, ekonomiczne warunki życia i bezpieczeństwo [Kos, 2019; Komminos i in., 2011; Caragliu i in., 2011]. Popularna koncepcja *smart city* jako progresywnego miasta przyszłości, zakłada zrównoważony rozwój miast przejawiający się m.in. w poprawie mobilności i transportu, zapewnieniu dostępności czy zmniejszeniu zatłoczenia [Iqbal i in., 2018; Pawłowska, 2018; Kachniewska, 2020]. Jak podkreśla D. Sikora-Fernandez koncepcja zrównoważonego rozwoju w szerokim ujęciu jest najbardziej zbliżona do popularnej idei *smart city* [Sikora-Fernandez, 2019]. Uzasadnionym dążeniem władz lokalnych jest zatem poszukiwanie zrównoważonych i inteligentnych rozwiązań technologicznych w zakresie optymalizacji systemu transportu miejskiego. Z kolei biorąc pod uwagę dynamiczny rozwój miast i procesów urbanizacji władze lokalne są dziś zobligowane do implementacji inteligentnych systemów transportowych (ITS) na szeroką skalę.

Mimo, iż jak zauważają Nam i Pardo [2014, s. 3] miasto nie może stać się inteligentne tylko na podstawie wykorzystywania nowoczesnych technologii, w publikacjach naukowych nadal definiowanie koncepcji *smart city* odnosi się priorytetowo do wymiaru technologicznego. Osiągnięcie statusu *smart* wiąże się często z integracją technologii informacyjno-komunikacyjnych (ICT) [np. Guo i in., 2017] lub szerokim wykorzystywaniem zaawansowanych technologii w przestrzeni miejskiej [np. Peng i in., 2017]. Idea *smart city* stanowi jedną z najbardziej obiecujących możliwości rozwoju miasta i lokalnej gospodarki. Jest określana jako miasto przyszłości lub miasto idealne, które przy zachowaniu korzyści z urbanizacji równocześnie eliminuje efekty negatywne [Kos i in., 2018; Sikora-Fernandez, 2017]. Innymi słowy to miasto, które osiąga sukces poprzez dbałość o rozwój intelektualny swoich mieszkańców, wysoką jakość środowiska miejskiego a przy tym wdraża nowatorskie osiągnięcia technik teleinformatycznych w swojej przestrzeni [Hajduk, 2021; Borghys i in., 2020; Winkowska i in., 2019; Bashynska i Dyskina, 2018; Bibri i Krogstie, 2017; Albino i in., 2015; Wang i Wu, 2015]. Urzeczywistnienie wizji *smart city* w praktyce przybiera zatem różnorodne formy poszczególnych wymiarów miasta inteligentnego [Allwinkle i Cruickshank, 2011; Peng i in., 2017; Molpeceres Arnáiz, 2017]. Należy podkreślić, że miasto jest uważane za inteligentne, jeśli jest zarządzane w sposób inteligentny, wydajny i zrównoważony [Huang i in., 2017]. Jak trafnie zauważają Reyesa-Rubiano i in. [2021], to jednak związki między inteligentnym miastem a transportem (oraz *smart mobility*) są bardzo istotne, ponieważ według badań wskazuje się, że bez inteligentnego transportu nie byłoby inteligentnego miasta. Rozpatrując zatem

inteligencję miasta w powyższym zakresie, należy podkreślić rolę ITS. Zagwarantowanie stabilnej mobilności miejskiej i sprawnego transportu pasażerskiego nie może bowiem odbyć się bez integracji nowoczesnych rozwiązań technologicznych i organizacyjnych w zarządzaniu miejską siecią transportową [Tzvetkova, 2018]. Współcześnie w aspekcie zarządzania ruchem miejskim kluczowe stają się preferencje mieszkańców i dbałość o potrzeby lokalnej społeczności, zaś dostępną technologię należy traktować jako narzędzie niezbędne do realizacji założonych celów rozwoju gospodarczego i społecznego miasta [Szpilko i in., 2020; Szpilko, 2020]. W związku z tym inteligentne miasto to miasto postrzegane jako lepsze, bardziej zrównoważone, poprawiające jakość życia swoich mieszkańców i dążące do lepszego zaspokojenia ich potrzeb (w tym mieszkaniowych, transportowych, energetycznych i innych infrastrukturalnych) [Mundada i Mukkamala, 2020; Yigitcanlar, 2018; Barrionuevo i in., 2012; Lazaroiu i Roscia, 2012; Lee i in., 2014].

Zgodnie z literaturą obecnie istnieje potrzeba znalezienia zrównoważonych rozwiązań w celu zwiększenia dostępności transportowej i poszukiwania perspektywy rozwoju innowacyjnych rozwiązań w zakresie mobilności [K. Kuźmicz i in., 2022; H. Kiryluk i in., 2021]. Zrównoważona mobilność może odwoływać się do tzw. inteligentnych rozwiązań stosowanych w transporcie miejskim, do których zalicza się ITS i rozwiązania umożliwiające automatyzację transportu drogowego [Iqbal i in., 2018; Pawłowska, 2018]. Dbłość o zwiększanie wymiaru inteligentnej mobilności można scharakteryzować jako dynamiczny trend rozwoju transportu. ITS w tym kontekście m.in. otwierają nowe możliwości w zakresie poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego, jego płynności i efektywności, a przy tym pozwalają na lepsze wykorzystanie istniejącej infrastruktury drogowej i ograniczenia negatywnego wpływu transportu na środowisko [Kamiński, 2021; Zhao i Jia, 2021; Neverauskiene i in. 2021; Huang i in., 2017; Grant-Muller i Usher 2014]. Ponadto ITS przyczyniają się do optymalizacji transportowej mobilności społeczności lokalnej oraz jakości usług transportowych [Tomaszewska, 2015].

Artykuł ma na celu odpowiedź na następujące pytania badawcze:

RQ1: Jakie są główne obszary badawcze w międzynarodowej literaturze z zakresu ITS?

RQ2: Jakie kategorie korzyści wiążą się z implementacją ITS w mieście?

W artykule wykorzystano metodę analizy bibliometrycznej i analizy sieciowej oraz wyniki badań jakościowych w formie indywidualnych wywiadów pogłębionych (IDI).

1. Inteligentny system transportowy jako obszar badań naukowych

Zarządzanie ruchem miejskim jest dziś na szeroką skalę wspierane rozwiązaniami technologicznymi z obszaru IT w formie ITS. Ułatwia to miastom obsługę ciągle rosnącej liczby mieszkańców, rozładowywanie korków (niwelowanie zatłoczenia i zwalczanie problemu kongestii) oraz tworzenie zrównoważonej przyszłości miasta [Ait Ouallane i in., 2022]. ITS przyciągnęły znaczną uwagę ze względu na ich potencjał do poprawy transportu miejskiego [Karim, 2022]. Zgodnie z unijną interpretacją ITS „*integrują telekomunikację, elektronikę i technologie informacyjne z inżynierią transportu w celu planowania, projektowania, eksploatacji, utrzymania i zarządzania systemami transportowymi*” [Directive 2010/40/EU]. W sposób racjonalny wykorzystują zatem infrastrukturę transportową poprzez połączenie zaawansowanych technologii telekomunikacyjnych, informatycznych, pomiarowych, automatycznych i innych, z metodami zarządzania ruchem transportowym [Barwiński i Kotas, 2015; Fajczak-Kowalska i Kowalska, 2018]. ITS można zdefiniować jako zaawansowane aplikacje, które wiążą zbieranie danych, komunikację, eksplorację danych, uczenie maszynowe, sztuczną inteligencję i zarządzanie bazami danych [Zear i in., 2016]. W polskich miastach zakres wdrożeń podsystemów ITS i procentowego pokrycia obszaru miejskiego jest bardzo różnorodny [Łupicka i Szymczak, 2020; Mercik, 2017]. Zależy przede wszystkim od wielkości i specyfiki miasta oraz potrzeb lokalnej społeczności. Głównymi zidentyfikowanymi w literaturze przedmiotu podsystemami ITS służącymi do rozwiązywania problemów komunikacyjnych i transportowych są [Singh i Gupta, 2015]:

- zaawansowany system informacji dla podróżnych (ang. *Advanced Traveler Information System*),
- zaawansowany system zarządzania ruchem (ang. *Advanced Traffic Management System*),
- zaawansowany system transportu publicznego (ang. *Advanced Public Transportation System*),
- system zarządzania kryzysowego (ang. *Emergency Management System*).

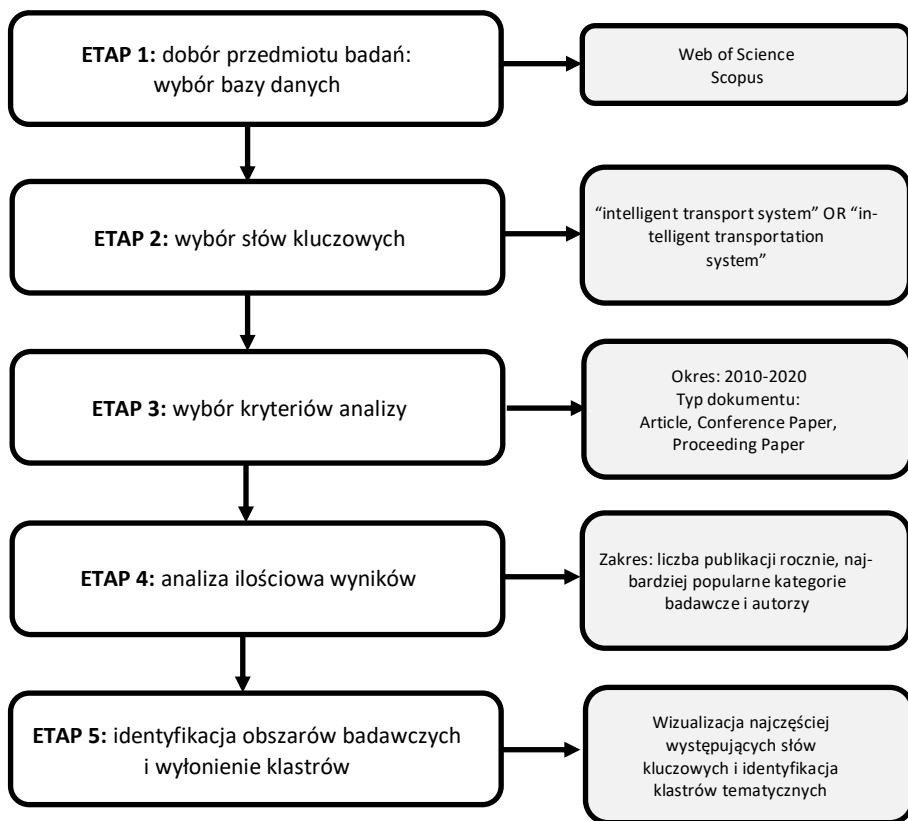
Niezależnie jednak od skali wykorzystywania ITS, biorąc pod uwagę dotychczasowe (często wieloletnie) doświadczenia samorządów terytorialnych, możliwe jest wskazanie szeregu korzyści wynikających z ich implementacji w przestrzeni miejskiej.

Narastające problemy współczesnych miast w zakresie transportu miejskiego, wzrost liczby mieszkańców miast, postępująca urbanizacja, a także obserwowany dynamiczny rozwój technologii i telematyki w transporcie a przy tym

dążenie samorządów do bycia „smart”, znajdują odzwierciedlenie we wzrastającej liczbie publikacji w tym zakresie. W ostatnich latach obserwujemy eskalację zainteresowania zastosowaniem, korzyściami i rozwojem ITS zarówno w środowisku akademickim, jak i wśród samorządów terytorialnych. Jednym z głównych celów niniejszego opracowania jest identyfikacja obszarów badawczych w międzynarodowych bazach danych reprezentujących aktualne kierunki badań dotyczące ITS. Znajduje to odzwierciedlenie w pytaniu badawczym RQ1: „Jakie są główne obszary badawcze w międzynarodowej literaturze z zakresu ITS?”. W ramach odpowiedzi na to pytanie posłużono się analizą bibliometryczną.

Systematyczny przegląd literatury i analiza bibliometryczna stanowią najpopularniejsze podejścia w badaniach naukowych do identyfikacji pojawiających się trendów, a także m.in. autorów, instytucji, czasopism związanych z daną tematyką (Donthu i in., 2021). Analiza bibliometryczna jest szeroko stosowana w identyfikacji ugruntowanych w literaturze obszarów badawczych (np. Kozłowska, 2022; Glińska i Siemieniako, 2018; Siderska i Jadaa, 2018; Gudanowska, 2017; Halicka, 2017). Ze względu na zbieżność pytań badawczych w niektórych pracach mających na celu analizę i syntezę przeglądu literatury, w niniejszym opracowaniu zaadoptowano podobną metodologię (Szpilko i Ejdyś, 2022; Hajduk, 2017). Systematyczny przegląd literatury oparto na analizie bibliometrycznej publikacji naukowych opublikowanych w bazach danych Scopus i Web of Science (WoS) w latach 2010-2022. Niniejsze badanie zostało zaprojektowane w celu określenia obszarów badawczych dotyczących ITS w międzynarodowych publikacjach.

Metodologia badania (rys. 1) obejmowała pięć głównych etapów: (1) dobór przedmiotu badań: wybór bibliograficznej bazy danych, (2) wybór słów kluczowych, (3) wybór kryteriów analizy, (4) analizę ilościową wyników, (5) identyfikację obszarów badawczych oraz wyłonienie klastrów.



Rys. 1. Metodologia analizy bibliometrycznej.

Źródło: opracowanie własne.

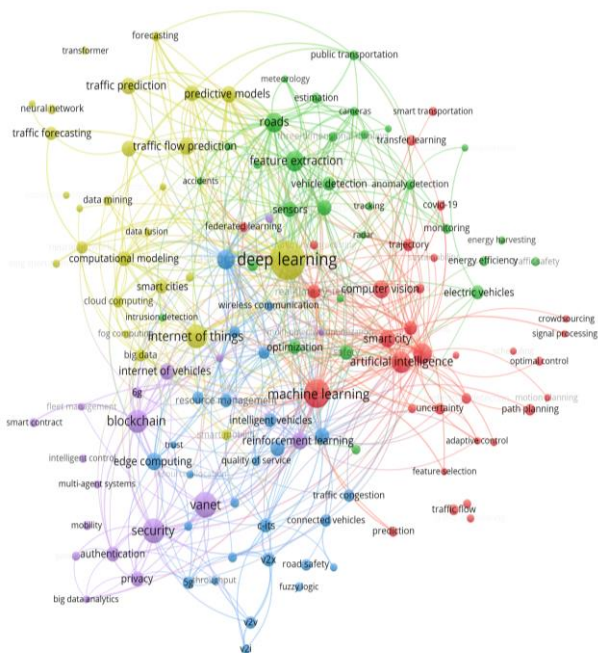
W ramach pierwszego etapu analizy wybrano najbardziej obszerne i popularne w badaniach bibliometrycznych bazy danych Web of Science (WoS) i Scopus. Wybór baz danych podyktowany był również ich dostępnością. Ich eksplorację przeprowadzono na podstawie wyszukania publikacji naukowych zawierających w tytułach, streszczeniach i słowach kluczowych wyrażen: „intelligent transport system, „intelligent transportation system” z zastosowaniem operatora sumy logicznej „OR”. W wyniku przeprowadzonego przeszukiwania obu baz otrzymano 63 383 rekordów (19 717 wyników w bazie WoS oraz 43 666 w bazie Scopus). W kolejnym etapie zbiór został ograniczony pod względem daty publikacji, tj. lata 2010–2022. Na tej podstawie wyszukano 49 859 publikacji (16 308 publikacji z bazy danych WoS oraz 33 551 w bazie danych Scopus). W obu analizowanych

bazach danych największą grupę publikacji stanowiły artykuły i publikacje konferencyjne. Zawężenia otrzymanych wyników dokonano zatem także na podstawie rodzaju dokumentów: wybierając artykuły naukowe oraz materiały konferencyjne (tj. *Article*, *Conference Paper*, *Proceeding Paper*). Ostatecznie do dalszej analizy zakwalifikowano 46 814 rekordów (15 685 wyników w bazie WoS oraz 31 129 w bazie Scopus) (wyszukiwanie przeprowadzono we wrześniu 2022 r.)

W przypadku obu baz danych w analizowanym okresie obserwuje się stabilny wzrost zainteresowania powyższą tematyką. W bazie danych WoS tendencja wzrostowa jest obserwowana nieustannie od 2010 roku. W bazie danych Scopus w 2017 roku odnotowano niewielki spadek liczby publikacji w stosunku do roku poprzedniego, po czym ponownie widoczna jest tendencja wzrostowa. Największe zainteresowanie omawianą problematyką obserwuje się jednak w ciągu ostatnich 5 lat, co świadczy o jej aktualności i wzrastającej popularności wśród badaczy.

W bazie danych WoS większość publikacji jest przypisana do trzech kategorii: Inżynieria Elektryka Elektronika (ang. *Engineering Electrical Electronic*, tj. 43,68%), Transport Nauka Technologia (ang. *Transportation Science Technology*, tj. 24%) oraz Telekomunikacja (ang. *Telecommunications*, tj. 22,62%). Przeważająca część publikacji w bazie danych Scopus przypisana jest natomiast do obszaru tematycznego informatyka (ang. *Computer Science*, tj. 30,9%) oraz inżynieria (ang. *Engineering*, tj. 29,6%).

Analiza bibliometryczna pozwoliła na zidentyfikowanie najczęściej występujących słów kluczowych i za pomocą oprogramowania VOSviewer przygotowano mapę współwystępowania słów kluczowych związanych z ITS wygenerowanych na podstawie publikacji z bazy Scopus (jako zdecydowanie liczniej reprezentującą analizowaną tematykę). Technika mapowania VOSviewer umożliwiła podkreślenie aspektu częstości występowania danych elementów w sieci i równocześnie częstości ich współwystępowania. W celu wizualizacji powiązań obszarów tematycznych wprowadzono w programie następujące założenia: współwystępowanie słów kluczowych (ang. *co-occurrence*), jednostka analizy – słowa kluczowe autora (ang. *author keywords*), metoda obliczeniowa – pełne obliczenia (ang. *full counting*). Słowa kluczowe stanowiące kryteria wyszukiwania zostały wykluczone z analizowanego zestawu. Wygenerowany zbiór zawierał łącznie 214 słów lub fraz, które pojawiły się co najmniej pięciokrotnie w słowach kluczowych zawartych w analizowanych artykułach (rys. 2). Następnie zagregowano i ujednolicono uzyskane wyniki, usunięto najczęściej powtarzające się określenia oraz terminy nieistotne dla przeprowadzonych analiz.



Rys. 2. Mapa współwystępowania słów kluczowych dotyczących ITS.

*klaster 1: kolor czerwony; klaster 2: kolor zielony; klaster 3: kolor niebieski; klaster 4: kolor żółty; klaster 5: kolor fioletowy.

Źródło: opracowanie własne z wykorzystaniem VOSviewer (wersja 1.6.18).

Wykorzystanie mapy bibliometrycznej pozwala stwierdzić, że ITS stanowi obszar tematyczny silnie powiązany ze sztuczną inteligencją, uczeniem głębokim (sieci neuronowymi), bezpieczeństwem transportu, pojazdami autonomicznymi oraz miastem inteligentnym. Na podstawie analizy słów kluczowych wyodrębniono najczęściej eksplorowane pięć klastrów tematycznych obrazujących podejmowane w literaturze kierunki badawcze: (1) sztuczna inteligencja w transporcie, (2) efektywność energetyczna transportu miejskiego, (3) inteligentne pojazdy i wyzwania ITS, (4) modelowanie i prognozowanie ruchu miejskiego, (5) bezpieczeństwo sieci i mobilność (tab. 1).

Tab. 1. Zidentyfikowane obszary badawcze dotyczące ITS

Numer klastra	Nazwa obszaru badawczego	Podjęwane zagadnienia badawcze w ramach klastra
1	Sztuczna inteligencja w transporcie	sztuczna inteligencja maszynowe uczenie systemy uczące się sieci neuronowe w transporcie optymalizacja sieci
2	Efektywność energetyczna transportu miejskiego	elektryczne pojazdy pozyskiwanie i zużycie energii meteorologia w transporcie transport niskoemisyjny odnawialne źródła energii
3	Inteligentne pojazdy i wyzwania ITS	połączone samochody autonomiczne pojazdy flota przyszłości komunikacja między pojazdami (V2V, V2I, V2X) łączność bezprzewodowa w pojazdach
4	Modelowanie i prognozowanie ruchu miejskiego	planowanie przepływów prognozowanie ruchu miejskiego big data funkcjonalność podsystemów ITS
5	Bezpieczeństwo sieci i mobilność	prywatność vanet bezpieczeństwo użytkownika ruchu bezpieczeństwo danych smart mobility

Źródło: opracowanie własne.

Pierwszy klaster „Sztuczna inteligencja w transporcie” dotyczy przede wszystkim systemów uczących się, opartych na sieciach neuronowych. To rozwiązania technologiczne umożliwiające efektywne i bezpieczne zautomatyzowanie transportu miejskiego.

Drugi klaster, „Efektywność energetyczna transportu miejskiego” dotyczy aspektu środowiskowego i wpływających na mobilność elektrycznych pojazdów oraz wykorzystywanych paliw.

Trzeci klaster „Inteligentne pojazdy i wyzwania ITS” odnosi się przede wszystkim do innowacyjnych rozwiązań telematycznych i technologicznych. Koncentruje się na rozwoju autonomicznych pojazdów i doskonalenia komunikacji między pojazdami, jak też między pojazdami a otoczeniem.

Czwarty klaster „Modelowanie i prognozowanie ruchu miejskiego” to obszar, w którym najszerzej wskazywany jest zakres wdrożeń ITS a co za tym idzie związane korzyści z jego implementacją. Odnosi się głównie do przeciwdziałania zatorom na drogach i upłynnienia ruchu.

Ostatni klaster „Bezpieczeństwo sieci i mobilność” koncentruje się na możliwym poziomie mobilności, niezawodności i bezpieczeństwa użytkowania elementów infrastruktury sieci transportowej.

Przeprowadzona analiza bibliometryczna umożliwiła identyfikację pięciu obszarów tematycznych międzynarodowych badań dotyczących ITS. Obejmują one różnorodne zagadnienia z inżynierii i nauk ścisłych. W ramach wyodrębnionych klastrów podejmowane zagadnienia badawcze odwołują się pośrednio do korzyści implementacji ITS. Należy zauważyć, że w sieci występują terminy odnoszące się do efektywności energetycznej, bezpieczeństwa, automatyzacji i optymalizacji ruchu miejskiego, które wskazują na pozytywne właściwości rozwiązań inteligentnych w transporcie miejskim.

2. Korzyści wynikające z implementacji ITS w mieście

Bez wątpienia ITS przynoszą szereg korzyści wszystkim użytkownikom systemu transportowego: np. kierowcom, użytkownikom dróg, pasażerom, transportowi publicznemu, osobom o ograniczonej sprawności ruchowej, instytucjom zaangażowanym w działalność transportową [m. in. Grant-Muller i Usher, 2014; Shaheen i Finson, 2013; Chandra, i in. 2017].

Niewątpliwie transport miejski przede wszystkim wywiera istotny wpływ na środowisko, stąd też wymaga zwrócenia szczególnej uwagi na aspekt jego ochrony. Emisja zanieczyszczeń związana z transportem miejskim ma szeroki zakres konsekwencji środowiskowych, które ostatecznie ponosi społeczeństwo [Rodrigue i Comtois, 2016]. Szczególnie w dużych miastach podsystemy ITS odgrywają znaczącą rolę w walce ze zmianami klimatu i w redukcji zanieczyszczeń środowiska poprzez zapewnienie większej elastyczności w ruchu miejskim [Molnar i in., 2008; Neverauskiene i in., 2021; Kornaszewski i Gwiazda, 2017]. ITS dzięki temu, że zbierają, przetwarzają i dostarczają dane w wysokiej jakości i wydajny sposób, zmniejszają zagęszczenie ruchu, co ostatecznie przekłada się na mniejsze zużycie paliwa i emisję spalin oraz substancji toksycznych do środowiska [Rodrigue i Comtois 2016; Crişan i in., 2020; Neverauskiene i in. 2021; Zhao i Jia, 2021]. Mają za zadanie uczynić podróże miejskie bardziej wydajnymi a przez to pomóc w zmniejszeniu negatywnego wpływu transportu na środowisko, co może stanowić jeden z nadrzędnych celów wdrożeń ITS na świecie [Neverauskiene i in.

2021]. ITS dzięki technologiom takim jak samochody napędzane energią elektryczną i pojazdom autonomicznym, wpływają więc na zmniejszenie zanieczyszczenia w ruchu drogowym, ale co za tym idzie także ograniczenie zużycia energii w skali miasta [Zhao i Jia, 2021, Huang i in., 2017; Grant-Muller i Usher 2014]. Według Crişan i in. [2020] integracja technologii ICT może obniżyć emisję CO₂, czyniąc transport bardziej zrównoważonym. Autorzy zwracają uwagę, że rolą ITS w odniesieniu do ruchu drogowego jest m. in. ochrona środowiska, w zakresie której wykorzystuje np. monitorowanie jakości powietrza i kontrolowany dostęp do miasta. Efektywne zarządzanie transportem i kontrola potoków ruchu miejskiego powoduje nie tylko zmniejszenie zatorów, ale też skrócenie czasu realizacji poszczególnych zadań transportowych. Natomiast w odniesieniu do kolei celem ITS jest zmniejszenie emisji dwutlenku węgla poprzez na przykład wskazówki dotyczące parkowania na stacjach, dostęp do informacji: zapewniającej świadomy wybór środka transportu do/ze stacji kolejowych czy bezpośrednio liczenie pasażerów w celu inteligentnego planowania rozkładu jazdy i składu pociągów [Crişan i in., 2020]. Szacuje się, że ITS odpowiadają za zmniejszenie zużycia energii o blisko 60% i redukcję emisji spalin o średnio 40% [Njord i in., 2006]. W literaturze przedmiotu spodziewane efekty ITS w zakresie niwelowania negatywnego wpływu transportu na środowisko, wiążą się ze zmniejszeniem zużycia energii od 45 do 70% oraz poprawą jakości środowiska naturalnego, w tym redukcję emisji zanieczyszczeń od 30 do 50% [Oskarbski i in., 2006]. Zastosowanie ITS w mieście przynosi zatem wymierne korzyści dla środowiska i pozwala znacznie zmniejszyć zanieczyszczenie powietrza oraz emisję gazów cieplarnianych o prawie połowę [Alrawi, 2017]. Należy podkreślić, że wpływ emisji gazów cieplarnianych na globalne ocieplenie ma charakter kumulacyjny. Wdrożenie ITS zmniejsza emisje ze wszystkich pojazdów jakie obserwujemy na drogach, przy czym dopiero po zastąpieniu znacznej liczby pojazdów nowymi technologiami pojazdów niskoemisyjnych ich oddziaływanie będzie odczuwalne [Smith, i in. 2005; Huang i in., 2017]. Każda korzystna dla środowiska implementacja ITS prawdopodobnie przyniesie poprawę w zakresie od 5% do 15%. Jednak większość rozwiązań ma charakter addytywny, co oznacza, że większe korzyści można osiągnąć, gdy wdroży się równoległe wiele przyjaznych dla środowiska podsystemów [Barth i Boriboonsomsin, 2009].

Systemy zarządzania zdarzeniami drogowymi pozwalają na redukcję zatłoczenia spowodowanego określonym incydem, a co za tym idzie redukcję strat czasu, zmniejszając w ten sposób zatory na drogach a nawet liczbę wypadków drogowych, obrażeń czy ofiar śmiertelnych [Crişan i in., 2020; Huang i in., 2017; Grant-Muller i Usher 2014; Barth i Boriboonsomsin, 2009]. ITS zwiększają zatem

bezpieczeństwo użytkowników ruchu poprzez szybkie wykrywanie wypadków i usuwanie przeszkód na drodze [Tomaszewska i Florea, 2018; Grant-Muller i Usher, 2014]. Wpływają w konsekwencji na zmniejszenie ogólnej liczby wypadków drogowych i zatorów, jednocześnie poprawiając interakcję samochodu z infrastrukturą otoczenia [Zhao i Jia, 2021]. Dzięki ITS obserwujemy mniejsze zagęszczenie ruchu i dysponujemy bardziej wydajną siecią transportową [Alrawi, 2017; Kornaszewski i Gwiazda, 2017; Małecki i in., 2014, Molnar i in., 2008]. Jak podkreśla Alrawi [2017] ITS wpływa na ograniczanie przejazdów poprzez: ogólne zmniejszenie natężenia ruchu (ograniczenie niepotrzebnych przejazdów), skrócenie czasu i częstotliwości korzystania z pojazdów, a także skrócenie czasu trwania dodatkowych przejazdów w celu wyszukania miejsca parkingowego czy wybór ostatecznie transportu publicznego. Ponieważ zdecydowana większość miejskiego transportu towarowego odbywa się poprzez ruch drogowy, przekłada się to bezpośrednio na rozwój energooszczędnego, bardziej przyjaznego dla środowiska systemu transportu miejskiego [Małecki i in. 2014]. Zgodnie z literaturą przedmiotu ITS odpowiadają za skrócenie czasów podróży oraz poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego tj. zmniejszenie o 60% liczby wypadków w obszarze niezabudowanym i o 50% w obszarze zabudowanym [Njord i in., 2006]. Ponadto wpływają na zwiększenie przepustowości infrastruktury transportowej o średnio 22,5% [Njord i in., 2006].

Do listy korzyści ITS należy zaliczyć także istotną ogólną poprawę komfortu podróżowania i warunków ruchu kierowców oraz osób podróżujących transportem zbiorowym, jak i pieszych [Njord i in., 2006]. ITS podnoszą jakość miejskich usług transportowych poprzez informowanie kierowców o sytuacji na drodze i pomoc w wybraniu optymalnej trasy czy ułatwianie parkowania oraz e-płatności [Neverauskiene i in., 2021; Huang i in., 2017]. Poprzez postrzeganie, przetwarzanie i publikowanie informacji o ruchu ITS zapewniają wymianę informacji i współpracę między ludźmi, pojazdami i infrastrukturą techniczną [Huang i in., 2017]. Ponadto umożliwiają gromadzenie i udostępnianie niezbędnych informacji o ruchu drogowym w czasie rzeczywistym, aby pomóc użytkownikom ruchu w dokonywaniu bardziej świadomych i zrównoważonych wyborów dotyczących ich podróży. Zachęcają i mobilizują więc pasażerów do wyboru przyjaznego dla środowiska sposobu podróżowania, do korzystania z transportu publicznego lub innego ekologicznego środka transportu [Neverauskiene i in., 2021; Barth i Boribonsomsin, 2009].

Korzyścią wdrożenia ITS jest także redukcja ogólnych kosztów transportu [Crişan i in., 2020]. ITS odpowiadają za obniżenie kosztów zarządzania taborem drogowym czy związanych z utrzymaniem i renowacją nawierzchni dróg nawet

o 30–35 % [Njord i in., 2006]. Racjonalność wdrażania ITS wiąże się zatem z jego wysoką efektywnością, która ostatecznie pokrywa nakłady poniesione na zakup i implementację systemu w czasie od kilku miesięcy do dwóch lat [Kozłak, 2008].

Zestawienie zidentyfikowanych korzyści wdrożenia ITS w literaturze przedmiotu zaprezentowano w tabeli 2.

Tab. 2. Korzyści wdrożenia ITS w mieście zidentyfikowane w badaniach różnych autorów

Wymiar korzyści	Przykładowe korzyści ITS
Aspekty bezpieczeństwa	<p>zautomatyzowana kontrola bezpieczeństwa drogowego (bezpieczeństwo ruchu publicznego, poprawa bezpieczeństwa niechronionych uczestników ruchu drogowego, inteligentne skrzyżowania) [Stawiarska i Sobczak, 2018; Ali i in., 2018]</p> <p>zarządzanie ruchem (planowanie transportu wspomaganie sterowania ruchem, zarządzanie incydentami, zarządzanie popytem, pilnowanie/egzekwowanie przepisów ruchu drogowego, zarządzanie utrzymaniem infrastruktury) [Stawiarska i Sobczak, 2018; Huang i in., 2017]</p> <p>zarządzaniu transportem w przypadku wypadków, katastrof lub środków wpływających na ruch transportowy [Rudskoy i in., 2021]</p> <p>zautomatyzowana obsługa pojazdów [Stawiarska i Sobczak, 2018]</p> <p>powiadomienie o zagrożeniu i bezpieczeństwo osobiste [Stawiarska i Sobczak, 2018]</p> <p>lepsze zarządzanie transportem i dostępną infrastrukturą [Singh i Gupta, 2015; Stawiarska i Sobczak, 2018; Levina i in., 2018]</p> <p>optymalizacja transportu publicznego wraz z infrastrukturą (duże zasoby i potencjał istniejącej infrastruktury transportowej, sieci, portów, terminali i węzłów komunikacyjnych) [Kornaszewski i in., 2017]</p> <p>optymalizacja rozkładu strumieni ruchu w sieci w czasie i przestrzeni [Rudskoy i in., 2021]</p> <p>zmniejszenie zatłoczenia i poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego [Ziółkowski i in., 2016; Kachniewska, 2020; Rudskoy i in., 2021]</p> <p>umożliwienie efektywniejszego, bardziej ekonomicznego i bezpieczniejszego wykorzystanie już istniejącej infrastruktury [Kozerska i Konopka 2018]; zwiększenie przepustowości istniejącej sieci transportowej [Rudskoy i in., 2021; Rodrigue, 2016; Molnar i Alexo-Poulos, 2008; Alrawi, 2017; Małecki i in., 2014; Smith i in., 2005]</p> <p>poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego poprzez zmniejszenie liczby wypadków o 40-80% [Kozłak, 2008; Litwin i in., 2006]</p> <p>poprawa skuteczności służb ratowniczych [Kozłak, 2008]</p> <p>bezpieczeństwo danych [Javed i in., 2016]</p>
Aspekty ekonomiczne	<p>obniżenie kosztów transportu (redukcja kosztów zarządzania taborem drogowym, redukcja kosztów związanych z utrzymaniem i renowacją nawierzchni) [Litwin i in., 2006]</p> <p>zwiększenie korzyści ekonomicznych w regionie [Litwin i in., 2006]</p>

Wymiar korzyści	Przykładowe korzyści ITS
Komfort użytkownika	<p>udzielanie aktualnych informacji podróżnym (informacje przed podróżą, informacje o kierowcy i komunikacji miejskiej, informacje osobiste, prowadzenie do celu i nawigacją, informacje pogodowe) [Daskalakis i Stathopoulos, 2008; Rudskoy i in., 2021; Nuzzolo i Comi, 2016; Mangiaracina i in., 2017]</p> <p>ograniczenie niepewności dot. podróży poprzez możliwość zaplanowania odbycia szybszej i tańszej podróży [Singh i Gupta, 2015]</p> <p>płatności elektroniczne za przejazd różnymi środkami transportu [Stawiarska i Sobczak, 2018]</p> <p>poprawa jakości życia i podniesienie standardu życia w mieście, poprzez redukcję kosztów związanych z użyciem zanieczyszczeń, emisji spalin, tłumów, hałasu, braku miejsc parkingowych, strat w zieleni miejskiej oraz ogólną poprawę stanu przyrody środowiska, liczbę wypadków i kosztów leczenia ofiar [Kachniewska, 2020]</p> <p>poprawa komfortu podróżowania i warunków ruchu kierowców, podróżujących transportem zbiorowym oraz pieszych [Litwin i in., 2006]</p> <p>płynność ruchu w mieście i oszczędność czasu w komunikacji miejskiej, wzrost przepustowości ulic, zmniejszenie strat czasu w sieci ulic [Kozłak, 2008; Litwin i in., 2006; Nuzzolo i Comi, 2016]</p> <p>poprawa mobilności osób i towarów, w tym większy dostęp do transportu dla osób starszych, niepełnosprawnych i osób mieszkających w odległych lokalizacjach [Singh i Gupta, 2015]</p>
Aspekty edukacyjne	<p>promowanie zdrowego stylu życia [Kachniewska, 2020]</p> <p>doskonalenie rozwiązań mobilnościowych [Kachniewska, 2020]</p> <p>zapewnieniu priorytetów podróży dla konkretnego środka transportu [Rudskoy i in., 2021]</p> <p>mobilizują pasażerów do wyboru przyjaznego środowiska sposobu podróżowania i korzystania z transportu publicznego lub innego ekologicznego środka transportu [Huang i in., 2017]</p>
Aspekty środowiskowe	<p>zmniejszenie negatywnego wpływu transportu miejskiego na środowisko naturalne [Kozłak, 2008; Litwin i in., 2006; Ziółkowski i in., 2016; Rudskoy i in., 2021]; poprawa jakości środowiska naturalnego (redukcja emisji spalin o 30-50%) [Huang i in., 2017; Barth i Boriboonsomsin, 2009; Kozłak, 2008; Litwin i in., 2006]</p> <p>zmniejszenie czasu podróży i zużycia energii (o 45-70%) [Litwin i in., 2006]</p>

Źródło: opracowanie na podstawie literatury.

3. Metodyka badań pierwotnych

Uzupełnieniem przeprowadzonego systematycznego przeglądu literatury na temat ITS oraz identyfikacji korzyści ITS w dotychczasowych badaniach różnych autorów, jest prezentacja wyników badań pierwotnych.

Cel badawczy niniejszego artykułu dotyczy udzielenia odpowiedzi na pytanie RQ2: jakie kategorie korzyści wiążą się z implementacją ITS w miastach?

Jako metodę badawczą wykorzystano indywidualny wywiad pogłębiony (IDI). Przeprowadzono łącznie 10 IDI z 13 przedstawicielami samorządu terytorialnego zajmującymi się organizacją transportu miejskiego i ITS (w tym dwóch wiceprezydentów miast odpowiedzialnych za zrównoważony rozwój i transport miejski). Respondenci zostali poproszeni o swobodne odpowiadanie na pytania otwarte oraz wyrażanie własnych opinii. Każdy wywiad trwał od 60 do 90 minut i był nagrywany.

Badanie zrealizowano w 2019 r. w wybranych polskich miastach wojewódzkich reprezentujących poszczególne makroregiony Polski tj.: miasto Gdańsk (makroregion północny), miasto Poznań (makroregion północno-zachodni), miasto Wrocław (makroregion południowo-zachodni), miasto Kraków (makroregion południowy), miasto Łódź (makroregion centralny) oraz miasto Białystok (makroregion wschodni)¹. Założono, że każdy makroregion odzwierciedla i reprezentuje sytuację charakterystyczną dla danego obszaru, a miasto wojewódzkie ze względu na swoją wielkość stanowi dobry przykład do analizy.

4. Wyniki badań jakościowych

W celu uzyskania odpowiedzi na pytanie badawcze (RQ2) zapytano uczestników wywiadów IDI o dostrzegane korzyści związane z wdrożeniem ITS w ich mieście. Respondenci wyraźnie pozytywnie postrzegają ITS funkcjonujące w ich miastach, stawiając je za przykład wzorcowy dla innych polskich ośrodków miejskich. Być może wynika to z faktu odpowiedzialności za działanie systemu i/lub uczestniczenia i współdecydowania zdecydowanej większości ankietowanych o wyglądzie systemu na różnych etapach jego projektowania czy wdrażania. Potwierdza to m.in. następująca wypowiedź „*Wszyscy byliśmy zaangażowani w proces tworzenia systemu, przewidywania jego zarysu i tego jak będzie wyglądał. Wówczas trudno się było na cokolwiek oprzeć. Więc system i nawet jego rozbudowa jest w pewnym sensie autorski (...), zaprojektowaliśmy system od razu na dużą skalę, zarówno w sensie obszaru geograficznego jak i w sensie dziedzinowym. Nie oglądając się przy tym specjalnie na inne rozwiązania*”.

Biorący udział w badaniu oceniając funkcjonowanie ITS w mieście dostrzegają różnorodne korzyści związane z jego budową, z których część zakładano już na etapie planowania ITS: „*Inteligentny system transportowy jest*

¹ Z badań celowo wyłączono miasto Warszawę (makroregion województwa mazowieckiego), ze względu na nieporównywalną z innymi miastami wojewódzkimi wielkość miasta i liczbę jego mieszkańców.

naszą codziennością i pewne korzyści mogliśmy od razu przewidzieć w związku z jego wdrożeniem”. Co ważne, zdaniem rozmówców ITS w ciągu ostatnich lat odegrały ważną i pozytywną rolę w łagodzeniu zatorów, ogólnej poprawie bezpieczeństwa ruchu drogowego w mieście oraz zmniejszeniu zanieczyszczenia środowiska. Uczestnicy wywiadów do podstawowych korzyści wdrażanych ITS zaliczyli m.in.:

- upłynnienie ruchu w mieście,
- zmniejszenie zatorów,
- rozwinięcie systemu biletu elektronicznego i e-płatności,
- zmniejszenie liczby samochodów w ścisłym centrum miasta,
- wymianę taboru środków komunikacji na nowoczesne i ekologiczne, co wiąże się z mniejszą emisją CO₂,
- skrócenie czasu podróży komunikacją miejską,
- ogólne zwiększenie komfortu podróżowania,
- ułatwienie planowania podróży i tras różnym użytkownikom ruchu dzięki tablicom zmiennej treści.

Odpowiadając na postawione pytanie badawcze RQ2, autorka sklasyfikowała zidentyfikowane w trakcie wywiadów korzyści ITS według trzech podstawowych kategorii: ekologiczne, organizacyjne i społeczne. Zestawienie analizowanych korzyści wraz z wybranymi odpowiedziami uczestników wywiadów, przedstawiono w tabeli 3.

Tab. 3. Korzyści wdrożenia ITS w opinii uczestników wywiadów IDI

Lp.	Kategoria korzyści	Zidentyfikowane korzyści (liczba wskazań)
1.	ekologiczne	zmniejszanie liczby samochodów w ścisłym centrum miast (7) wymiana taboru na pojazdy nisko- i zeroemisyjne tzw. „zielony transport” (6) redukcja emisji CO ₂ (5) zmniejszenie zjawiska kongestii transportowej (4)
2.	organizacyjne	skrócenie czasu przejazdu komunikacją miejską (9) ułatwienie planowania podróży różnym użytkownikom ruchu (tras) (7) zwiększanie się liczby pasażerów komunikacji zbiorowej (4) możliwości doskonalenia systemu (2) rozwinięcie systemu biletu elektronicznego i e-płatności (2)
3.	społeczne	dostępność aktualnych danych i informacji w czasie rzeczywistym róż- nych użytkownikom ruchu (10) zwiększenie komfortu podróżowania komunikacją publiczną (6) poprawa bezpieczeństwa (9) zmiana postrzegania komunikacji miejskiej jako dobrego środka porusza- nia się po mieście (4)

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

Wyróżniona kategoria korzyści ekologicznych obejmuje redukcję emisji zanieczyszczeń (CO₂), zmniejszenie liczby samochodów w ścisłym centrum miast i kongestii transportowej, zaś w zakresie infrastruktury technicznej – wymianę taboru na pojazdy nisko- i zeroemisyjne.

Wdrażane rozwiązania mają na celu zmianę zachowań użytkowników ruchu, ograniczanie kongestii transportowej i zwiększenie zainteresowania alternatywnymi sposobami komunikacji i niskoemisyjnymi środkami transportu. Plany inwestycyjne samorządów szczególnie w odniesieniu do komunikacji zbiorowej, dotyczą nowoczesnego taboru i całkowitego wprowadzania pojazdów niskopodłogowych oraz tzw. „zielonego transportu”, ograniczającego emisję CO₂ („*Nasze plany inwestycyjne dotyczą wymiany taboru na pojazdy nisko- lub zeroemisyjne*” lub „*Najbliższe plany zamówień dotyczą już wyłącznie np. zakupu autobusów elektrycznych oraz hybrydowych*”). Dodatkowo rozmówcy wskazują na zwiększenie zainteresowania alternatywnymi formami poruszania się po mieście i rozwój roweru miejskiego, którego nie postrzegają w kategorii konkurencji dla transportu zbiorowego, ale jako jego uzupełnienie. Podkreślają wobec tego coroczne zwiększanie ich dostępności oraz wzrost liczby wypożyczeń rowerów miejskich: „*w odniesieniu do rowerów miejskich co roku odnotowujemy wzrost ich liczby, liczby stacji a także infrastruktury rowerowej oraz oczywiście wzrost wypożyczeń rowerów. Przy czym wzrost wypożyczeń jest bardziej dynamiczny niż przyrost rowerów*”. Biorąc pod uwagę ważny aspekt ekologiczny uczestnicy wywiadów obserwują także zmniejszenie liczby pojazdów wjeżdżających do ścisłego centrum miasta, co wiąże z ograniczoną liczbą miejsc parkingowych w ścisłej strefie oraz z wprowadzaniem wysokich opłat parkingowych za postój („*Ze względu na podniesienie opłat zmniejsza się chęć wjeżdżania do ścisłego centrum samochodem*”). Co więcej, respondenci zauważają także istotę kampanii informacyjnych propagujących ekologiczny tryb życia i wybór środka transportu: „*Młodzież jest przyszłością (...) należy zadbać aby rosła w przekonaniu, że to ‘my’ jako społeczność mamy wpływ na jakość środowiska i powietrza (...). Powinniśmy zadbać, aby świadomie dokonywała wyboru środka transportu mając na uwadze ochronę środowiska, koszty dojazdu, a nie tylko własną wygodę*”. Rozmówcy obserwują ponadto wzrost świadomości i pozytywną zmianę postaw wśród mieszkańców na proekologiczne zachowania, znajduje to odzwierciedlenie np. w otrzymywanych zgłoszeniach dotyczących możliwości wprowadzania dodatkowych usprawnień ITS w kontekście ograniczania zużycia energii („*Otrzymujemy zgłoszenia, że tramwaj mimo nadania mu priorytetu przejazdu, nie może przyjechać płynnie przez skrzyżowanie i musi zatrzymać się na 2s zanim dostanie zielone światło. Gdyby jednak się nie*

zatrzymywał zużywałby przecież mniej energii – to pokazuje skalę postępu w odbiorze systemu i wzrost świadomości użytkowników ruchu także w zakresie doskonalenia ITS i wdrażania ekologicznych rozwiązań”).

Do kategorii korzyści organizacyjnych zaliczono: ułatwienie planowania podróży różnym użytkownikom ruchu (tras podróży), skrócenie czasu przejazdu komunikacją miejską (priorytet dla komunikacji publicznej) oraz zwiększanie się liczby pasażerów komunikacji zbiorowej, co ostatecznie wiąże się z obniżeniem kosztów transportu. Największa grupa zidentyfikowanych w trakcie wywiadów korzyści wiąże się z komunikacją zbiorową, priorytetowo taktowaną we wszystkich analizowanych miastach. Uczestnicy wywiadów dostrzegają, że nadawanie priorytetu dla komunikacji publicznej może mieć decydujący wpływ na wybór środka transportu i planowanie podróży. Kluczowe zdaniem rozmówców jest także zauważalne skrócenie czasu przejazdu, szczególnie w odniesieniu do miejskiej komunikacji publicznej. Świadczy o tym następująca wypowiedź: *„Wdrożenie systemu umożliwiło poprawę tj. skrócenie o kilkadziesiąt procent czasu przejazdu tramwajem”*. Ponadto obserwuje się zwiększenie liczby pasażerów komunikacji zbiorowej, o czym świadczy następująca wypowiedź: *„Odnotowywany wzrost w odniesieniu do komunikacji publicznej, jest zauważalny od momentu kiedy zrealizowaliśmy szereg usprawnień transportowych (w tym wymianę taboru) w celu zapewnienia wygodnego i niedrogiego sposobu podróżowania (...). Przykładowo jest to wzrost z 200 mln do 259 mln pasażerów”*. Inną wyróżnioną w trakcie badań korzyścią jest ułatwienie planowania tras podróży dzięki elementom ITS. Jak podkreśla ankietowany: *„Tablice zmiennej treści i informacja dynamiczna to jedne z tych elementów, które są bardzo widoczne (...), a informacja pozwalająca na zmianę trasy powinna być szeroko dostępna dla kierowców jak i pasażerów komunikacji miejskiej (...). To przykład według mnie jednego z najważniejszych wdrożeń dla użytkowników ruchu, tzn. takiego, które mogą bezpośrednio wykorzystać i dopasować do indywidualnych celów podróży”* lub *„Na tablicach zmiennej treści dla kierowców najczęściej pojawia się także przewidywany czas dojazdu lub informacje o dostępności (lub braku) miejsc parkingowych w danym miejscu. To konieczna i przydatna informacja do zorganizowania i jak najlepszego zaplanowania swojej podróży”*. Ważną zidentyfikowaną z perspektywy samorządu terytorialnego korzyścią ITS jest możliwość ciągłego uczenia się i doskonalenia systemu w celu sprawnego zarządzania nim: *„My cały czas pracujemy nad różnymi doskonalącymi rozwiązaniami. Spotykamy się co tydzień i dzielimy się spostrzeżeniami, co się zdarzyło, gdzie występują opóźnienia, planowane roboty drogowe czy nagłe*

awarie. Na bieżąco system pozwala nam to korygować, optymalizować i my przy użyciu sygnalizacji świetlnej to robimy”.

Do kategorii korzyści społecznych zaliczono: dostępność aktualnych danych w czasie rzeczywistym, zmianę postrzegania komunikacji miejskiej oraz zwiększenie komfortu podróżowania nią. Rozmówcy wyraźnie podkreślili, że *„Informacja w czasie rzeczywistym to z punktu widzenia mieszkańców największa korzyść i zaleta ITS”.* Zdaniem uczestników wywiadów coraz więcej osób jest zainteresowanych alternatywną dla samochodu formą podróżowania, a pasażerowie komunikacji zbiorowej zauważają i doceniają pozytywne zmiany w tym zakresie: *„Pojazdy są coraz bardziej komfortowe i wyposażone w różnego rodzaju udogodnienia ułatwiające podróż także osobom z ograniczoną mobilnością”.* Respondenci obserwują ponadto zmianę postrzegania komunikacji miejskiej jako dobrego środka poruszania się po mieście. Świadczy o tym następująca wypowiedź: *„Warto podkreślić że zdarzają nam się tak zwane ‘białe kołnierzyki’ w komunikacji zbiorowej, które osobiście obserwuję, ponieważ od zawsze korzystam z komunikacji zbiorowej”.* Dzięki zrealizowaniu kampanii informacyjno-promocyjnych respondenci zauważyli pozytywną zmianę odnośnie postrzegania transportu zbiorowego wśród mieszkańców, co potwierdza następująca wypowiedź: *„W kampanii podkreślano, że zostanie wprowadzony tramwaj nowej jakości. Gdyby powiedziano mieszkańcom, że od jutra tramwaje będą jeździć lepiej, prawdopodobnie nikt by nie uwierzył. Zmiana sposobu postrzegania komunikacji miejskiej z dnia na dzień jest niezwykle trudna, zwłaszcza w odniesieniu do czegoś, co większość ludzi (stereotypowo) utożsamia z niewygodną formą podróżowania, kojarzy z zatłoczeniem, czasami nieprzyjemną, albo wręcz niekomfortową podróżą”.* Zdaniem uczestników wywiadów dzięki takiemu podejściu wykreowano zupełnie nową jakość w transporcie publicznym (tramwaj szybki i wygodny). Ostatecznie duże grono użytkowników ruchu przekształciło swój dotychczasowy sposób myślenia o komunikacji publicznej i uznało, że tramwaj faktycznie może być wygodnym środkiem transportu. Uczestnicy wywiadów zauważają także, że wdrażane rozwiązania mają na celu zmianę zachowań użytkowników ruchu podróżujących głównie samochodem osobowym i zwiększenie zainteresowania komunikacją publiczną posiadającą priorytet przejazdu przez miasto. Poza powyższymi korzyściami związanymi z wdrożeniem ITS rozmówcy odnotowali także wartość dodatkową, która głównie służy policji, a przez to także wpływa na zwiększenie bezpieczeństwa mieszkańców miasta: *„Monitoring wizyjny był traktowany przez nas jako narzędzie pomocnicze (...). To podsystem, który miał wspomagać informacje dla kierowców (..) a okazał się być fantastycznym narzędziem dla*

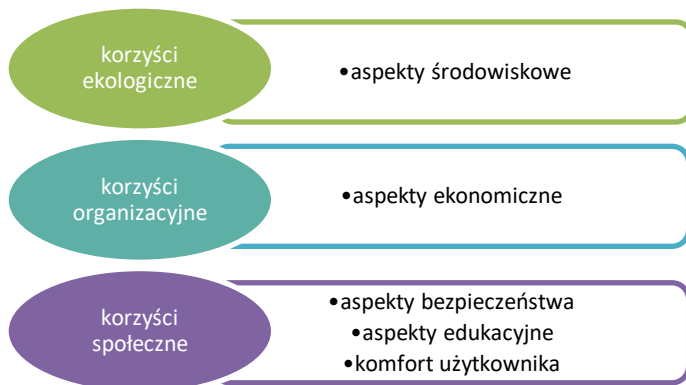
policii tzn. usprawnia ich pracę jeżeli chodzi np. o skradzione pojazdy, identyfikację tras samochodów, którymi dokonano przestępstw”.

5. Dyskusja wyników

Przeprowadzony systematyczny przegląd literatury pozwala stwierdzić, że ITS stanowi obszerną i aktualną tematykę badawczą. W niniejszym artykule skoncentrowano się na wymiarze korzyści w kontekście zastosowania ITS, co odzwierciedla zidentyfikowany w ramach analizy bibliometrycznej popularny obszar badawczo-naukowy. Zgodnie z przeprowadzonym systematycznym przeglądem literatury badacze potwierdzili wymierne korzyści płynące z implementacji ITS w miastach różnej skali.

Dotychczasowe badania pozwoliły na identyfikację najważniejszych wymiarów korzyści wdrożenia ITS. Zaliczono do nich: aspekty bezpieczeństwa, aspekty ekonomiczne, komfort użytkownika, aspekty edukacyjne oraz aspekty środowiskowe [Por. Rudskoy i in., 2021; Kachniewska, 2020; Stawiarska i Sobczak, 2018; Ali i in., 2018; Kozerska i Konopka, 2018; Levina i in., 2018; Huang i in., 2017; Kornaszewski i in., 2017; Mangiaracina i in., 2017; Alrawi, 2017; Rodrigue, 2016; Nuzzolo i Comi, 2016; Ziółkowski i in., 2016; Javed i in., 2016; Singh i Gupta, 2015; Małecki i in., 2014; Barth i Boriboonsomsin, 2009; Daskalakis i Stathopoulos, 2008; Molnar i Alexo-Poulos 2008; Koźlak, 2008; Litwin i in., 2006; Smith i in., 2005].

Na podstawie przeprowadzonych badań o charakterze pierwotnym wyróżniono trzy główne kategorie korzyści wdrożenia ITS. Są nimi następujące grupy: ekologiczne, organizacyjne i społeczne. Zidentyfikowane kategorie korzyści znajdują odzwierciedlenie w opublikowanych dotychczas badaniach innych autorów. Według przyjętej metodyki aspekty bezpieczeństwa, edukacyjne oraz komfort użytkownika należy zaliczyć do wyróżnionej kategorii korzyści społecznych. Aspekty ekonomiczne odpowiadają zaś głównie kategorii organizacyjnej. Z kolei zidentyfikowane w innych pracach aspekty środowiskowe odzwierciedlają kategorię korzyści ekologicznych (rys. 3).



Rys. 3. Zidentyfikowane kategorie korzyści wrożenia ITS w relacji do dotychczasowych badań.

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeglądu literatury oraz wyników badań własnych.

Podsumowanie

Wzrastające problemy związane z procesem urbanizacji i zatłoczeniem w miastach, wymuszają niejako stosowanie nowych rozwiązań w transporcie miejskim. Nowoczesne miasta rozwijają się i wymagają coraz większych gruntownych zmian w zakresie organizacji transportu miejskiego. Z pomocą przychodzi ITS, których implementacja wiąże się z szeregiem korzyści dla użytkowników ruchu. Politycznym uzasadnieniem dotyczącym inwestowania lub wspierania ITS jest przewaga korzyści w odniesieniu do ponoszonych kosztów (relacja wynosi zazwyczaj 10:1) [Shinde i in., 2019]. Literatura przedmiotu wskazuje jednak, że ITS mimo szeregu korzyści związanych z ich implementacją, nie jest w stanie w pełni rozwiązać różnorodnych problemów transportu miejskiego. Należy podkreślić jednak, że stanowią one cenny zestaw narzędzi pozwalający na ich znaczne ograniczenie [Jarašūniene, 2006].

W kontekście wyników przeprowadzonej analizy bibliometrycznej sformułowano następujące wnioski:

- w literaturze istnieje wiele rozważań teoretycznych oraz badań empirycznych na temat ITS;
- dotychczasowy dorobek naukowy koncentruje się w głównej mierze wokół następujących pięciu obszarów badawczych: sztuczna inteligencja w transporcie, efektywność energetyczna transportu miejskiego, inteligentne pojazdy i wyzwania ITS, modelowanie i prognozowanie ruchu miejskiego oraz bezpieczeństwo sieci i mobilność;

- dynamiczny rozwój miast i telematiki transportu powoduje, że istnieje potrzeba badań dotyczących doskonalenia ITS i rozszerzania zakresu ich wdrożeń.

Niezależnie od przyjętej perspektywy: użytkownika ruchu drogowego czy zarządcy miasta, dynamiczny rozwój miast stanowi ogromne wyzwanie dla transportu miejskiego w zakresie planowania indywidualnych podróży i/lub zmiany zachowań transportowych jak też planowania i organizacji transportu w mieście. Przedstawiciele jednostek samorządu terytorialnego wskazują na szereg zalet i korzyści związanych z modernizacją transportu miejskiego i wdrażaniem ITS. W świetle przeprowadzonych badań jakościowych sformułowano następujące wnioski:

- ITS przybliży samorządy terytorialne w urzeczywistnianiu koncepcji *smart city*;
- do głównych kategorii korzyści ITS zidentyfikowanych przez uczestników IDI (perspektywa samorządu terytorialnego) zaliczono: ekologiczne, organizacyjne i społeczne. Wyróżnione kategorie korzyści znajdują potwierdzenie także w badaniach innych autorów;
- należy stale doskonalić ITS celem zwiększania jego efektywności w skali miast;
- można spodziewać się, że dzięki ITS w najbliższej przyszłości inteligentnych miast znacząco zmieni się dominujący układ sposobu poruszania się po mieście.

Autorka zdaje sobie sprawę z pewnych ograniczeń niniejszego opracowania opartego głównie na realizacji eksploracyjnych badań jakościowych, co stanowi istotne ograniczenie w interpretacji otrzymanych wyników i wyciąganych na ich podstawie wniosków. W artykule ze względu na obszerność podejmowanej tematyki, analizą objęto wyłącznie pozytywny wymiar stosowania telematiki w transporcie miejskim poprzez analizę korzyści wdrożenia ITS. Kolejnym ograniczeniem jest zakres badań oraz fakt, że analizą objęto jedynie niewielką liczbę polskich miast wojewódzkich, reprezentujących poszczególne makroregiony Polski. Wieloaspektowość zagadnień dotyczących zidentyfikowanych korzyści ITS, stanowi jednak merytoryczny kierunek dalszych analiz naukowych. Ciekawym kierunkiem rozważań w kontekście poznawczym byłoby przeprowadzenie badań obejmujących europejskie miasta lub przedstawienie perspektywy użytkowników ITS.

ORCID iD

Ewelina J. Tomaszewska: <https://orcid.org/0000-0001-6278-0194>

Literatura

1. Ait Ouallane A., Bakali A., Bahnasse A., Broumi S., Talea M. (2022), *Fusion of engineering insights and emerging trends: Intelligent urban traffic management system*, Information Fusion 88, pp. 218-248.
2. Albino V., Berardi U, Dangelico R.M. (2015), *Smart Cities: Definitions, Dimensions, Performance, and Initiatives*, Journal of Urban Technology 22 (1), pp. 3-21.
3. Ali Q.E., Ahmad N., Malik A.H., Ali G., ur Rehman W. (2018), *Issues, challenges, and research opportunities in intelligent transport system for security and privacy*, Applied Sciences 8(10), 1964.
4. Allwinkle S., Cruickshank P. (2011), *Creating Smarter Cities: An Overview*, Journal of Urban Technology 18(2), pp. 1-16.
5. Alrawi F. (2017), *The importance of intelligent transport systems in the preservation of the environment and reduction of harmful gases*, Transportation Research Procedia 24, pp. 197-203.
6. Barrionuevo J.M., Berrone P., Ricart J.E. (2012), *Smart Cities, Sustainable Progress: Opportunities for Urban Development*, IESE Insight 14, pp. 50-57.
7. Barth M., Boriboonsomsin K. (2009), *Environmentally Beneficial Intelligent Transportation Systems*, IFAC Proceedings 42(15), pp. 342-345.
8. Barwiński S., Kotas P. (2015), *Inteligentne systemy transportowe w wybranych miastach Polski*, Autobusy 10, s. 26-29.
9. Bashynska I., Dyskina A. (2018), *The overview-analytical document of the international experience of building smart city*, Business: Theory and Practice 19, pp. 228-241.
10. Bibri S.E., Krogstie J. (2017), *Smart sustainable cities of the future: An extensive interdisciplinary literature review*, Sustainable Cities and Society 31, pp. 183-212.
11. Borghys K., van der Graaf S., Walravens N., Van Compernelle M. (2020), *Multi-Stakeholder Innovation in Smart City Discourse: Quadruple Helix Thinking in the Age of "Platforms"*, Frontiers in Sustainable Cities 2(5).
12. Caragliu A., Del Bo C., Nijkamp P. (2011), *Smart cities in Europe*, Journal of Urban Technology 18, pp. 65-82.
13. Chandra Y.R.V.S., Shiva Harun M., Reshma T. (2017), *Intelligent transport system*, International Journal of Civil Engineering and Technology 8(4), pp. 2230-2237.

14. Crişan G.C., Pinteă C.M., Calinescu A., Sitar C.P., Pop P.C. (2021), *Secure traveling salesman prob-lem with intelligent transport systems features*, Logic Journal of the IGPL 29(6), pp. 925-935.
15. Daskalakis N.G., Stathopoulos A. (2008), *Users' Perceptive Evaluation of Bus Arrival Time Deviations in Stochastic Networks*, Journal of Public Transportation 11(4), pp. 25-38.
16. Directive 2010/40/EU of the European Parliament and of the Council on the framework for the deployment of Intel-ligent Transport Systems in the field of road transport and for interfaces with other modes of transport (EU).
17. Donthu N., Kumar S., Mukherjee D., Pandey N., Lim W. (2021), *How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines*, Journal of Business Research 133(C), pp. 285-296.
18. Fajczak-Kowalska A., Kowalska M. (2018), *ITS jako element unijnych programów transportowych*, Logistyka 2, s. 49-52.
19. Gil-Garcia J.R., Pardo T.A., Nam T. (2015), *A Comprehensive View of the 21st Century City: Smartness as Technologies and Innovation in Urban Contexts*, in: Gil-Garcia J.R., Pardo T., Nam T. (Eds.), *Smarter as the New Urban Agenda. A Comprehensive View of the 21st Century City*, Cham, Switzerland: Springer, pp. 1-19.
20. Glišńska E., Siemieniako D. (2018), *Binge drinking in relation to services – bibliometric analysis of scientific research directions*, Engineering Management in Production and Services 10(1), pp. 45-54.
21. Grant-Muller S., Usher M. (2014), *Intelligent transport systems: the propensity for environmental and economic benefits*, Technological Forecasting and Social Change 82, pp. 149-166.
22. Gudanowska A.E. (2017), *A map of current research trends within technology management in the light of selected literature*, Management and Production Engineering Review 8(1), pp. 78-88.
23. Guo J., Ma, J., Li, X., Zhang, J., Zhang, T. (2017), *An attribute-based trust negotiation protocol for D2D communication in smart city balancing trust and privacy*, Journal of Information Science and Engineering 33 (4), pp. 1007-1023.
24. Hajduk S. (2017), *Bibliometric Analysis of Publications on City Logistics in International Scientific Literature*, Procedia Engineering 182, pp. 282-290.
25. Hajduk S. (2021), *Multi-Criteria Analysis of Smart Cities on the Example of the Polish Cities*, Resources 10(5), 44.
26. Halicka K. (2017), *Main concepts of technology analysis in the light of the literature on the subject*, Procedia Engineering 182, pp. 291-298.

27. Huang W., Wei Y., Guo J.H., Cao J. (2017), *Next-generation innovation and development of intelligent transportation system in China*, Science China Information Sciences 60(11), 110201.
28. Iqbal K., Khan M. A., Abbas S., Hasan Z., Fatima A. (2018), *Intelligent Transportation System (ITS) for Smart-Cities using Mamdani Fuzzy Inference System*, International Journal of Advanced Computer Science and Applications 9(2), pp. 94-105.
29. Jarašūniene A. (2006), *Analysis of possibilities and proposals of intelligent transport system (its) implementation in Lithuania*, Transport 21(4), pp. 245-251.
30. Javed M.A., Hamida E.B., Znaidi W. (2016), *Security in intelligent transport systems for smart cities: From theory to practice*, Sensors (Switzerland) 16(6), 879.
31. Kachniewska M. (2020), *Factors and barriers to the development of smart urban mobility - the perspective of Polish medium-sized cities*, in: Ujwary-Gil A. Gancarczyk M. (Eds.), *New Challenges in Economic Policy, Business, and Management*, Warsaw: Institute of Economics, Polish Academy of Sciences, pp. 57-83.
32. Karim A. (2022), *Development of secure Internet of Vehicle Things (IoVT) for smart transportation system*, Computers and Electrical Engineering, 102,108101
33. Kiryluk H., Glińska E., Ryciuk U., Vierikko K, Rollnik-Sadowska E. (2021), *Stakeholders engagement for solving mobility problems in touristic remote areas from the Baltic Sea Region*, PLoS ONE 16(6), e0253166.
34. Komninou N., Schaffers H., Pallot M. (2011), *Developing a Policy Roadmap for Smart Cities and the Future Internet*, https://www.sop.inria.fr/axis/pages/bestpaper/2011-eChallenges_ref_196-Roadmap-for-Smart-Cities-Published.pdf [25.08.2022].
35. Kornaszewski M., Chrzan M., Olczykowski Z. (2017), *Implementation of new solutions of Intelligent Transport Systems in railway transport in Poland*, Communications in Computer and Information Science 715, pp. 282-292.
36. Kornaszewski M., Gwiazda A. (2017), *Inteligentne systemy transportowe jako narzędzia w rozwiązywaniu problemów kongestii transportowej*, Autobusy: technika, eksploatacja, systemy transportowe 18(6), s.1429-1434.
37. Kos B. (2019), *Intelligent Transport Systems (ITS) in Smart City*, in: Suchanek M. (Eds.), *Challenges of Urban Mobility, Transport Companies and Systems*, Cham, Switzerland: Springer Proceedings in Business and Economics, pp.115-126.
38. Kozerska M., Konopka M. (2018), *Zastosowanie inteligentnych systemów transportowych w sytuacjach ograniczonego dostępu do miast*, Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej Organizacja i Zarządzanie 130, s. 353-363.
39. Koźlak A. (2008), *Inteligentne systemy transportowe jako instrument poprawy efektywności transportu*, Logistyka 2.

40. Kozłowska J. (2022), *Methods of multi-criteria analysis in technology selection and technology assessment: a systematic literature review*, Engineering Management in Production and Services 14(2), pp. 116-137.
41. Kuźmich K., Ryciuk U., Glińska E. Kiryluk H., Rollnik-Sadowska E. (2022), *Perspectives of mobility development in remote areas attractive to tourists*, Ekonomia i Środowisko 1(80), pp. 150-188.
42. Lazaroiu, G.C., Roscia, M. (2012), *Definition methodology for the smart cities model*, Energy 47, pp. 326-332.
43. Lee J.H., Hancock M.G., Hu M.Ch.(2014), *Towards an effective framework for building smart cities: Lessons from Seoul and San Francisco*, Technological Forecasting and Social Change 89, pp. 80-99.
44. Levina A.I., Dubgorn A.S., Iliashenko O.Y. (2018), *Internet of things within the service architecture of intelligent transport systems*, Proceedings - 2017 European Conference on Electrical Engineering and Computer Science, pp. 351-355.
45. Litwin M., Oskarbski J., Jamroz K. (2006), *Inteligentne Systemy Transportu – Zaawansowane Systemy Zarządzania Ruchem*, w: I Polski Kongres Drogowy "Lepsze drogi -lepsze życie": referaty, Polski Kongres Drogowy, Warszawa, s. 167-174.
46. Łupicka A., Szymczak M. (2020), *Zrównoważony transport na obszarach zurbanizowanych — możliwości, kierunki i przykłady rozwoju*, Gospodarka Materiałowa i Logistyka 1, s. 11-18.
47. Małecki K., Iwan S., Kijewska K. (2014), *Influence of Intelligent Transportation Systems on Reduction of the Environmental Negative Impact of Urban Freight Transport Based on Szczecin Example*, Procedia Social and Behavioral Sciences 151, pp. 215-229.
48. Mangiaracina R., Perego A., Salvadori G., Tumino A. (2017), *A comprehensive view of intelligent transport systems for urban smart mobility*, International Journal of Logistics Research and Applications A Leading Journal of Supply Chain Management 20, pp. 39-52.
49. Mercik A. (2017), *Inteligentne systemy transportowe a polityka zrównoważonej mobilności miejskiej*, Komunikacja Publiczna 2(67), s. 18-22.
50. Molnar E., Alexopoulos C. (2008), *ITS in urban transport: the challenges for the UNECE Transport Division*, Eurotransport 5, pp. 26-29.
51. Molpeceres Arnáiz, S. (2017), *Smart City vs. Wise City. En torno a la ciudad y las nuevas tecnologías el caso de Barcelona (Smart City vs. Wise City. Around the city and new technologies the case of Barcelona)*, Cultura, Lenguaje y Representación 17, pp. 129-155.

52. Mundada M, Mukkamala R.R. (2020), *Smart Cities for Sustainability – An Analytical Perspective*, 2020 Fourth World Conference on Smart Trends in Systems, Security and Sustainability (WorldS4), pp. 770-775.
53. Nam T., Pardo T. A. (2014), *The changing face of a city government: A case study of Philly311*, Government Information Quarterly 31 (Suppl.1), pp. 1-9.
54. Nazarko J., Radziszewski R., Dębowska K., Ejdys J., Gudanowska A., Halicka K., Kilon J., Kononiuk A., Kowalski K. J., Król J. B., Nazarko Ł., Sarnowski M., Vitulienė T. (2015), *Foresight Study of Road Pavement Technologies*, Procedia Engineering 122, pp. 129-136.
55. Neverauskiene L.O., Novikova M., Kazlauskienė E. (2021), *Factors, determining the development of intelligent transport systems*, Business, Management and Economics Engineering 19(2), pp. 229-243.
56. Njord J., Peters J., Freitas M., Warner B., Allred C., Bertini R., Bryant R., Callan R., Knopp M., Knowlton L., Lopez C., Warne T. (2006), *Safety Applications of Intelligent Transportation Systems in Europe and Japan*, Raport FHWA-PL-06-001, <https://international.fhwa.dot.gov/ipsafety/ipsafety.pdf> [28.08.2022].
57. Nuzzolo A., Comi A. (2016), *Advanced public transport and intelligent transport systems: New modelling challenges*, Transportmetrica A: Transport Science 12(8), pp. 674-699.
58. Oskarbski J., Jamroz K., Litwin M. (2006), *Intelligence transportation system - advanced management traffic systems*, Proceedings of 1st Polish Road Congress "Better roads - better life", Warszawa, Poland.
59. Pawłowska B. (2018), *Intelligent transport a key component of implementation the sustainable development concept in smart cities*, Transport Economics and Logistics 79, pp. 7-21.
60. Peng G.C.A., Nunes M.B., Zheng L. (2017), *Impacts of low citizen awareness and usage in smart city services: The case of London's smart parking system*, Information Systems and eBusiness Management 15(4), pp. 845-876.
61. Reyes-Rubiano L., Serrano-Hernandez A., Montoya-Torres J.R., Faulin J. (2021), *The Sustainability Dimensions in Intelligent Urban Transportation: A Paradigm for Smart Cities*, Sustainability 13, 10653.
62. Rodrigue J. P. (2016), *The Role of Transport and Communication Infrastructure in Realising Development Outcomes*, in: Grugel J., Hammett D. (Eds.), *The Palgrave Handbook of International Development*, London: Palgrave Macmillan, pp. 595-614
63. Rodrigue J.-P., Comtois C., Slack B. (2016), *The Geography of Transport Systems*, Routledge, London.

64. Rudskoy A., Ilin I., Prokhorov A. (2021), *Digital Twins in the Intelligent Transport Systems*, Transportation Research Procedia 54, pp. 927-935.
65. Samarakkody A.L., Kulatunga U., Bandara H.M.N.D. (2019), *What differentiates a smart city? A comparison with a basic city*, in: Sandanayake Y.G., Gunatilake S., Waidyasekara A. (Eds.), Proceedings of the 8th World Construction Symposium, Colombo, Sri Lanka, 8-10 November 2019, pp. 618-627.
66. Shaheen S., Finson R. (2013), *Intelligent Transportation Systems*, UC Berkeley: Transportation Sustainability Research Center, <https://escholarship.org/uc/item/3hh2t4f9> [28.08.2022].
67. Shinde D.K., Waghmare A.P. (2019), *Intelligent Transport Systems (ITS)*, International Research Journal of Engineering and Technology 6(7), pp. 365-371.
68. Siderska J., Jadaa K.S. (2018), *Cloud manufacturing: a service-oriented manufacturing paradigm. A review paper*, Engineering Management in Production and Services 10(1), pp. 22-31.
69. Sikora-Fernandez D. (2017), *Smart cities w Polsce to nadal utopia*, <http://urb-news.pl/smart-cities-polsce-nadal-utopia/> [25.08.2022].
70. Sikora-Fernandez D. (2019), *Szanse i zagrożenia wdrażania koncepcji smart city w Polsce*, w: Danielewicz J., Sikora-Fernandez D. (red.), *Zarządzanie rozwojem współczesnych miast*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
71. Singh B., Gupta A. (2015), *Recent trends in intelligent transportation systems: a review*, Journal of Transport Literature 9(2), pp. 30-34.
72. Smith N., Marquez L., Gannon J. (2005), *Realising the potential environmental benefits of Intelligent Transport Systems*, Conference Material 12th World Congress on Intelligent Transport Systems, 3434, <http://hdl.handle.net/102.100.100/178700?index=1> [25.08.2022].
73. Stawiarska E., Sobczak P. (2018), *The Impact of Intelligent Transportation System Implementations on the Sustainable Growth of Passenger Transport in EU Regions*, Sustainability 10(5), 1318.
74. Szpilko D. (2020), *Foresight as a Tool for the Planning and Implementation of Visions for Smart City Development*, Energies 13(7), pp. 1-24.
75. Szpilko D., Ejdyś J. (2022), *European Green Deal – research directions. Systematic literature review*, Ekonomia i Środowisko 2(80).
76. Szpilko D., Szydło J., Winkowska J. (2020), *Social Participation of City Inhabitants Versus Their Future Orientation. Evidence From Poland*, WSEAS Transaction on Business and Economics 17, pp. 692-702.
77. Tomaszewska E. J., Florea A. (2018), *Urban smart mobility in the scientific literature – bibliometric analysis*, Engineering Management in Production and Services 10(2), pp. 41-56.

78. Tomaszewska E.J. (2015), *Inteligentny system transportowy w mieście na przykładzie Białegostoku*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Problemy Zarządzania, Finansów i Marketingu 41, s. 317-329.
79. Tzvetkova S. (2018), *The Benefits of Integrating Intelligent Transport System in the Management of Sofia's Transport Network*, Proceedings of the Asia-Pacific Conference on Intelligent Medical & International Conference on Transportation and Traffic Engineering on - APCIM & ICTTE, pp. 143-148.
80. Wang, K. Y., Wu C.M. (2015), *Building an Intelligent government, intelligent city, and intelligent citizenry through ICTs: Smart city innovations in New Taipei City, Taiwan*, Public Administration and Information Technology 11, pp. 259-278.
81. Winkowska J., Szpilko D., Pejić S. (2019), *Smart city concept in the light of the literature review*, Engineering Management in Production and Services 11(2), pp. 70-86.
82. Yigitcanlar T., Kamruzzaman Md., Buys L., Ioppolo G., Sabatini-Marques J., Moreira da Costa, E., Yun J.H.J. (2018), *Understanding 'smart cities': Intertwining development drivers with desired outcomes in a multidimensional framework*, Cities 81, pp. 145-160.
83. Zear A., Singh P.K., Singh Y. (2016), *Intelligent transport system: A progressive review*, Indian Journal of Science and Technology 9 (32), pp. 1-8.
84. Zhao L., Jia Y. (2021), *Intelligent transportation system for sustainable environment in smart cities*, The International Journal of Electrical Engineering & Education 0(0).
85. Ziółkowski R., Dziejma Z., Cylko D. (2016), *Inteligentne Systemy Transportowe jako narzędzie wspomagające zarządzanie bezpieczeństwem ruchu drogowego*, Magazyn Autostrady 6, s. 24-27.

Benefits of implementing an intelligent transport system in the city

Abstract

Intelligent transport systems (ITS) can be considered in the category of opportunities for sustainable development of intelligent cities. The purpose of this article is to identify the main research areas and trends analysed in the international literature in the field of ITS, as well as distinguish the category of benefits related to ITS implementation in the city based on author's own research. The bibliometric analysis as well as the results of qualitative research in the form of individual in-depth interviews (IDI) were carried out to achieve the purpose. The analysis covered publications on ITS published in Scopus and Web of Science databases from 2010 to 2022. The results of the analysis are presented

in the form of a map of research areas most common in the context of ITS, as well as in their coexistence in the analyzed set of articles. Original five clusters were created using the VOSviewer software. The author's research allowed to systematize the knowledge related to ITS implementation and classifying them according to three key categories: ecological, organizational and social.

Key words

intelligent transport system (ITS), smart mobility, urban transport

Współdzielona mikromobilność w transporcie miejskim

Natalia Strojna

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: natalia_strojna@o2.pl

Katarzyna Zalecka

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: katarzynazalecka9@gmail.com

Urszula Ryciuk

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: u.ryciuk.pb.edu.pl

DOI: 10.24427/az-2022-0047

Streszczenie

W artykule opisano koncepcję mikromobilności współdzielonej w transporcie miejskim, urządzenia współdzielonej mikromobilności, a także rynek mikromobilności współdzielonej w Polsce. Przedstawiono także wyniki badań przeprowadzonych w 2022 roku wśród użytkowników mikromobilności współdzielonej w Polsce. Celem badania była ocena znajomości pojęcia mikromobilności współdzielonej, ocena częstości korzystania z pojazdów mikromobilności współdzielonej, cele wykorzystania pojazdów mikromobilności współdzielonej w mieście, czynniki zachęcające do częstszego korzystania z pojazdów współdzielonych, znaczenie operatora systemu przy wyborze pojazdów współdzielonych, wpływ pandemii COVID-19 na częstotliwość użytkowania pojazdów współdzielonych, a także wpływ mikromobilności współdzielonej na elastyczność i wygodę podróży w mieście, kongestię, emisję spalin i bezpieczeństwo na drogach. Badanie przeprowadzono metodą sondażu diagnostycznego, techniką CAWI. Na podstawie wyników przeprowadzonego badania można wnioskować, że współdzielona mikromobilność cieszy się zainteresowaniem szczególnie

wśród ludzi młodych. Wiele osób wykorzystuje rowery miejskie, hulajnogi i skutery elektryczne w codziennym życiu i zauważa pozytywny wpływ wprowadzania pojazdów mikromobilności współdzielonych na system transportowy w miastach.

Słowa kluczowe

transport miejski, ekonomia współdzielenia, mikromobilność, urządzenia współdzielonej mikromobilności, Mobility-as-a-Service

Wstęp

W efekcie postępującej urbanizacji i trendu zrównoważonego rozwoju można zaobserwować dynamiczny rozwój globalnego zjawiska jakim jest współdzielona mobilność. Nowoczesna koncepcja ekonomii coraz częściej znajduje zastosowanie w transporcie miejskim, stając się nową alternatywą dla klasycznych środków transportu. W ramach ekonomii współdzielenia (*sharing economy*) społeczeństwo otrzymuje możliwość korzystania ze środków komunikacji bez potrzeby ich posiadania. Mobilność współdzielenia to odpowiedź na narastające problemy aglomeracji i miast, gdzie dużym problemem są brak miejsc parkingowych, zatłoczone ulice oraz nadmierna emisja spalin [Nowak, 2019, s. 14].

Coraz popularniejsze są także systemy mikromobilności współdzielonej oparte na wykorzystaniu rowerów, skuterów czy hulajnóg. Wykorzystywanie indywidualnych jednośladów służy pokonywaniu krótkich odległości po mieście – często pierwszego lub ostatniego odcinka podróży.

W artykule opisano koncepcję mikromobilności współdzielonej w transporcie miejskim, urządzenia współdzielonej mikromobilności, a także rynek mikromobilności współdzielonej w Polsce. Przedstawiono także wyniki badań przeprowadzonych w 2022 roku wśród użytkowników mikromobilności współdzielonej w Polsce. Badanie przeprowadzono metodą sondażu diagnostycznego, techniką CAWI.

Celem badania była ocena znajomości pojęcia mikromobilności współdzielonej, ocena częstości korzystania z pojazdów mikromobilności współdzielonej, cele wykorzystania pojazdów mikromobilności współdzielonej w mieście, czynniki zachęcające do częstszego korzystania z pojazdów współdzielonych, znaczenie operatora systemu przy wyborze pojazdów współdzielonych, wpływ pandemii COVID-19 na częstotliwość użytkowania pojazdów współdzielonych, a także wpływ mikromobilności współdzielonej na elastyczność i wygodę podróży w mieście, kongestię, emisję spalin i bezpieczeństwo na drogach.

1. Współdzielona mobilność w miastach

Ekonomia współdzielenia to polski odpowiednik powszechnie funkcjonującego pojęcia ang. *sharing economy*. Równoległe tłumaczy się to również jako gospodarke współdzielenia [Michalski i in., 2019, s. 65]. *Sharing economy* cechuje współdzielenie się, wymiana [Burgieł, 2015, s. 153], współtworzenie i/lub wzajemnie świadczenie usług, a jej głównym zamierzeniem jest maksymalnie efektywne użycie dóbr z pominięciem angażowania nowych [Sztokfisz, 2017, s. 96]. Rozwój ekonomii współdzielenia zawdzięczany jest rozwojowi technologicznemu [Schor, 2014, s. 3], ale także wzrostowi umiejętności cyfrowych społeczności. Zarówno technologie, jak i platformy cyfrowe stwarzają środowisko współdzielenia i ułatwiają integrację konsumentów [Kauf, 2018, s. 142], przy jednoczesnej redukcji opłat związanych z rynkiem wtórnym [Schor, 2014, s. 2].

Zgodnie z podziałem J. Schor [2014, s. 3], obszarami, którymi zajmuje się ekonomia współdzielenia są bezpośrednia wymiana zasobów poprzez indywidualnych użytkowników, zwiększanie efektywności istniejących dóbr, uczestnicy rynku, mający w zamiarze wymianę usług oraz dzielenie się aktywami produkcyjnymi. Zjawisko ekonomii współdzielenia występuje w wielu sektorach gospodarki, między innymi w transporcie, szczególnie w miastach. Mobilność współdzielona (*shared mobility*) polega na wykorzystaniu w poruszaniu się po mieście rowerów, hulajnóg, skuterów czy samochodów, przy czym pojazdy są współużytkowane z innymi użytkownikami [Gadziński i Goras, 2019, s. 20]. Zgodnie z raportem "Na progu przełomu. Współdzielona mobilność w Polsce" do 2019 r. świadczenie usług w ramach *shared mobility* dotarło aż do 71 polskich miast. Według prognoz w ciągu kolejnych sześciu lat liczba współdzielonych rowerów i samochodów wzrośnie o 132% a udostępnionych hulajnóg i skuterów będzie aż o 505% więcej [Nowak, 2019, s. 16].

Każda podróż po mieście to zbiór przemieszczeń wykonywanych pieszo lub za pomocą środków transportu, tworzących powiązany łańcuch [Szołtysek, 2007, s. 23]. W Polsce do jednych z najchętniej wybieranych sposobów przemieszczania się należy transport samochodami osobowymi [Janczewski, 2020, s. 261]. Rosnąca liczba samochodów na drogach spowodowała liczne niedogodności, tj. brak miejsc parkingowych czy zatory drogowe [Kauf, 2016, s. 15]. Z kolei komunikacja publiczna w miastach, nastawiona na masowy przewóz osób, skupia się na przejazdach wyznaczonymi trasami, przez co utrudnione jest przemieszczenie się do dowolnego miejsca w mieście [Janczewski, 2020, s. 271]. Odpowiedzią na to stają się rozwiązania mające na celu redukcję przepływów tego typu środkami transportu [Kauf, 2016, s. 15]. Coraz większego znaczenia nabierają rozwiązania transportowe mające

na celu podnoszenie efektywności transportu, skracanie czasu i obniżanie kosztów podróży [Kuźmicz i in., 2022; Pesch i Kuźmicz, 2020].

Coraz popularniejsze stają się także systemy mikromobilności współdzielonej. Mikromobilność to „koncepcja zakładająca wykorzystywanie w rozwiązaniach komunikacyjnych niewielkich i lekkich pojazdów silnikowych oraz urządzeń powolnego transportu, umożliwiających pokonywanie krótkich dystansów – najczęściej pierwszego lub ostatnie go odcinka zaplanowanej podróży [Janczewski, 2020, s. 258]. Urządzenia mikromobilne stanowią popularną alternatywę dla dotychczas wykorzystywanych środków transportu i coraz częściej spotkać je można w systemach transportowych dużych aglomeracji i miast. Cechują się one małymi gabarytami, co znacząco ułatwia poruszanie się zatłoczonymi ulicami [Janczewski, 2020, s. 258].

2. Rozwiązania mikromobilności współdzielonej

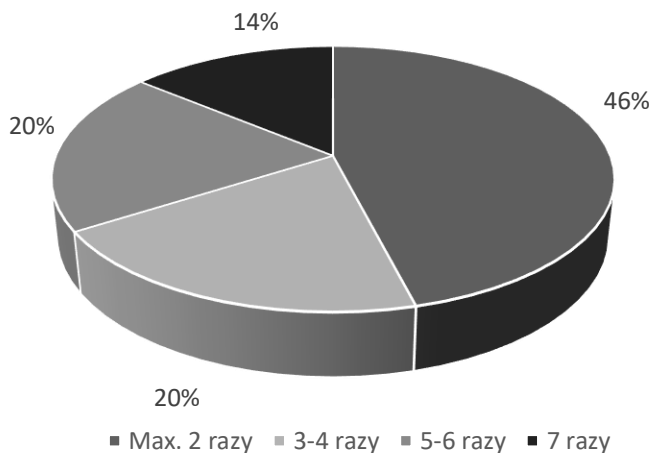
Najpopularniejszymi urządzeniami mikromobilności współdzielonej, odciążającymi infrastrukturę drogową w miastach od nadmiernego zatłoczenia, są rowery, hulajnog i skutery. Do urządzeń mikromobilności współdzielonej zalicza się także deskorolki, skutery, motorowery, a także małe, lekkie samochody [Janczewski, 2020, s. 259].

Hulajnog elektryczne to jednoślady, które stosunkowo szybko uzyskały popularność w miastach [Mering i Wachnicka, 2021, s. 8]. Początek ich wprowadzenia w miastach w Polsce datuje się na październik 2018 r., kiedy to amerykańska firma Lime wspierana przez Uber i Google udostępniła w Warszawie blisko 1000 elektrycznych jednoślądów [<https://warszawa.naszemiasto.pl>, 09.05.2019].

Fenomen hulajnog elektrycznej polega przede wszystkim na niewykorzystywaniu siły własnych mięśni, ponieważ pojazd porusza się przy wykorzystaniu energii elektrycznej [Balińska i Staśkiewicz, 2021, s. 33]. Jedno ładowanie starcza na pokonanie blisko czterdziestokilometrowego odcinka drogi, chociaż użytkownicy najczęściej pokonują dystanse do 10 kilometrów, trwające do 30 minut [Mering i Wachnicka, 2021, s.8]. Zaletą tego środka transportu jest także szybkie i wygodne przemieszczanie się wszędzie tam, gdzie nie docierają standardowe środki komunikacji miejskiej. Hulajnog elektryczne umożliwiają podróżowanie z prędkością nawet 50 km/h [<https://motofakty.pl>, 13.05.2022], jednakże zgodnie z przepisami regulującymi ruch elektrycznych hulajnog i urządzeń transportu osobistego (UTO) dozwolona prędkość poruszania się hulajnogą to 20 km/h [Ustawa z dnia 30 marca 2021 r. Prawo o ruchu drogowym (tekst jedn. Dz. U. z 2021 r. poz. 450, 463 i 694)]. Jest to

istotna regulacja prawna ze względu na zachowanie bezpieczeństwa, szczególnie biorąc pod uwagę częstotliwość wyboru tego środka transportu.

Badania przeprowadzone w Polsce w 2021 r. na grupie 203 pełnoletnich osób (przy czym ponad połowa respondentów była pomiędzy 18 a 24 rokiem życia), wskazują, że 46% badanych korzystało z hulajnóg maksymalnie 2 razy tygodniowo, a pozostałe 54% – od 3 do nawet 7 razy tygodniowo (rys. 1). Jedno z pytań w ankiecie brzmiało: „Ile razy w tygodniu korzysta Pan/Pani z hulajnogi elektrycznej?” Wyniki wskazują, że wielu młodych ludzi korzysta z jednośladów na co dzień [Mering i Wachnicka, 2021, s. 11].



Rys. 1. Częstotliwości korzystania z hulajnogi elektrycznej w ciągu tygodnia

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Mering, Wachnicka, 2021, s. 8].

Popularnym rozwiązaniem w zakresie mikromobilności współdzielonej jest współdzielenie rowerów (*bike sharing*), które staje się nowym standardem w miastach niemal na całym świecie – w tym również w Polsce [Łastowska i Bryniarska, 2015, s. 30]. Historia systemu roweru publicznego miała swój początek już w drugiej połowie XX wieku i przeszła 3 generacje:

1. Generacja I – rozpoczęła się w 1965 r., a jej prekursorem był Luud Schimmelpennink. W Amsterdamie zebrano, pomalowano na biało i udostępniono blisko 50 rowerów do użytku publicznego. Rowery były stale odblokowane, co niestety przyczyniło się do ich kradzieży i niepowodzenia rozwiązania [Dębowska-Mróz i in., 2017, s. 1173].

2. Generacja II – była odpowiedzią Kopenhagi w 1995 r. na nieudaną próbę projektu rozpoczętą w Amsterdamie. Model *bike sharingu* został ulepszony – wprowadzono wyróżniające się kolory i wygląd rowerów, wyznaczono stacje dokujące służące do zwracania, wypożyczania i zamykania rowerów, a także ustalono niewielkie opłaty za wypożyczenie. Systemy drugiej generacji były o wiele bardziej niezawodne, chociaż nie udało się całkowicie wyeliminować kradzieży [Shaheen i Guzman, 2011, s. 23].
3. Generacja III – opiera się na zastosowaniu zaawansowanych programów komputerowych, umożliwiających rezerwacje, odbiór, zwrot czy śledzenie roweru. Zastosowywanie zawiera zarówno o stałe, ale również elastyczne stacje dokujące. Użytkownicy mogą za pomocą telefonów komórkowych obsługiwać cały proces wypożyczenia i gromadzić w aplikacji niezbędne informacje o wypożyczeniu, czy chociażby opłacić przejazd. Takie technologie pozwalają na minimalizację infrastruktury rowerowej w mieście, niezbędnej do obsługi systemu *bike sharing*.

W Polsce trend *bike sharingu* został zapoczątkowany w 2008 r. w Krakowie, w którym wprowadzono pierwszą samoobsługową wypożyczalnię rowerów [Kwiatkowski, 2018, s. 62]. Od tego czasu popularność rowerów stale rośnie. Zgodnie z wynikami badania przeprowadzonego przez IBRiS w 2022 r. na zlecenie Nationale-Nederlanden, aż 73% ankietowanych posiada własne auto. Jednak w wyniku ostatnich wydarzeń, jakimi były embargo na rosyjską ropę i w konsekwencji gwałtowny wzrost cen paliwa, zdecydowana większość Polaków zmotywowana jest do szukania alternatywnych środków transportu. Blisko 60% badanych deklaruje chęć korzystania z jednośladów, które bez wątpienia są znacznie tańsze przy codziennym użytkowaniu [https://clear-communication-group-sp-z-o-o.prowly.com, 25.05.2022]. Ceny za wypożyczenie roweru różnią się w zależności od czasu przejazdu. Na przykładzie miasta Białystok, koszt wypożyczenia zaczyna się od 1 zł za godzinę jazdy, do 3 zł za 2 godziny. Wielu operatorów wypożyczalni rowerowych oferuje również darmowe pierwsze 20 min jazdy [https://bikerbialystok.pl/cennik, 2022].

Kolejnym rozwijającym się w Europie rozwiązaniem współdzielonej mikromobilności jest wypożyczanie skuterów do codziennej jazdy (*scooter sharing*). Rozwój współdzielenia skuterów jest uznawany za następny etap rozwoju transportu współdzielonego, zaraz po wspomnianych wcześniej rowerach miejskich i elektrycznych hulajnogach [Janczewski, 2019, s. 2]. Usługa opiera się głównie na umowie najmu na określony, krótki czas podawany zazwyczaj w minutach lub godzinach [„Na progu przełomu ...”, 2019, s. 6, 68].

To co wyróżnia *scooter sharing* od tradycyjnych wypożyczalni to przede wszystkim dwie odmienne możliwości i formy wypożyczenia:

- model otwarty – brak konieczności zwrotu pojazdu na miejsce jego pobrania; jednośląd można pozostawić w dowolnie wybranym miejscu z zakresu lokalizacji akceptowanych przez operatora usługi;
- model zamknięty – w tym przypadku wykorzystuje się specjalne stacje dokujące, ograniczające użytkownika do pozostawienia skutera w danym, konkretnym miejscu wybranym przez operatora.

Niezależnie od modelu, takie formy wypożyczenia pojazdu pozostają wciąż mało skomplikowane i bardzo intuicyjne, a cały proces najmu można obsłużyć i śledzić z poziomu aplikacji połączonej z sygnałem nawigacji satelitarnej GPS (*Global Positioning System*) [Stoek, 2020, s. 18]. Wystarczy rejestracja w systemie operatora i przesłanie odpowiednich dokumentów – niezbędny jest dowód osobisty do weryfikacji pełnoletności oraz numer karty bankowej, z której po odbytym przejeździe zostaną pobrane środki płatnicze według obowiązującej taryfy. Do składowych ceny najmu skutera na rynku *sharingowym* zalicza się opłatę startową za uruchomienie pojazdu, cenę za minutę jazdy oraz cenę za minutę postoju, przy czym rozpoczęcie najmu następuje w momencie rezerwacji pojazdu, a zakończenie jest równoznaczne z zaparkowaniem w wyznaczonym miejscu [https://blinkee.city/pl, 04.04.2022].

W Polsce pierwsze e-skutery wprowadzono w 2017 r. Dziś można je spotkać już w blisko 20 miastach. Bez wątplenia jest to efektywny sposób przemieszczania się w coraz bardziej zatłoczonych aglomeracjach. Jedną z wad systemu skuterów miejskich jest jednak ich sezonowość. W Polsce, ze względu na warunki atmosferyczne, dostępność pojazdów zimą znacznie maleje. W małych i średnich miejscowościach skutery na okres zimowy znikają całkowicie, natomiast w przypadku dużych miast pozostaje dostępne jedynie około 15% floty [„Na progu przełomu ...”, 2019, s. 66, 68-69]. Użytkownik niepełnoletni, aby odbyć podróż e-skuterem musi przedstawić prawo jazdy na motorower (AM). Przewagą skuterów są możliwe przejazdy w dwie osoby, czy parkowanie na chodnikach w strefie dozwolonej.

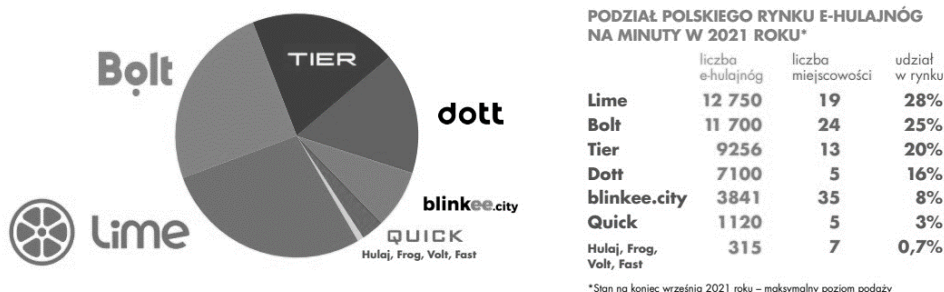
3. Rynek mikromobilności współdzielonej w Polsce

Polski transport miejski w dobie współdzielonej mobilności stale się rozwija, a rozwiązania z zakresu *sharing economy* od dłuższego czasu zmieniają największe miasta w Polsce. Obecnie na rynku istnieje wielu operatorów, którzy oferują różne rodzaje pojazdów do wypożyczenia za pomocą aplikacji mobilnych.

Według raportu „Oferta współdzielonych jednośladów w realiach nowych przepisów i regulacji. Na nowych prawach. Mikromobilność w Polsce 2021” w 2021 r.

w Polsce dostępnych było blisko 69 000 współdzielonych jednośladów (e-hulajnog, e-skuterów oraz rowerów) [„Oferta współdzielonych jednośladów ...”, 2022, s. 3]. Na rynku mikromobilności współdzielonej 67% urządzeń stanowią hulajnogi elektryczne, 31,5% rowery współdzielone, a 1,5% skutery elektryczne.

Liczba hulajnog w polskich miastach stale rośnie i w roku 2021 wynosiła ponad 46 tysięcy (jest to wynik o 146% wyższy od wyniku uzyskanego rok wcześniej). Aż 97% polskiego rynku e-hulajnog zdominowało pięciu operatorów: Lime, Bolt, Tier, Dott i blinkee.city (rys. 2). Blisko 80% rynku sharingu e-hulajnog skoncentrowane było w ośmiu miastach w kraju: Warszawie – 22% rynku, Trójmieście (21%), Krakowie (13%), Poznaniu (6%), Łodzi (5%), Wrocławiu (4,5%), Szczecinie (4,5%) i Lublinie (2,3%). W wymienionych ośrodkach w analizowanym okresie dostępnych było minimum 1000 hulajnog elektrycznych [„Oferta współdzielonych jednośladów ...”, 2022, s. 9-10].



Rys. 2. Liderzy polskiego rynku e-hulajnog w 2021 r.

Źródło: Raport „Oferta współdzielonych jednośladów w realiach nowych przepisów i regulacji. Na nowych prawach. Mikromobilność w Polsce 2021”, Analizy Mobilnego Miasta, 2022.

Największym operatorem *bike sharingu* jest natomiast Nextbike, którego udział w rynku szacowany jest na 75% (rys. 3). Nextbike w 2021 r. zarządzał 37 systemami w 53 lokalizacjach w kraju, które wyposażone były w 16188 współdzielonych rowerów. Wśród operatorów z mniejszym udziałem w rynku można wymienić: Freebike, Roovee, GeoVelo, Filfri oraz blinkee.city.

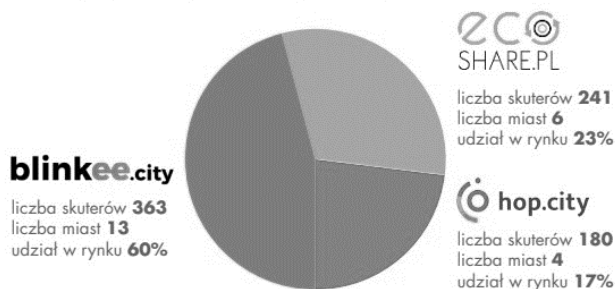


Rys. 3. Liderzy polskiego rynku bike sharingu w 2021 r.

Źródło: Raport „Oferta współdzielonych jednośladów w realiach nowych przepisów i regulacji. Na nowych prawach. Mikromobilność w Polsce 2021”, Analizy Mobilnego Miasta, 2022

Dominującym operatorem *scooter sharingu* w Polsce jest blinkee.city, który ma swój udział także na rynku e-hulajnog i rowerów miejskich. Blinkee.city obsługuje najwięcej miast (13 lokalizacji), a liczba wypożyczanych skuterów szacowana jest na 363 sztuki (rys. 4).

PODZIAŁ POLSKIEGO RYNKU SKUTERÓW WYNAJMOWANYCH NA MINUTY W 2021



Rys. 4. Liderzy polskiego rynku scooter sharingu w 2021 r.

Źródło: Raport „Oferta współdzielonych jednośladów w realiach nowych przepisów i regulacji. Na nowych prawach. Mikromobilność w Polsce 2021”, Analizy Mobilnego Miasta, 2022.

Rynek sharingu skuterów w 2021 roku skurczył się. Odnotowano 42,5% spadek liczby dostępnych skuterów elektrycznych na minuty oraz 8,7% spadek liczby miejscowości, w których skutery były dostępne. Do spadku zainteresowania elektrycznymi skuterami przyczyniła się między innymi pandemia COVID-19. Pod koniec 2021 roku dostępne było jedynie około 80 pojazdów, a ich oferta skierowana była

do mieszkańców Trójmiasta, Gliwic i Konina ["Oferta współdzielonych jednośladów...", 2022, s. 14].

We wszystkich wymienionych przykładach mikromobilności można zauważyć wsparcie techniczne w postaci aplikacji MaaS (*Mobility-as-a-Service*). Mobility-as-a-Service to rozwiązanie integrujące na jednej platformy cyfrowej różne usługi transportowe. System może łączyć nie tylko transport publiczny, taksówki, rowery oraz carsharing, ale pozwala także na ich rezerwację, organizację i dokonywanie płatności [Grzelec, 2020, s. 26]. Ta kompleksowa platforma zarządzania podróżami, dzięki skupieniu w jednym najważniejszych elementów koniecznych do odbycia podróży zaspokaja potrzeby i oczekiwania pasażerów, tym bardziej, że działanie MaaS wymaga jedynie dostępu do Internetu oraz urządzenia mobilnego takiego jak smartfon [Kozłak, 2020, s. 9]. Aplikacje mobilne służą jako informator o dostępnych możliwościach przejazdu, lokalizacji środków transportu, planie podróży, miejscach odkładczych, parkingach czy stacjach dokujących. Kompatybilne są z sygnałem nawigacji satelitarnej, a także z bankowością, co umożliwia wygodną opłatę podróży. Takie rozwiązanie stanowi swego rodzaju nową, rewolucyjną usługę pozwalającą korzystać z miasta i przemieszczania się po nim. Wszystkie czynności odbywają się za pomocą smartfona w systemie 24 godzinnym, 7 dni w tygodniu.

4. Metodyka badań

Biorąc pod uwagę bogatą i stale powiększającą się ofertę rynku mikromobilnego w Polsce, w lipcu 2022 roku przeprowadzono badanie skierowane do użytkowników mikromobilności współdzielonej w Polsce. Celem badania była ocena znajomości pojęcia mikromobilności współdzielonej, ocena częstości korzystania z pojazdów mikromobilności współdzielonej, cele wykorzystania pojazdów mikromobilności współdzielonej w mieście, czynniki zachęcające do częstszego korzystania z pojazdów współdzielonych, znaczenie operatora systemu przy wyborze pojazdów współdzielonych, wpływ pandemii COVID-19 na częstotliwość użytkowania pojazdów współdzielonych, a także wpływ mikromobilności współdzielonej na elastyczność i wygodę podróży w mieście, kongestię, emisję spalin i bezpieczeństwo na drogach. W badaniach skupiono się na trzech najbardziej popularnych systemach mikromobilności współdzielonej – współdzieleniu rowerów, hulajnóg i skuterów.

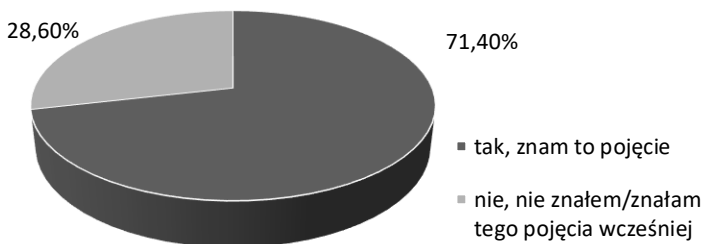
Badanie przeprowadzono metodą sondażu diagnostycznego, techniką CAWI (*Computer Assisted Web Interview*), czyli wspomaganego komputerowo wywiadu przy pomocy strony internetowej. Link do badania został umieszczony w popularnym serwisie społecznościowym Facebook, gdzie był dostępny od 1 lipca do 1 sierpnia 2022 roku. Ankieta składała się łącznie z 9 pytań zamkniętych – w tym 2 pytań

wielokrotnego wyboru i metryczki. Pierwsze z pytań ankiety było pytaniem filtrującym, mającym na celu sprawdzenie, czy respondent jest osobą korzystającą z miejskich systemów wypożyczania rowerów, hulajnóg lub skuterów. Częstotliwość korzystania z wybranych rodzajów pojazdów mikromobilnych, stwierdzenia odnoszące się do współdzielonej mikromobilności, częstotliwość korzystania z pojazdów mikromobilnych w trakcie pandemii Covid-19 oceniane były w skalach pięciostopniowych, a znaczenie operatora współdzielonej mikromobilności przy wyborze pojazdu w skali trzystopniowej.

W sumie w badaniu wzięło udział 105 osób – użytkowników mikromobilności współdzielonej – 53 mężczyzn i 52 kobiety, co stanowiło odpowiednio 50,5% oraz 49,5% próby badawczej. Zdecydowana większość ankietowanych to ludzie młodzi – w wieku od 18 do 26 lat (84,8%), drugą co do liczności grupę stanowiły osoby w wieku 27-35 lat (10,5%). Z jednej strony taka struktura badawcza respondentów jest ograniczeniem przeprowadzonych badań, z drugiej strony wskazuje, że ludzie młodzi, którzy częściej korzystają z serwisów społecznościowych, także częściej korzystają w mikromobilności współdzielonej.

5. Wyniki badań

W pierwszym etapie badania respondentom przedstawiono pojęcie mikromobilności współdzielonej, po czym zapytano, czy pojęcie to było wcześniej znane badanym. Ponad 70% osób odpowiedziało, że wie, czym jest współdzielona mikromobilność. Natomiast blisko 30% osób odpowiedziało, że nigdy wcześniej nie spotkało się z tym pojęciem (rys. 5).



Rys. 5. Znajomość przez respondentów pojęcia mikromobilności współdzielonej

Źródło: opracowanie własne.

W kolejnym kroku badanych zapytano o częstotliwość korzystania z wybranych pojazdów mikromobilnych. Ankietowani do wyboru mieli trzy rodzaje pojazdów: hulajnogę elektryczną, rower miejski oraz skuter elektryczny. Z badania wynika, że respondenci najchętniej korzystają z hulajnóg elektrycznych – odpowiedzi „często” oraz „bardzo często” (w skali pięciostopniowej od „nigdy” do „bardzo często”) udzieliło łącznie 51,4% respondentów. Z tego jednośladu nigdy nie korzystało jedynie 8,6% badanych. Z roweru miejskiego „często” oraz „bardzo często” korzysta 42,9% osób. Jedynie 3,8% społeczności nigdy nie korzystało z tego typu pojazdu w mieście. Natomiast najrzadziej wykorzystywanym środkiem transportu współdzielonego jest skuter – aż 37,2% badanych odpowiedziało, że nigdy nie korzystało ze skutera elektrycznego, a 46,6% badanych robi to bardzo rzadko. Zaledwie 3,8% grupy korzysta z tego pojazdu „często” (tab. 1).

Tab. 1. Częstość korzystania z pojazdów mikromobilności współdzielonej.

Częstość korzystania z pojazdów mobilnych	Rodzaj pojazdu mobilnego		
	Hulajnoga elektryczna	Rower miejski	Skuter elektryczny
Bardzo często	28,6%	16,2%	0,0%
Często	22,8%	26,7%	3,8%
Czasami	21,0%	26,7%	12,4%
Bardzo rzadko	19,0%	26,7%	46,6%
Nigdy	8,6%	3,8%	37,2%

Źródło: opracowanie własne.

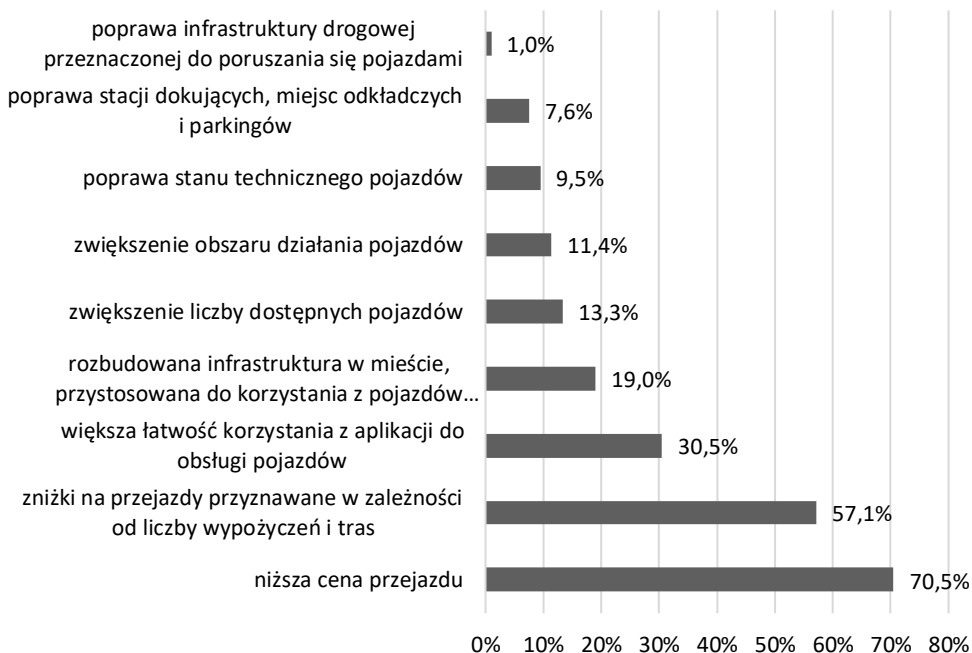
Celem badania było także wskazanie, w jakich sytuacjach ankietowani najczęściej wykorzystują wybrane rodzaje środków transportu. Przeprowadzone badanie wskazuje, że w większości przypadków respondenci zdecydowanie częściej decydują się na inne środki transportu niż urządzenia mikromobilności współdzielonej (tab. 2). Natomiast wśród urządzeń mikromobilności współdzielonej w drodze na codzienne zakupy, w drodze do pracy/szkoły, w drodze do banku, urzędu, na pocztę, a także w drodze do znajomych, przyjaciół i rodziny najbardziej popularny jest rower miejski. Ponadto, bezkonkurencyjnie, rower wybierany jest w celach rekreacyjnych (aż 72,4% wskazań).

Tab. 2. Cele wykorzystania pojazdów mikromobilności współdzielonej

Cel wykorzystania pojazdu	Rodzaj pojazdu			
	Hulajnoga elektryczna	Rower miejski	Skuter elektryczny	Inne
W drodze na codzienne zakupy	3,8%	18,1%	1,8%	72,4%
W drodze do pracy/szkoły	5,7%	39,0%	7,6%	44,8%
W celach rekreacyjnych	8,6%	72,4%	3,8%	13,3%
W drodze do banku, urzędu, na pocztę itp.	15,2%	35,2%	3,8%	41,9%
W drodze do znajomych, przyjaciół, rodziny	25,7%	32,4%	2,9%	35,2%

Źródło: opracowanie własne.

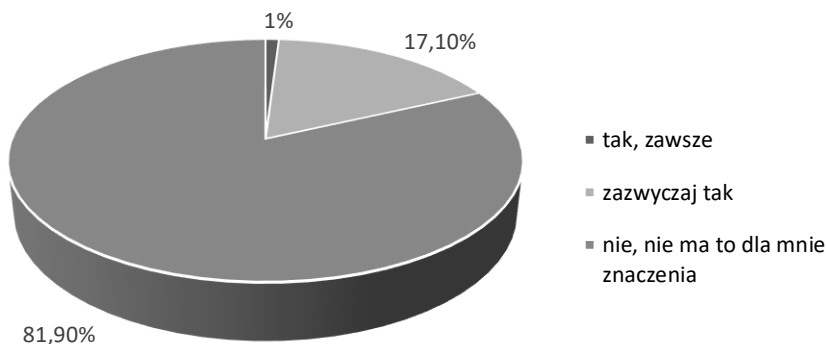
W badaniu zapytano również, co zachęciłoby ankietowanych do częstszego korzystania z mikromobilnych pojazdów współdzielonych. Dwie najczęściej wybierane odpowiedzi to: „niższa cena przejazdu” (70,5% wskazań badanych) i „zniżka na przejazdy w zależności od liczby wypożyczeń i długości pokonanych tras” (57,1% wskazań). Najrzadziej wskazywanymi czynnikami były „poprawa stacji dokujących i parkingów” oraz „poprawa infrastruktury” – odpowiednio 7,6% i 1% wskazań (rys. 6).



Rys. 6. Czynniki zachęcające do częstszego korzystania z pojazdów współdzielonych

Źródło: opracowanie własne.

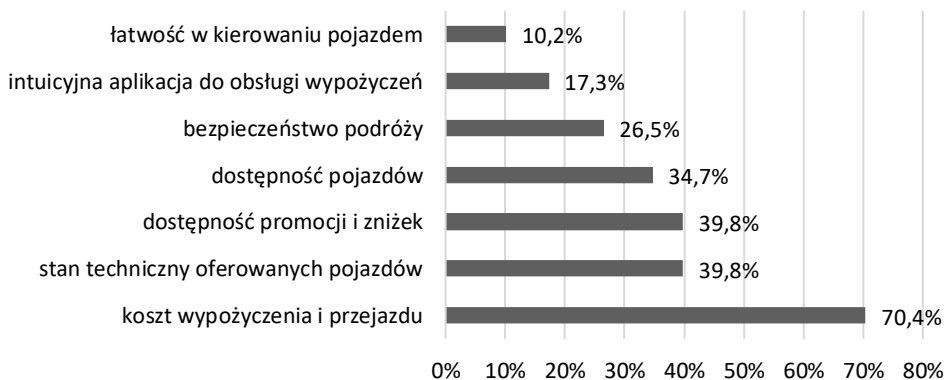
Spośród respondentów można wyróżnić liczną grupę osób (81,9% badanych), dla których operator, obsługujący system pojazdów mikromobilności współdzielonej, nie ma znaczenia przy wyborze pojazdu. Blisko czterokrotnie mniejsza grupa odpowiedziała, że operator pojazdu nie ma dla nich znaczenia przy wyborze środka transportu (17,1%), natomiast tylko 1% badanych zawsze zwraca uwagę na operatora (rys. 7).



Rys. 7. Znaczenie operatora przy wyborze pojazdów współdzielonych

Źródło: opracowanie własne.

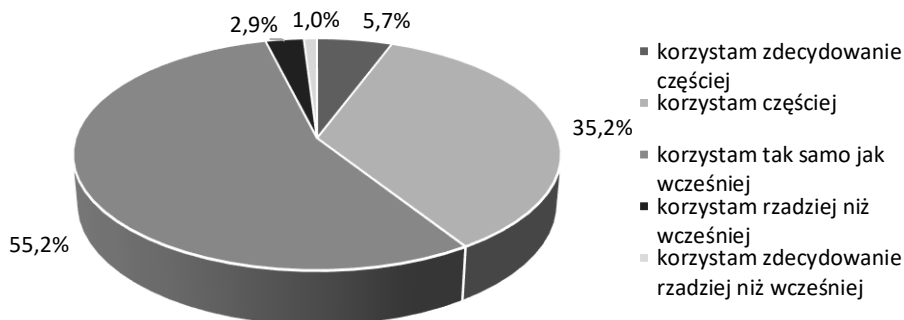
W kolejnym kroku zapytano badanych, jakie czynniki wpływają na wybór danego operatora systemu pojazdów mikromobilności współdzielonej. Według większości badanych (70,4%) największe znaczenie odgrywają „koszty wypożyczenia i przejazdu”. Blisko 39,8% respondentów wskazało, że zwraca uwagę na „stan techniczny oferowanych pojazdów” oraz „dostępność promocji i zniżek”. Najmniejsze znaczenie ma natomiast „łatwość w kierowaniu pojazdem” (10,2% wskazań), czy „intuicyjność aplikacji do obsługi wypożyczeń” (17,3% wskazań) (rys. 8).



Rys. 8. Czynniki wpływające na wybór operatora pojazdów współdzielonych

Źródło: opracowanie własne.

W badaniu zwrócono również uwagę na pandemię COVID-19 oraz jej wpływ na korzystanie z współdzielonych pojazdów mikromobilnych. W badaniu zapytano, czy pandemia przyczyniła się do zmiany częstotliwości użytkowania pojazdów współdzielonych. Większość ankietowanych odpowiedziała, że korzysta z pojazdów współdzielonych tak samo często jak przed pandemią (53,3%), a nawet częściej (35,2%) i zdecydowanie częściej (5,7%) niż przed pandemią (rys. 9).



Rys. 9. Zmiana częstotliwości użytkowania pojazdów współdzielonych w czasie pandemii COVID-19

Źródło: opracowanie własne.

Ostatnia część ankiety odnosiła się do oceny przez ankietowane osoby stwierdzeń na temat pojazdów mikromobilności współdzielonej (Tab. 3). Większość badanych wyrażała opinię, że korzystanie z pojazdów mikromobilności współdzielonej:

- pozwala na większą elastyczność podróży (brak zależności od rozkładu jazdy, rozmieszczenia przystanków komunikacji miejskiej tp..) – „raczej zgadza się” i „zdecydowanie zgadza się” ze stwierdzeniem 87,6% badanych;
- jest wygodniejsze niż komunikacja zbiorowa – „raczej zgadza się” i „zdecydowanie zgadza się” ze stwierdzeniem 86,6% badanych;
- w trakcie pandemii Covid-19 jest bezpieczniejsze niż komunikacja zbiorowa – „raczej zgadza się” i „zdecydowanie zgadza się” ze stwierdzeniem 81,9% badanych;

- pozwala zmniejszyć kongestię (zwiększone natężenie ruchu na drogach) – „raczej zgadza się” i „zdecydowanie zgadza się” ze stwierdzeniem 76,2% badanych.

Opinie badanych są natomiast podzielone w kwestii oceny wpływu współdzielonej mikromobilności na bezpieczeństwo na drogach – prawie 50% ankietowych „zdecydowanie nie zgadza się” i „raczej nie zgadza się”, a prawie 40% ankietowych „raczej zgadza się” i „zdecydowanie zgadza się” ze stwierdzeniem, że „Pojazdy mikromobilności przyczyniają się do zwiększania bezpieczeństwa na drogach”.

Tab. 3. Zgodność ankietowanych z wybranymi stwierdzeniami na temat mikromobilności współdzielonej

Pojazdy mikromobilności	Zdecydowanie nie zgadzam się	Raczej nie zgadzam się	Nie mam zdania	Raczej się zgadzam	Zdecydowanie się zgadzam
Pomagają zniwelować zjawisko kongestii (zwiększone natężenie ruchu na drogach)	7,60%	10,50%	3,80%	35,20%	41%
Przyczyniają się do ograniczania emisję spalin zanieczyszczających powietrze	16,20%	14,30%	5,70%	43,80%	18,10%
Przyczyniają się do obniżenia poziomu hałasu w miastach	15,20%	21%	10,50%	42,90%	8,60%
Przyczyniają się do zwiększania bezpieczeństwa na drogach	20%	29,50%	11,40%	27,60%	10,50%
Są wygodniejsze niż komunikacja zbiorowa	2,90%	2,90%	5,70%	40%	46,60%
Pozwalają na większość elastyczność (np. brak zależności od rozkładu jazdy, rozmieszczenia przystanków komunikacji miejskiej)	1,90%	1%	7,60%	41,90%	45,70%
W trakcie pandemii Covid-19 są bezpieczniejsze niż komunikacja zbiorowa	2,90%	2,90%	10,50%	37,10%	44,80%

Źródło: opracowanie własne.

Na podstawie wyników przeprowadzonego badania można wnioskować, że współdzielona mikromobilność cieszy się zainteresowaniem szczególnie wśród

ludzi młodych. Wiele osób wykorzystuje rowery miejskie, hulajnogi i skutery elektryczne w codziennym życiu i zauważa pozytywny wpływ wprowadzania pojazdów mikromobilności współdzielonych na system transportowy w miastach. Warto podkreślić również, że ten rodzaj transportu uważany jest za bezpieczniejszy niż komunikacja zbiorowa w trakcie trwania pandemii COVID-19.

6. Dyskusja wyników

Wyniki przeprowadzonych badań wskazują, że większość badanych zna pojęcie mikromobilności współdzielonej. Współdzielona mikromobilność cieszy się zainteresowaniem szczególnie wśród ludzi młodych. Badani najchętniej korzystają z hulajnóg elektrycznych (ponad 50% badanych korzysta często i bardzo często), rzadziej z rowerów miejskich (43% korzysta często i bardzo często), i rzadko ze skuterów elektrycznych – odpowiedzi „często” oraz „bardzo często” udzieliło jedynie ok. 4% respondentów. Uzyskane wyniki są podobne do wyników raportu „Oferta współdzielonych jednośladów w realiach nowych przepisów i regulacji. Na nowych prawach. Mikromobilność w Polsce 2021” [2022, s. 3], według którego 67% rynku mikromobilności współdzielonej w Polsce stanowią hulajnogi elektryczne, 31,5% rowery współdzielone, a 1,5% skutery elektryczne oraz z badaniami Mering i Wachnicka [2021], które wskazują, że wielu młodych ludzi korzysta z jednośladów na co dzień. W większości przypadków mieszkańcy częściej decydują się na jednak inne środki transportu w mieście niż urządzenia mikromobilności współdzielonej. Przyczyną może być to, że transport samochodowy jest w Polsce nadal najbardziej popularny a urządzenia mikromobilności współdzielonej często wykorzystywane są jedynie sezonowo [„Na progu przełomu ...”, 2019].

Wśród urządzeń mikromobilności współdzielonej w drodze na codzienne zakupy, w drodze do pracy/szkoły, w drodze do banku, urzędu, na pocztę, a także w drodze do znajomych, przyjaciół i rodziny najbardziej popularny jest rower miejski. Rower wybierany jest także najczęściej w celach rekreacyjnych, co potwierdzają wyniki uzyskane przez Remiszewska i in. [2022].

Wyniki przeprowadzonych badań wskazują również, że do częstszego korzystania z mikromobilnych pojazdów współdzielonych mogłyby zachęcić niższe cena przejazdów oraz zniżki oferowane użytkownikom w zależności od liczby wypożyczeń i długości pokonanych tras. Dla większości badanych nie ma znaczenia kto jest operatorem systemu pojazdów mikromobilności współdzielonej. Badania wskazują także, że potencjalna poprawa infrastruktury przeznaczonej do poruszania się środkami mikromobilnymi nie zwiększy częstości korzystania z tego typu pojazdów przez użytkowników. Odmienną perspektywę przedstawili Janczewski i Janczewska

[2020], którzy podkreślają, że to brak odpowiedniej infrastruktury dla środków mikromobilnych jest jedną z barier komplikujących rozwój tej branży.

Zwrócono również uwagę na pandemię COVID-19 oraz jej wpływ na korzystanie z współdzielonych pojazdów mikromobilnych. Okazało się, że pandemia COVID-19 przyczyniła się do zwiększenia częstotliwości użytkowania pojazdów współdzielonych. Wyniki badań wskazują także, że użytkownicy mikromobilnych pojazdów współdzielonych widzą pozytywny wpływ współdzielonej mikromobilności na elastyczność i wygodę podróży oraz zmniejszenie natężenia ruchu na drogach, co jest zgodne z badaniami Kauf [2016], Janczewski [2020], czy Kuźma i in. [2022].

Podsumowanie

Rosnąca dostępność urządzeń współdzielenia mikromobilności na rynku usług transportowych ma niewątpliwy wpływ na rozwój systemów transportowych polskich miast. Hulajnogi, rowery i skutery do wypożyczenia stają się doskonałą alternatywą przemieszczania się po zatłoczonych ulicach. Rozwiązania te cieszą się coraz większą popularnością wśród użytkowników ze względu na łatwość użycia, elastyczność i wygodę podróży oraz zmniejszenie natężenia ruchu na drogach. Jak wskazuje Sundarajan [2014, s. 4] – miasta są naturalnymi gospodarkami współdzielenia, gdzie ograniczona przestrzeń i duża gęstość zaludnienia sprzyjają konsumpcji współdzielonej, będącej konsekwencją łatwego dostępu do wspólnych zasobów”.

W artykule przedstawiono wyniki badań przeprowadzonych wśród użytkowników mikromobilności współdzielonej. Celem badania była ocena znajomości pojęcia mikromobilności współdzielonej, ocena częstości korzystania z pojazdów mikromobilności współdzielonej, cele wykorzystania pojazdów mikromobilności współdzielonej w mieście, czynniki zachęcające do częstszego korzystania z pojazdów współdzielonych, znaczenie operatora systemu przy wyborze pojazdów współdzielonych, wpływ pandemii COVID-19 na częstotliwość użytkowania pojazdów współdzielonych, a także wpływ mikromobilności współdzielonej na elastyczność i wygodę podróży w mieście, kongestię, emisję spalin i bezpieczeństwo na drogach.

Wyniki przeprowadzonych badań wskazują, że współdzielona mikromobilność cieszy się zainteresowaniem szczególnie wśród ludzi młodych. Badani najchętniej korzystają z hulajnóg elektrycznych, rzadziej z rowerów miejskich i ze skuterów elektrycznych. W większości przypadków mieszkańcy częściej decydują się na jednak inne środki transportu w mieście niż urządzenia mikromobilności współdzielonej. Urządzenia mikromobilności współdzielonej wybierane są najczęściej w celach

rekreacyjnych. Może to wynikać z sezonowości tego typu rozwiązań. Samochód osobowy i komunikacja zbiorowa pozostają nadal wygodniejszym rozwiązaniem w drodze na zakupy, czy do pracy.

Ograniczeniem przeprowadzonych badań jest mała reprezentatywność badań. Próbę badawczą stanowili ludzie młodzi, próba nie została wybrana w sposób losowy. W przyszłych badaniach warto byłoby przeanalizować czynniki wpływające na korzystanie z pojazdów współdzielonych wśród osób, które nie korzystają z tego typu urządzeń na co dzień.

ORCID iD

Urszula Ryciuk: <https://orcid.org/0000-0001-6410-9601>

Literatura

1. Balińska A., Staśkiewicz D. (2021), *Sharing economy w gospodarce turystycznej. Kontekst teoretyczny i empiryczny*, Wydawnictwo SGGW, Warszawa.
2. Burgieł A. (2015), *Wspólna konsumpcja jako alternatywny model spożycia i jej przejawy w zachowaniach konsumentów. Zachowania konsumentów. Procesy unowocześniania konsumpcji*, Wolters Kluwer, Warszawa.
3. Dębowska-Mróż M., Lis P., Szymanek A., Zawisza T. (2017), *Rower miejski jako element systemu transportowego w miastach*, *Autobusy: technika, eksploatacja, systemy transportowe* 18 (6), s. 1173-1182.
4. Gadziński J., Goras E. (2019), *Jak zmieniła się codzienna ruchliwość mieszkańców polskich miast? 50 lat badań zachowań transportowych ludności w Polsce*, *Prace Komisji Geografii Komunikacji PTG* 22 (4), s. 8-24.
5. Grzelec K. (2020), *Uwarunkowania organizacyjne rozwoju pasażerskiego transportu miejskiego*, *Transport Miejski i Regionalny* 2, s. 22-27.
6. <http://bikerbialystok.pl/cennik/> [01.08.2022].
7. <http://blinkee.city/pl/terms/service> [04.04.2022].
8. <http://clear-communication-group-sp-z-o-o.prowly.com/191384-polacy-nie-chca-przeplacac-za-paliwo-blisko-60-proc-coraz-czesciej-wybiera-rowery> [25.05.2022].
9. <http://motofakty.pl/przekroczenie-predkosci-na-hulajnodze-ten-przejazd-okazal-sie-bardzo-drogi/ar/c4-16436313> [13.05.2022].
10. <http://warszawa.naszemiasto.pl/hulajnogi-w-warszawie-czy-to-sie-oplaca-przeswietlamy-nowy/ar/c4-5114551> [09.05.2019].

11. Janczewski J., (2020), *Mikromobilność w systemie transportowym miasta*, Przedsiębiorczość-Edukacja, 16 (1), s. 257- 274.
12. Janczewski J. (2019), *Sharing means of transport in urban areas*, Zarządzanie Innowacyjne w Gospodarce i Biznesie 2 (29), 189-206.
13. Janczewski J., Janczewska D. (2019), *Zrównoważony rozwój z perspektywy mikromobilności*, Zarządzanie Innowacyjne w Gospodarce i Biznesie 2 (29), s. 165-187.
14. Kauf S. (2018), *Ekonomia współdzielenia (sharing economy) jako narzędzie kreowania smart city*, Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej. Organizacja i Zarządzanie 120, s. 141-154.
15. Kauf S. (2016), *Przyszłość mobilności indywidualnej – kreowanie sieci mobilności*, Logistyka, 3, s. 15-19.
16. Koźlak A. (2020), *Mobility-as-a-Service jako postęp w integracji transportu*, Prace Komisji Geografii Komunikacji PTG, 23 (5), s. 7-17.
17. Kuźma J., Połom M., Żukowska S.(2022), *Rozwój mobilności współdzielonej w Polsce na tle tendencji europejskich*, Prace Komisji Geografii Komunikacji PTG, 25 (1), s.7-22.
18. Kuźmich K.A., Ryciuk U., Glińska E., Kiryluk H., Rollnik-Sadowska E. (2022), *Perspectives of mobility development in remote areas attractive to tourists*, Economics and Environment 80, pp. 150-188.
19. Kwiatkowski M. (2018), *Bike-sharing-boom – rozwój nowych form zrównoważonego transportu w Polsce na przykładzie roweru publicznego*, Prace Komisji Geografii Komunikacji PTG 21 (3), s. 60-69.
20. Łastowska A., Bryniarska Z. (2015), *Ocena systemu bezobsługowej wypożyczalni rowerów miejskich KMK Bike w Krakowie*, Transport Miejski i Regionalny (8), s. 4-10.
21. Mering K., Wachnicka J. (2021), *Analiza używania hulajnóg elektrycznych w miastach w kontekście bezpieczeństwa ruchu drogowego na przykładzie Gdańska*, Transport Miejski i Regionalny (4), s. 8-17.
22. Michalski, K., Bednarz, P., Popiel, J. (2019), *Carsharing jako forma logistyki współdzielenia w mieście*, Turystyka i Rozwój Regionalny 12, s. 65-75.
23. Nowak I. (2019), *Współdzielona mobilność w miastach – zyskowna konieczność czy moda*, Logistyka, 4, s. 14-18.
24. Pesch E., Kuzmich K.A. (2020), *Non-approximability of the single crane container transshipment problem*, International Journal of Production Research 58/13, s. 3965-3975.
25. Raport „Oferta współdzielonych jednośladów w realiach nowych przepisów i regulacji. Na nowych prawach. Mikromobilność w Polsce 2021”, Analizy Mobilnego Miasta, 2022, <https://smartride.pl/wp-content/uploads/2022/03/RAPORT-MIKROMOBIL-NOSC-w-2021.pdf>.

26. Raport „Na progu przełomu. Współdzielona mobilność w Polsce”, Narratic Media, 2019, https://mobilne-miasto.org/wp-content/uploads/2022/03/Raport_Shared_Mobility_2019_PL_maly.pdf.
27. Remiszewska A., Grodzka B., Śnietka M., Jarocka M. (2022), *Determinanty oraz bariery wyboru roweru jako środka transportu przez studentów Wydziału Inżynierii Zarządzania Politechniki Białostockiej*, Akademia Zarządzania 6, s. 244-264.
28. Schor J. (2014), *Debating the sharing economy*, Journal of Self-Governance and Management Economics 4 (3), s. 7-22.
29. Shaheen S., Guzman S. (2011), *Worldwide bikesharing*, Access Magazine 1 (39), s. 22-27.
30. Stoeck T. (2020), *Dostępność usług typu sharing na terenie Szczecina*, Przegląd Komunikacyjny (75), s. 16-24.
31. Sundarajan A. (2014), *Peer-to-Peer Businesses and the Sharing (Collaborative) Economy: Overview, Economic Effects and Regulatory Issues*, The Power of Connection: Peer-to-Peer Businesses. Committee on Small Business of the United States House of Representatives.
32. Sołtysek J. (2007), *Podstawy logistyki miejskiej*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Karola Adamieckiego w Katowicach, Katowice.
33. Sztokfisz B. (2017), *Gospodarka współdzielenia – pojęcie, źródła, potencjał*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie 966 (6), s. 89-103.
34. Ustawa z dnia 30 marca 2021 r. Prawo o ruchu drogowym (tekst jedn. Dz. U. z 2021 r., poz. 450, 463 i 694).

Shared micromobility in urban transport

Abstract

The article describes the concept of shared micromobility in urban transport, shared micromobility devices, and the shared micromobility market in Poland. The results of research conducted in 2022 among users of shared micromobility are also presented. The aim of the study was to assess the knowledge of the concept of shared micromobility, to assess the frequency of use of shared micromobility vehicles, goals of using shared micromobility vehicles in the city, factors encouraging more frequent use of shared vehicles, the importance of the system operator when choosing shared vehicles, the impact of the COVID-19 pan-

demic on the frequency of use shared vehicles, as well as the impact of shared micromobility on the flexibility and comfort of city travel, congestion, exhaust emissions and road safety. The study was carried out using the diagnostic survey method, the CAWI technique.

Key words

urban transport, sharing economy, micromobility, micromobility devices, Mobility-as-a-Service

NOWOCZESNE TECHNOLOGIE W LOGISTYCE I PRODUKCJI

MODERN TECHNOLOGIES IN LOGISTICS AND PRODUCTION

Wykorzystanie autonomicznych robotów dostawczych w usługach kurierskich ostatniej mili

Andrzej Białokozowicz

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: andrzej.bialokozowicz.104308@student.pb.edu.pl

Urszula Ryciuk 

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: u.ryciuk@pb.edu.pl

DOI: 10.24427/az-2022-0048

Streszczenie

Rynek usług kurierskich rozwija się obecnie bardzo dynamicznie zarówno na świecie, jak i w Polsce. Przedsiębiorstwa kurierskie dopasowując swoją ofertę do zmiennych warunków wdrażają nowe innowacyjne rozwiązania pozwalające na podniesienie efektywności transportu ostatniej mili oraz zapewniających wysoką jakość usług oczekiwaną przez klientów. Do takich rozwiązań zaliczają się autonomiczne roboty dostawcze, które są testowane i wdrażane coraz częściej jako nowa forma dostawy przesyłek. Celem artykułu jest ocena możliwości zastosowania autonomicznych robotów dostawczych w sektorze usług kurierskich w Polsce. W artykule przedstawiono koncepcję wdrożenia autonomicznych robotów dostawczych, wyniki przeprowadzonego sondażu diagnostycznego oraz wyniki analizy SWOT – mocne, słabe strony, a także szanse i zagrożenia związane z wdrożeniem autonomicznych robotów dostawczych w dostawach kurierskich.

Słowa kluczowe

Usługi kurierskie, ostatnia mila, autonomiczne roboty dostawcze, ADR, SADR, RADR, analiza SWOT

Wstęp

Usługi kurierskie KEP (kurier – ekspres – paczka) są wyspecjalizowaną częścią usług logistycznych, które łączą w sobie usługi transportowe, spedycyjne i logistyczne. Usługi te wraz z upływem czasu oraz w wyniku zmieniających się warunków rynkowych, nasilającej się konkurencji oraz rosnących wymagań klientów ewoluowały, zmieniając swój zakres i znaczenie, tak aby być w stanie zmierzyć się z coraz większą presją czasu, jaka nakładana jest na branżę [Park i in., 2016]. Jednak pomimo rozwoju i upływu lat istota usługi kurierskiej pozostała niezmienna i polega na odebraniu przesyłki od nadawcy przez kuriera i dostarczeniu jej bezpośrednio do odbiorcy [Rydzkowski, 2007, s. 69].

Obecnie rynek usług kurierskich rozwija się bardzo dynamicznie zarówno na świecie, jak i w Polsce. Głównym jego motorem napędowym jest transformacja cyfrowa, a w szczególności e-commerce. Przedsiębiorstwa kurierskie dopasowując swoją ofertę do zmiennych warunków wdrażają nowe innowacyjne rozwiązania pozwalające na podniesienie efektywności transportu ostatniej mili oraz zapewniających wysoką jakość usług oczekiwaną przez klientów. Do takich rozwiązań zaliczają się innowacyjne środki transportu, a w szczególności autonomiczne pojazdy, które są dużo łatwiej dostępne, niż zaledwie kilka lat temu. Przykładem są autonomiczne roboty dostawcze, które testowane są coraz częściej jako nowa forma dostawy przesyłek. Wspomniane testy oraz badania naukowe dotyczące ich zastosowania przeprowadzone za granicą udowodniły techniczną przydatność autonomicznych robotów oraz pokazały, że w najbliższych latach należy spodziewać się ich masowego komercyjnego zastosowania w usługach kurierskich [Pani i in., 2020; Boysen i in. 2021].

Celem artykułu jest ocena możliwości zastosowania autonomicznych robotów dostawczych w sektorze usług kurierskich w Polsce. W artykule przedstawiono koncepcję wdrożenia autonomicznych robotów dostawczych, wyniki przeprowadzonego sondażu diagnostycznego, co pozwoliło na porównanie autonomicznych robotów dostawczych oraz pozostałych tradycyjnych form dostawy oraz wyniki analizy SWOT – mocne, słabe strony, a także szanse i zagrożenia związane z wdrożeniem autonomicznych robotów dostawczych w dostawach kurierskich. Badanie ankietowe przeprowadzono techniką CAWI (ang. *Computer Assisted Web Interview*). Łącznie uzyskano zwrotnie 316 poprawnie wypełnionych kwestionariuszy ankietowych.

1. Istota i rodzaje usług kurierskich

Geneza usług kurierskich jest ściśle powiązana z powstaniem usług pocztowych, ponieważ to one zapoczątkowały wyodrębnianie tego sektora rynku [Marczuk i in., 2015, s. 3075]. Natomiast przyczyną wyodrębnienia sektora usług kurierskich była niedoskonałość działania narodowych przedsiębiorstw pocztowych, oraz niska jakość świadczonych usług. Aktualnie usługi kurierskie należą do bardzo konkurencyjnego rynku usług typowo pocztowych i są szczególną grupą usług pocztowych związanych z przesyłaniem informacji, wartości materialnych i nominalnych, prowadzonych przez wyspecjalizowane firmy [Drab-Kurowska, 2010, s. 90].

Obecnie w polskim prawie brak jest jednoznacznej definicji usługi kurierskiej stanowiącej filar usług branży KEP (kurier, ekspres, paczka) [Gulc, 2017, s. 61]. Definicja usług kurierskich, czyli „usług niemających charakteru powszechnego, polegających na zarobkowym, przyspieszonym przewozie i doręczaniu w gwarantowanym terminie przesyłek” funkcjonowała w systemie polskiego prawa na podstawie nieobowiązującej już Ustawy z dnia 23 listopada 1990 r. o łączności [Dz.U. 1990 nr 86, poz. 504 z późniejszymi zmianami]. Wymieniona ustawa została zastąpiona Ustawą z dnia 23 listopada 2012 r. Prawo pocztowe. Natomiast w ustawie tej, jak również w jej kolejnych nowelizacjach nie zdecydowano się na uwzględnienie definicji usług kurierskich. W wyniku tego przedsiębiorstwa kurierskie po części realizują swoje świadczenia w oparciu na przepisach pocztowych, a po części na przewozowych.

W obowiązującym aktualnie prawie pocztowym wprowadzono pojęcie przesyłki kurierskiej definiowanej jako „przesyłka listowa będąca przesyłką rejestrowaną lub paczką pocztową, przyjmowaną, sortowaną, przemieszczaną i doręczaną w sposób łącznie zapewniający [Ustawa z dnia 23 listopada 2012 r. Prawo pocztowe]:

- bezpośredni odbiór przesyłki pocztowej od nadawcy;
- śledzenie przesyłki pocztowej od momentu nadania do doręczenia;
- doręczenie przesyłki pocztowej w gwarantowanym terminie określonym w regulaminie świadczenia usług pocztowych lub w umowach o świadczenie usług pocztowych;
- doręczenie przesyłki pocztowej bezpośrednio do rąk adresata lub osoby uprawnionej do odbioru;
- uzyskanie pokwitowania odbioru przesyłki pocztowej w formie pisemnej lub elektronicznej”.

Natomiast zważywszy na Prawo Przewozowe, przesyłka to nadanie przewoźnikowi przesyłki towarowej, czyli rzeczy przyjętych do przewozu na podstawie jednego listu przewozowego lub innego dokumentu przewozowego [Gulc, 2017, s. 62]. W tej kategorii nie mieszczą się jednak przesyłki pocztowe.

Ze względu na brak jednoznacznej definicji usługi kurierska, podlega zróżnicowanym regulacjom prawnym, a stosowanie przepisów zależy od przedmiotu przesyłki. Jeżeli przesyłka wręczona operatorowi zawiera korespondencję, nadawca staje się wówczas stroną umowy na świadczenie usługi pocztowej. Natomiast w przypadku, gdy przesyłka zawiera w sobie przedmiot inny niż korespondencja, nadawca staje się stroną umowy przewozu rzeczy, czyli podlega Prawu przewozowemu [Marczuk i in., 2015, s. 3076].

Wyróżnić można trzy rodzaje usług, świadczonych przez przedsiębiorstwa oferujące usługi KEP [Rydzkowski, 2007, s. 69; Marcysiak, 2013, s. 30; Ustawa z dnia 23 listopada 2012 r. Prawo pocztowe]:

1. Usługi kurierskie polegające na „odebraniu przesyłki od nadawcy przez kuriera i dostarczeniu jej bezpośrednio do odbiorcy przez tego samego kuriera, z pominięciem obsługi terminalowej”. Usługę wyróżnia możliwość dokładnego oraz precyzyjnego określenia czasu dostawy przesyłki do odbiorcy, nawet z dokładnością co do godziny.
2. Usługi ekspresowe, kiedy przesyłki są odbierane od nadawcy przez kuriera, a następnie zawożone do terminali, w których zostają poddane obsłudze logistycznej, posortowane, a następnie rozesłane do innych terminali, z których zostają już dostarczone do ostatecznych odbiorców. Cechą charakterystyczną tego rodzaju usług jest to, że dostawie nie towarzyszy indywidualna opieka jednego kuriera oraz ustalone są jedynie konkretne pory dostawy (np. godz. 8:00, 9:00 lub 22:00).
3. Przesyłka pocztowa to „rzecz opatrzona oznaczeniem adresata i adresem, przedłożona do przyjęcia lub przyjęta przez operatora pocztowego w celu przemieszczenia i doręczenia adresatowi”.

W dzisiejszych czasach mając na uwadze brak znacznych różnic, granice między tymi trzema rodzajami usług są zatarte co powoduje, że trudno jest je oddzielić od siebie [Ducret, 2014, s. 15]. Dlatego w literaturze często te terminy używane są zamiennie.

Obecnie klientami usług kurierskich są przede wszystkim firmy z branży: motoryzacyjnej, FMCG (branża produktów szybko rotujących), farmaceutycznej, medycznej, elektronicznej, telekomunikacyjnej, informatycznej, wydawniczej, reklamowej, finansowej, odzieżowej, produkcyjnej oraz handlu elektronicznego B2C (ang. *Business to Customers*) [Kawa, 2017, s. 8; Rutkowski i in. 2011, s. 52-59].

Usługi B2C dotyczą dostaw przesyłek od podmiotów instytucjonalnych do odbiorców indywidualnych. Wzrost zainteresowania i znaczenia usług B2C wynika przede wszystkim ze wzrostu popularności handlu elektronicznego (ang. *e-commerce*), w ramach którego zakupione przez Internet produkty muszą zostać szybko dostarczone do kupujących. W wyniku tego pojawiła się konieczność dostosowania oferty dotychczas skoncentrowanej na segmencie B2B do specyficznych potrzeb handlu B2C (klientów indywidualnych) takich jak np. dostawa bezpośrednio do domu klienta czy sieci punktów odbioru [Arkit i Puchała, 2020, s. 126; Szpilko i in., 2021].

Ze względu na zasięg geograficzny dostaw usługi można podzielić na: lokalne, regionalne, krajowe oraz międzynarodowe. Ze względu na czas dostawy – na usługi dostaw ekspresowych ze zdefiniowanym krótkim czasem dostawy, dostawy standardowe (ang. *standard* lub *deferred services*), z dłuższym i luźniej gwarantowanym czasem dostawy (np. 3-5 dni) oraz usługi w których czas jest czynnikiem krytycznym (dostawy natychmiastowe (ang. *immediate*), tego samego dnia (ang. *same day*), w następnym dniu roboczym (ang. *next day*) oraz nocne (ang. *overnight*) – przesyłki są odbierane w godzinach nocnych, a następnie dostarczane następnego dnia rano nie później niż 10:00-12:00 lub ang. *innight* – dostawy w godzinach nocnych) [Rutkowski i in. 2011, s. 15].

2. Koncepcje wykorzystanie autonomicznych robotów dostawczych w dostawach ostatniej mili

W celu podniesienia efektywności oraz złagodzenia problemów tradycyjnego transportu ostatniej mili obecnie dużo uwagi poświęca się innowacyjnym środkom transportu, a w szczególności autonomicznym pojazdom. Służą one przede wszystkim do automatyzacji usług kurierskich, która ma kluczowe znaczenie w kontekście zapewnienia ich wysokiej jakości oczekiwanej przez klientów [Culs, 2020, s. 52].

Najogólniej autonomiczne pojazdy dzieli się na pojazdy naziemne (ang. *autonomous ground vehicles*) i pojazdy powietrzne (ang. *autonomous aerial vehicles*) [Cichosz, 2020, s. 419]. Do pojazdów naziemnych obecnie najczęściej rozważanych czy też testowanych w ramach dostaw ostatniej mili należy zaliczyć autonomiczne roboty dostawcze (ADR), znane również jako roboty drogowe (chodnikowe, uliczne), roboty dostawcze naziemne, samojezdne roboty dostawcze, czy też dostawcze zautomatyzowane roboty [Brach i in., 2021, s. 53-54]. Autonomiczne roboty dostawcze to pojazdy naziemne, które mogą dostarczać przedmioty lub paczki do klientów końcowych bez interwencji doręczyciela. Poza tym są to pojazdy przeważnie kołowe, rzadziej kołowo-gąsienicowe lub gąsienicowe, które w swoim działaniu

wykorzystują czujniki i technologię nawigacji pozwalające im poruszać się po drogach i chodnikach bez kierowcy [Figliozzi, 2020, s. 2]. Autonomiczne roboty dostawcze w zależności od zakresu działania można podzielić na dwa rodzaje: ADR-y chodnikowe (SADR) oraz ADR-y drogowe (RADR) [Pani i in., 2020, s. 3]. SADR to roboty elektryczne o niewielkich rozmiarach, których celem jest transport małych przesyłek do klientów końcowych pod drzwi [Sonneberg i in. 2019, s. 1540]. RADR to pojazdy poruszające się bez interwencji człowieka po wspólnych drogach z konwencjonalnymi pojazdami silnikowymi [Figliozzi, 2020, s. 2-3].

Duży wpływ na rozwój ADR miała trwająca pandemia Covid-19, która wpłynęła na wzrost zakupów internetowych a więc i liczby dostaw oraz zapotrzebowanie na dostawy bez zbliżeniowe, co skłoniło deweloperów ADR do prowadzenia działalności na dużą skalę [Pani i in., 2020]. Dostawy paczek z wykorzystaniem autonomicznych robotów pozwalają zmniejszyć negatywny wpływ nadmiernego transportu na zagęszczenie ruchu, bezpieczeństwo i środowisko na dużych obszarach miejskich [Boysen i in., 2018, s. 1085].

Obecnie wdrażanie drogowych ADR o większym zasięgu jest na poziomie pilotażowym [Pani i in., 2020]. Takie roboty mają sporą liczbę skrzynek do przechowywania przesyłek [Kocsis i in., 2022 s. 2], jednocześnie są znacznie mniejsze niż tradycyjne samochody dostawcze napędzane paliwem, dzięki czemu mogą przyczynić się do zmniejszenia korków. Kolejną zaletą robotów wynikającą z napędu energią ze źródeł odnawialnych jest redukcja zanieczyszczenia środowiska, co pozwoli ograniczyć emisję hałasu, wpływając w ten sposób na jakość życia w mieście [Lemardelé i in., 2021, s. 2]. Z kolei wadą tych pojazdów jest to, że ich wykorzystanie wymaga znacznej liczby przejechanych kilometrów w przeliczeniu na jednego klienta. Przeszkodą w ich zastosowaniu są również jeszcze nie w pełni uzgodnione przepisy dotyczące testowania i użytkowania pojazdów autonomicznych poruszających się po drogach [Jennings i Figliozzi, 2020].

W większości przypadków wdrożenia autonomicznych robotów dostawczych dotyczą roboty poruszające się po chodnikach. SADR mogą być zastosowane szczególnie w dostawach kurierskich w centrach miast z zakazem poruszania się przez pojazdy silnikowe. Poza tym można je wykorzystać w dostawach do bloków, na terenach biurowych oraz w dzielnicach domów jednorodzinnych [Kocsis i in., 2022 s. 3]. SADR poruszają się z prędkością pieszego (około 6 km/h) wyłącznie po chodnikach lub ścieżkach dla pieszych nie wyjeżdżając na ulice [Figliozzi, 2020, s. 3]. Poza chodnikami roboty mogłyby korzystać z podjazdów dla aut, ścieżek rowerowych, ścieżek dla wózków i osób niepełnosprawnych oraz wind w budynkach [Brach i in., 2021, s. 54]. Liczba przesyłek na misję i na robota jest zależna od liczby indywidualnie zamykanych przegródek, ale w większości przypadków takie roboty

zaprojektowane są do przewozu maksymalnie sześciu małych lub średnich paczek przeznaczonych dla jednego klienta, których zsumowana waga nie przekracza 10kg [Sonneberg i in. 2019, s. 1540]. Paczki zabezpieczone są elektronicznie przed nieautoryzowanym dostępem i mogą zostać odblokowane w miejscu przeznaczenia przez odbiorcę indywidualnym kodem. Roboty dostawcze wyposażone są w GPS, kamery, radary i inne detektory, dzięki którym mogą autonomicznie omijać napotkane przeszkody na przykład grupy ludzi, schody lub inne objekty w drodze do klientów [Bakach i in., 2022, s. 3]. Praca robotów jest nadzorowana przez operatora, który za pośrednictwem sieci komórkowej ma dostęp do kamer i czujników SADR i może przejąć nad nim kontrolę.

W przypadku usług kurierskich istnieje możliwość realizacji dostaw bezpośrednio z centrum dystrybucyjnego lub dostawa z samochodu dostawczego pełniącego funkcję mobilnego magazynu (ang. *sunhubu*) [Ostermeier i in. 2022, s. 367]. W obu wariantach klienci przed dostawą są powiadamiani o dokładnej godzinie przyjazdu robota i proszeni o odbiór paczki z określonej przegródki zamontowanej w pojeździe [Chen i in., 2021, s.2]. Dodatkowo po przybyciu robota na miejsce klienci otrzymują powiadomienie indywidualny kod odbioru w aplikacji na smartfonie [Jennings i Figliozzi, 2020]. W pierwszym wariantcie roboty samodzielnie obsługują klientów z określonego obszaru zlokalizowanego w pobliżu centrum dystrybucyjnego. W takim rozwiązaniu każdy robot przypisany do danego hubu zostaje załadowany ładunkiem przeznaczonym dla jednego odbiorcy końcowego, z którym następnie autonomicznie przemieszcza się pod wskazany adres. Po dostarczeniu przesyłki robot wraca do centrum dystrybucyjnego, gdzie zostaje załadowany kolejną przesyłką. Roboty wykonują wiele podróży dziennie tam i z powrotem dopóki wszystkie paczki nie zostaną dostarczone [Bakach i in., 2020]. Zaletą przedstawionej wersji jest to, że roboty samodzielnie wykonują dostawy bez konieczności użycia drugiego środka transportu. Upraszcza to obsługę chodnikowego robota dostawczego i znacznie zmniejsza przebytą drogę, zużycie energii i emisję zanieczyszczeń [Figliozzi, 2020, s. 3]. Natomiast do wad należy zaliczyć to, że ze względu na mały zasięg robotów mogą one obsługiwać tylko niewielki obszar wokół centrum dystrybucyjnego.

Wariant zakładający dostawę z samochodu dostawczego pełniącego funkcję mobilnego magazynu zakłada, że samochód dostawczy przewozi roboty w pobliżu strefy dostawy lub obszaru obsługi [Bakach i in., 2020]. Furgonetką może być auto dostawcze klasy lekkiej, a najlepiej furgonowy van o dopuszczalnej masie całkowitej od 3000 do 7500 kg [Murray i Chu, 2015]. Dodatkowo auto wymaga modyfikacji wewnątrz zabudowy, tak aby mogło zabierać do 8 małych robotów na pokład. Taka wyspecjalizowana furgonetka zostaje załadowana w centrum dystrybucyjnym paczkami przeznaczonymi dla danej grupy klientów, a następnie jedzie do punktu zrzutu

w centrum miasta. Na jej pokładzie znajdują się również małe autonomiczne roboty, z których każdy może zostać załadowany ładunkiem przeznaczonym dla jednego klienta. Po dotarciu ciężarówka w wyznaczone miejsce jeden lub kilka robotów jest ładowanych przesyłkami i uruchamianych, aby autonomicznie dostarczać swoje towary do przypisanych odbiorców. Od tego momentu możliwe są dwa warianty rozwiązania [Murray i Chu, 2015, s. 88]:

1. W pierwszym, mniej efektywnym rozwiązaniu, ciężarówka wysyła roboty i czeka w tym samym miejscu, aby je odebrać.
2. W drugim wariantcie roboty po dostarczeniu przesyłki nie wracają do ciężarówka tylko do pobliskiej zajezdni robotów nazywanej również zdecentralizowanym składem, gdzie czekają na zabranie przez ciężarówkę.

W składach przechowywane są tylko roboty, bez towarów, więc wymagany jest tylko mały garaż, a nie kompletne centrum dystrybucji. Dzięki takiemu rozwiązaniu samochód baza zamiast czekać na powrót powolnych robotów może przemieszczać się i uruchamiać kolejne roboty w pozostałych punktach. W sytuacji kiedy ciężarówka nadal ma na pokładzie kolejne przesyłki dla pozostałych klientów, a zabraknie jej robotów, kierowca może pojechać do jednego ze zdecentralizowanych składów robotów, aby załadować kolejną partię robotów. W ten sposób proces trwa do momentu, gdy wszystkie przesyłki zostaną dostarczone, a ciężarówka będzie mogła wrócić do centralnego magazynu w celu załadowania kolejnych przesyłek dla następnej grupy klientów [Boysen i in. 2018]. Zaprezentowana dwuetapowa koncepcja dostawy z wykorzystaniem samochodu dostawczego jest popularniejsza od dostawy bezpośrednio z centrum dystrybucyjnego ze względu na podstawową cechę autonomicznych robotów dostawczych jaką jest ograniczony zasięg. Do wad koncepcji należy zaliczyć konieczność użycia drugiego środka transportu z kierowcą, przez co generowane są dodatkowe koszty.

3. Metodyka badań

Celem artykułu jest ocena możliwości zastosowania autonomicznych robotów dostawczych w sektorze usług kurierskich w Polsce. W artykule przedstawiono wyniki przeprowadzonego sondażu diagnostycznego i analizy SWOT oraz koncepcję wdrożenia autonomicznych robotów dostawczych w usługach kurierskich ostatniej mili.

Badanie ankietowe techniką CAWI (ang. *Computer Assisted Web Interview*), czyli wspomaganego komputerowo wywiadu przy pomocy strony internetowej przeprowadzono w okresie od 28 kwietnia do 19 maja 2022 roku. Link do elektronicznego kwestionariusza badawczego został zamieszczony w popularnych portalach

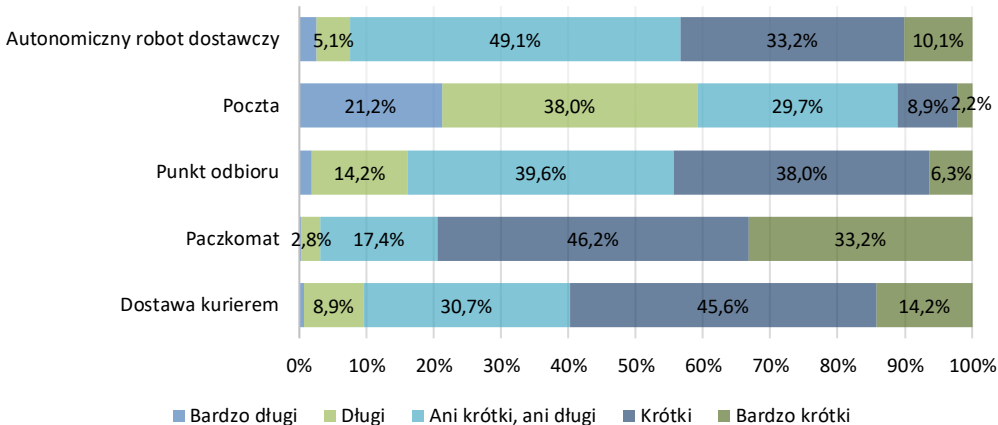
społecznościowych takich jak np. Facebook. Łącznie uzyskano zwrotnie 316 poprawnie wypełnionych kwestionariuszy ankietowych.

Respondentami były osoby, które w ciągu ostatniego roku skorzystały z usług kurierskich. W próbie badawczej kobiety stanowiły 56,3% (178 osób), a mężczyźni 43,7% (138 osób). Respondentami były głównie osoby młode w wieku 18-25 lat (182 osoby), stanowiące 57,6% badanych, osoby w wieku 26-35 lat (14,2% badanych) i w wieku 36-45 lat (13,9%). Struktura respondentów wynika głównie ze sposobu rozpowszechniania kwestionariuszy. Duży wpływ miała również popularność zakupów internetowych wśród młodszych osób, która przekłada się na dużą popularność usług kurierskich w tej grupie. Pod względem wykształcenia najliczniejszą grupę stanowiły osoby z wykształceniem wyższym i średnim – odpowiednio 46,8% i 42,7% badanych. Ankietowani to najczęściej osoby korzystające z usług kurierskich kilka razy w miesiącu (44,3% badanych), raz w miesiącu (18% badanych) lub rzadziej niż raz w miesiącu (28,2% badanych). Wśród ankietowanych występowały także osoby, które otrzymywały paczki raz w tygodniu (5,7% badanych), a nawet kilka razy w tygodniu (3,8% badanych).

4. Porównanie autonomicznych robotów dostawczych oraz pozostałych tradycyjnych form dostawy

W badaniu dokonano porównania autonomicznych robotów dostawczych oraz pozostałych tradycyjnych form dostawy (dostawa kurierem, pocztą, dostawa do paczkomatu i punktu odbioru) pod względem czynników takich jak czas dostaw, wygoda dostaw oraz bezpieczeństwo dostaw za pomocą 5-stopniowej skali porządkowej (pytania opracowane na podstawie [Ryciuk i in., 2021]).

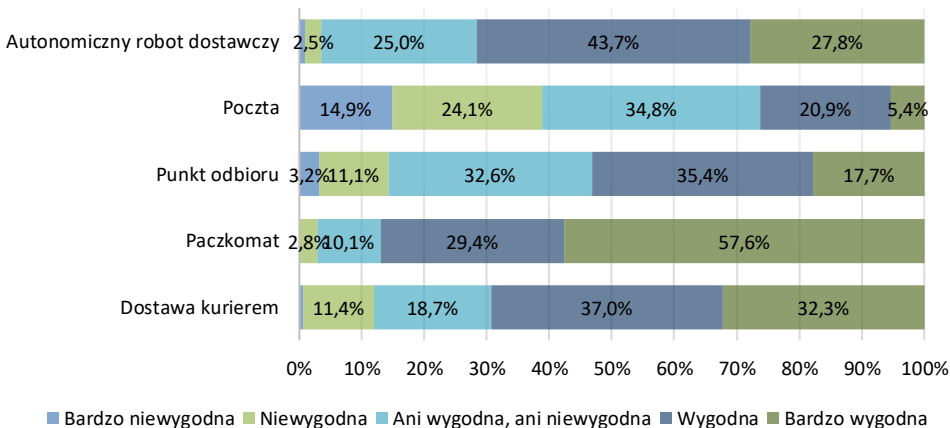
Czas dostawy autonomicznym robotem dostawczym, został określony jako „krótki” lub „bardzo krótki” przez 43,4% badanych. Według respondentów szybszą opcją dostawy jest jednak paczkomat oraz dostawa kurierem (rys. 1).



Rys. 1. Ocena autonomicznych robotów dostawczych oraz pozostałych tradycyjnych form dostawy pod względem czasu dostaw

Źródło: opracowanie własne.

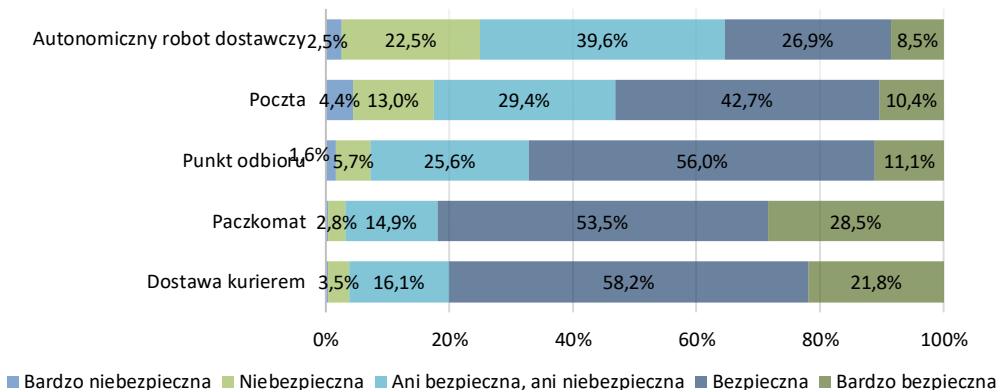
Autonomiczny robot dostawczy pod względem wygody dostaw został wskazany na drugim miejscu za paczkomatem (71,5% badanych zaznaczyło, że dostawa robotem jest „wygoda” lub „bardzo wygodna”) (rys. 2).



Rys. 2. Ocena autonomicznych robotów dostawczych oraz pozostałych tradycyjnych form dostawy pod względem wygody dostaw

Źródło: opracowanie własne.

Postrzeganym przez badanych problemem jest natomiast bezpieczeństwo dostaw. Autonomiczny robot dostawczy respondenci uznali za najmniej bezpieczny sposób dostawy. Aż 25% badanych określiło tę formę dostawy jako „bardzo niebezpieczną” lub „niebezpieczną” (rys. 3).



Rys. 3. Ocena autonomicznych robotów dostawczych oraz pozostałych tradycyjnych form dostawy pod względem bezpieczeństwa dostaw

Źródło: opracowanie własne.

Duże znaczenie dla potencjalnych użytkowników ma również cena dostawy. Zakłada się, że koszty dostawy przesyłek za pomocą autonomicznych robotów będą niższe niż za pomocą tradycyjnych form dostawy. Nie jest jednak jasne, czy przedsiębiorstwa kurierskie nie wprowadzą tego rodzaju dostawy jako usługi premium, ze względu na jej elastyczność. Ważna jest zatem ocena wrażliwości cenowej klientów. Z przeprowadzonych badań wynika, że zdecydowana większość badanych (70%) korzystałaby z dostaw autonomicznym robotem dostawczym tylko w przypadku, gdy będą w tej samej cenie co tradycyjne formy dostawy. Zaledwie 25% respondentów było gotowych do zapłaty wyższej ceny za taką formę dostawy. Co jednak ciekawe, prawie 37% badanych zadeklarowało, że byłoby skłonnych zapłacić za usługę o 4 zł więcej niż za tradycyjną formę dostawy. Podsumowując można stwierdzić, że Polacy najprawdopodobniej nie zaakceptują nowego sposobu dostawy w przypadku, gdy cena tej dostawy byłaby znacznie wyższa w porównaniu do tradycyjnych form dostawy.

5. Ocena możliwości zastosowania autonomicznych robotów dostawczych w dostawach przesyłek kurierskich

W celu oceny możliwości zastosowania autonomicznych robotów dostawczych jako sposobu dostawy przesyłek kurierskich przeprowadzono analizę SWOT, która obrazuje mocne oraz słabe strony, a także szanse i zagrożenia związane z wdrożeniem rozwiązania (Tab. 1).

Tab. 1. Analiza SWOT stosowania autonomicznych robotów dostawczych w dostawach kurierskich

Mocne strony	Słabe strony
niski koszt dostawy, krótki czas dostawy, duża wygoda dostawy, wysoka elastyczność czasu dostawy (dostawy poza standardowym czasem pracy), poruszanie się po drogach niedostępnych dla aut dostawczych (np. chodniki, ścieżki rowerowe), napęd elektryczny (redukcja zanieczyszczenia środowiska), wyposażenie w GPS (zapewniają możliwości śledzenia przesyłki w czasie rzeczywistym).	ograniczona pojemność baterii (mały zasięg), niska prędkość jazdy, mała pojemność schowka, konieczność współpracy z drugim środkiem transportu, wysoki koszt zakupu robota, problemy z wjazdem na schody, do wind.
Szanse	Zagrożenia
rozwój branży e-commerce, duże zapotrzebowanie na usługi kurierskie, duży popyt na bez zbliżeniowe dostawy (aspekt pandemii Covid-19), wzrastające potrzeby społeczeństwa, niedobór pracowników na rynku.	niechęć społeczeństwa do nowych technologii, obawy użytkowników w kwestii bezpieczeństwa, wysoki koszt wdrożenia (budowa niezbędnej infrastruktury), względnie krótki czas istnienia na rynku, możliwe regulacje prawne ograniczające stosowanie robotów.

Źródło: opracowanie własne.

Wykorzystanie chodnikowych autonomicznych robotów dostawczych w usługach kurierskich ma wiele zalet. Główną z ich jest znaczne obniżenie kosztu dostawy. Według testów przeprowadzonych przez Starship Technologies roboty te są najbardziej ekonomiczne, gdy trasy dostaw są stosunkowo krótkie i w takich przypadkach mogą one nawet 15-krotnie obniżyć koszt dostaw, do mniej niż 1 USD za paczkę [<https://www.starship.xyz/company/> [13.04.2022]]. Dodatkowo w porównaniu z konwencjonalnymi metodami dostaw np. za pomocą samochodów dostaw-

czych prowadzonych przez człowieka, autonomiczne roboty dostawcze mogą skrócić czas dostawy. Szybsza obsługa klientów jest efektem bezpiecznego poruszania się po drogach niedostępnych dla aut dostawczych, takich jak chodniki czy ścieżki rowerowe [Alfandari i in. 2022]. Kolejną z zalet jest możliwość zwiększenia elastyczności czasu dostawy, ponieważ roboty umożliwiają dostawy poza standardowym czasem pracy kurierów. Istotność tej zalety potwierdzają badania USPS mówiące, że około 30% osób byłoby skłonnych zapłacić nieco więcej za dostawę robotem, jeśli użycie robota oznacza, że przesyłka może zostać dostarczona w dowolnym czasie i miejscu [Bakach i in., 2020]. Następną istotną zaletą robotów chodnikowych wynikającą z napędu elektrycznego jest redukcja zanieczyszczenia środowiska [Figliozzi, 2020, s. 1] oraz znikoma emisja hałasu, które pozytywnie wpływają na jakość życia w mieście [Lemardelé i in., 2021, s. 2]. Oprócz tego SADR ma bardzo niskie zużycie energii na jednostkę odległości – w porównaniu do dostaw samochodami dostawczymi, dronami, czy RADR jest najbardziej energooszczędną opcją. Poza tym korzystanie z samojezdnych robotów dostawczych w trakcie pandemii (jak w przypadku Covid-19) może pomóc lepiej chronić kierowców, jak i klientów [Chen i in., 2021]. Do pozostałych zalet rozwiązania należy zaliczyć: zmniejszenie zapotrzebowania na siłę roboczą, brak konieczności angażowania bezpośredniej uwagi ze strony kierowcy operatora, możliwość obsłużenia kilku odbiorców z tej samej lokalizacji czy też lokalizacji znajdujących się blisko siebie (w przypadku gdy robot posiada kilka indywidualnie zamykanych przedziałów), odciążenie ruchu drogowego szczególnie w dużych miastach, możliwość dotarcia do wielu tzw. stref zamkniętych dla normalnego ruchu jak centra miast oraz mała wrażliwość na warunki pogodowe [Ostermeier i in. 2022, s. 365].

Zastosowanie chodnikowych autonomicznych robotów w usługach kurierskich ma również wady. Wynikają one przede wszystkim z ograniczeń technologicznych, do których należą głównie ograniczona pojemność baterii, niska prędkość jazdy i konieczność poruszania się po chodnikach [Bakach i in., 2020]. Główną wadą jest to, że chodnikowe autonomiczne roboty dostawcze ze względu na niewielkie rozmiary podczas jednej dostawy przewożą tylko kilka przesyłek o wadze do 10 kg, przeznaczonych w większości przypadków dla jednego odbiorcy. Takie rozwiązanie może być nieefektywne ze względu na konieczność ładowania każdej pojedynczej paczki do autonomicznego robota [Kocsis i in., 2022]. Kolejną wadą jest to, że ze względów bezpieczeństwa roboty muszą zwolnić lub całkowicie się zatrzymać w obecności pieszych w bliskiej odległości [Bakach i in., 2022, s. 4]. W wyniku tego roboty mają niską prędkość dostarczania i mogą tylko minimalnie zmniejszyć presję czasu związaną z transportem na ostatniej mili. Wadą jest również niewielki zasięg urządzenia spowodowany małą pojemnością baterii zasilających. Z małej pojemności

baterii wynika także konieczność użycia w większości dostaw drugiego środka transportu, przez co rosną koszty i liczba pokonanych kilometrów na jednego odbiorcę. Dodatkowo ze względu na to, że SADR-y poruszają się po chodnikach wśród ludzi wymagają regulacji prawnych np. w San Francisco wymagane jest pozwolenie na ich użytkowanie, a urządzenie musi emitować dźwięk ostrzegawczy, aby powiadomić pieszych i rowerzystów, że znajduje się w pobliżu [Jennings i Figliozzi, 2019]. Do pozostałych wad można zaliczyć: wysoki koszt zakupu robota, konieczność zaangażowania człowieka np. podczas transportu czy też załadunku przesyłek do robota, problemy z wjazdem na schody, do wind, możliwe problemy z pokonywaniem krawężników, możliwe problemy z poruszaniem się po nawierzchniach mokrych, śliskich nieodśnieżonych, zajmowanie miejsca w pojeździe dowożącym oraz ograniczanie jego ładowności, konieczność zabezpieczenia przez próbą przejęcia sterowania oraz próbami kradzieży zarówno samych przesyłek, jak i robota oraz średnia lub niska uniwersalność zastosowania [Brach i in., 2021, s. 79].

6. Dyskusja wyników

Próby zastosowania AMR w usługach kurierskich można znaleźć w USA, Wielkiej Brytanii, Niemczech czy w Japonii [Pani i in., 2020; Boysen i in. 2021]. To właśnie w tych krajach w ostatnich latach przedsiębiorstwa takie jak Starship, Amazon czy FedEx wprowadziły autonomiczne roboty dostawcze do swoich usług udowadniając ich techniczną przydatność. Udane wdrożenia w innych krajach potwierdzają, że innowacyjna koncepcja zastosowania autonomicznych robotów dostawczych przez przedsiębiorstwa kurierskie mogłaby być zastosowana także w Polsce.

Przeprowadzone badania wskazują, że stosowanie ADR pozytywnie wpłynie na czas, koszt i wygodę dostawy przesyłek. Według większości badanych zastosowanie autonomicznych robotów dostawczych w usługach kurierskich zwiększy elastyczność odbioru przesyłki, co jest zgodne z wynikami badań Bakach i in. [2020]. Natomiast problemem jest bezpieczeństwo dostaw.

Duże znaczenie dla potencjalnych użytkowników ma również cena dostawy. Z przeprowadzonych badań wynika, że zdecydowana większość badanych (70%) korzystałaby z dostaw autonomicznym robotem dostawczym tylko w przypadku, gdy będą w tej samej cenie co tradycyjne formy dostawy. Zaledwie 25% respondentów było gotowych do zapłaty wyższej ceny za taką formę dostawy. Rezultaty badania zgadzają się z badaniami USPS mówiącymi, iż około 30% osób byłoby skłonnych zapłacić nieco więcej za dostawę robotem [Ostermeier i in. 2022, s. 365].

Wdrożenie AMR w usługach kurierskich ma znaczenie w kontekście zapewnienia ich wysokiej jakości oczekiwanej przez klientów, obniżenia kosztu dostawy,

skrócenia czasu dostawy, zredukowania wymagań w zakresie siły roboczej, zmniejszenia negatywnego wpływu dostaw na środowisko, lepszego chronienia zarówno kierowcy, jak i klientów podczas trwania pandemii [Figliozzi, 2020; Lemardelé i in., 2021; Chen i in., 2021].

Przedstawione czynniki przemawiają za powodzeniem zastosowania autonomicznych robotów dostawczych jako sposobu dostawy przesyłek kurierskich. W najbliższej perspektywie należy się spodziewać wdrożenia AMR jako rozwiązania uzupełniającego, stosowanego obok tradycyjnych form dostaw także w Polsce.

Podsumowanie

Rynek usług kurierskich w Polsce jest jednym z najszybciej rozwijających się rynków w Europie. Specyfika rynku usług kurierskich wymaga poszukiwania innowacyjnych rozwiązań dostawy przesyłek, które będą spełniały rosnące oczekiwania klientów. Celem artykułu była ocena możliwości zastosowania autonomicznych robotów dostawczych w sektorze usług kurierskich w Polsce. Na podstawie wyników przeprowadzonych badań można stwierdzić, że autonomiczne roboty dostawcze w Polsce mogłyby być uzupełnieniem dotychczasowych najpopularniejszych form dostawy przesyłek jakimi są paczkomaty, dostawa kurierem oraz odbiór z punktu odbioru lub poczty. Priorytetowym obszarem działania autonomicznych robotów dostawczych, na którym powinny się skupić przedsiębiorstwa kurierskie powinny być miasta oraz dzielnice domów jednorodzinnych.

Zastosowanie AMR pozwoli przynieść zauważalne korzyści w postaci obniżenia kosztu dostawy, skrócenia czasu dostawy, zredukowania wymagań w zakresie siły roboczej oraz zmniejszenia negatywnego wpływu dostaw na środowisko. Dodatkowo wdrożenie AMR może doprowadzić do automatyzacji usług kurierskich, która ma kluczowe znaczenie w kontekście zapewnienia ich wysokiej jakości oczekiwanej przez klientów.

ORCID iD

Urszula Ryciuk: <https://orcid.org/0000-0001-6410-9601>

Literatura

1. Alfandari L., Ljubić I., De Melo da Silva M. (2022), *A tailored Benders decomposition approach for last-mile delivery with autonomous robots*, European Journal of Operational Research 299 (2).
2. Arkit A., Puchała M. (2020), *Analiza i ocena obsługi klienta w firmie kurierskiej XYZ*, Zarządzanie Innowacyjne w Gospodarce i Biznesie 2(31), s. 125-141.
3. Bakach I., Campbell A. M., Ehmke J. F. (2020), *A Two-Tier Urban Delivery Network with Robot-based Deliveries*, Working Paper 1.
4. Bakach I., Campbell A. M., Ehmke J. F. (2022), *Robot-Based Last-Mile Deliveries With Pedestrian Zones*, Frontiers in Future Transportation 2.
5. Boysen N., Fedtke S., Schwerdfeger S. (2021), *Last-mile delivery concepts: a survey from an operational research perspective*, OR Spectrum 43, pp. 1-58.
6. Boysen N., Schwerdfeger S., Weidinger F. (2018), *Scheduling last-mile deliveries with truck-based autonomous robots*, European Journal of Operational Research 271 (3), pp. 1085-1099.
7. Brach J., Pawłowska M., Wojtowski B. (2021), *Wybrane aspekty usprawniania dostaw w logistyce ostatniej mili. Wyzwania dla współczesnych miast*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław.
8. Chen C., Demir E., Huang Y., Qiu R. (2021), *The adoption of self-driving delivery robots in last mile logistics*, Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review 146.
9. Cichosz M. (2020), *Drony w logistyce ostatniej mili - innowacja wspierająca zrównoważoną logistykę*, w: Zagrajek P. (red), *Sektor lotniczy w erze transformacji społecznej i technologicznej*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa.
10. Drab-Kurowska A. (2010), *Rozwój firm kurierskich na polskim rynku pocztowym w kontekście postępujących procesów globalizacji*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Problemy Transportu i Logistyki 8, s. 89-97.
11. Ducret R. (2014), *Parcel deliveries and urban logistics: Changes and challenges in the courier express and parcel sector in Europe – The French case*, Research in Transportation Business & Management 11, pp.15-22.
12. Figliozzi M. A. (2020), *Carbon emissions reductions in last mile and grocery deliveries utilizing air and ground autonomous vehicles*, Transportation Research Part D: Transport and Environment, 85.
13. Gulc A. (2017), *Charakterystyka usług kurierskich w Polsce*, Humanities and Social Sciences, 24 (1), s. 61-75.

14. Jennings D., Figliozzi M. (2020), *Study of Road Autonomous Delivery Robots and Their Potential Impacts on Freight Efficiency and Travel*, Transportation Research Record 2674 (9).
15. Kawa A. (2017), *Analiza rynku KEP w Polsce*, GS1 Polska, Poznań.
16. Kocsis M., Zöllner R., Mogan G. (2022), *Interactive System for Package Delivery in Pedestrian Areas Using a Self-Developed Fleet of Autonomous Vehicles*, Electronics 11(5).
17. Lemardel C., Estrada M., Pagès L., Bachofner M. (2021), *Potentialities of drones and ground autonomous delivery devices for last-mile logistics*, Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review 149.
18. Marcysiak A., Pieniak-Lendzion K., Lendzion M. (2013), *Usługi kurierskie na rynku usług logistycznych w Polsce*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach. Administracja i Zarządzanie 23(96), s. 29-38.
19. Marczuk A., Caban J., Porębska E., Drożdżel P., Duda K., Mikulski M. (2015), *Rynek i logistyka usług kurierskich w Polsce*, Logistyka, nr 3.
20. Murray C.C., Chu A. G. (2015), *The flying sidekick traveling salesman problem: Optimization of drone-assisted parcel delivery*, Transportation Research Part C: Emerging Technologies 54, pp. 86-109.
21. Ostermeier M., Heimfarth A., Hubner A. (2022), *Cost-optimal truck-and-robot routing for last-mile delivery*, Networks 79 (3), pp. 364-389.
22. Pani A., Mishra S., Golias M., Figliozzi M. (2020), *Evaluating public acceptance of autonomous delivery robots during Covid-19 pandemic*, Transportation Research Part D: Transport and Environment, 89.
23. Park H., Park D., Jeong I. J. (2016), *An effects analysis of logistics collaboration in last-mile networks for CEP delivery services*, Transport Policy 50(C), pp.115-125.
24. Rutkowski K., Cichosz M., Nowicka K., Pluta-Zaremba A. (2011), *Branża przesyłek kurierskich, ekspresowych i paczkowych. Wpływ na polską gospodarkę*, Centrum Doradztwa i Ekspertyz Gospodarczych SGH, Warszawa.
25. Ryciuk U., Jurgué S., Górski D. (2021), *Wykorzystanie dronów w dostawach przesyłek kurierskich - perspektywa kupujących*, Akademia Zarządzania 5 (3), s. 174-191.
26. Rydzkowski W. (red.) (2007), *Usługi logistyczne*, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań.
27. Sonneberg M. O., Leyerer M., Kleinschmidt A., Knigge F., Breitner M. H. (2019), *Autonomous Unmanned Ground Vehicles for Urban Logistics: Optimization of Last Mile Delivery Operations*, Proceedings of the 52nd Hawaii International Conference on System Sciences.

28. Szpilko, D., Bazydło, D., Bondar, E. (2021). *Wpływ pandemii Covid-19 na zakres i jakość usług kurierskich. Wyniki badań wstępnych*. Marketing i Rynek 28(5), pp. 10-22.
29. Ustawa z dnia 23 listopada 2012 r. Prawo pocztowe (Dz.U. 2012 poz. 1529 z późn. zm.).
30. Ustawa z dnia 23 listopada 1990 r. o łączności (Dz.U. 1990 nr 86, poz. 504 z późniejszymi zmianami).

The use of autonomous vans in the courier services of the last mile

Abstract

The courier services market is currently developing very dynamically both in the world and in Poland. By adjusting their offer to changing conditions, courier companies implement new innovative solutions that allow to increase the efficiency of last mile transport and ensure the high quality of services expected by customers. Such solutions include autonomous delivery robots, which are increasingly being tested and implemented as a new form of delivery. The aim of the article is to assess the possibility of using autonomous delivery robots in the courier services sector in Poland. The article presents the concept of implementing autonomous delivery robots, the results of the diagnostic survey and the results of the SWOT analysis - strengths, weaknesses, as well as opportunities and threats related to the implementation of autonomous delivery robots in courier deliveries.

Key words

services, last mile, autonomous delivery robots, ADR, SADR, RADR, SWOT analysis

Perspektywy rozwoju sztucznej inteligencji w sektorze handlu w ujęciu badań foresight na obszarze Stanów Zjednoczonych

Anna Łochnicka

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: 79719@student.pb.edu.pl

Natalia Dobosz

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: 110293@student.pb.edu.pl

Andrzej Magruk

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: a.magruk@pb.edu.pl

DOI: 10.24427/az-2022-0049

Streszczenie

Celem artykułu jest określenie kierunków rozwoju sztucznej inteligencji (SI) w Stanach Zjednoczonych, w formie potencjalnych scenariuszy w perspektywie roku 2040 w sektorze handlowym w kontekstach: gospodarczym, społecznym, technologicznym oraz naukowym. Przeprowadzone badania pozwoliły określić konsekwencje tego rozwoju oraz prawdopodobny kierunek przyszłości handlu. Ponadto, artykuł ma na celu uzupełnienie już istniejących badań oraz analiz. Chcąc określić przyszłość sektora handlowego przez pryzmat SI bazowano na metodyce badawczej foresight. Metody, które wykorzystano to analiza trendów, analiza SWOT, analiza STEEP oraz metoda scenariuszowa. Przeprowadzone analizy i charakterystyki badawcze zostały opracowane na podstawie krytycznego przeglądu piśmiennictwa i źródeł zastanych. Z przeprowadzonych badań wynika, że w obecnej sytuacji scenariuszem

pożądanym jest scenariusz powstały na bazie dwóch następujących sił napędowych: wysokiego stopnia poparcia i pozytywnego stosunku społeczeństwa do SI oraz wysokiej ilości źródeł finansowego wsparcia projektów SI w sektorze handlowym.

Słowa kluczowe

handel, sztuczna inteligencja, Stany Zjednoczone, foresight, scenariusze rozwojowe

Wstęp

Rozwój handlu jest jednym z najbardziej istotnych elementów rozwoju gospodarki. Handel to proces gospodarczy polegający na sprzedaży, czyli na wymianie dóbr i usług na pieniądze [Sławińska, 2008, s. 11-22].

Można wyróżnić trzy główne rodzaje handlu: handel stacjonarny, handel ruchomy i handel wysyłkowy. Sprzedaż stacjonarna odbywa się w różnego rodzaju punktach, mniejszych lub większych. Punkt sprzedaży detalicznej jest dostosowywany do konkretnego obszaru i potrzeb klientów. Ruchomy handel detaliczny opiera się na zmianie miejsca, ale też oferty towarowej. Ostatnim z rodzajów jest handel wysyłkowy. Dzięki katalogom, w którym znajdują się opisy produktów, konsument dokonuje wyboru, po czym kontaktuje się ze sprzedawcą w celu zakupu [Sławińska, 2008, s. 11-22].

W dziedzinie handlu nowocześni przedsiębiorcy posługują się różnymi zaawansowanymi technologiami, aby zwiększyć zyski oraz wydajność sprzętu i pracowników. Jedną z takich technologii jest sztuczna inteligencja.

Sztuczna inteligencja jest tematem obszernym i szeroko rozwijanym w sferze naukowej, publicystycznej, jak i politycznej. Technologia SI polega na modelowaniu danych i rozwijaniu systemów algorytmów oraz mocy obliczeniowych. Pozwala to na uzyskanie względnie zautomatyzowanego systemu pozyskiwania, przetwarzania i analizy danych, który daje możliwość autonomicznego ulepszania systemu lub przewidywania zachowań i działań na podstawie analizy zebranych danych i relacji między nimi. SI wykorzystuje w swoim działaniu analitykę danych, która opiera się między innymi na uczeniu maszynowym (np. deep learnig). Dzięki użyciu tych technologii komputery mogą być szkolone, by wykonywać konkretne zadania poprzez przetwarzanie dużych ilości danych i rozpoznawanie w nich wzorców [https://www.europarl.europa.eu, 13.07.2022].

W kategoriach praktycznych SI nie jest nową koncepcją i od wielu lat jest wykorzystywana w programowaniu i systemach usługowych. Podstawowym celem

sztucznej inteligencji jest umiejętności samodzielnego rozwiązywania postawionych problemów. Mają one zastąpić lub uzupełnić pracę ludzką. Ma ona bardzo duże możliwości wykorzystania dla sprzedawców detalicznych oraz eCommerce.

Jest kilka przypadków użycia sztucznej inteligencji w handlu detalicznym. Jednym z nich jest personalizacja i indywidualizacja. Wykorzystanie SI odwraca dotychczasowy proces interakcji człowieka i maszyny. Obecnie to urządzenia i aplikacje uczą ludzkich zachowań. Przykładem może być sytuacja, kiedy na codziennie odwiedzanej przestrzeni handlowej sprzedawca zapamiętuje zwyczaje zakupowe i proponuje to, co zwykle nas interesuje. Sztuczna inteligencja zajmuje się rozpoznaniem postępowań klientów, rekomendacjami produktów, umiejętnym dopasowaniem oferty, ułatwieniem i przyspieszeniem procesu zakupowego. Prognozowanie popytu oparte na SI może być skutecznym rozwiązaniem dla sprzedawców, co pozwala planować zakupy i zarządzać zapasami. Wykorzystanie sztucznej inteligencji w procesach dostaw pozwala bardziej efektywnie zarządzać tym procesem oraz ograniczyć koszty. Analiza klienta i marketing umożliwiają detalistom wykorzystanie różnego rodzaju danych w celu lepszego ich zrozumienia, umożliwiając ukierunkowane oferty. Automaty czatowe, bazujące na technologii SI, posługując się ludzkim językiem i głosem dostarczają atrakcyjne usługi dla klientów, zastępując pracę tradycyjnego personelu. [Sokolnicki i Rostek, 2019, s. 61-66].

Do określenia przyszłościowego potencjału wykorzystania sztucznej inteligencji w sektorze handlowym autorzy artykułu posłużyli się metodyką foresightową.

Badania foresightowe to systematyczny proces kształtujący przyszłość technologii, nauki, gospodarki, środowiska oraz społeczeństwa. Jego głównym celem jest identyfikacja trendów, zjawisk, technologii, które mają dużą szansę na urealnienie. To proces kreowania wizji przyszłości, w którym interesariusze np. naukowcy, inżynierowie, przedstawiciele przemysłu, pracownicy administracji publicznej, media, organizacje pozarządowe biorą udział w wyznaczeniu strategicznych kierunków rozwoju [Nazarko, 2011, s. 225]. Foresight zakłada nie tylko wymyślanie i rozpoznawanie przyszłych zdarzeń, lecz również wpływ na ich bieg [Nazarko, 2011, s. 228].

1. Perspektywy rozwoju SI w sektorze handlu na podstawie dotychczasowych wybranych badań

“Według raportu “Global Artificial Intelligence in Retail Market Size, Status and Forecast 2020-2026”, do 2026 roku rynek wykorzystywanej w handlu sztucznej inteligencji będzie rósł średnio nawet o 33% rocznie. Przewiduje się, że globalna sztuczna inteligencja (w rozumieniu jako ogólnoswiatowy sektor) w wielkości rynku

detalicznego wzrosnie do 14,7 mld USD do 2026 r., z 2,7 mld USD w 2020 r. [<https://itwiz.pl/>, 13.07.2022] Szacuje się, że do 2030 r. wpływy z zastosowania sztucznej inteligencji dla USA wyniosą około 3,7 bln dolarów (14,5% PKB). [Słowiński, 2020, s. 1-9.]

W zakresie personalizacji i indywidualizacji można wyszczególnić następujące scenariusze wykorzystania sztucznej inteligencji:

1. Rozpoznanie obrazów celem identyfikacji klienta (kobieta czy mężczyzna), rozpoznanie zachowań, np. ścieżki zakupowej i emocji klienta.
2. Trafne rekomendacje z wykorzystaniem AI, pozwalające zwiększyć wartość koszyka nawet o kilkadziesiąt procent.
3. Umiejętne dopasowanie produktu lub oferty, zastosowanie AI w procesie prezentacji oferty – zindywidualizowane podejście do klienta pozwala zaprezentować klientowi konkretne produkty na bazie jego poprzednich zachowań i upodobań, a tym samym zwiększyć konwersję naszej strony lub eCommerce.
4. Ułatwienie procesu zakupowego, np. automatyczne generowanie koszyka.
5. Przyspieszenie procesu zakupowego z wykorzystaniem systemów self checkout w przestrzeniach handlowych.
6. Wirtualny Asystent Cortana (asystent głosowy oparty na algorytmie sztucznej inteligencji). Przykłady narzędzi do implementacji takich rozwiązań to: Synerise, MoveStat, One2Tribe, Prefixbox, Plastream.” [Sokolnicki i Rostek, 2019, s. 61-66].

Z raportu Frey i Osborne, 2017 wynika, że 47% miejsc pracy w USA może zostać zautomatyzowanych w perspektywie 10-20 lat, co jest wizją napawającą niepokojem dla pracowników niskiego oraz średniego szczebla, których praca może zostać wyparta przez SI. Rozpatrując wpływ rozwoju SI na ryzyko utraty miejsc według gałęzi gospodarki duże zmiany mogą zajść w branży handlowej, gdzie zagrożonych wyparciem przez SI może być około 35% miejsc pracy [<https://igees.gov.ie/>, 13.07.2022]. Jak wynika z badania przeprowadzonego przez Bureau of Labor Statistics na jednego amerykańskiego bezrobotnego przypada prawie 1,8 miejsca pracy” [Słowiński, 2022, s. 1-9].

2. Metodyka badań foresight

Foresight, na którego metodyce oparto przeprowadzone przez autorów badania, można określić jako zestaw narzędzi i metod badawczych, sieci współpracy i know-how łączących obecną działalność (biznesową, naukową, społeczną, etc.) i niepewną, ale pożądaną przyszłością. Na koncepcję rozwoju foresightu - jako narzędzia

umożliwiającego opracowanie pożądaných wizji rozwojowych technologii, kraju, branży czy regionu przez dziesięciolecia miały wpływ zarówno przewidywanie w sferze społecznej oraz technologicznej, rozpoczęte już w latach trzydziestych XX w., jak i rozpowszechnione w latach sześćdziesiątych heurystyczne metody antycypowania przyszłości, tj. metoda delficka, analiza wpływów krzyżowych czy analiza. Większość metod i technik wykorzystywanych w programach foresight wywodzi się z nauk prognozowania oraz studiów przyszłości. Inne stosowane metody wywodzą się z dziedzin zarządzania oraz planowania i chociaż nie odnoszą się bezpośrednio do przyszłości, to stanowią bardzo istotny element tworzenia podstaw programu scenariuszowa [Kononiuk i Magruk, 2008, s. 28-30].

Jedną z cech charakterystycznych foresightu jest elastyczny dobór metod badawczych. Wybór metodologii nie może być jednak wyborem całkowicie dowolnym (chaotycznym), ale zawsze determinowanym celami badań. Lista możliwych do wykorzystania podejść badawczych jest obecnie bardzo szeroka i ciągle rośnie [Kononiuk i Magruk, 2008, s. 28-30]. Metody foresightu dzieli się na heurystyczne, ilościowe, eksperckie i jakościowe [Okoń-Horodyńska 2010, 64,6, 440-450].

Metodologia i organizacja foresightu oparte są na założeniach, że przyszłość nie składa się jedynie z jednej ścieżki, lecz zgodnie z koncepcją stożka możliwych przyszłości – z wielu opcjonalnych wariantów [Okoń-Horodyńska, 2010, s. 4].

Elastyczny dobór metodyki badawczej pozwala na tworzenie indywidualnej analizy, niezależnie od wybranego tematu. U podstaw idei foresight, leży potrzeba i chęć przewidywania kierunków zdarzeń (rozwoju nowych technologii, usług oraz trendów konsumenckich) wtedy, kiedy są one w odpowiednio wczesnym stadium rozwoju, a czas reagowania jest odpowiednio długi” [Safin, 2011, s. 1-5].

W związku z określonym na początku artykułu celem badań oraz cechą metodyki foresight, jaką jest jej elastyczność autorzy zaproponowali następującą sekwencję metod: analiza trendów, analiza SWOT, analiza STEEP, metoda scenariuszowa. Metodyka ta pozwala na przeanalizowanie z jednej strony obecnych tendencji, a z drugiej strony na alternatywne antycypacje analizowanego obszaru oparte na wykreowanych wizjach rozwojowych.

Pierwszą zastosowaną metodą badawczą jest analiza trendów. Polega ona na identyfikacji i opisie ilościowym kluczowych tendencji, mających istotny wpływ na warunki funkcjonowania przedsiębiorstwa (branży, regionu, kraju) w najbliższej przyszłości. Dzięki badaniu trendów można zgromadzić wiedzę o zagrożeniach i wyzwaniach, ale także szansach, które stoją przed firmą, branżą, krajem, regionem [Okoń-Horodyńska 2010, s. 64 -66]. W niniejszym przypadku analiza trendów posłużyła identyfikacji sfer, w których SI w handlu będzie miała największe szanse rozwoju.

Poszerzeniu analizy środowiska zewnętrznego, jak również analizie środowiska wewnętrznego posłużyła kolejna zaproponowana metoda to jest analiza SWOT. Nazwa SWOT to akronim utworzony z pierwszych liter angielskich słów: strengths (silne strony), weaknesses (słabe strony), opportunities (szanse) i threats (zagrożenia). Jest ona jednym z najbardziej znanych i wykorzystywanych narzędzi planowania strategicznego, stanowiąc kompleksową technikę służącą do badania otoczenia oraz analizy wnętrza badanego obiektu [Gierszewska i Romanowska 1999]. Ocena otoczenia wewnętrznego oraz zewnętrznego jest szczególnie istotnym etapem procesu badań foresightowych. Czynniki wewnętrzne mogą zostać sklasyfikowane jako mocne i słabe strony, natomiast czynniki zewnętrzne stanowią szanse oraz zagrożenia [Kononiuk i Magruk, 2008, s. 38-39].

Między innymi na bazie wyników analizy SWOT wykorzystano kolejną metodę jaką jest analiza STEEP. Analiza STEEP służy rozpoznaniu czynników społecznych (social), technologicznych (technological), ekonomicznych (economic), ekologicznych (ecological) oraz czynników politycznych (political), wpływających na rozwój danego obszaru badawczego [Nazarko i Kędzior, 2010, s. 7-9; Szpilko, 2016, s. 111]. W badaniu, którego wyniki są prezentowane w niniejszym artykule analiza STEEP posłużyła identyfikacji sił napędowych stanowiących osie scenariuszy.

Do konstrukcji scenariuszy posłużyła ostatnia z wybranych podejść metoda scenariuszowa. Metoda ta należy do grupy najważniejszych metod foresight, pozwalając opisać co może się zdarzyć lub co powinno się zdarzyć. Opiera się ona na założeniu, że przewidywanie jednego pewnego zdarzenia jest po prostu niemożliwe. W związku z tą konstatacją należy opracować różne warianty rozwoju wydarzeń. Proces budowy scenariuszy pozwala na wymianę pomysłów oraz opinii dotyczących rozwoju wybranych pól badawczych. Ograniczeniem metody jest wyobraźnia osób biorących udział w kształtowaniu scenariuszy [Kononiuk, 2012, s. 33-48].

3. Wyniki badań

3.1. Analiza trendów

Analiza trendów została oparta na mapie trendów z roku 2022, która jest autorskim narzędziem infuture institute. To instytut foresightowy, który definiuje najważniejsze trendy, opisuje je i wskazuje konsekwencje dla gospodarki, kategorii rynkowych czy konkretnych marek. [<https://infuture.institute/> 13.07.2022]

Megatrend, który może wywrzeć największy wpływ na sztuczną inteligencję w obszarze handlu to „świat lustrzany”. Zgodnie z jego koncepcją do świata cyfro-

wego/online zostaną przeniesione wszystkie aktywności, które znamy ze świata fizycznego oraz ludzie i ich sposób funkcjonowania w świecie. Przykładami takich zmian może być: ekwiwalent kontaktu z rzeczywistym sprzedawcą na wirtualnego chatbota, kolejki sklepowe na system wykorzystywany w sklepach Amazon „Just Walk Out”.

Kolejnym ważnym trendem, jest trend „dematerializacji” czyli proces intensywnego przenoszenia się do świata cyfrowego we wszystkich aspektach życia. Trend ten sprawia, że zmieniają się konsumenckie podejścia do kwestii wartości produktu, posiadania, samego zakupu czy użytkowania produktów.

Kolejnym wybranym trendem jest trend „algorytmizacji życia”. Systemy i narzędzia oparte na SI, które otaczają człowieka, a ten z nich korzysta, posługują się i budują zindywidualizowane katalogi wiedzy, potrzeb czy motywacji i zachowań. Wybory, które podejmowane są przez użytkowników internetu często opierają się na rekomendacjach algorytmów, personalizowanych reklamach. Często przy zakupie jednego produktu algorytm pokazuje inne podobne produkty, które również mogłyby zainteresować kupującego.

Ostatnim zidentyfikowanym trendem są „niewidzialne technologie”. To trend, w ramach którego technologia na stałe wpisuje się w codzienne życie człowieka i staje się dla niego prawie niedostrzegalna. Podczas zakupów program „niewidzialnie” analizuje dane, o tym jakich zakupów dokonali wcześniejsi klienci, a także ich preferencje. Dzięki temu tworzą prognozy produktów, które mogą się spodobać innym klientom. [<https://infuture.institute/> 13.07.2022]

3.2. Analiza SWOT

Celem analizy SWOT była identyfikacja mocnych i słabych stron rozwoju SI w sektorze handlowym w obszarze Stanów Zjednoczonych oraz wskazanie możliwych szans i zagrożeń z tym związanych (tab. 1).

Tab. 1. Analiza SWOT rozwoju sztucznej inteligencji w sektorze handlu na obszarze Stanów Zjednoczonych

Mocne strony	Słabe strony
Liczne źródła finansowego wsparcia projektów SI; Wyższa wartość usług; Optymalizacja procesów; Ułatwienie zakupów osobom starszym oraz niepełnosprawnym; Dostępność bez ograniczeń czasowych; Bezpieczniejsze miejsca pracy;	Ograniczenie wpływu człowieka na produkt lub usługę; Ograniczony zasięg dostępności do internetu (tereny nieurbanizowane); Wysoka cena wprowadzenia i serwisu technologii opartych na SI; Nieprzygotowane otoczenie regulacyjne;

<p>Redukcja kosztów operacyjnych; Lepsze planowanie dostaw; Produkty i usługi bardziej dostosowane do użytkownika; Wyeliminowanie błędów ludzkich.</p>	<p>Wyeliminowanie czynnika ludzkiego obecnego w usługach; Manipulacja zachowaniem ludzkim i zakupami; Zwiększenie eksploatacji surowców naturalnych do budowy komponentów służących do obsługi SI.</p>
Szanse	Zagrożenia
<p>Zainteresowanie i tworzenie innowacji opartych na SI w sektorze handlowym przez światowych gigantów; Zapobieganie marnowaniu żywności; Zwiększenie zainteresowania transakcjami za pomocą asystentów głosowych; Stale zwiększająca się liczba sklepów samoobsługowych; Pozytywne nastawienie społeczeństwa do nowych sposobów wykorzystania SI w sektorze handlu; Możliwość zapobiegania kradzieży przez system wykrywania twarzy; Szersza baza danych do wykorzystania w badaniach potrzeb konsumenckich.</p>	<p>Zakłócenia praw opartych na uczciwej konkurencji; Niejasna odpowiedzialność prawna; Utrata kontroli nad urządzeniami posługującymi się SI; Przeciążenia serwerów i awarie; niewiarygodność badań poprzez uogólnione wyniki SI; Większość specjalistów w dziedzinie SI pracuje dla przedsiębiorstw, a nie dla uczelni.</p>

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Wiaterek, 2017; Tonder, 2017; Castrounis, 2020; Fundacja digitalpoland, 2018; Duch, 2018; Castrouis, 2020; Kalisz, 2020; Rózanowski, 2007].

Ze względu na ograniczenia redakcyjne artykułu zdecydowano się na opis czynników o najwyższym stopniu istotności w relacji do analizowanego tematu.

Pierwszym czynnikiem wziętym pod uwagę jest należący do mocnej strony “wyższa wartość usług”. Czynnikiem bierze pod uwagę wartości usług, które są ważne dla klienta, szczególnie dla obywateli USA. Zawiera się w nich między innymi szybkość usługi, jej personalizację, wygodę oraz wrażenia wizualne. Przez analizę pozyskanych danych przedsiębiorstwa mogą w znacznie lepszym stopniu dostosować sprzedaż pod klienta np. umieszczając produkty w lepszym miejscu lub zmieniając cenę pod bardziej preferowaną, zwiększając sprzedaż. Korzyści rynkowe zdobyte dzięki wprowadzeniu innowacji są wynikiem różnych działań np. obniżeniu kosztów czy poprawie wydajności. Wyższa wartość usług dla klienta pozwala na uzyskanie korzyści wszystkich uczestników łańcucha (producentów, dostawców, firmy sprzedającej) [Kos, 2013, s.76-78].

“Zapobieganie marnowaniu żywności” jest szansą, która dotyczy wyrzucania produktów w sklepach spożywczych w związku ze złym planowaniem zakupów

i słabą kontrolą nad sprzedażą produktów o kończącej się dacie przydatności. Marnowanie żywności w handlu sięga 240 mld USD rocznie tylko w Stanach Zjednoczonych. Tylko niewielki odsetek niesprzedanej żywności trafia do organizacji charytatywnych, które rozdysponowują jedzenie potrzebującym. Dzieje się tak między innymi przez zawiłe procedury oddawania żywności organizacjom charytatywnym. Zapobieganie marnowaniu żywności jest problemem na dużą skalę, który dzięki zastosowaniu SI można znacznie zmniejszyć [Sokołowski, 2019, s. 53-55].

„Łamanie prawa do prywatności i ochrony danych” jest zagrożeniem, w którym przedsiębiorstwo wykorzystujące sztuczną inteligencję narusza prywatność klientów lub użytkowników. Jest używana w sprzeczcie do rozpoznawania twarzy lub do śledzenia i profilowania osób w Internecie. Ponadto SI umożliwia łączenie informacji, które osoba podała, w nowe dane, co może prowadzić do wyników, których dana osoba nie spodziewałaby się i nie chciałaby ujawniać. Dane stały się towarem – są przedmiotem handlu. Można wyrazić zgodę na ograniczenie prawa do prywatności w konkretnej sytuacji, ale nie można zrzec się prawa do jego ochrony. Wraz z rozwojem sztucznej inteligencji wykradanie, sprzedaż i przetwarzanie danych staje się dużym zagrożeniem społecznym [Gąsiorowski, 2020, s. 108-109].

Zlikwidowanie dużej liczby miejsc pracy (słaba strona) jest nieuniknioną częścią zastępowania człowieka przez SI. W szczególności będzie to widoczne w sektorze handlowym, ponieważ wyparcie podstawowych pracowników nie jest dla SI szczególnie trudne. Od przedsiębiorstw zależy przyszłość pracowników, np. czy zechcą taką osobę przekwalifikować zawodowo [Instytut Analiz Rynku Pracy, 2022, s. 34-35].

3.3. Analiza STEEP

Analiza STEEP, umożliwiła, na podstawie analizy trendów oraz wyników analizy SWOT, identyfikację czynników w pięciu obszarach wpływających na rozwój sztucznej inteligencji w sektorze handlu w USA (tab. 2).

Tab. 2. Czynniki STEEP wpływające na rozwój sztucznej inteligencji w sektorze handlu w USA

Rodzaj czynników	Opis czynników
Spoleczne	Robotyzacja podstawowych czynności X1 Poziom uzależnienia ludzi od technologii opartych na sztucznej inteligencji X2 Stopień poparcia społeczeństwa dla sztucznej inteligencji X3
Technologiczne	Liczba sklepów samoobsługowych X4 Stopień użyteczności sztucznej inteligencji X5 Krajowy potencjał w dziedzinie sztucznej technologii X6

Rodzaj czynników	Opis czynników
Ekonomiczne	Poziom oszczędności czasu i kapitału X7 Ilość źródeł finansowego wsparcia projektów SI X8 Poziom życia ludności X9
Ekologiczne	Zapobieganie marnowaniu żywności X10 Stopień oddziaływania sztucznej inteligencji na człowieka X11 Stan zasobów surowców (w tym metali szlachetnych) X12
Naukowe	Wewnętrzna polityka każdego indywidualnego przedsiębiorstwa X13 Poziom rywalizacji o patenty i wpływy w sektorze SI X14 Liczba artykułów prawnych dotyczących ochrony danych X15

Źródło: opracowanie własne.

Analogicznie jak w przypadku analizy SWOT w poniższej analizie STEEP opisano czynniki o najważniejszym stopniu ważności i niepewności, które posłużą do dalszej analizy w postaci metody scenariuszowej.

„Stopień poparcia społeczeństwa do sztucznej technologii” jest czynnikiem społecznym, który opisuje jakie podejście ma społeczeństwo do SI. Społeczeństwo ma bardzo istotny wpływ na rozwój tego sektora. Dużo zależy od etycznego sposobu wykorzystania SI we wszystkich sektorach gospodarki, ponieważ nieprawidłowe użycie w jednym sektorze może wpływać na zaufanie społeczeństwa do sztucznej technologii ogółem [Grupa ekspertów wysokiego szczebla ds. SI, 2019, s. 22-28].

„Ilość źródeł finansowego wsparcia projektów SI” jest czynnikiem ekonomicznym, opisującym poziom inwestycji w ten sektor zarówno ze strony funduszy jak i rządu. Rozwój SI jest kapitałochłonny, wymaga długoterminowych inwestycji, które są obciążone wysokim ryzykiem przez wysoką dynamikę oraz dużą konkurencję. Rząd USA oraz fundusze Venture Capital (VC) chętnie inwestują w ten sektor. Tylko w 2016 roku kwota globalnych inwestycji VC w spółki Stanów Zjednoczonych zajmującymi się sztuczną inteligencją wyniosły 21 miliardów dolarów, a inwestycje federalne w 2017 roku wyniosły 2 miliardy dolarów [Castro i in., 2019, s. 1-8].

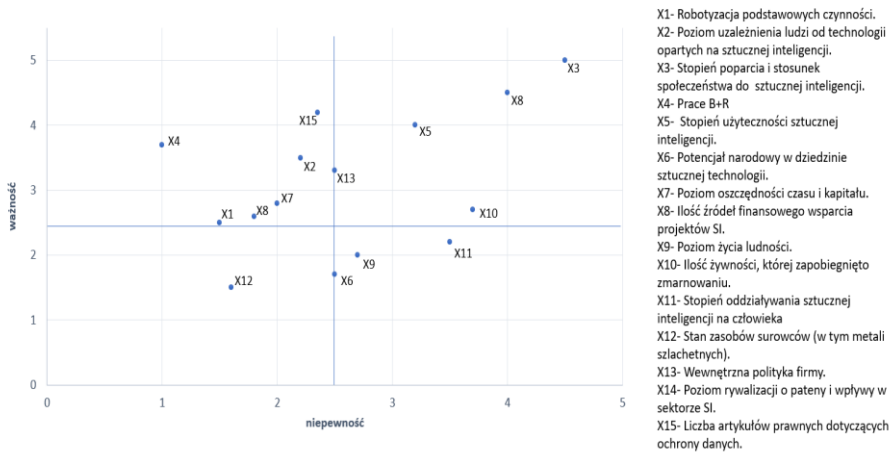
„Zapobieganie marnowaniu żywności” to czynnik ekologiczny, który odnosi się do zmniejszenia poziomu marnotrawienia artykułów spożywczych. Automatyczne systemy oparte na technologii SI śledzą terminy przydatności produktów, a im bliżej tych dat, tym niższe ceny proponują na poszczególne produkty. SI pomaga również w obliczaniu zapotrzebowania na konkretne artykuły, dzięki czemu sklepy nie zamawiają nadmiarowych dóbr. Inteligentne systemy planowania zaopatrzenia i dostaw, pozwolą na lepsze zarządzanie produktami krótkoterminowymi [Wrzosek i in., 2017, s.141-148].

„Wewnętrzna polityka firmy” to czynnik polityczny, który opisuje nastawienie, obyczaje, kulturę organizacji. Wiele zależy od tego, jaki stosunek do technologii opartych na SI, ma zarząd firmy. Jeśli kadra kierownicza to głównie tradycjoniści to niechętnie będą wprowadzać urządzenia wykorzystujące systemy SI i ciężko będzie ich przekonać do użyteczności nowych myśli technologicznych. Jednak, jeśli przedsiębiorstwo będzie miało chęć prężnego rozwoju, wprowadzania innowacji i ułatwiania pracy pracownikom to entuzjastycznie będą podchodzić do nowych pomysłów w dziedzinie wyposażenia opartego na SI [Grupa ekspertów wysokiego szczebla ds. SI, 2019, s. 22-28].

„Stopień użyteczności sztucznej inteligencji” to czynnik technologiczny, który opisuje na jakim poziomie sztuczna inteligencja jest przydatna dla odbiorców. Z samego założenia sztuczna inteligencja powinna pomagać w różnych dziedzinach, usprawniać procesy, niwelować możliwość popełnienia ludzkich błędów. Sposób i wielkość rozwiązania powyższych założeń może być jednak różny. Wprowadzenie technologii opartych na SI do przedsiębiorstwa może być kapitałochłonne i czasochłonne, zwłaszcza gdy będzie poprowadzone niewłaściwie [Heller, 2020, s. 1-5].

3.4. Metoda scenariuszowa w antycypowaniu przyszłości

Alternatywne wizje w postaci scenariuszy zostały opracowane na podstawie rekomendacji metodycznych opracowanych przez A. Kononiuk [2012, s. 33-48]. Scenariusze zostały opracowane na podstawie wyników badań metody STEEP. Odnosząc się do reguł szkoły logiki intuicyjnej oraz wyników analizy trendów oraz wyników analizy SWOT autorzy dokonali nadania wag wszystkim czynnikom z analizy STEEP pod względem 2 kryteriów: ważności i niepewności. Finalnie wybrano następujące 2 czynniki o najwyższym stopniu ważności i niepewności (rys. 1), które posłużyły wyznaczeniu dwóch osi scenariuszy, 1) stopień poparcia i stosunek społeczeństwa do sztucznej inteligencji oraz 2) ilość źródeł finansowego wsparcia projektów SI.



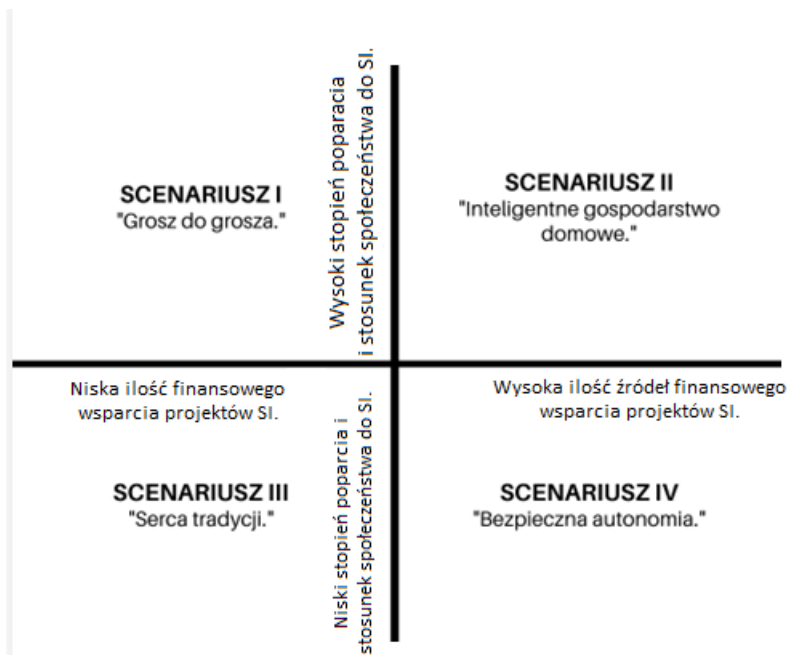
Rys. 1. Wykres oceny czynników STEEP pod względem ważności i niepewności

Źródło: opracowanie własne.

Słuszność wyboru czynników jest potwierdzona badaniami “Artificial Intelligence in Business Gets Real”, w których wzięło udział ponad trzy tysiące uczestników. Badanie miało za zadanie uchwycić spostrzeżenia osób pracujących w organizacjach różnej wielkości, operujących w różnych branżach i zlokalizowanych w ponad 100 krajach. Wyniki pokazały, że prawie 20% respondentów to organizacje, które stosują SI w codziennej pracy, co stanowi o tym, że wdrażanie SI do organizacji pracy postępuje już teraz. Departament Obrony Stanów Zjednoczonych w 2019 roku wprowadził zasady etyki dla sztucznej inteligencji co pokazuje jak ważny jest czynnik „stopień poparcia i stosunek społeczeństwa do SI”. W poszczególnych stanach poparcie jest różne, w stanie Oregon, który jest najbardziej wrażliwy na gwałtowne technologicznie zmiany pomyślnie przeszedł transformację w sektorach wykorzystujących tradycyjne technologie na podejście oparte na zaawansowanej technologicznie produkcji. Dowodzi to, że mimo początkowych niepokojów społeczeństwa zmiana okazała się korzystna [Oxford Economist, 2019, s. 15-20].

Ważność czynnik odnoszącego się do finansowego wsparcia technologii opartych na SI, potwierdzona jest w badaniach Status and Forecast 2020-2026, które ukazują prognozowany wzrost wartości rynku SI. Stany Zjednoczone chętnie inwestują w SI przez co silnie napędzają jej rozwój, jednak skupiają się na sektorze militarnym co jest dowodem na niepewność finansowania sektora handlowego. [Castro i in., 2019, s. 1-8].

Dwie siły napędowe (X3 i X8) wyznaczyły osie na przecięciu których (rys. 2) powstały cztery opisowe scenariusze dotyczące wizji rozwoju Sztucznej Inteligencji w obszarze handlu w Stanach Zjednoczonych, w 2040 r. Zostały nadane im tytuły, opisy, wizja oraz rekomendacje.



Rys. 2. Osie scenariuszy

Źródło: opracowanie własne.

Scenariusz pierwszy, nazwany „Grosz do grosza”, jest wynikiem kombinacji następujących wartości wybranych sił napędowych: wysoki stopień poparcia i stosunek społeczeństwa do SI oraz mała ilość źródeł finansowego wsparcia projektów SI. W ramach tego scenariusza społeczeństwo coraz chętniej korzysta ze wszystkich technologii opartych na SI. Spełnia się trend niewidzialnych technologii, w ramach którego technologia oparta na SI staje się dla człowieka prawie niedostrzegalna i wpisuje się na stałe w jego życie. Człowiek czuje jednak niedosyt i niepełne wykorzystanie potencjału SI. Oczekuje coraz nowych technologii, które ułatwią życie, zapewnią bardziej spersonalizowane produkty. Przez trudną sytuację klimatyczną i środowiskową, dotychczasowi sponsorzy (np. w postaci venture capital), pomimo

wysokiego potencjału SI w handlu, wolą kierować swoje fundusze na wsparcie sektora opartego na ekologii i ratowaniu planety, tu upatrując źródeł strategicznych intratnych zysków. Wizja takiego scenariusza koncentruje się na osobach, które chcą dostawać nowe technologie oparte na SI, dlatego same wspierają finansowo start-upy. Istnieją różne formy pomocy w rozwoju firm, nie tylko finansowe, ale i merytoryczne oraz praktyczne. Popyt jest duży, jednak podaż bardzo spadła poprzez brak finansów, dlatego ceny technologii opartych na SI znacząco wzrosły. Technologie oparte na SI są trudno dostępnym dobrem luksusowym. Rekomendacje, które pomogą doprowadzić do zaistnienia tego scenariusza to: narracja mediów ukierunkowana na definiowaniu SI jako dobro pierwszej potrzeby, zwiększenie popularności i liczby stron do wspierania start-upów oraz zmiana funkcjonowania finansowania firm produkujących technologie oparte na SI.

Poprzez połączenie wysokiego stopnia poparcia i pozytywnego stosunku społeczeństwa do SI oraz wysokiej ilości źródeł finansowego wsparcia projektów SI, powstał scenariusz drugi zatytułowany „inteligentne gospodarstwo domowe”. Mówi on o sytuacji, kiedy sklepy samoobsługowe, zakup produktów spożywczych przez Internet oraz ich zdalny dowóz zdobywa jeszcze większą popularność. Społeczeństwo ceni sobie oszczędność czasu oraz bezkontaktową dostawę. Sklepy stacjonarne z tradycyjną obsługą są wypierane, kasjerzy stają się niepotrzebni. Nawet osoby starsze szybko dostosowują się do nowej rzeczywistości i wolą bezpieczniejszą obsługę bezkontaktową z doświadczeń z czasu Pandemii COVID-19. Przedsiębiorstwa odpowiadają na nowe trendy, znikają kasy tradycyjne, a kasjerzy, którzy do tej pory obsługiwali klientów, zbierają zamówienia napływające drogą internetową i wysyłają je dostawczymi autonomicznymi robotami. SI poprzez historię przeglądania zaczyna proponować produkty które mogłyby nas zainteresować, często bardzo trafnie. Ludzie to doceniają, coraz bardziej cieszą się, że nie muszą marnować czasu na tak podstawowe czynności, z drugiej strony ich ilość kontaktów z innymi ludźmi maleje co pogarsza stosunki międzyludzkie. Wizja takiego scenariusza opiera się na tym, że tradycyjne sklepy są niemalże wyparte. Oprogramowanie znajdujące się w nowoczesnych kuchniach samo zamawia brakujące produkty na bazie analizy używanych składników oraz diety. Przeciętny konsument nie musi się martwić o podstawowe zakupy, SI sama ustali jego potrzeby i dopilnuje by zostały spełnione. SI zastępuje doradców klienta, sama odpowiadając na nurtujące pytania oraz dobierając najlepsze rozwiązanie dla każdego indywidualnego klienta. Ludzie czują się niezależni od innych, ponieważ mają świadomość, że SI zawsze im pomoże. Ustalono pewne rekomendacje, które będą sprzyjać pojawieniu się tego scenariusza, opierające się na wprowadzeniu nauk o technologii SI do obowiązkowego programu szkół,

zmianie relacji na poziomie inwestor-firma oraz budowaniu zaufania ludzi poprzez czysty marketing.

Scenariusz trzeci obejmujący niski stopień poparcia i stosunek społeczeństwa do SI oraz niską ilość źródeł finansowego wsparcia projektów SI, został nazwany „Serca Tradycji”. Opisuje on sytuację, w której społeczeństwo kieruje się w stronę powrotu do tradycjonalizmu. Ludzie ubiegają się o kontakt osobisty, budowanie relacji i zaufania. Skutki pandemii COVID-19 pokazały jak ważne są relacje międzyludzkie i wzajemna pomoc, życzliwość. Powracają tradycyjne sklepy, w których kasjerzy i sprzedawcy rozmawiają, wspierają, doradzają i pomagają klientom. Pracodawcy wybierają pracowników zamiast technologii bezkontaktowych opartych na SI. Sponsorzy również wracają do tradycjonalizmu i wspierają małe lokalne firmy produkcyjne i handlowe, dlatego spada ilość finansowego wsparcia dla SI. Ludziom bardziej niż na bezkontaktowej obsłudze zależy na poczuciu zaopiekowania się nimi, doradzeniu im w taki sposób jaki tego potrzebują. Wzrasta jakość obsługi klienta, tym samym zmniejsza się dystans między ludźmi, dzięki czemu klienci nie czują się samotni i zagubieni. Wizja tego scenariusza koncentruje się a sklepach samoobsługowych, które ponownie stają się tradycyjnymi sklepami obsługiwanymi przez człowieka. Społeczeństwo przestaje korzystać z zakupów internetowych. Pojawia się więcej galerii handlowych i sklepów. Firmy stawiają na relacje międzyludzkie, bazują na wiedzy oraz doświadczeniu swoich pracowników. Podejmują decyzje na podstawie wielu subiektywnych opinii, co pozwala im spojrzeć na problem z wielu różnych perspektyw. Rekomendacje, które powinny pomóc w tym, aby powyższy scenariusz wszedł w życie obejmują: edukację społeczeństwa o korzyściach i działaniu SI, organizację wystaw oraz targów technologii opartych na SI oraz powstanie projektów/organizacji zapewniających wsparcie firmom we wprowadzaniu SI.

Niski stopień poparcia i stosunek społeczeństwa do SI oraz duża liczba źródeł finansowego wsparcia projektów SI mogą doprowadzić do scenariusza nazwanego „bezpieczna autonomia”. To scenariusz, w którym sponsorzy zauważają jak duże zyski można wypracować poprzez inwestycje w technologie oparte na SI. Postępująca algorytmizacja sprawia, że człowiek staje się produktem. Systemy, z których korzysta i narzędzia, którymi się posługuje, budują zindywidualizowane katalogi wiedzy, potrzeb czy motywacji i zachowań. Bazy danych tworzone przez SI pomagają firmom w tworzeniu ofert zgodnych z potrzebami klientów, przez co zwiększają swoje fundusze na technologie oparte na SI. Jednak społeczeństwo zauważa zagrożenie w SI. Zwraca uwagę na łamanie prawa do prywatności i ochrony danych i broni się przed ingerencją SI w prywatne życie. Pandemia, wojny i związane z nimi przerwane łańcuchy dostaw, kryzys surowcowy, zmiany klimatyczne, sprawiają, że coraz wyraźniejszy staje się trend określany jako samowystarczalność. Niesie on za

sobą chęć autonomii jednostki na wielu poziomach, co oznacza uniezależnianie się społeczeństwa od sytuacji w bliskim otoczeniu i na świecie. Wizja tego scenariusza określa sytuację, w której ludzie sami zaczynają produkować różne produkty i wymieniają się między sobą, aby nie korzystać ze sklepów samoobsługowych, internetowych. Starają się w jak najwyższym stopniu odciąć od SI, aby ich życie oraz osobiste dane były bezpieczne. Zaczynają korzystać z bezpiecznych telefonów, które pomagają w ochronie prywatności, a sztuczna inteligencja jest dla nich wrogiem. Sponsorzy wkładają coraz to więcej kapitału w technologie SI i liczą na to, że społeczeństwo przekona się do nich i nowinki technologiczne ich zainteresują. Rekomendacje mające na celu dopuszczenie do zaistnienia danego scenariusza opierają się na: potrzebie ujednoczenia zasad oraz reguł dotyczących zbierania i przechowywania danych, znalezieniu sposobu na wynagrodzenie ludziom za możliwość pobrania danych oraz wykazywanie przejrzystych raportów zysków i strat dla inwestorów projektów SI, które będą powszechne i ogólnodostępne.

W obecnej sytuacji, kiedy wiele dziedzin życia, zwłaszcza wspartych wysokim rozwojem technologicznym, prężnie rozwijają się, scenariuszem pożądanym jest scenariusz numer dwa, który łączy w sobie wysoki stopień poparcia i stosunek społeczeństwa do SI oraz wysoką ilość źródeł finansowego wsparcia projektów SI w sektorze handlowym.

4. Dyskusja wyników

Porównując badania przytoczone w pierwszej sekcji “Perspektywy rozwoju SI w sektorze handlu” oraz wyniki uzyskane z zastosowanych metod, można zauważyć, jak prężnie rozwija się i na jak wiele czynników ma wpływ na rozwój sztucznej inteligencji w sektorze handlu. Potencjał tego obszaru generuje dużą liczbę inwestycji, co napędza jego rozwój. Wyniki otrzymane przez autorów artykułu pokrywają się oraz uzupełniają dotychczasowe badania na ten temat.

Podsumowanie

W artykule osiągnięto założony na początku cel badawczy. Został on zrealizowany poprzez wyznaczenie czterech alternatywnych kierunków rozwoju sztucznie inteligencji w sektorze handlowym w Stanach Zjednoczonych, w postaci scenariuszy w perspektywie roku 2040 w wybranych czterech kontekstach, Cel ten został osiągnięty dzięki oparciu badań na wybranej metodyce foresight bazującej na sekwencji następujących metod: analiza trendów, analiza SWOT, analiza STEEP oraz metoda scenariuszowa. Wspomniane powyżej 4 konteksty: gospodarczy, społeczny,

technologiczny oraz naukowy odwołują się do tradycyjnego ujęcia badań foresight promowanego przez m.in. B. Martina. Na podstawie kwerendy źródeł zastanych oraz analizie obecnych trendów i megatrendów wg autorów publikacji scenariuszem pożądanym jest scenariusz zatytułowany „Inteligentne gospodarstwo domowe”. Urzeczywistnienie tego scenariusza będzie możliwe poprzez zmiany w programie szkolnictwa wprowadzając do niego lekcje z zakresu nauki o technologii SI. Pożądaną zmianą w tym scenariuszu są również relacje na poziomie inwestor-firma, poprzez zdobywanie przez inwestorów wiedzy na temat SI i zapewnienia większego jej patronatu, co wpłynęłoby na większe zaangażowanie firm. Rekomendowanym, w tym przypadku jest również marketing oparty na czystych i przejrzystych zasadach. Pozwoliłoby to na zbudowanie zaufania ludzi, które jest jednym z kluczowych czynników w sprzedaży. Dużą szansą na urealnienie tego stanu jest z jednej strony zidentyfikowana mocna strona mówiąca o licznych źródłach finansowego wsparcia projektów SI w obecnym czasie oraz szansa jaką jest pozytywne nastawienie społeczeństwa do nowych rozwiązań sztucznej inteligencji w sektorze handlu. Natomiast, z drugiej strony, istotny może okazać się udział w rozwoju takich trendów jak: dematerializacja, algorytmizacja życia, czy niewidzialne technologie. Pozytywnym skutkiem takiego podejścia jest zwiększenie wartości sektora technologii SI, co z kolei może doprowadzić do zwiększenia nakładów finansowych na tę dziedzinę.

ORCID iD

Andrzej Magruk: <https://orcid.org/0000-0001-8403-7414>

Literatura

1. Acemoğlu D. (2021), *Dangers of unregulated artificial intelligence*, <https://cepr.org/voxeu/columns/dangers-unregulated-artificial-intelligence> [13.07.2022].
2. Acheson H., Miles I., Keenan M. (2001), *Practical Guide to Regional Foresight in the Ireland*, European Commission, Belgium.
3. Castro D., McLaughlin M., Chivot E. (2019), *Who Is Winning The AI Race: China, The EU Or The United States?*, Center for Data Innovation, <https://datainnovation.org/2019/08/who-is-winning-the-ai-race-china-the-eu-or-the-united-states/> [13.07.2022].
4. Castrounis A. (2020), *AI dla ludzi i firmy. Potencjał sztucznej inteligencji w biznesie*.

5. Duch W. (2018), *Uwagi do strategicznego programu sztucznej inteligencji w Polsce*, Uniwersytet Mikołaja Kopernika, Toruń.
6. Frey C., Osborne M. (2013), *The Future of Employment: How Susceptible Are Jobs to Computerisation?*.
7. Fundacja digitalpoland (2018), *Przegląd Strategii Rozwoju Sztucznej Inteligencji na Świecie*.
8. Gąsiorowski J. (2020), *Cyberprzestrzeń – szansa czy zagrożenie bezpieczeństwa informacyjnego w procesie współczesnych wyzwań cywilizacyjnych*, *Przegląd naukowo-metodyczny, Edukacja dla Bezpieczeństwa* 3/2020 (48), s. 108-109.
9. Georghiou L., Cassingena Harper J., Keenan M., Miles I., Popper R. (2009), *The Handbook of Technology Foresight Concepts and Practice*.
10. Grupa ekspertów wysokiego szczebla ds. SI (2019), *Wytyczne w zakresie etyki dotyczące godnej zaufanie sztucznej inteligencji*, s. 22-28.
11. Hawksworth J., Berriman R. (2018), *Will robots really steal our jobs? An international analysis of the potential long term impact of automation*, <https://igees.gov.ie/wp-content/uploads/2018/07/Automation-and-Occupations-Technical-Paper.pdf> www.pwc.co.uk/economics [13.07.2022].
12. Heller W. (2020), *Zastosowanie technologii cyfrowej i sztucznej inteligencji w procesie rekrutacji*, Repozytorium Uniwersytetu Jagiellońskiego, s. 1-5.
13. Infuture Institute (2022), *Mapa Trendów 2022*, <https://infuture.institute/mapa-trendow/> [13.07.2022].
14. Instytut Analiz Rynku Pracy (2022), *Prognozowane zmiany na rynku pracy. Przegląd scenariuszy*, System Rad ds. kompetencji, s. 34-36.
15. Iwankiewicz M. (2022), *Sztuczna inteligencja w zastosowaniach*, Platforma Przemysłu Przyszłości, <https://przemyslprzyszlosci.gov.pl/sztuczna-inteligencja-w-zastosowaniach/> [13.07.2022].
16. Kalisz M. (2020), *Sztuczna inteligencja – osiągnięcia, zagrożenia, perspektywy*, *Transformacje*, s. 156-169.
17. Kononiuk A. (2012), *Metoda scenariuszowa w antycypowaniu przyszłości*, *Organizacja i Kierowanie* 2, Białystok, s. 33-48.
18. Kononiuk A., Magruk A. (2008), *Przegląd metod i technik badawczych stosowanych w programach foresight*, *Nauka i Szkolnictwo Wyższe*, 2 (32), Politechnika Białostocka.
19. Kos B. (2013), *Znaczenie łańcuchów dostaw we współczesnej gospodarce*, *Problemy Zarządzania, Finansów i Marketingu* 29, s. 76-78.
20. Malko N. (2018), *Istota omnichannel z perspektywy zachowań nabywców i technologii*, *Handel Wewnętrzny* 5 (376) s. 160-16.

21. Marszycki M. (2020), *Sztuczna inteligencja coraz mocniej wkracza w świat e-handlu*, <https://itwiz.pl/ai-coraz-mocniej-wkracza-swiat-e-handlu/> [13.07.2022].
22. Nazarko J., Kędzior Z. (2010), *Uwarunkowania Rozwoju Nanotechnologii w województwie podlaskim Wyniki analiz STEEPVL i SWOT*, Białystok, s. 7-9.
23. Nazarko Ł. (2011), *Istota foresightu i jego percepcja w Polsce*, Optimum. Studia ekonomiczne 4 (52), s. 225-228.
24. Okoń-Horodyńska E. (2010), *Foresight w określaniu przyszłości rozwoju gospodarki narodowej*, Zeszyty Naukowe 4, Uniwersytet Jagielloński s. 4.
25. Okoń-Horodyńska E. (2010), *Wykorzystanie rezultatów badawczych foresightu przy wspomaganiu decyzji strategicznych w przedsiębiorstwach*, Chemik 2010, 64 (6), s. 440-450.
26. Oxford Economist (2019), *How robots change the word. What a automation really means for jobs and productivity*, pp. 15-20.
27. Parlament Europejski (2022), *Sztuczna inteligencja: co to jest i jakie ma zastosowania?*, <https://www.europarl.europa.eu/news/pl/headlines/society/20200827STO85804/sztuczna-inteligencja-co-to-jest-i-jakie-ma-zastosowania> [13.07.2022].
28. Różanowski K. (2007), *Sztuczna inteligencja: rozwój, szanse i zagrożenia*. Zeszyty naukowe 2, Warszawska Wyższa Szkoła Informatyki, s. 109-135.
29. Safin K. (2011), *Foresight jako metoda kształtowania przyszłości*, Wrocław, s. 1-5.
30. Sławińska M. (2008), *Kompendium wiedzy o handlu*, Wydawnictwo Naukowe PWN, s. 11-22.
31. Sokolnicki J., Rostek K. (2019), *Suma wszystkich strachów, zbawienie czy przekleństwo. Wykorzystanie sztucznej inteligencji w branży handlu detalicznego i producentów dóbr*, Przegląd Organizacji 2019 (1), s. 61-66.
32. Sokołowski Ł. M. (2019), *O potrzebie całościowej regulacji prawnej przeciwdziałania marnowaniu żywności*, Przegląd Prawa Rolnego 2019, 1(24), s. 53-69.
33. Szpilko D. (2016), *Foresight jako narzędzie doskonalenia zarządzania turystyką w regionie*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok.
34. Tonder T. (2013), *Kradzieże – najczęstszy problem na obiektach handlowych Paragmaty badań nad bezpieczeństwem, Wewnętrzne zarządzanie kryzysowe w teorii i praktyce*, Poznań, s. 1-5.
35. Torczyńska M. (2019), *Sztuczna inteligencja i jej społeczno-kulturowe implikacje w codziennym życiu*, Kultura i Historia 36/2019 (2), Lublin, s. 107-116.
36. Wiaterek J. (2017), *Sztuczna inteligencja – analiza SWOT z perspektywy bankowości*. Alterium, Ośrodek Badań i Analiz Bezpieczeństwa Finansowego.

37. Wrzosek M., Bilaska B., Kolozyn-Krajewska D., Krajewski K. (2017), *Zastosowanie analizy ryzyka do opracowania innowacyjnego systemu ograniczania strat i marnowania żywności w handlu detalicznym (system MOST)*. *Żywność. Nauka. Technologia. Jakość* 24 2 (111), s. 140-155.

Prospects for the development of Artificial Intelligence in the trade sector in terms of foresight research in the United States

Abstract

The purpose of this paper is to determine the further development of Artificial Intelligence in the 2040 perspective in the trade sector and what impact this will have in economic, social, technological and scientific terms. The research conducted has identified the implications of this development and the likely direction of the future of commerce. The article aims to complement the already existing research and analysis. Foresight research methodology was used to determine the future of the retail sector through the prism of IS. The methods used include trend analysis, SWOT analysis, STEEP analysis and scenario method. The analyses and research characteristics were developed based on a critical review of literature and primary sources. The research was conducted in the economic, social, technological and scientific context. The purpose of the paper is to determine the further development of Artificial Intelligence in the commercial sector and what impact this will have in the economic, social, technological and scientific context. The research conducted has identified the implications of this development and the likely direction of the future of commerce. The article aims to complement the already existing research and analysis. The final research shows that in the current situation, the desirable scenario is one that combines a high degree of public support and attitude towards AI and a high amount of sources of financial support for AI projects in the trade sector.

Key words

commerce, artificial intelligence, United States, foresight, scenarios

Analiza technologii kluczowych dla rozwoju transportu kontenerowego

Emilia Rawłuszko

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: emilia.rawluszko.106234@student.pb.edu.pl

Katarzyna Kuźmicz

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: k.kuzmicz@pb.edu.pl

Aleksandra Świątuchowska

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: aleksandra.swietuchowska.106244@student.pb.edu.pl

Kacper Bieryło

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: kacper.bierylo.106137@student.pb.edu.pl

DOI: 10.24427/az-2022-0050

Streszczenie

Transport kontenerowy stanowi dominujący sposób transportu ładunków dóbr, codziennego użytku i jest ściśle skorelowany z rozwojem globalnego handlu. Szczególną dominację kontenery osiągnęły w wypadku transportu morskiego. Celem artykułu jest wskazanie kluczowych technologii, które mogą w największym stopniu wpłynąć na rozwój transportu kontenerowego. Pierwsza część pracy oparta jest na przeglądzie literatury przedmiotu

w celu identyfikacji dominujących i najbardziej obiecujących technologii oraz rozwiązań. Następnie przedstawiono wyniki analizy SWOT dla każdej ze wskazanych technologii.

Słowa kluczowe

transport kontenerowy, analiza SWOT, kontenery składane, kontenery łączone, RFID, sensory, drony

Wstęp

Zagadnienie transportu kontenerowego zyskiwało na popularności od pojawienia się ich w powszechnym użyciu w latach 40. XX wieku. Konteneryzacja w Europie swój rozkwit datuje na połowę lat 60. XX wieku, powodując powszechne użycie kontenerów w transporcie morskim. Transport morski został od tego czasu praktycznie zdominowany przez kontenery, szczególnie w zakresie ładunków drobnicowych [Wiśnicki, 2006, s. 9]. Transportowi kontenerowemu nieodłącznie towarzyszy termin TEU, stanowiący ekwiwalent kontenera dwudziestostopowego. Pozwala on na określenie wolumenu ładunku, bądź też mocy przerobowej portów lub terminali. Obecnie najbardziej powszechnymi ze względów ekonomicznych są kontenery czterdziestostopowe (40'DV oraz 40'HC).

Powszechny użytek kontenerów wymusił powstanie terminali kontenerowych odpowiadających za obsługę intermodalnych operacji transportowych, a skala transportu kontenerowego tworzy presję to optymalizacji procesów przeładunku [Pesch i Kuźmich, 2020]. Prognozy światowe wskazują utrzymanie się trendu konteneryzacji przy silniejszym wzroście transportu w kontenerach w stosunku do wymiany handlowej na świecie [Ucieszyński, www.gbk.net.pl]. Intensyfikacja rozwoju tendencji w kierunku budowy coraz większych statków, mogących sprostać stawianym przed armatorami wymaganiom wymuszają potrzebę zastosowania innowacji w ramach łańcucha dostaw. Inwestycja w większe jednostki pozwala na ograniczenie kapitałochłonności inwestycji oraz zużycia paliw oraz personelu w stosunku kosztów jednostkowych kontenerów [Przybyłowski, 2010, s. 242]. Większe statki w połączeniu z rozwojem portów wywierają realny wpływ na potrzebę rozwoju obecnie stosowanych metod. Rozwiązania intermodalne, w których kontenery stanowią ważne ogniwo stanowią istotną odpowiedź na potrzeby obecnego handlu. Innowacje zaimplementowane w jednej z części łańcucha mogą wywierać nacisk proinnowacyjny na sąsiednie jego elementy [Przybyłowski, 2010, s. 241].

Z uwagi na znaczenie konteneryzacji w obecnych łańcuchach dostaw oraz płynność handlu, w szczególności międzynarodowego, udoskonalanie funkcjonowania

tego systemu jest tematem ważnym dla szerokiego grona specjalistów z zakresu szeroko pojętej logistyki. Przedsiębiorstwa dostarczające rozwiązań dla łańcucha dostaw intensywnie pracują nad ideami zmian w odpowiedzi na problematykę związaną z charakterem konteneryzacji. Szczególnie zainteresowanymi usprawnieniami w tym zakresie są armatorzy oraz spedycje bądź przewoźnicy.

Celem artykułu jest identyfikacja kluczowych technologii mających wpływ na rozwój transportu kontenerowego na podstawie wnikliwego przeglądu literatury oraz analizy potencjału oraz zagrożeń dla ich rozwoju w ramach analizy SWOT.

1. Przegląd literatury

Rynek transportu kontenerowego jest bardzo dynamiczny. Stale rosnące wymagania klientów sprawiają, że usługodawcy zmuszeni są nieustannie rozwijać zakres swoich usług i poszukiwać coraz to nowszych technologii, które usprawnią procesy transportowe. Wpływ na wysokie zapotrzebowanie na kontenery miała także pandemia Covid-19 oraz sytuacja geopolityczna w związku z agresją rosyjską w Ukrainie.

Innowacyjne rozwiązania branży kontenerów są w obecnej sytuacji obiektem wielu rozważań przedstawicieli branży logistycznej. Niektóre z nich są już wykorzystywane w procesach transportowych bądź pozostają w fazie testów. Inne z kolei mają wspomóc rynek dopiero w dalekiej przyszłości, kiedy to badania pozwalające na ich opracowanie zostaną zakończone. Rozwiązania te miałyby w głównej mierze zastąpić wykorzystywane aktualnie technologie, co zostało przedstawione w tabeli 1.

Tab. 1. Rozwiązania stosowane w transporcie kontenerowym

Rozwiązanie konwencjonalne	Rozwiązanie niekonwencjonalne
Reachstackery, suwnice, ciągniki siodłowe	Drony bezzałogowe
Pociąg	Hyperloop
Kontenery czterdziestostopowe	Kontenery łączone
Kontenery konwencjonalne	Kontenery składane
Długotrwała, nieautomatyzowana wymiana danych	Blockchain
Dokumenty transportowe kontenerów	RFID / sensory
Naczepy platformy oraz platformy kolejowe	Autonomiczne pojazdy
Konwencjonalna wymiana danych między klientem a spedytorem, armatorem lub firmą transportową	Platformy transportowe przeznaczone dla kontenerów

Źródło: opracowanie własne.

Jednym z najbardziej innowacyjnych rozwiązań w transporcie kontenerów jest zastosowanie dronów bezzałogowych do przemieszczania ładunków. Prace nad tym rozwiązaniem są aktualnie na etapie badań, jednak zdecydowanie zrewolucjonizowałyby to rynek transportowy. Drony przystosowane będą do transportu różnych

rodzajów kontenerów, nawet tych czterdziestostopowych. Drony mają być najpierw wykorzystywane głównie w obrębach portów, zastępując tradycyjnie stosowane do transportu ciągniki siodłowe, suwnice i reachstackery. Mogłyby one między innymi usprawnić przemieszczanie pustych kontenerów w obrębie placu. W przyszłości jednak zakres ich działalności miałby być znacznie rozszerzony i obsługiwałyby one nawet połączenia międzykontynentalne [Sham, www.morethanshipping.com 08.06.2022]. Wykorzystanie dronów znacznie skróci czas przemieszczania towarów, a także zmniejszy koszty transportu poprzez mniejsze zapotrzebowanie na pracowników biorących udział w procesie transportowym. Według założeń projektu CIELO, organizowanego przez przedsiębiorstwo International Freight Drones, przewozy które drogą lądową trwały niemalże 24h, z wykorzystaniem transportu dronami mają trwać zaledwie 90 minut [www.internationalfreightdrone.org, 08.06.2022]. Wykorzystanie dronów stanowi także możliwość rozwoju dla regionów, które nie mają dostępu do innych gałęzi transportu, np. morskiego lub kolejowego.

Następnym rozwiązaniem, które usprawniłoby transport kontenerów jest Hyperloop. System ten został stworzony przez Elona Muska, a obecnie pracuje nad nim zespół badawczo-naukowy Hyperloop Transportation Technologies (HyperloopTT) oraz niemiecka firma Hamburger Hafen und Logistik AG (HHLA). Rozwiązanie to opiera się na wykorzystaniu próżniowych tuneli, które ograniczyłyby tarcie jak i opór powietrza [HyperPort: Container transportation by tube, www.hhla.de/en/company/innovation/pioneering-and-digital/hyperport, 09.06.2022]. Kapsuły będą mogły rozpędzać się aż do 1200 kilometrów na godzinę w przypadku transportu pasażerskiego, a w przypadku transportu kontenerów prędkość byłaby ograniczona do około 965 kilometrów na godzinę [Jakubowska, www.trans.info 09.06.2022]. W jednej takiej kapsule będzie można zmieścić dwa kontenery dwudziestostopowe lub jeden kontener czterdziestostopowy lub czterdziestopięciostopowy. Kontenery będą załadowywane i rozładowywane od góry przez suwnice bramowe obecnie stosowane w portach. Dokładny wygląd Hyperloopa nie jest jeszcze znany, ponieważ podobnie jak drony jest on dopiero w fazie badań, jednak podczas Międzynarodowych Targów ITS w Hamburgu w 2021 roku został zaprezentowany jego wstępny zarys, który przedstawiono na rysunku 1.



Rys. 1. Wizualizacja Hyperloop'a

Źródło: HyperPort: Container transportation by tube, www.hhla.de/en/company/innovation/pioneering-and-digital/hyperport [09.06.2022].

Niezbilansowane zapotrzebowanie na różne kontenery o zróżnicowanych pojemnościach wskazuje na zasadność poszukiwania rozwiązań zapewniających elastyczność. Przykładem takiego rozwiązania są kontenery łączone Tworty. Z uwagi na niedobór kontenerów w Chinach i zaleganie ich w depotach w portach na wybrzeżach Ameryki Północnej i Europy, niejednokrotnie oczekiwanie na odpowiedni kontener przedłuża czas transportu. Globalna relokacja kontenerów jest złożonym zagadnieniem stanowiącym wyzwanie w praktyce i w nauce. Szeroki przegląd modeli niwelujących ten problem przedstawiają Kuźmicz i Pesch [2019]. Jednostki typu Tworty są kontenerami 20 stopowymi, które umożliwiają otwarcie drzwi z jednej ze stron do wewnątrz kontenera i następnie połączenie z drugim kontenerem 20 stopowym, tworząc tym samym kontener czterdziestostopowy [Malchow, 2016, s. 323-330]. Zapewnia to możliwość bardziej efektywne wykorzystanie przestrzeni kontenera. Pomimo, iż rozwiązanie to nie wyeliminuje całkowicie problemu zalegania pustych kontenerów związanego z brakiem równowagi w wymianie handlowej pomiędzy krajami zdominowanymi przez import lub eksport, jednak może ono przyczynić się do skrócenia czasu oczekiwania na dostępny kontener, który będzie odpowiedni dla danego ładunku.

Dużym problemem w logistyce kontenerowej są także puste przebiegi. Występują one wtedy, gdy zachodzi potrzeba przetransportowania kontenera, ale nie uda nam się znaleźć ładunku, który możemy w nim przetransportować i jesteśmy zmuszeni wysłać pusty kontener. Operacje te stanowią jedne z większych kosztów ponoszonych przez właścicieli kontenerów, ponieważ nie generuje on wtedy przychodów. Użycie składanych kontenerów może służyć minimalizacji tych kosztów. Złożony kontener zajmuje znacznie mniej miejsca od konwencjonalnego kontenera,

więc transport takiego złożonego kontenera byłby o wiele tańszy. W zależności od producenta, w miejsce jednego kontenera konwencjonalnego, można zmieścić 4 lub 5 kontenerów złożonych [Dworakowska, www.seaoo.com, 17.06.2022]. Rozwiązanie to zobrazowane zostało na rysunku 2.



Rys. 2. Kontener składany

Źródło: Jurczak, www.trans.info [17.06.2022].

Terminale kontenerowe są miejscem przeładunku kontenerów pomiędzy kolejnymi etapami łańcucha dostaw. Niejednokrotnie operacje te nie są wykonywane bezpośrednio z jednego środka transportu na drugi, a zamiast tego pomiędzy kolejnymi ogniwami występuje proces składowania. Wielohektarowe depoty kontenerowe nie są już dziś niczym nowym, jednak ich organizacja nie zawsze okazuje się idealna. Każdy ładunek wyposażony jest w odpowiednią dokumentację transportową, lecz nie jest ona wystarczająca do płynnego zarządzania wszystkimi operacjami związanymi z transportem. Dlatego właśnie coraz częściej stosowanym rozwiązaniem staje się wykorzystanie technologii RFID do określenia miejsca położenia kontenera. Znacznie zwiększa to wydajność pracy w porcie [Neumann, 2017, s. 52]. Dzięki temu możliwe jest nie tylko śledzenie kontenerów, ale również obliczenie czasu niezbędnego na załadunek i rozładunek [Barro-Torres i in., 2010]. Zastosowanie tej technologii ułatwia przepływ wielu informacji zarówno pomiędzy pracownikami portu, ale także może stanowić formę przekazu wiadomości dla klienta. Dane dotyczące aktualnej sytuacji ładunku umieszczane są automatycznie na platformach transportowych, które zastępują tradycyjną wymianę korespondencji pomiędzy armatorem, firmą transportową, czy też spedytorem, a klientem. Dzięki temu ma on dokładny podgląd co dzieje się z jego ładunkiem i kiedy może spodziewać się zrealizowania zlecenia.

Coraz częściej w terminalach kontenerowych możemy spotkać autonomiczne pojazdy AGV. Służą do transportowania kontenerów wewnątrz terminali. Sterowanie tymi pojazdami jest możliwe dzięki zastosowaniu systemu TOS. Na pojazdach tego typu możliwe jest przewożenie jednocześnie dwóch kontenerów dwudziestostopowych lub jednego kontenera czterdziestostopowego. Pojazdy tego typu są bardzo zwrotne, poruszają się w każdym kierunku. Prędkość z jaką mogą się poruszać to około 22 km/h, jednakże na zakrętach ta prędkość wynosi około 11 km/h. Autonomiczne poruszanie tych pojazdów jest możliwe dzięki zastosowaniu czujników ukrytych pod powierzchnią placu. Czujniki te pełnią kluczową rolę w lokalizowaniu pojazdów. Dodatkowo pojazdy wyposażone są także w czujniki podczerwieni oraz czujniki ultradźwiękowe pomagające uniknąć kolizji [Kuźmicz i in., 2020, s. 98-99]. Głównymi zaletami autonomicznych pojazdów są ograniczone koszty pracy operatorów oraz długofalowo zmniejszony koszt funkcjonowania systemu jako całości wraz z jego zwiększoną elastycznością [Śmieszek, 2016, s. 534]. Szczególnie zauważyć można było to w obliczu wybuchów ognisk wirusa Covid-19 w największych portach świata.

Blockchain stanowiący jedno z najpopularniejszych zagadnień technologicznych ostatnich lat uważane jest za jedną z technologii mogących zrewolucjonizować obecny system zarządzania transportem kontenerów. Technologia ta opiera się na wykorzystaniu następujących po sobie łańcuchów danych [Kucharczyk i in., 2021, s. 155]. Sekwencje zapisane w indywidualnym kluczu użytkownika pozwalają na ochronę wrażliwych informacji, w szczególności baz danych. Bezpieczeństwo nawiązywanej współpracy oraz zachowanie niezawodności i transparentności gwarantuje podstawę do rozwoju działalności przedsiębiorstwa [Wodnicka, 2019, s. 43-54]. Decentralizacja operacji podczas wykorzystywania technologii blockchain pozwala na eliminację pośredników, a co za tym idzie ograniczenie kosztów dla finalnego klienta, co czyni wykorzystujące ją przedsiębiorstwa do stawania się bardziej konkurencyjnymi na rynku usług logistycznych. Możliwość oceny i monitorowania operacji aktualnie odbywających się operacji logistycznych w połączeniu z wymuszeniem stosowania się reguł ustalonych w kontekście transakcji bądź kontraktu, pozwalają na wzrost zainteresowania nowoczesnymi technologiami w codziennej obsłudze kontenerów zarówno przez armatorów, spedytorów oraz klientów.

Wirtualne platformy służące do obsługi kontenerów to systemy zarządzania procesami przepływu ładunków przy wykorzystaniu systemów informatycznych. Systemy te obecnie skupiają się głównie na operacjach wewnątrz terminali z uwagi na różny stopień zaawansowania technologicznego pomiędzy portami a także operatorami, co tworzy istotny problem w koordynacji i tworzeniu jednej globalnej plat-

formy. Programy teleinformatyczne usprawniają liczne procesy zachodzące wewnątrz terminali od przyjęcia kontenera aż do jego wydania [Kubowicz, 2019, s. 487]. Główną przesłanką korzystania z takiego rozwiązania jest kontrola położenia ładunku, określenie trasy jego przemieszczania po terminalu, dobór miejsca jego składowania oraz zarządzanie czynnościami manipulacyjnymi. Szczególnie przydatne systemy TOS (ang. Terminal Operating System) okazują się przy zautomatyzowaniu operacji wewnątrz terminalu. Integracja modułów w ramach systemu pozwala na szybsze i trafniejsze podejmowanie decyzji oraz eliminację błędów, co pozwolić może na wzrost przeładunków i konkurencyjności obiektu. System w swojej użyteczności posiadać może rozszerzenia skupiające się na matrycy dostępności kontenerów, elektronicznemu rozliczaniu operacji manipulacyjnych oraz rejestracji usług warsztatowych, mycia czy malowania [<https://synaptic.pl/system-tos-obsługa-kontenerow-i-terminala-przeładunkowego>, 18.06.2022]. Od 4 maja 2022 roku w polskich terminalach kontenerowych dostępna dla wszystkich eksporterów jest automatyczna obsługa operacji w ramach systemu Polski PCS. Polski system w głównej mierze skupia się na odprawach celnych kontenerów wykorzystując elektroniczne wzory dokumentów w systemie. Od roku 2021 w polskich portach działa również system elektronicznego zgłaszania wejścia i wyjścia statków do portu ich dyspozytorom. Nazywany jest on modułem maklerskim, a jego funkcjonalności bazują na rozwiązaniach sprawdzonych przez największe porty morskie świata jak Singapur bądź Rotterdam [<https://polska-morska.pl/2022/05/09/w-polskich-portach-ruszyła-automatyczna-obsługa-kontenerow-eksportowych/>, 18.06.2022].

2. Metodyka badań

Zaprezentowane wyżej rozwiązania mają szansę zrewolucjonizować rynek transportu kontenerowego. Termin, kiedy zaczną one działać, jest odmienny dla każdego z nich. Zależy to zarówno od wielkości i zaawansowania innowacji, a także od aktualnego postępu badań i testów.

Do porównania, które z rozwiązań najmocniej wpłynie na rozwoju transportu kontenerowego zastosowano analizę SWOT. Jest to jedna z metod służąca analizie strategicznej rynku. Nazwa SWOT jest skrótem od czterech angielskich słów – strength (siła), weaknesses (słabości), opportunities (szanse) oraz threats (zagrożenia) [Tylińska, 2005, s. 7]. Metoda ta pozwoli na wyznaczenie mocnych stron, szans, słabych stron i zagrożeń każdego z rozwiązań. Prawidłowo przeprowadzona analiza polega na identyfikacji wszystkich czynników mogących mieć wpływ na rozwój, a następnie sklasyfikowaniu ich do poszczególnych grup [Nazarko, Kędzior, 2010,

s. 67]. Mocne oraz słabe strony powinny odnosić się bezpośrednio do badanego obiektu, natomiast szanse i zagrożenia powinny być identyfikowane w otoczeniu.

Analiza SWOT przeprowadzona powinna zostać w następujących po sobie krokach [Nazarko i Kędzior, 2010, s. 68; Szmitka, 2015, s. 79-98]:

- scharakteryzowanie podmiotu podlegającego analizie oraz wskazanie celu badania;
- identyfikacja czynników wewnętrznych oraz zewnętrznych wraz z ich podziałem na mocne i słabe strony oraz szanse i zagrożenia;
- określenie pozycji strategicznej i kierunków rozwoju.

Po przeprowadzeniu analizy istotny jest wybór strategii postępowania w zależności od otrzymanych wyników. Możliwe do wyróżnienia są następujące [Kucharczyk i Kardas, 2018, s. 4].:

- strategia agresywna – przewaga szans i silnych stron, skłaniająca ku rozwijaniu działalności o nowe rynki, dynamiczny rozwój;
- strategia konkurencyjna – przewaga słabych stron oraz szans, powinna prowadzić do wykorzystania możliwości i eliminacji błędów;
- strategia konserwatywna – przewaga mocnych stron oraz zagrożeń, powinna dążyć do wykorzystania mocnych stron i wysokiego potencjału w celu minimalizacji zagrożenia, może się to odbywać poprzez segmentację rynku, przejmowanie konkurencji i selekcję produktów;
- strategia defensywna – przewaga słabych stron i zagrożeń, dotyczy słabego rozwoju wewnętrznego oraz niekorzystnego otoczenia, powstała sytuacja może być naprawiona poprzez połączenie lub przejęcie przez inną organizację w celu przetrwania na rynku.

3. Wyniki badań

W wyniku przeprowadzonej analizy SWOT uzyskano wyniki przedstawione w tabelach 2, 3, 4 oraz 5. Analizie poddane zostały rozwiązania, które zgodnie z przeglądem literatury są prawdopodobne do wdrożenia w masowym systemie transportu kontenerów na całym świecie, w stosunkowo krótkiej perspektywie czasowej i można antycypować, że ich wpływ na rozwój transportu kontenerowego będzie znaczący.

Tab. 2. Analiza SWOT kontenerów składanych

Kontenery składane	
Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> - zmniejszenie zajmowanej powierzchni przez kontener na placu składowania oraz na środku transportu - zwiększenie powierzchni ładownej statku - zmniejszenie zużycia energii potrzebnej do dokonywania operacji transportowych pustych kontenerów - zmniejszenie kosztów składowania i przewozu pustych kontenerów 	<ul style="list-style-type: none"> - zmniejszona wytrzymałość kontenera - zmniejszone ryzyko awarii kontenera (możliwe awarie zawiasów) - czasochłonność oraz pracochłonność operacji składania lub rozkładania kontenerów - kosztowność wprowadzenia rozwiązania - niechęć właścicieli kontenerów konwencjonalnych do zakupu nowych kontenerów składanych
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> - stała wymiana kontenerów nienadających się do użytkowania - sezonowość popytu na poszczególnych kierunkach transportu - nierówne poziomy wymiany handlowej pomiędzy portami i krajami 	<ul style="list-style-type: none"> - możliwe uszkodzenia towarów, jeżeli załadowany kontener ulegnie uszkodzeniu - obecna infrastruktura portowa nie jest dostosowana do automatyzacji operacji na składanych kontenerach

Źródło: opracowanie własne.

Tab. 3. Analiza SWOT kontenerów łączonych

Kontenery łączone	
Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> - brak konieczności produkcji dwóch wielkości kontenerów - mogą być stosowane jak klasyczne kontenery - dostosowanie do wielkości ładunku - towar od dwóch dostawców przeznaczony do jednego odbiorcy może być skonsolidowany i dostarczony jako jeden większy kontener 	<ul style="list-style-type: none"> - połączone kontenery mogą nie być tak trwałe jak kontenery konwencjonalne czterdziestopopowe - zużycie czasu na połączenie bądź rozłączenie kontenerów - zatrudnienie dodatkowej kadry odpowiedzialnej za operacje łączenia i rozłączenia kontenerów w ramach potrzeb - koszt wprowadzenia rozwiązania
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> - stała wymiana kontenerów nienadających się do użytkowania - sezonowość popytu 	<ul style="list-style-type: none"> - możliwość rozłączenia kontenerów podczas operacji przeładunkowych - niekompatybilność z istniejącymi systemami kontenerów - infrastruktura portowa nie przystosowana do obsługi łączonych kontenerów

Źródło: opracowanie własne.

Tab. 4. Analiza SWOT wykorzystania chipów RFID i sensorów

RFID / sensory	
Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> - szybka możliwość zlokalizowania kontenera - brak konieczności posiadania zwykłej dokumentacji transportowej 	<ul style="list-style-type: none"> - nie działają bez dostępu do sieci - możliwość uszkodzenia nadajnika podczas operacji transportowych oraz przeładunkowych - kosztowne rozwiązanie - przyczynienie do ograniczenia liczebności pracowników
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> - przy połączeniu z platformami transportowymi możliwość przekazywania danych armatorowi, spedytorowi i klientowi - rozwiązanie stosowane powszechnie w operacjach magazynowych - wdrożenie powszechnego systemu łączności 5G - zbierane i przetwarzane automatycznie dane na temat skali transportu, rodzaju stosowanych rozwiązań oraz obecnych wyników i trendów 	<ul style="list-style-type: none"> - cyberatak i kradzież danych - nieprzystosowanie wszystkich portów oraz terminali do obsługi nadajników - nieopłacalność w przypadku wysokiej sezonowości i nieregularności popytu

Źródło: opracowanie własne.

Tab. 5. Analiza SWOT wirtualnych platform

Wirtualne platformy	
Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> - wszystkie operacje związane z transportem kontenerów mogą być wykonywane przez platformę - zwiększenie produktywności oraz przepustowości terminali kontenerowych - eliminacja czynnika ludzkiego powodująca większą odporność na błędy - zmniejszenie zapotrzebowania na pracowników - ułatwione planowanie operacji 	<ul style="list-style-type: none"> - obecnie wykorzystywane są jedynie do operacji wewnątrz terminala - kosztowne rozwiązanie - obowiązek szkolenia pracowników - trudność w dostosowaniu się do niespodziewanych sytuacji wybiegającymi poza wprowadzony interfejs - ryzyko awarii systemu - potrzeba konfiguracji do indywidualnych potrzeb - przyczynienie do ograniczenia ilości pracowników
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> - połączenie portów i armatorów wspólnym systemem 	<ul style="list-style-type: none"> - brak kompatybilności systemów wśród portów oraz terminali

<ul style="list-style-type: none">- stały rozwój systemów informatycznych- postępująca cyfryzacja dokumentacji- wysoka przepustowość mobilnych aplikacji- rozwój digitalizacji	<ul style="list-style-type: none">- niewystarczające kwalifikacje technologiczne pracowników- przechwytywanie danych w przypadku ataku na system
---	---

Źródło: opracowanie własne.

4. Dyskusja wyników

Analizując wszystkie z badanych rozwiązań, można dostrzec mnogość zarówno mocnych stron i szans, jak też słabych stron i zagrożeń. W wypadku większości technologii trudno wskazać strategię, którą należałoby się kierować w celu wprowadzenia go do powszechnego użytku.

Wydaje się, że największe szanse na rozpowszechnienie ma rozwiązanie z chipami RFID. Są one często używane w logistyce i transporcie [Filipowicz i in., 2021]. Największą trudnością przy rozpowszechnianiu tej technologii byłoby zamontowanie chipów w każdym kontenerze. W przypadku RFID można by wskazać strategię konkurencyjną wobec użytkownika standardowej dokumentacji transportowej poprzez eksponowanie zalet implementacji nowego rozwiązania przy eliminacji błędów takich jak zakłócone działanie poza siecią oraz podatność na uszkodzenia. Przy odpowiednim efekcie skali koszty technologii RFID mogłyby być zrekompensowane poprzez ograniczenie nakładów na pracę ludzką.

Kolejnym rozwiązaniem mającym szanse na rozpowszechnienie są wirtualne platformy. Obecnie wszystko zmierza do cyfryzacji, a więc na pewno takie rozwiązanie ułatwiłoby logistykę kontenerów. Zapotrzebowanie na minimalizację kosztów transportu poprzez zapewnienie ładunków w obie strony transportu ma duże znaczenie.

Bardzo ważną rolę mogą odegrać również kontenery składane. Przyczyniają się one w dużym stopniu do ograniczenia kosztów związanych z relokacją pustych kontenerów, ale także ich składowaniem. Składowanie pustych kontenerów zajmuje bardzo dużą powierzchnię, a te rozwiązanie mogłoby znacząco zmniejszyć zapewnienie terminali. Szczególnie dużą przewagą tego rozwiązania są obecne trendy ekologiczności stosowanych rozwiązań i zmniejszenia śladu węglowego generowanego przez transport, co w wypadku powszechności systemów transportu kontenerów może mieć istotne znaczenie.

Dobrym rozwiązaniem są również kontenery łączone. Zapewniają one elastyczność w dostarczaniu eksporterom kontenerów w rozmiarze, którego potrzebują, jednakże połączenia mogą nie wzbudzać zaufania klientów lub w istocie być nietrwałe

co może powodować duże ryzyko związane z uszkodzeniem towaru podczas rozładunku takiego kontenera na przykład w trakcie przemieszczania go.

Podsumowanie

Transport kontenerów to zbiór operacji logistycznych mających znaczny udział w światowym przewozie towarów. Efektywność transportu, minimalizacja czasu i kosztów transportu kontenerów zarówno na dłuższych odcinkach za pomocą transportu kolejowego i morskigo, jak również ich dystrybucja wewnątrz lądu pomiędzy terminalami kontenerowymi, eksporterami i importerami stanowi istotne wyzwanie dla organizatorów transportu [Tekil i in., 2022]. Jak każda inna dziedzina życia, także logistyka ulega ciągłym zmianom i transformacjom, co nie omija także postępu w ramach transportu kontenerów. Postęp technologiczny wymaga dostosowania się do innych ogniw łańcucha dostaw w celu stworzenia jak najwydajniejszych systemów odpowiadających na zapotrzebowania obecnych gospodarek i wymiany handlowej pomiędzy krajami.

Większość z przedstawionych rozwiązań ma na celu przyspieszenie operacji transportowych, eliminację błędów oraz ograniczenie generowanych kosztów. Szybkość, bezpieczeństwo oraz profesjonalizm świadczonych usług mogą stać się znaczącą przesłanką co do wzrostu konkurencyjności armatora, portu bądź terminalu. Rozwój poprzez benchmarking najlepszych praktyk w zakresie technologii będzie miał istotne znaczenie [Kuźmicz, 2015].

W obliczu pandemii Covid-19 oraz jej konsekwencji gospodarczych w jeszcze większym stopniu uwaga zwrócona została na eliminację udziału człowieka oraz digitalizację procesów. Ma to kluczowe znaczenie w obliczu zapewnienia ciągłości dostaw i odpowiedzi na rosnący popyt na towary.

Dostrzeganym w tym zakresie wyzwaniem w odniesieniu do wszystkich ze wskazanych rozwiązań jest przystosowanie całego systemu do obsługi danej technologii, tak by operacje mogły odbywać się z wykluczeniem zakłóceń, a zalety rozwiązania mogły ujawnić się w jak największym stopniu. W zależności od portu, terminalu bądź też stosowanego środka transportu zaawansowanie technologiczne może być różne, stąd też zróżnicowane szanse na jednoczesne wprowadzenie rozwiązania.

ORCID iD

Katarzyna Kuźmicz: <https://orcid.org/0000-0002-6897-0375>

Literatura

1. Barro-Torres S.J., Fernandez-Carames T.M., Gonzalez-Lopez M., Escudero-Cascon C.J. (2010), *Maritime Freight Container Management System Using RFID*, *Dep. of Electronics and Systems*, University of A Coruña.
2. Dworakowska K., *Składany kontener – przełom w logistyce?*, www.seaoo.com [17.06.2022].
3. Filipowicz A., Kuźmicz K.A., Prońcio K., Rutkowska E. (2021), *Cyfryzacja i zastosowanie sensorów w transporcie kontenerowym*, *Akademia Zarządzania* Vol. 5(2).
4. *Hamburger Hafen und Logistik AG*, www.hhla.de/en/company/innovation/pioneering-and-digital/hyperport [09.06.2022].
5. *Instytut Studiów Programistycznych, Funkcjonalności Systemu TOS*, www.synaptic.pl/system-tos-obsluga-kontenerow-i-terminala-przeladunkowego [18.06.2022].
6. *Intermodal Freight Drone*, www.internationalfreightdrone.org, [08.06.2022].
7. Jakubowska N., *Kontenery transportowane hyperloopem? Port w Hamburgu przymierzają się do budowy superszybkiej sieci*, www.trans.info [09.06.2022].
8. Jurczak M., *Składane kontenery lekarstwem na puste przebiegi?*, www.trans.info [17.06.2022].
9. Kubowicz D. (2019), *Zarządzanie procesami przepływu ładunków na morskim terminalu kontenerowym z wykorzystaniem systemów informatycznych typu TOS*, *Autobusy* 1-2.
10. Kucharczyk A., Kardas E. (2018), *Ocena potencjału wybranego przedsięwzięcia za pomocą analizy SWOT/TOWS*, *Archiwum Wiedzy Inżynierskiej* 1, s. 3-7.
11. Kucharczyk M., Kucharczyk M., Szpilko D. (2021), *Zastosowanie technologii blockchain w transporcie morskim. Studium przypadku*, *Akademia Zarządzania* 5/2021.
12. Kuźmicz K., Glinko M., Kondraciuk A., Kowalczyk Ł. (2020), *Perspektywy i kierunki rozwoju automatyzacji terminali kontenerowych*, *Akademia Zarządzania* 4/2020.
13. Kuźmicz K.A. (2015), *Benchmarking in University toolbox*, *Business Management and Economics Engineering* 13(1), 158-174.
14. Kuźmicz K.A., Glinko M., Kondraciuk A., Kowalczyk Ł. (2020), *Analiza potencjału automatyzacji terminalu kontenerowego w Gdańsku*, *Akademia Zarządzania* 4(3).
15. Kuźmicz K.A., Pesch E. (2019), *Approaches to empty container repositioning problems in the context of Eurasian intermodal transportation*, *Omega – the International Journal of Management Science*, 85, 194-213.
16. Malchow U. (2016), *Tworty Box to Improve the Equipment Logistics of Container Lines*, *Trans Nav: International Journal on Marine Navigation and Safety of Sea Transportation* Vol. 10, no. 2.

17. Nazarko J., Kędzior Z. (red.) (2010), *Uwarunkowania nanotechnologii w województwie podlaskim. Wyniki analiz STEEPVL i SWOT*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok 2010.
18. Neumann T. (2017), *Koncepcja zastosowania technologii RFID w transporcie drogowym*, Zeszyty Naukowe Akademii Morskiej w Gdyni 102.
19. Pesch E., Kuźmicz K.A. (2020), *Non-approximability of the single crane container transshipment problem*, International Journal of Production Research, 58 (13), pp. 3965-3975
20. *Polska Morska, W polskich portach ruszyła automatyczna obsługa kontenerów*, www.polska-morska.pl/2022/05/09/w-polskich-portach-ruszy-la-automatyczna-obsluga-kontenerow-eksportowych/ [18.06.2022].
21. Przybyłowski A. (2010), *Wpływ konteneryzacji na innowacyjność portów morskich*, Zeszyty naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Problemy transportu i logistyki nr 10, Szczecin.
22. Sham M., *Cargo Drones – The Future of Shipping?*, www.morethanshipping.com, [08.06.2022].
23. Śmieszek M. (2016), *Wykorzystanie środków automatycznego transportu w logistyce*, Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej.
24. Szmitka S. (2015), *Analiza SWOT jako narzędzie oceny innowacyjności przedsięwzięcia biznesowego*, Warmińsko-Mazurski Kwartalnik Naukowy, Nauki Społeczne 4.
25. Tekil-Ergün, S., Pesch, E., Kuźmicz, K.A. (2022), *Solving a Hybrid Mixed Fleet Heterogeneous Dial-a-Ride Problem in Delay-Sensitive Container Transportation*, International Journal of Production Research, Vol. 60, pp. 297-323.
26. Tylińska R. (2005), *Analiza SWOT instrumentem w planowaniu rozwoju*, WSiP, Warszawa 2005.
27. Ucieszyński M., *Skomunikowanie północnych portów europejskich z zapleczem lądowym do 2015 roku*, Główna Biblioteka Komunikacyjna, www.gbk.net.pl, [02.06.2022]
28. Wiśnicki B. (2006), *Vademecum konteneryzacji*, Link I Maciej Wędziński, Szczecin 2006.
29. Wodnicka M. (2019), *Technologie blockchain przyszłością logistyki*, Zeszyty Naukowe Małopolskiej Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Tarnowie, 4(1).

The analysis of technologies pivotal for container transport development

Abstract

Transport of containers is one of the dominant processes of logistics in recent years. Containers are particularly dominant in sea freight. The main aim of this paper is to analyse key technologies that can significantly contribute to the development of container transport. The first part of the article is based on a literature review on the subject pointing out to dominant and most promising technologies and solutions. Subsequently, there is a description of the used examination method – SWOT analysis. The outcomes of the SWOT analysis are a foundation to debate about proposed solutions that can contribute to the development of each of them.

Key words

container transport, SWOT analysis, foldable containers, RFID, sensors, drones

Zrywanie łańcuchów dostaw jako forma nacisku

Paulina Werszko

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: paulinawerszko@wp.pl

Anita Demianiuk

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: anita.demianiuk@gmail.com

Marcin Czubaszek

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: marcin.czubaszek@onet.pl

Dorota Leończuk

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: d.leonczuk@pb.edu.pl

DOI: 10.24427/az-2022-0051

Streszczenie

W artykule omówiono kwestie zrywania łańcuchów dostaw jako formy nacisku. Celem pracy jest analiza oraz zaprezentowanie różnych sposobów blokowania przepływów (głównie dóbr materialnych, w szczególności podstawowych środków potrzebnych do przeżycia) od czasów starożytnych do współczesnych jako działania służącego osiągnięciu konkretnych założeń. Na wstępie poruszono ogólny temat łańcuchów dostaw, ich zmian w kontekście historycznym od czasów starożytnych, przez średniowiecze, aż do wydłużenia ich w czasach nowożytnych i współczesnych oraz ważności jako elementu mającego wpływ na egzystencję i dobrostan ludzkości. W pierwszej części ukazano militarne metody zrywania łańcuchów

dostaw na przestrzeni lat, wliczając w to oblężenia i zmiany w ich stosowaniu, blokady morskie i lądowe oraz działania wojskowe i partyzanckie wymierzone w infrastrukturę stanowiącą podstawę transportu. W drugiej części przeanalizowano przykładowe pozamilitarne możliwości zrywania lub groźby zrywania łańcuchów dostaw stanowiących metodę nacisku, w miarę możliwości prezentując przy tym przykłady wraz z ich analizą zarówno z perspektywy zrywającego łańcuch, jak i celu, w którego jest to wymierzone (np. blokada Berlina i Most Powietrzny). Ostatnia część artykułu ukazuje przykłady i możliwości celowego blokowania/zrywania łańcuchów dostaw w ujęciu współczesnej gospodarki ze szczególnym uwzględnieniem wpływu takich działań na politykę państw, dobrostan ludności oraz możliwość wpływu na działania grup/państw, w które działanie byłoby wymierzone.

Słowa kluczowe

łańcuchy dostaw, oblężenia, naciski gospodarcze, sankcje

Wstęp

Łańcuchy dostaw stanowią obecnie jedną z ważniejszych sił wpływających na możliwości społeczno-gospodarcze świata. Przez to wpływają także na dobrostan mieszkańców, sytuację polityczną oraz wiele rozmaitych dziedzin życia. Ostatnie lata pokazały jednak, że pomimo pozornie silnej struktury łańcuchy dostaw ulegają stosunkowo łatwo gwałtownym zaburzeniom, blokowaniom lub przerwaniom. Ze względu na ich znaczenie powyższe właściwości służyły, służą i prawdopodobnie będą służyć jako narzędzia wywierania mniej lub bardziej bezpośredniego wpływu na inne grupy, państwa oraz organizacje, zarówno jako działania natury militarnej, jak i polityczno-ekonomicznej.

Celem artykułu jest przedstawienie różnych metod, zarówno związanych ze sferą wojskową, jak i pozamilitarną, zrywania lub blokowania łańcuchów dostaw od czasów starożytnych do współczesnych, wykorzystywanych jako formy nacisku prowadzące do uzyskania konkretnych założeń. W publikacji pojawiają się także opisy i przykłady metod przeciwdziałania.

1. Oblężenia i inne formy militarnego zrywania łańcuchów dostaw

1.1. Istota oblężenia

Oblężenie stanowi najbardziej bezpośrednią oraz najpełniejszą formę odcięcia obiektu od zaopatrzenia oraz przerwania łańcuchów dostaw. Polega ono na otoczeniu zwartymi siłami obleganego obiektu i uniemożliwieniu przedostawania się jednostek mogących wesprzeć obrońców [https://sjp.pwn.pl/slowniki/obl%C4%99%C5%BCenie.html, 13.04.2022; https://pl.wikipedia.org/wiki/Obl%C4%99%C5%BCenie, 16.04.2022]. Ze względu na rodzaje obiektów oblężenia podzielić można na:

- oblężenia obiektów wojskowych (twierdz, zamków);
- oblężenia obiektów cywilnych (miast).

Z reguły o oblężeniu mówić można w przypadku obiektów ufortyfikowanych, biorąc pod uwagę łatwość szturmowania przy braku jakichkolwiek fortyfikacji. Należy zwrócić uwagę, że w tej sytuacji obecnie dojść może przeważnie do oblężenia jedynie fragmentu miasta, ponieważ w czasach współczesnych praktycznie nie spotyka się większych, stałych fortyfikacji, takich jak mury miejskie, które masowo wyburzono od XIX wieku [Kostrzewska, 2013, s. 139]. Obrona z reguły skupia się na ważnych strategicznie obiektach lub miejscach. Równocześnie wielkość miast utrudnia skuteczne otoczenie ich w całości, szczególnie w kontekście ewentualności pojawienia się sił odsiecz. Do tego dochodzą możliwości lotnictwa, które w dalszym ciągu atakować może miasto [Hogg, 2009, s. 147]. Niemniej oblężenia nadal stanowią element działań zbrojnych [Van Schaack, 2016].

1.2. Starożytność i średniowiecze

Oblężenia miast w starożytności i średniowieczu, do czasu wprowadzenia broni opartej na ładunku prochowym, wykazywały duże podobieństwo. Głównym ich celem było pełne odcięcie miasta (często państwa-miasta) od dostaw z okolicznych regionów, w szczególności jedzenia oraz wody pitnej [Van Schaack, 2016].

Prawdopodobnie jednym z pierwszych władców prowadzących celowe oblężenia był Sargon z Akadu (żył w latach 2340-2284 p.n.e.), który stworzył swoje państwo w drodze podbojów. O działaniach stricte oblężniczych świadczy posiadanie sprzętu oblężniczego służącego niszczeniu umocnień [Grant, 2007, s. 13]. Znany przykładem jest oblężenie Jerozolimy w 586 r. p.n.e. przez wojska Nabuchodonozora, które skończyło się po 18 miesiącach kapitulacją obrońców. Przyczyną poddania się było wyczerpanie zapasów pożywienia prowadzące do klęski głodowej,

a w konsekwencji ucieczki obrońców [Grant, 2007, s. 14; Biblia Tysiąclecia, 2 Krl 25, 1-8].

Państwem, które wykorzystywało powszechnie praktyki oblężnicze było Imperium Rzymskie, w szczególności w okresie swoich największych podbojów. Przykładem może być oblężenie Syrakuz, gdzie Rzym zastosował blokadę zarówno lądową, jak i morską, która nie okazała się w pełni skuteczna. Do tego obie strony dysponowały sprzętem bojowym umożliwiającym prowadzenie ostrzału jednostek wroga. Pomimo długiej obrony Greków, Rzymianie ostatecznie zwyciężyli, zdobywając jednak wewnętrzną cytadelę dopiero po ośmiu miesiącach od wdarcia się na mury [Grant, 2007, s. 34-48].

Średniowieczne oblężenia nie różniły się pod wieloma względami od rzymskich, w szczególności w kwestii wykorzystywanych machin oblężniczych, które nadal stanowiły balisty, katapulty i trebusze (broń miotająca) oraz wieże oblężnicze i zadaszone tarany (broń służąca do bezpośredniego szturmu) [Hogg, 2009, s. 30-31, 54; Grant, 2007, s. 107-108]. Z drugiej strony powstała całkiem nowa klasa budowli obronnych, jaką były kamienne zamki zdolne przez długi czas opierać się atakom. Równocześnie na polach bitwy do XV wieku królowała ciężka jazda, zupełnie nieprzydatna w oblężeniach [Grant, 2007, s. 60]. Pomimo to regularnie dochodziło do oblężeń ufortyfikowanych miast (np. Paryża w 885 r. n.e. i Antiochii w 1097) oraz zamków (np. Malborka) [Grant, 2007, s. 62-121].

1.3. Inne aspekty oblężeń

Oblężenia siłą rzeczy powodowały znaczne straty po obu stronach, także wśród odciętej od świata ludności cywilnej. Powszechną praktyką było racjonowanie żywności, która trafiała głównie do wojsk lub innych służb [Nijs, 2021; Van Schaack, 2016]. W niektórych przypadkach mimo oblężenia osoby znajdujące się wewnątrz miasta lub twierdzy otrzymywały pewną ilość zaopatrzenia, na przykład dzięki połączeniu drogą morską lub rzeczną [Grant, 2007, s. 41]. Samo w sobie oblężenie potrafiło też pochłonąć ogromne zasoby strony oblegającej, dlatego uznawano, że w przypadku niektórych pozycji nie należy podejmować oblegania ich [Tzu, 2013, s. 58].

1.4. Czasy współczesne – czas wielkich wojen

Wspomniane wcześniej formy charakteryzowały się blokowaniem głównie bardzo krótkich łańcuchów dostaw, to jest dostaw żywności z otaczających obiektów i innych źródeł pożywienia. Przemiany XIX wieku, w szczególności daleki transport

kolejowy oraz rozwój miast, których rozległość uniemożliwiała tworzenie fortyfikacji, znacząco wpłynął na myślenie strategiczne o przecinaniu łańcuchów dostaw [Stacey, 2018; <https://www.nationalgeographic.org/article/history-cities/>, 13.04.2022; Kostrzewska, 2013, s. 6]. Inną kwestią stało się wprowadzenie nowych typów wojsk i maszyn bojowych, jak czołgi, pozwalające prowadzić szturm przeciwko barykadom, lekkie moździerze, dające wsparcie ogniowe bezpośrednio na linii frontu, gazy bojowe, wreszcie lotnictwo bombowe, czyniące także fortyfikowane pozycje wrażliwymi na ciągłe ataki oraz broń raketową, skuteczną w przypadku dużych celów, nawet przy silnej obronie przeciwlotniczej [Grant, 2007, s. 182-183, 310-311; Hogg, 2009, s. 69, 107, 112-113, 118, 126-127, 140-143, 147, 152-153, 160-161, 174].

Inną metodą przerywania łańcuchów dostaw było niszczenie dróg zaopatrzenia, często daleko od celu lub źródła transportu. Wyszadzanie torów kolejowych stanowiło ważny element walki partyzanckiej oraz ataków lotnictwa szturmowego [Hogg, 2009, s. 147, 182-183; Gawlik, 2018]. Podobne działania prowadzono wobec fabryk, jednak w ich przypadku mówić można o tworzeniu zwartych form obrony jak ochrona wojskowa naziemna i przeciwlotnicza [Hogg, 2009, s. 150-151]. W przypadku długich tras było to niemożliwe. Wykolejanie lub blokowanie pociągów stanowi do dziś ważny element utrudniania dostaw zaopatrzenia [Gawlik, 2018]. Działania te mają również znaczący wpływ na dobrostan ludności cywilnej, odcinając ją od podstawowych dóbr, a także utrudniając funkcjonowanie administracji i szpitali [Muzzall, Perlman, Rubenstein, Haar, 2021].

Równocześnie metodą prowadzenia wojen morskich stało się niszczeniu wielkich konwojów z zaopatrzeniem [Borchardt, 2011, s. 163; Grant, 2007, s. 304-305]. Podstawę broni ofensywnej szybko stanowią zaczęły okręty podwodne, wykorzystywane skutecznie w obydwu wojnach światowych [Hogg, 2009, s. 134-135]. Do ochrony płynących transportowców (głównie państw Ententy i Aliantów) służyły rozmaite okręty oraz dozbrojone jednostki cywilne [Borchardt, 2011, s. 258]. Znaczne straty zadawało także lotnictwo [Borchardt, 2011, s. 201].

1.5. Czasy współczesne – od drugiej połowy XX wieku do czasów obecnych

Coraz częstsze w drugiej połowie XX wieku wojny między siłami niesymetrycznymi, między innymi w Nikaragui, Afganistanie czy częściowo w Wietnamie, w sytuacji prowadzenia przez jedną ze stron w dużej mierze walk partyzanckich, pokazały, że klasyczny system walk oblężniczych zaczął w dużej mierze zanikać [Grant, 2007, s. 331, 348-351]. Prowadzono inne działania służące osłabieniu sił

bojowych nieprzyjaciela i przerwaniu łańcuchów dostaw poprzez niszczenie infrastruktury drogowej i przesyłowej oraz blokowania jej, także w ramach swobodnego nieposłuszeństwa obywatelskiego, między innymi podejmowanego przez osoby cywilne na Białorusi [Przybylski, 2022]. Dodatkowo często siły państwa atakującego nie są w stanie odciąć miast czy obszarów od dalszego wsparcia, zarówno wojskowego, jak i pomocy humanitarnej [Nijs, 2021]. Mimo to, nadal dochodzi do różnych form oblężenia, podczas których stosowana jest zasada „poddaj się lub umrzyj z głodu” [Nijs, 2021; Van Schaack, 2016].

Podsumowując, pomimo wielowiekowej skuteczności narzędzia do zrywania łańcuchów dostaw, jakim jest oblężenie, obecnie jego wykorzystanie przestaje być możliwe w sposób klasyczny, polegający na pełnym odcięciu konkretnego obiektu od dostaw. Wpływ na ten stan rzeczy mają między innymi:

- rozwój techniki i uzbrojenia wojskowego pozwalającego na niszczenie dużych celów w krótkim czasie (broń jądrowa, broń raketowa o dużej sile, broń bombowa, artyleria i inne) [Hogg, 2009, s. 176-177, 184-187, 200-201, 208-209];
- rozwój miast pod względem powierzchniowym, uniemożliwiającym zwartą obronę każdej części oraz utrudniającym szczelne otoczenie [<https://www.nationalgeographic.org/article/history-cities/>, 13.04.2022];
- brak stałych fortyfikacji miejskich uniemożliwiających prowadzenie szturmów [Kostrzevska, 2013, s. 139];
- możliwości przerywania łańcuchów dostaw bez konieczności stosowania oblężeń (niszczenie infrastruktury drogowej, kolejowej, przesyłowej) [Muzall, Perlman, Rubenstein, Haar, 2021];
- wysoka dynamika konfliktów zakładająca szybkie ruchy wojska niemożliwe przy oblężeniu [Hogg, 2009, s. 56, 181].

2. Przykłady pozamilitarnych metod przerywania łańcuchów dostaw

2.1. Blokada Berlina

Po upadku III Rzeszy, pod koniec II Wojny Światowej, zarówno Niemcy, jak i sam Berlin zostały podzielone na 4 części pośród Aliantów: Francję, Wielką Brytanię, Stany Zjednoczone i ZSRR. Berlin znajdował się w części radzieckiej. Siły Zachodnie były zszokowane, jak duże zniszczenia są w Berlinie. Miasto samo mogło wyprodukować tylko 2% niezbędnego zapotrzebowania na żywność, reszta musiała być dostarczona z innych obszarów [Wojcieszak, 2016, s. 65]. Strefy okupowane

przez Aliantów w Berlinie nie miały żadnego połączenia lądowego z Zachodnimi Niemcami, a zatem były okrążone z każdej strony przez Rosjan.

Wojska radzieckie, aby utrudnić życie Aliantom i zniechęcić do dalszego okupowania Berlina, zaczęły działać. Zatrzymywano pociągi celem dokładnych kontroli i wlatywano w korytarze powietrzne przeznaczone wcześniej dla Zachodu. Doprowadziło to do katastrofy, w której zginęło 14 osób [Wojcieszak, 2016, s. 66].

Alianci stworzyli nową walutę – markę niemiecką, jednak Sowieci nie uznawali jej, chcąc nie dopuścić do ożywienia gospodarki niemieckiej. Jednak obawa przed utratą kontroli nad częścią radziecką była zbyt duża, więc Rosjanie w nocy z 23 na 24 czerwca 1948 roku rozpoczęli blokadę Berlina [https://pl.wikipedia.org/wiki/Blokada_Berlina, 20.04.2022]. Zamknięto wszystkie korytarze lądowe i całkowicie zatrzymano ruch drogowy i kolejowy. Odcięto też linie energetyczne oraz blokowano dostawy wody pitnej. W czerwcu 1948 roku zapasy jedzenia oszacowano na wystarczające tylko na 36 dni, a węgla na 45 dni [Wojcieszak, 2016, s. 66].

Działania radzieckie zmusiły stronę zachodnią do nadzwyczajnych kroków. Wyliczono, że dziennie miasto będzie potrzebować około 3500 ton węgla. Samolot C-47 mógł unieść tylko 3,5 tony, a więc musiałby wykonać 1000 lotów na dzień [Wojcieszak, 2016, s. 66].

Pomimo działań strony radzieckiej utrudniających loty, Aliantom udało się przeprowadzić operację „Vittles” (wojskowa nazwa planu stworzenia mostu lotniczego do Berlina), w ramach której dostarczono 1,5 mln ton węgla i 4 mln litrów paliwa. Blokada Berlina trwała 11 miesięcy i zakończyła się zwycięstwem Aliantów [https://pl.wikipedia.org/wiki/Blokada_Berlina, 20.04.2022].

Dodatkowo wskutek operacji „Vittles” znacznie udoskonalono działania logistyczne oraz ukazano nowe możliwości. Przykładem może być rozładowanie 10 ton węgla w zaledwie 10 minut [Wojcieszak, 2016, s. 69]. Warto też dodać, że nic tak nie zjednoczyło Zachodu, jak blokada Berlina [Musiał, 2022].

2.2. Skutki rosyjskiej agresji na Ukrainę

Po inwazji Rosji na Ukrainę (24.02.2022) wiele państw europejskich oraz Stany Zjednoczone postanowiło nałożyć sankcje na Rosję i rosyjskich oligarchów. Rosja w odpowiedzi na sankcje zaczęła grozić blokadą dostaw gazu do Europy, w szczególności gazociągiem Nord Stream 1. Głównym celem tego działania jest dążenie do wywołania kryzysu energetycznego, a przez to wymuszenie na państwach europejskich, szczególnie państwach Unii Europejskiej, neutralności w sprawie konfliktu

w Ukrainie oraz odwołania sankcji. Z tego powodu rozpoczęto szybkie szukanie alternatyw [Pyzur, 2022].

Z drugiej strony Europa próbuje wymusić na Rosji wycofanie się z terytorium Ukrainy. Między innymi w drogeriach zniknęły z półek kosmetyki wyprodukowane w Rosji [Cieplak, 2022], a marki takie jak IKEA, Apple, Netflix, Instagram, McDonalds, koncern LPP wycofały się z rosyjskiego rynku [Hnat, 2022]. Europejczycy sami unikają kupowania wyrobów niektórych przedsiębiorstw. Nakładane są również ogromne sankcje na Rosję i Białoruś [<https://300gospodarka.pl/news/straty-rocji-na-wojnie-skutki-sankcji-jakie-beda>, 14.04.2022].

3. Przykładowe możliwe zagrożenia związane ze zrywaniem łańcuchów dostaw

3.1. Łańcuchy dostaw w kontekście kryzysów ostatnich lat

Łańcuchy dostaw stanowią podstawę funkcjonowania obecnego świata. Ich niezmiernie ważną rolę uwypukliły, w ostatnich dwóch latach, skutki pandemii COVID-19. 80 procent przedsiębiorstw odczuło negatywny wpływ pandemii na swoje łańcuchy dostaw [Capgemini, 2020]. Niektóre uległy przerwaniu, wskutek czego przedsiębiorstwa poniosły straty, czego przykładem może być IKEA, która musiała przełożyć realizację zamówień nawet o kilka miesięcy, a koncern Toyota z powodu braku części i komponentów zamknął czternaście swoich fabryk. Widząc tak wyraźne skutki zrywania łańcuchów dostaw, nietrudno zauważyć zagrożenie ze strony celowej manipulacji opisaną sferą. Blokowanie czy celowe wstrzymywanie międzynarodowego przepływu towarów prowokuje powstawanie realnych zagrożeń mających wpływ na politykę państw, a także społeczeństwo [Ambroziak i in., 2021].

3.2. Nord Stream 2

Gazociąg Nord Stream 2 ma służyć transportowi na rynek europejski 55 mld m³ rocznie przez Morze Bałtyckie z Rosji do Niemiec. Takie wyniki pozwalają wyciągnąć wnioski, o poważnym uzależnieniu Europy od gazu ziemnego dostarczanego przez Rosję. Realizacja tego projektu byłaby realizacją polityki rosyjskiej zwiększającą wpływy surowcowe tego państwa. Uruchomienie wspomnianego gazociągu to jednocześnie przyczynienie się do faktycznego współfinansowania przez przedsiębiorstwa europejskie rosyjskich zdolności operacyjnych w zakresie prowadzenia wojny hybrydowej i konwencjonalnej [Capgemini, 2009].

3.3. Chińska dominacja w portach morskich – Pireus

Kolejnym, ważnym przykładem jest prywatyzacja leżącego w południowo-zachodniej części aglomeracji ateńskiej portu w Pireusie. Chińska firma COSCO wykupiła 67% akcji jednego z największych portów w Europie, przejmując w ten sposób nad nim pełną kontrolę. Zaistniała sytuacja może stanowić zagrożenie oraz umożliwia wprowadzenie nacisków. Faktem generującym zagrożenie jest również silne uzależnienie sytuacji ekonomicznej Grecji od dochodów uzyskiwanych z przychodu wspomnianego portu [Mathews, 2017].

3.4. Sankcje – sprawa ZTE

Ważną kwestią są również sankcje i blokady. Przykładem może być nałożenie ich na firmę ZTE. Państwo Amerykańskie zabroniło kupna produktów wyprodukowanych w USA, w tym systemu Android, chińskiej firmie. Skutkiem zerwania tego łańcucha dostaw, były poważne problemy finansowe przedsiębiorstwa i zwiększenie napięcia między państwami. Rzecznik chińskiego ministerstwa handlu Gao Feng określił zdarzenie jako działanie wymierzone w Chiny [Wang, 2018].

Podsumowanie

Kontrolowanie łańcuchów dostaw niezbędnych surowców ma znaczący wpływ na politykę państw, ich sytuację ekonomiczną, a także dobrostan społeczeństwa. Państwa, które kontrolują przepływy surowcowe, uzależniają od siebie inne kraje. Sytuacja ekonomiczna państwa jest ściśle związana z uzyskiwanym przez to państwo dochodem. Dlatego też im wyższy udział w dochodzie państwa mają inne podmioty, tym silniejsza powstaje zależność. Natomiast wraz ze wzrostem zależności ekonomicznej rośnie ryzyko manipulacji i wpływu na działania państw uzależnionych [Ustawa o ochronie konkurencji i konsumentów, art. 47, 2007].

Powyższe przykłady, zarówno aktualne, jak i historyczne, ilustrują dość szeroki zakres rozmaitych metod celowego zrywania łańcuchów dostaw oraz nacisków tym wywołanych. Ze względu na dynamikę tej formy agresywnych działań trudno jednoznacznie przewidzieć, w jaki sposób formy te będą ewoluować. Należy jednak uznać, że w obecnych czasach globalnych powiązań, handlu oraz długich, międzynarodowych łańcuchów dostaw, naciski na nie oraz zrywanie ich stanie się jedną z powszechnych, podstawowych form działań militarnych i pozamilitarnych pozwalających na osiągnięcie konkretnych założeń.

ORCID iD

Dorota Leończuk: <https://orcid.org/0000-0002-0424-0226>

Literatura

1. 300gospodarka (2022), *Sankcje na Rosję działają? Reżim Putina otwarcie przyznaje, że kraj stoi w obliczu stagflacji*, <https://300gospodarka.pl/news/straty-rosji-na-wojnie-skutki-sankcji-jakie-beda> [14.04.2022].
2. Ambroziak, Ł., Gniadek, J., Strzelecki, J., Wąsiński, M. (2021), *Globalizacja w czasie pandemii*, Polski Instytut Ekonomiczny, Warszawa.
3. Borchardt K. O. (2011), *Krążownik spod Somosierry*, Wydawnictwo Bernardinum Sp. z o.o., Pelplin.
4. *Forsal.pl*, <https://forsal.pl/biznes/energetyka/artykuly/8374911,skutki-embarga-na-rosyjskie-surowce-dla-ue-o-ile-embargo-na-rosje-podniesie-ceny-ropy.html> [20.04.2022].
5. Gawlik M. (2018), *Walka o Zamojszczyznę*, polska-zbrojna.pl, <http://polska-zbrojna.pl/home/articleshow/24776?t=Walka-o-Zamojszczyzne> [13.04.2022].
6. Grant R. G. (2007), *Bitwy. Historia wojen i konfliktów zbrojnych*, PWN, Warszawa.
7. *Handel extra.pl*, <https://handlextra.pl/artykuly/257485,marki-i-sieci-handlowe-ktore-oglosily-wycofanie-sprzedazy-z-rosji-lista-aktualizowana> [23.04.2022].
8. Hogg I. V. (2009), *Encyklopedia Uzbrojenia*, przekł. Fudalej K., Bellona, Warszawa.
9. *Konwencja genewska o ochronie osób cywilnych podczas wojny [IV konwencja genewska]*, Genewa, 12 sierpnia 1949 r. (Dz.U. z 1956 r., nr 38, poz. 171, załącznik).
10. Kostrzewska M. (2013), *Miasto europejskie na przestrzeni dziejów Wybrane przykłady*, Akapit-DTP, Gdańsk, <https://arch.pg.edu.pl/documents/174968/51761959/skrypt%206.pdf> [13.04.2022].
11. Mathews J. (2017), *China's Takeover of the port of Piraeus in Greece: Blowback for Europe*, https://apjff.org/2017/13/Mathews.html?fbclid=IwAR1Pt8nW295VjSrT_m1rsZoAd-KmEfrNRzpMrQpS8vAUHshctO5_LTVKomx8 [22.04.2022].
12. Muzzall E., Perlman B., Rubenstein L.S. Haar R.J. (2021), *Overview of attacks against civilian infrastructure during the Syrian civil war, 2012–2018*, *BMJ Journals Global Health* 6, pp. 1-13.
13. National Geographic Society (2021), *History of Cities*, <https://www.nationalgeographic.org/article/history-cities/> [13.04.2022].
14. Nijs M. (2021), *International review of the Red Cross*, „Humanizing siege warfare: Applying the principle of proportionality to sieges”, <https://international-review.icrc.org/articles/applying-principle-of-proportionality-to-sieges-914> [11.04.2022].

15. *Nord Stream 2, Non-Technical Summary, Environmental Impact Assessment, Denmark, South-Eastern Route* Nord Stream 2, Non-Technical Summary, Environmental Impact Assessment, Denmark, South-Eastern Route”, https://ens.dk/sites/ens.dk/files/OlieGas/16_-_nord_stream_2_-_non-technical_summary_-_environmental_impact_assessment_denmark_north-western_route._august_2018.pdf [22.04.2022].
16. *Nord Stream 2. Streszczenie w języku niespecjalistycznym. Ocena oddziaływania na środowisko, Dania, trasa południowo-wschodnia*, <https://www.gov.pl/attachment/c8769e7d-3b5e-4466-a46c-0910d3a6a4e9> [22.04.2022].
17. *Pismo Święte Starego i Nowego Testamentu w przekładzie z języków oryginalnych. Biblia Tysiąclecia* (2003), Pallotinum, Poznań.
18. *Polska Times*, <https://polskatimes.pl/rosja-grozi-odcięciem-europy-od-gazu-z-nord-stream-1/ar/c1-16088001> [20.04.2022].
19. Przybylski R. (2022), *Na Białorusi „kolejowi partyzanci” blokują tory kolejowe*” <https://logistyka.rp.pl/szynowy/art35800661-na-bialorusi-kolejowi-partyzanci-blokuja-tory-kolejowe> logistyka.rp.pl [13.04.2022].
20. *Słownik Języka Polskiego PWN*, <https://sjp.pwn.pl/slowniki/obl%C4%99%C5%BCenie.html> [13.04.2022].
21. Stacey J. (2018), *A brief history of the railways*, raildiscoveries.com, <https://www.raildiscoveries.com/the-discovery-blog/2018/september/a-brief-history-of-the-railways/> [13.04.2022].
22. Tzu S. (2013), *Sztuka wojny*, Wydawnictwo Helion, Gliwice.
23. Ustawa z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów (Dz. I. 2007 nr 50 poz. 331).
24. Van Schaack B. (2016), *justsecurity.org, Siege Warfare and the Starvation of Civilians as a Weapon of War and War Crime*, <https://www.justsecurity.org/29157/siege-warfare-starvation-civilians-war-crime/> [11.04.2022].
25. Wang Y. (2018), *China’s ZTE Faces Long-lasting Damage From U.S. Trade Sanctions*, <https://www.forbes.com/sites/ywang/2018/06/18/chinas-zte-faces-long-lasting-damage-from-u-s-trade-sanctions/?sh=41b9e30930ac> [22.04.2022].
26. *Wielka historia*, <https://wielkahistoria.pl/blokada-berlina-1948-1949-aby-zmusic-zachod-do-ustepstw-stalin-wzial-dwa-miliony-zakladnikow/> [20.04.2022].
27. Wikipedia, <https://pl.wikipedia.org> [16.04.2022].
28. Wojcieszak A. (2016), *Operacja „Vittles” – most powietrzny do Berlina Zachodniego [28.06.1948-12.05.1949]*, Logistyka 3, s. 65-69.
29. Zaleski P. (2022), *Nord Stream II – polityczny projekt uderzający w jedność energetyczną Europy*, <https://www.cire.pl/pliki/2/nordstreamiidefence.pdf> [22.04.2022].

Breaking supply chains as a form of pressure

Abstract

The paper discusses the issue of breaking supply chains as a method of pressure. At the beginning, the general topic of supply chains was discussed, their changes in the historical context from ancient times, through the Middle Ages, to their extension in modern and contemporary times, and their importance as an element influencing the existence and well-being of mankind. The first part presents military methods of breaking supply chains over the years, including sieges and changes in their application, sea and land blockades, military and guerrilla operations against the infrastructure that forms the basis of transport. In the second part, examples of non-military possibilities of breaking or threats of breaking supply chains as a method of pressure were analyzed, possibly presenting examples and their analysis both from the perspective of breaking the chain and the purpose for which it is aimed (e.g. the Berlin blockade and the Air Bridge). The last part of the paper presents examples and possibilities of deliberate blocking / breaking of supply chains in terms of the modern economy, with particular emphasis on the impact of such actions on the policy of states, the well-being of the population and the possibility of influencing the actions of groups / countries at which the action would be targeted.

Key words

supply chains, sieges, economic pressures, sanctions summary

MISCELLANEA

Negatywne konsekwencje wykorzystania mediów społecznościowych w opinii kobiet i mężczyzn – analiza statystyczna wyników badania ankietowego studentów podlaskich uczelni

Magdalena Greś

Uniwersytet w Białymstoku, Wydział Nauk o Edukacji

e-mail: olszewskamagdalena147@gmail.com

Marta Moroz

Uniwersytet Medyczny w Białymstoku, Wydział Nauk o Zdrowiu

e-mail: martamoroz01@gmail.com

Anna M. Olszewska 

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: a.olszewska@pb.edu.pl

DOI: 10.24427/az-2022-0052

Streszczenie

Współcześnie media społecznościowe stanowią nieodłączny element życia człowieka. Często świat rzeczywisty wręcz zastępowany jest przez wirtualny lub przynajmniej staje się jego równoległą alternatywą. Niemniej taka sytuacja niesie za sobą wiele negatywnych konsekwencji, takich jak różnego typu obciążenia fizyczne i psychiczne. Pojawiają się one jako efekt długiego czasu spędzanego przed komputerem czy telefonem lub jako wynik izolacji społecznej w realnym życiu. W związku z tym interesującym jest udzielanie odpowiedzi na pytanie jakie są konsekwencje korzystania z mediów społecznościowych oraz wskazanie, czy w aspekcie tym występują różnice w zależności od płci użytkowników. Celem niniejszego

artykułu jest wskazanie, jak postrzegane są media społecznościowe przez studentów podlaskich uczelni, jakie są przesłanki korzystania z nich i jakie niosą negatywne konsekwencje. Starano się wykazać również, czy na te aspekty ma wpływ płeć. Rozważania podjęto na podstawie przeprowadzonego w kwietniu 2022 roku badania ankietowego obejmującego studentów podlaskich uczelni. Na bazie uzyskanych w ten sposób wyników przeprowadzono analizę tabel wielozdzielczych, jak też wykonano test U Manna Whitneya wskazujący czy występują różnice w postrzeganiu tych aspektów przez kobiety i mężczyzn¹.

Słowa kluczowe

media społecznościowe, negatywne konsekwencje korzystania z mediów społecznościowych, badanie ankietowe

Wstęp

Media wpływają na człowieka i przenikają wiele istotnych dziedzin życia. Bezpośrednio oddziałują na rzeczywistość fizyczną, jak i psychiczną każdej jednostki. Zmieniają sposób funkcjonowania mózgu dzieci i dorosłych, tworząc nowy współczesny model człowieka. Za tym modelem idzie wiele możliwości, o których kiedyś człowiek mógł tylko marzyć. Niestety szanse te obfitują też w wiele zagrożeń. Te negatywne konsekwencje oraz zjawisko ich nadużywania są szeroko obecne w literaturze z obszaru pedagogiki. Poruszane w publikacjach zagadnienia dotyczą zarówno korzyści, jakie niesie za sobą nowa technologia wkraczająca w życie człowieka, jak i negatywnych aspektów z tym związanych. Chcąc zapobiec tym konsekwencjom, niezwykle ważna jest świadomość i profilaktyka. Jest to temat obecnie bardzo istotny i aktualny dla każdego użytkownika. W związku z tym przeprowadzono wśród studentów podlaskich uczelni badanie ankietowe, którego celem była zarówno diagnoza stopnia wykorzystania mediów społecznościowych przez młodych ludzi, jak też ukazanie negatywnych konsekwencji prowadzonych przez nich w tym względzie działań. Ponadto chciano również sprawdzić, czy występują w tym obszarze różnice w odniesieniu do kobiet i mężczyzn oraz czy któraś z płci jest bardziej narażona na negatywny wpływ mediów społecznościowych, i czy stara się wdrażać w tym względzie rozwiązania zmniejszające ten wpływ. Opisane powyżej cele badania stanowią też cel niniejszego artykułu.

¹ Artykuł powstał na podstawie badań ankietowych przeprowadzonych w ramach pracy licencjackiej Magdaleny Olszewskiej (Greś) nt. *Negatywne konsekwencje nadużywania mediów społecznościowych na przykładzie studentów wybranych uczelni białostockich*, napisanej pod kierunkiem dr hab. Katarzyna Borawska-Kalbarczyk, prof. UwB, obronionej w 2022 roku w Uniwersytecie w Białymstoku.

Technologia otacza człowieka od wielu lat. Stworzyliśmy jako ludzkość wiele konstruktów społecznych, które mimo że istnieją jedynie cyfrowo to silnie oddziałują na realne życie. Jednym z nich są media społecznościowe. Słownik języka polskiego PWN definiuje je jako: „technologie internetowe i mobilne, umożliwiające kontakt pomiędzy użytkownikami poprzez wymianę informacji, opinii i wiedzy” [<https://sjp.pwn.pl/sjp/media-spolesznosciowe;5579207.html>]. Jest to jedna z wielu definicji. Ogólnie mówiąc, media społecznościowe pozwalają użytkownikowi na utworzenie własnego profilu, dając możliwość wymiany informacji przez komunikatory, dzielenia się swoimi pasjami, czy zainteresowaniami.

Obecnie wiele osób nie wyobraża sobie codziennego funkcjonowania bez używania tego typu witryn. Stało się to nieodłączną sferą życia milionów, a nawet miliardów. Jak twierdzą Jason Falls i Erik Deckers, media społecznościowe „stają się alternatywą dla mediów tradycyjnych” [Falls i Dickers, 2021, s. 89]. Można powiedzieć, że media społecznościowe spowodowały, iż granica między sferą prywatną a publiczną zaciera się [Czaplicka, 2013, s. 89]. Niestety niesie to za sobą dla społeczeństwa, jak i dla jednostki zarówno pozytywne, jak i negatywne konsekwencje.

Szacuje się, że obecnie istnieje około dwustu portali społecznościowych. Dzieli się je na zewnętrzne i wewnętrzne. Te pierwsze dostępne są dla wszystkich użytkowników Internetu, natomiast drugie wyłącznie dla wyselekcjonowanej grupy odbiorców, przy czym zdarza się, że członkostwo to wiąże się z koniecznością poniesienia opłat. Przytoczony podział nie jest jedynym. W innym, wyróżnia się: „ogólne, skierowane do konkretnych grup społecznych, umożliwiające dzielenie się konkretnymi treściami, np. filmami, łączące grupy zamknięte, do których można dołączyć na zaproszenie innych użytkowników, umożliwiające prowadzenie własnej strony czy bloga, branżowe, dające możliwość wyrażania własnej opinii” [Zalewska-Bochenko, 2016, s. 89].

Liana Evans stwierdza, że: „ludzie dołączają do społeczności, o których dowiedzieli się z wyszukiwarki internetowej, od znajomych lub które znają po prostu ze słyszenia. Zaczynają od jednego serwisu i są w nim, aż poczują się tam na tyle pewni siebie, by zechcieć dzielić się swoimi zainteresowaniami i pasjami z członkami innych społeczności. Wtedy przystępują do poszukiwania nowych portali społecznościowych” [Evans, 2011, s. 90] i to wszystko wpływa na ich ogromną popularność. Cieszącymi się największym zainteresowaniem są: Facebook, Instagram, YouTube, Twitter, LinkedIn, Snapchat czy ostatnio popularny Tik-Tok.

1. Przegląd literatury

Korzystanie z mediów społecznościowych często wiąże się z pewnymi konsekwencjami dla ich użytkowników, które rozszerzają się na niemal wszystkie sfery życia. Niemniej wpływ ten nie zawsze jest pozytywny.

Długie przesiadywanie przed ekranami i przywiązanie do technologii niesie za sobą ryzyko dla zdrowego funkcjonowania ciała człowieka. Wielu badaczy opisuje skutki fizjologiczne będące efektem długotrwałego kontaktu z technologią. Zostały one sklasyfikowane i określone pojęciem ZUI, czyli Zespół Uzależnienia Internetowego [Furmanek, 2014, s. 20-48]. W skład tego zespołu wchodzi dolegliwości ze strony wielu układów narządowych człowieka. Zaczynając od układu kostnego i mięśniowego, należy zaznaczyć, że człowiek pozostający długo w jednej pozycji, przykładowo pracując przed komputerem, bądź przeglądając przez długie godziny social media, zaczyna odczuwać dolegliwości fizyczne, prowadzące do zaburzeń takich jak wady postawy, czy skrzywienia kręgosłupa. Taki tryb życia powodować może także chroniczne naprężenia mięśni pleców i karku, co w dłuższej perspektywie może prowadzić do RSI (repetitive strain injury), czyli urazów wynikających z chronicznego zmęczenia i braku ergonomicznego miejsca pracy. Łączyć się z tym może również zanik mięśni grzbietu i pasa biodrowego [<https://www.uzaleznienia-behawioralne.pl/siecioholizm/psychofizyczne-konsekwencje-uzaleznien-nalogu-komputerowo-internetowego/>], jak i przewlekłe bóle ramion, przedramion i dłoni. W nawiązaniu do bólów dłoni i bezpośrednio łączącymi się z nimi bólami nadgarstka, można mówić o zespole kanału nadgarstkowego, zwanego również „ciasnym nadgarstkiem”. Jest to stan chorobowy, polegający na odczuwaniu dolegliwości związanych z zazwyczaj dominującą ręką, która bywa obciążona wykonywaniem powtarzających się czynności [Drozd i Abramowski, <https://www.rehasport.pl/reka-i-nadgarstek/zespol-ciesni-nadgarstka,5219,n,4323>], takich jak obsługa myszki, czy przewijanie stron w telefonie. Powstaje on w wyniku długotrwałego ucisku na nerw, który znajduje się w kanale nadgarstka. Do tego dochodzą problemy z odcinkiem szyjnym [Zejda i in., 2009, s. 366], czyli tzw. zwyrodnienie kręgosłupa szyjnego [Fabian, <https://wylecz.to/kosci-i-stawy/zwyrodnienie-kregoslupa-szyjnego-spondyloartroza/>]. Jest to choroba cywilizacyjna polegająca na zbyt szybkim zużywaniu się struktur tworzących połączenia kręgów w odcinku szyjnym.

Osoby regularnie korzystające z monitora czy innych sprzętów technologicznych są wystawione na wysoki poziom promieniowania, jakie te urządzenia emitują. Obecnie producenci takich sprzętów starają się zmniejszać te oddziaływanie, chociażby poprzez wbudowywanie ekranów LCD. Niestety, niezależnie od użytej technologii, każde długotrwałe patrzenie na jeden punkt prowadzi do osłabienia wzroku,

czy zmęczenia oczu [<https://www.uzaleznieniabehawioralne.pl/siecioholizm/psychofizyczne-konsekwencje-uzaleznien-nalogu-komputerowo-internetowego/>]zwanego też zespołem suchego oka [<https://hylo.pl/porady/wywiady-z-ekspertami/oczy-zmeczzone-od-smartphon-a/>], czy Zespołu Dysfunkcyjnych Łez [<https://mamwzrokok.pl/co-to-jest-cyfrowe-zmeczenie-wzroku/>].

Zespół suchego oka to uczucie pieczenia i zaczerwienienia oczu, któremu towarzyszą stany zapalne czy uczucie obcego ciała w oku, nasilające się podczas pracy przed komputerem. Stan ten jest konsekwencją Cyfrowego Zmęczenia Wzroku (DES) [Woźniak, <https://mamwzrokok.pl/co-to-jest-cyfrowe-zmeczenie-wzroku/>]. DES to zespół objawów towarzyszących jednostce po wydłużonej, czyli trwającej powyżej dwóch godzinnej na dobę pracy z monitorem, czy wyświetlaczem. Jest ono efektem dużego skupienia pola widzenia na małej przestrzeni, jaką jest chociażby telefon i zbyt rzadkim mruganiu. Dodatkowo promieniowanie, którego dostarczają urządzenia cyfrowe nie wpływa jedynie na wzrok. Zauważalne są w jego wyniku także konsekwencje somatyczne mające wyraz w bólach głowy, migrenach, a nawet atakach padaczki fotogennej [<https://www.uzaleznieniabehawioralne.pl/siecioholizm/psychofizyczne-konsekwencje-uzaleznien-nalogu-komputerowo-internetowego/>]. Badania wykazały też ryzyko rozwinięcia glejaka i oponiaka, które są związane z wystawieniem użytkownika na częstotliwość pola radiowego. Zwiększona zostaje przez to także możliwość zachorowania na nowotwory głowy i szyi [Pajor, 2021, s. 285]. Do tego dojść mogą problemy związane z uszami, co ma miejsce wówczas, gdy ustawiony jest wysoki poziom dźwięku w sprzeczce, z którego użytkownicy korzystają [<https://www.uzaleznieniabehawioralne.pl/siecioholizm/psychofizyczne-konsekwencje-uzaleznien-nalogu-komputerowo-internetowego/>].

Często efektem długich godzin pracy czy rozrywki z udziałem technologii, które bardzo angażują uwagę użytkownika jest niehigieniczny tryb życia, nazywany trybem siedzącym. Sprzyja on nadwadze, a nawet otyłości [Nęcki, <https://www.poradnikzdrowie.pl/psychologia/zdrowie-psychiczne/cienie-i-blaski-social-mediow-wplyw-na-zdrowie-fizyczne-i-psychiczne-aa-C3zZ-Dej4-8sMs.html#pozytywne-aspekty-korzystania-z-social-mediow>]. Powoduje też nadmierne zmęczenie, związane z zaburzeniami rytmu dobowego, czy deficytem snu [Sendal-Jagusiak, 2020, s. 43]. Skutkować może zaburzeniami ze strony układu odpornościowego i problemami trawiennymi [<https://www.uzaleznieniabehawioralne.pl/siecioholizm/psychofizyczne-konsekwencje-uzaleznien-nalogu-komputerowo-internetowego/>].

Podsumowując, warto podkreślić, że długie pozostawanie w pozycji siedzącej, brak ruchu i trwanie w stałym napięciu mięśni i uwagi, prowadzi do powstania trwałych zaburzeń fizycznych. Coraz większa liczba osób (w tym nawet dzieci) skarży się na wady postawy, w tym skrzywienia kręgosłupa, problemy z nadgarstkiem, jak

i ze wzrokiem. Dodatkowo długotrwałe siedzenie przed komputerem i brak ruchu, powoduje zwiększenie masy ciała, co prowadzi do nadwagi i związanych z tym problemów [Musiał, 2015, s. 195]. Należy również zaznaczyć, że niestety skutki wpływu technologii są zazwyczaj długotrwałe i mogą być niebezpieczne dla zdrowia, co widoczne jest niemal w każdym układzie, zaczynając od kostnego, poprzez mięśniowy aż do trawiennego, czy immunologicznego.

Innym układem poza wymienionymi, na który oddziałuje nadmierne korzystanie z mediów społecznościowych jest układ nerwowy. Uzależnienie od mediów zauważalnie wpływa nie tylko na ciało człowieka, w tym sferę fizyczną, ale przede wszystkim oddziałuje na sferę psychiczną, która jest trudna do badania i jednocześnie bardzo złożona.

Dotychczas w literaturze przedmiotu można znaleźć wiele badań, których celem było wskazanie związku użytkowania mediów społecznościowych z psychiką ludzką, w tym przede wszystkim z nieprawidłowościami, jakie z tym się wiążą. Badania te wykazały związek pomiędzy częstym korzystaniem z mediów, a zaburzeniami o podłożu lękowym, czy depresją. Portale, które miały początkowo pomagać w komunikacji i budowaniu więzi społecznych, znacząco zaburzają te obszary. Często świat social mediów staje się miejscem ucieczki z niewygodnych sytuacji społecznych [Nęcki, <https://www.poradnikzdrowie.pl/psychologia/zdrowie-psychiczne/cienie-i-blaski-social-mediow-wplyw-na-zdrowie-fizyczne-i-psychiczne-aa-C3zZ-Dej4-8sMs.html#pozytywne-aspekty-korzystania-z-social-mediow>]. Jednostka, która pozostaje uzależniona od świata mediów staje się wyobcowana ze swojej grupy bliskich osób, co w dalszej konsekwencji prowadzi do alienacji i samotności. Taka osoba może też wykazywać zachowania konfliktowe, agresywne, czy nawet autoagresywne. Zdarza się jej zaniedbywać codzienne obowiązki i potrzeby, w tym sen, czy regularne spożywanie posiłków [<https://www.uzaleznieniabehawioralne.pl/siecioholizm/psychofizyczne-konsekwencje-uzaleznien-nalogu-komputerowo-internetowego>]. Oczywistym jest więc stwierdzenie, że świat mediów nie pozostaje obojętny dla mózgu człowieka i jego psychiki.

W tym miejscu warto podkreślić, że sieci neuronowe w mózgu tworzą się i rozwijają od czasu niemowlęstwa, aż po kres życia [Small i Vorgan, 2011, s. 21]. Na kształtowanie się mózgu wpływają bodźce, które umysł odbiera. Ludzki mózg nie jest przystosowany do używania mediów cyfrowych. Codzienne oddziaływanie technologii pogarsza jakość połączeń neuronalnych [Dębski, 2018, s. 11], jak też w jej wyniku mogą zachodzić nieodwracalne zmiany w funkcjonowaniu zarówno umysłu, jak i psychiki ludzkiej. Pomimo silnych bodźców jakie dostarczają media, umysł nieustannie odczuwając brak typowego kontekstu społecznego, stara się przystosować się do stale rozwijających się technologii [Dębski, 2018, s. 11]. Jak podaje

Don Tapscott każdy dłuższy kontakt z cyfrowymi technologiami, znajduje swoje odbicie w strukturze mózgu [Tapscott, 2010, s. 181].

Wpływ mediów na jednostkę jest tak duży, że obecnie mówi się już o pewnym rodzaju zmiany ewolucyjnej [Cantelmi, 2014, s. 40]. Jest to zmiana podyktowana podporządkowaniem społeczeństwa urządzeniom cyfrowym. Mowa jest tu więc, już o nowym, wykształcającym się od lat 90, modelowi umysłu. Model ten zakłada modyfikację połączeń synaptycznych i wiele innych zmian zachodzących na poziomie neuronalnym. Potwierdza to coraz większa liczba przeprowadzonych badań. Zmiany te następują i noszą różne skutki. Tonino Cantelmi stwierdza, że warto jednak pochylić się nad powstającym w związku z tym obrazem psychologicznym, który wyłania się jako następstwo wyżej wspomnianych reakcji w wymiarze synoptycznym. Jednym z jego wymiarów jest wytworzenie się „nowego człowieka” nazywanego homo digitalicus [Cantelmi, 2014, s. 41]. Określenie to odnosi się w znacznej mierze do wytworzenia nowego rodzaju tożsamości człowieka. Zmieniona została ona na coś „mniej wewnętrznego, określonego czy centralnego”. Zmienił się jej status z „struktury będącym nośnikiem osobowości” w obiekt pożądania. Ta nowa struktura nazywana jest tożsamością wirtualną [Bąk, 2017, s. 16; Czerniawska i Szydło, 2021].

Człowiek pozostający długo i trwale zanurzonym w świat mediów ma coraz większe problemy z rozróżnieniem tego, co prywatne, a co publiczne [Sendal-Jagusiak, 2020, s. 42]. Można stwierdzić, że obecnie ludzie wyrabiają w sobie i nieświadomie przyjmują coraz chętniej tą nową tożsamość medialną. W jej skład wchodzi nowa osobowość, która ma zazwyczaj cechy podobne do tej, którą posiadamy w rzeczywistym świecie. Dobrze określa to pojęcie – e-osobowość [Aboujaoude, 2012, s. 13-41], bądź wymiennie używane pojęcie osobowości medialnej.

Bardzo często z osobowością człowieka pozostającego w świecie mediów łączą się liczne zaburzenia. Jednym z nich jest urojenie wielkościowe. Internet u użytkowników uruchamia instynkt przeżywania „przygód” czy doświadczenie czegoś ekscytującego [Aboujaoude, 2012, s. 52]. Dodając świadomość użytkowników, że Internet jest środowiskiem z brakiem ustalonych jasnych reguł, co porównywalne jest do etycznej, ekonomicznej i prawnej próżni, to marzenia czy „przygody” zostają pozbawione zdrowych ograniczeń [Aboujaoude, 2012, s. 54]. W związku z tym, część populacji korzystającej z rzeczywistości medialnej wykazuje mniej etyczne zachowania, niż te które prezentowałyby w tej samej sytuacji „na żywo”. Są to zachowania takie jak chociażby dążenie do sławy bez względu na koszty [Aboujaoude, 2012, s. 54].

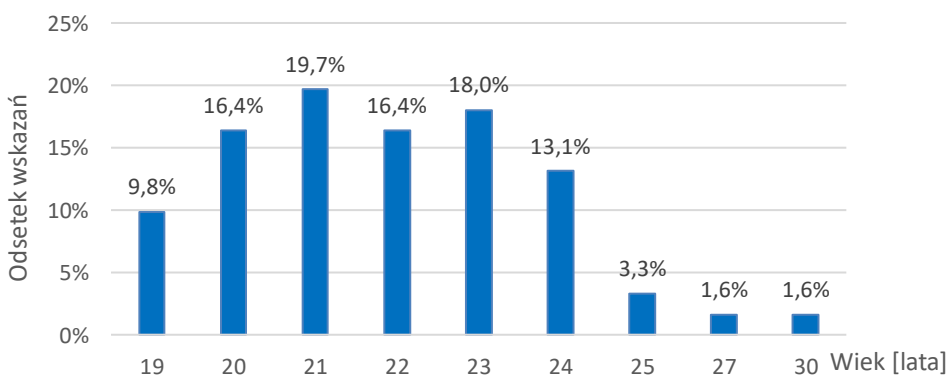
Kolejną cechą osobowości medialnej jest impulsywność [Aboujaoude, 2012, s. 113], która wiąże się z takim zachowaniem jak internetowy hazard, zakupy on-

line i łatwy dostęp do materiałów o charakterze erotycznym [Izdebski i Kotyśko, 2016, s. 223]. Media społecznościowe często reklamują, czy propagują tego typu treści, przez co wpływają na ich rozpowszechnienie.

Negatywnych konsekwencji użytkowania mediów społecznościowych, poza zmianami w ciele człowieka, zmianami w jego mózgu, zaburzeniami występującymi w ludzkiej psychice, przejawiających się w ludzkim zachowaniu i w wiążących się z tym zaburzeniami w kontaktach społecznych jest wiele. Niemniej, jest to temat niezwykle złożony i aktualny, gdyż każdy z dostępem do mediów jest narażony na negatywne skutki ich użytkowania. Wiedząc, jak wiele konsekwencji wiąże się z nadmiernym wykorzystaniem mediów, należy posiąść wiedzę o tym jak im zapobiegać, wprowadzając określone zachowania prewencyjne.

2. Metodyka badań

W kwietniu i maju 2022 roku przeprowadzone zostało wśród studentów podlaskich uczelni badanie ankietowe na temat negatywnych konsekwencji wykorzystania mediów społecznościowych. Badanie to zostało przeprowadzone metodą kuli śnieżnej, poprzez Google Forms. Objęło ono 61 osób pochodzących przede wszystkim z trzech uczelni: Politechniki Białostockiej (69% badanych), Uniwersytetu w Białymstoku (13%) oraz Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku (11%). Niewielki odsetek badanych (łącznie 7%) stanowili przedstawiciele innych uczelni. Wśród ankietowanych przeważały kobiety (59% respondentów). Były to osoby w wieku od 19 do 30 lat, przy czym rozkład ich wieku został przedstawiony na rys. 1.



Rys. 1. Rozkład wieku respondentów

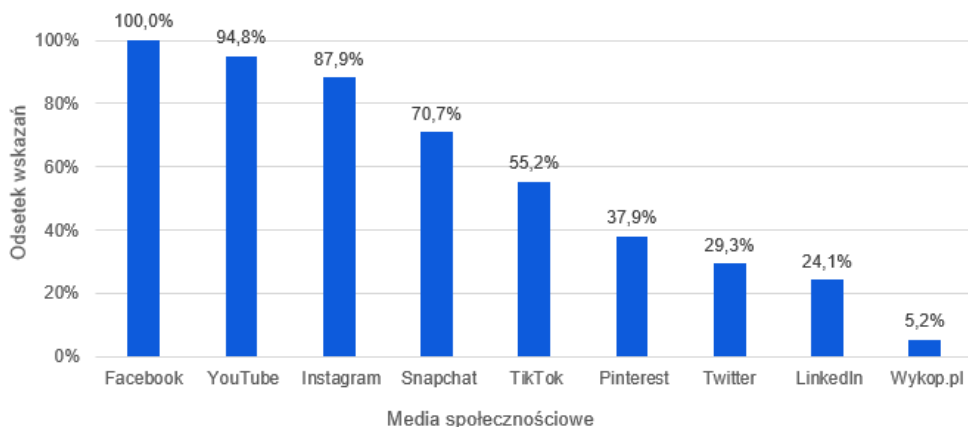
Źródło: opracowanie własne.

Należy zaznaczyć, że badane nie zostało przeprowadzone na losowo dobranej próbie, więc prezentowane wyniki dotyczą wyłącznie analizowanej grupy osób.

W ankiecie zawarte zostały pytania dotyczące zarówno rodzajów mediów społecznościowych, z jakich korzystają ankietowani, jak też częstotliwości i celu ich wykorzystania, stanów fizycznych i psychicznych jakie towarzyszą tym aktywnościom oraz działaniom, jakie ograniczają je. Po przeprowadzonej analizie odpowiedzi wykonano test u Manna Whitneya, którego celem było wskazanie, czy występują różnice w postrzeganiu opisanych aspektów wśród kobiet i mężczyzn. W odniesieniu do zagadnień, dla których zostały one ukazane przeprowadzono analizę tabel wielozmiennych ukazując jakie te rozbieżności są.

3. Wyniki badania ankietowego

Pierwsze z pytań zamieszczonych w ankiecie dotyczyło tego, z jakich mediów społecznościowych korzystają ankietowani. Wyniki wskazań zostały zaprezentowane na rys. 2.



Rys. 2. Rozkład odpowiedzi dotyczących mediów społecznościowych, z jakich korzystają respondenci

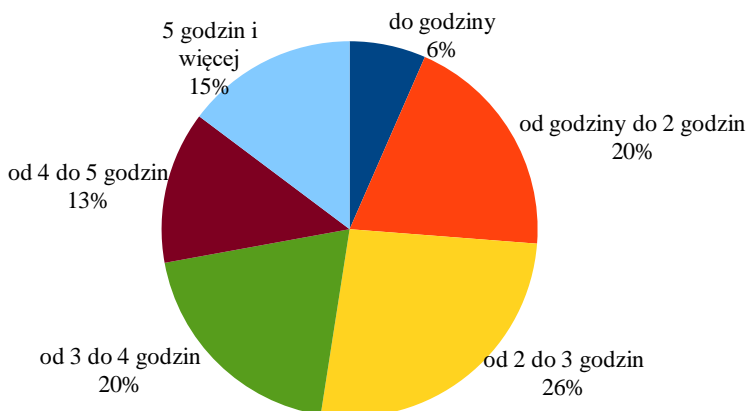
Źródło: opracowanie własne.

Analizując wskazania respondentów należy zauważyć, że do najliczniej wybierali oni Facebook. Wszyscy z badanych osób zadeklarowali, że posiadają konta na tym medium. Poza nim do najliczniej wskazywanych należały: YouTube (94,8% respondentów), Instagram (87,9%) oraz Snapchat (70,7%). Ponad połowa wskazała

również na TikTok, a niewiele więcej niż co trzeci wybrał Pinterest. Do najrzadziej użytkowanych należy Wykop.pl oraz LinkedIn oraz Twitter.

W tym miejscu warto przyjrzeć się jaki czas każdego dnia poświęcali respondenci na media społecznościowe. Wyniki uzyskane z przeprowadzonego badania zostały zamieszczone na rysunku 3.

Najliczniejszą grupę wśród ankietowanych stanowiły osoby, które korzystają z mediów społecznościowych od 2 do 3 godzin dziennie. Wskazało tak 26,2% badanych. Niewiele mniej, bo niemal 20% podało, że korzysta z danych zasobów od 3 do 4 godzin lub od godziny do dwóch. Wśród pozostałych dominowały osoby, które użytkują media społecznościowe od 4 do 5 godzin (13,1% badanych) oraz 5 godzin lub więcej (14,8%). Najmniej było użytkowników, którzy poświęcają na media mniej niż godzinę dziennie (6,6% ankietowanych).



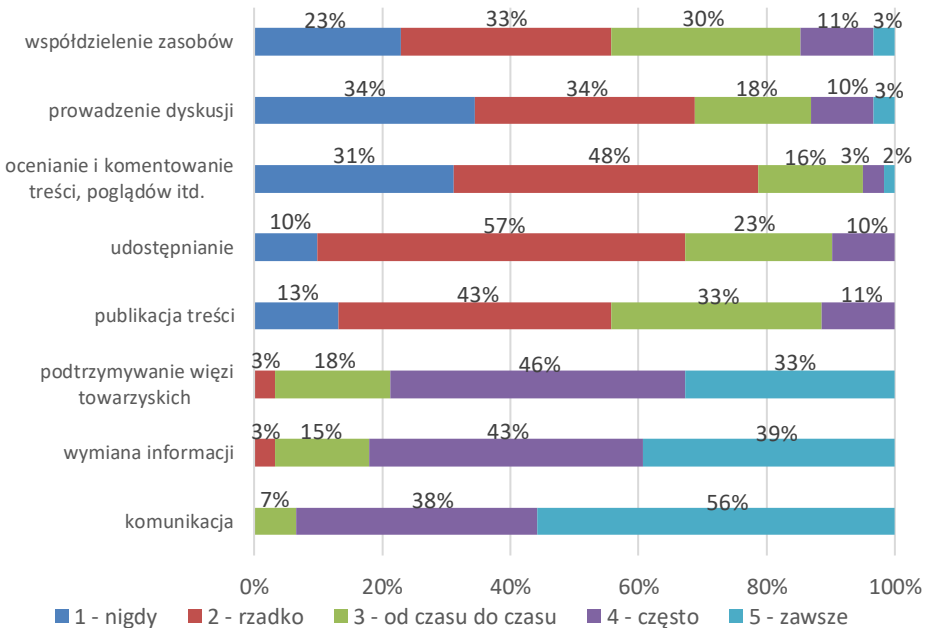
Rys. 3. Rozkład odpowiedzi dotyczących mediów społecznościowych, z jakich korzystają respondenci

Źródło: opracowanie własne.

Fakt, że ankietowani tak wiele godzin spędzają przed ekranem telefonu lub komputera czy tabletu może wynikać z różnych celów, jakie tej aktywności przyświecają.

Analizując wyniki zamieszczone na rysunku 4 można zauważyć, że aż 56% respondentów wskazało, że zawsze używa mediów społecznościowych w celach komunikacji, a 38% często. Tak liczne wskazania na wykorzystanie mediów jako narzędzia do komunikacji nie powinno dziwić, gdyż to przede wszystkim w tym celu

media społecznościowe zostały stworzone. Poza komunikacją, media społecznościowe służą do wymiany informacji i podtrzymywania więzi. Wskazało tak odpowiednio niemal 39% i 33% badanych zaznaczając częstotliwość „zawsze”, przy czym odpowiedź „często” została wybrana przez odpowiednio 43% i 46%. Tak wysokie wyniki wskazań są niejako oczywistą konsekwencją wyboru pierwszego z podanych celów, gdyż to właśnie komunikacja jest tą formą kontaktu, która sprzyja dzieleniu się posiadaną wiedzą, jak też buduje więzi między ludźmi.



Rys. 4. Rozkłady odpowiedzi na pytanie o cel korzystania z mediów społecznościowych

Źródło: opracowanie własne.

Pozostałe cele korzystania z mediów społecznościowych pojawiały się w znacznie rzadziej. I tak oceniwanie i komentowanie treści czy poglądów najczęściej uzyskało wskazanie „nigdy” lub „rzadko” (odpowiedź „nigdy” dotyczyła 31% badanych, a wskazanie „rzadko” 48%), podobnie jak prowadzenie dyskusji (tu wskazania wynosiły po 34%) oraz współdzielenie zasobów (podało tak odpowiednio 23% i 33%). Całkowity brak używania mediów w podanych celach lub jego sporadyczne wykorzystanie może wynikać z faktu, że czynności te wymagają od użytkowników

znacznie większego działania, które jest jednocześnie staje się niejako „publicznym”, podczas gdy wymiana informacji pomiędzy dwoma osobami jest prywatnym. Niemniej działalność ta buduje osobowość medialną, kreuje ją, przez co wymaga pełniejszego „przemyslenia”. To sprawia, że działania te są rzadsze.

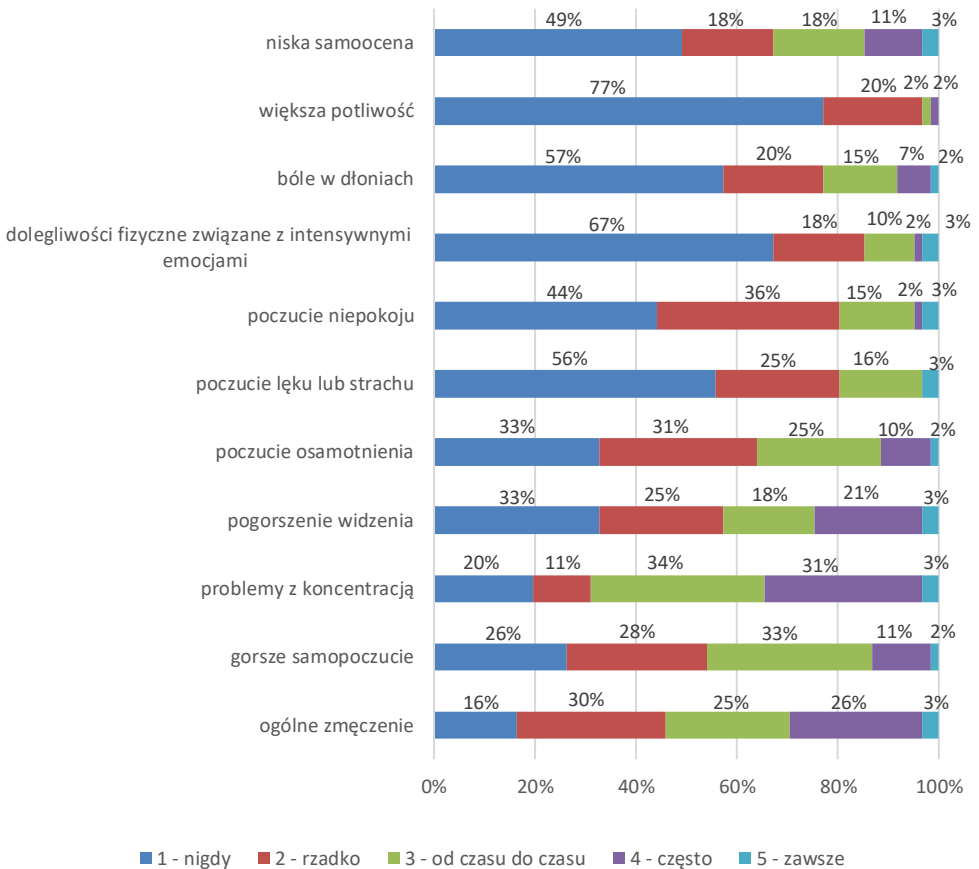
Pozostałe odpowiedzi, czyli publikacja treści i udostępnianie najczęściej uzyskało wskazanie „rzadko” (podało tak odpowiednio 43% i 57% badanych) albo „od czasu do czasu” (wskazania to dotyczyły 33% i 23% respondentów). Może to ukazywać, że chętniej niż komentować, dyskutować czy oceniać użytkownicy mediów społecznościowych wolą po prostu poprzez udostępnianie pokazywać z czym się zgadzają lub jaka jest ich opinia na dany temat. Poza tym media są też alternatywą dla e-maili przesyłanych indywidualnie czy grupowo. Jest to często ich szybsza alternatywa.

Poza wyszczególnionymi powyżej celami wykorzystania mediów społecznościowych, wśród odpowiedzi respondentów pojawiły się sporadycznie także wskazania, że są one użytkowane w celach rozrywkowych czy jako miejsce, gdzie można uzyskać informacje czy zdobyć nową wiedzę.

Podsumowując warto zaznaczyć, że aż 1/3 ankietowanych wskazała, że nigdy nie komentuje, nie prowadzi dyskusji, co może być efektem tego, że nie lubią na forum postawić czy wyrażać własnej opinii, bo to kształtuje ich „ja” medialne. Dużo chętniej udostępniają i publikują treści a najchętniej po prostu wymieniają się informacjami i podtrzymują więzi towarzyskie, czyli podtrzymują relacje prywatne, traktując media jako prostszy i szybszy sposób komunikacji.

Spędzanie wielu godzin przed ekranem telefonu lub komputera, czy tabletu prowadzi do wielu negatywnych konsekwencji. Ich wykaz wraz z podanymi przez ankietowanych wskazaniem został zamieszczony na rysunku 5.

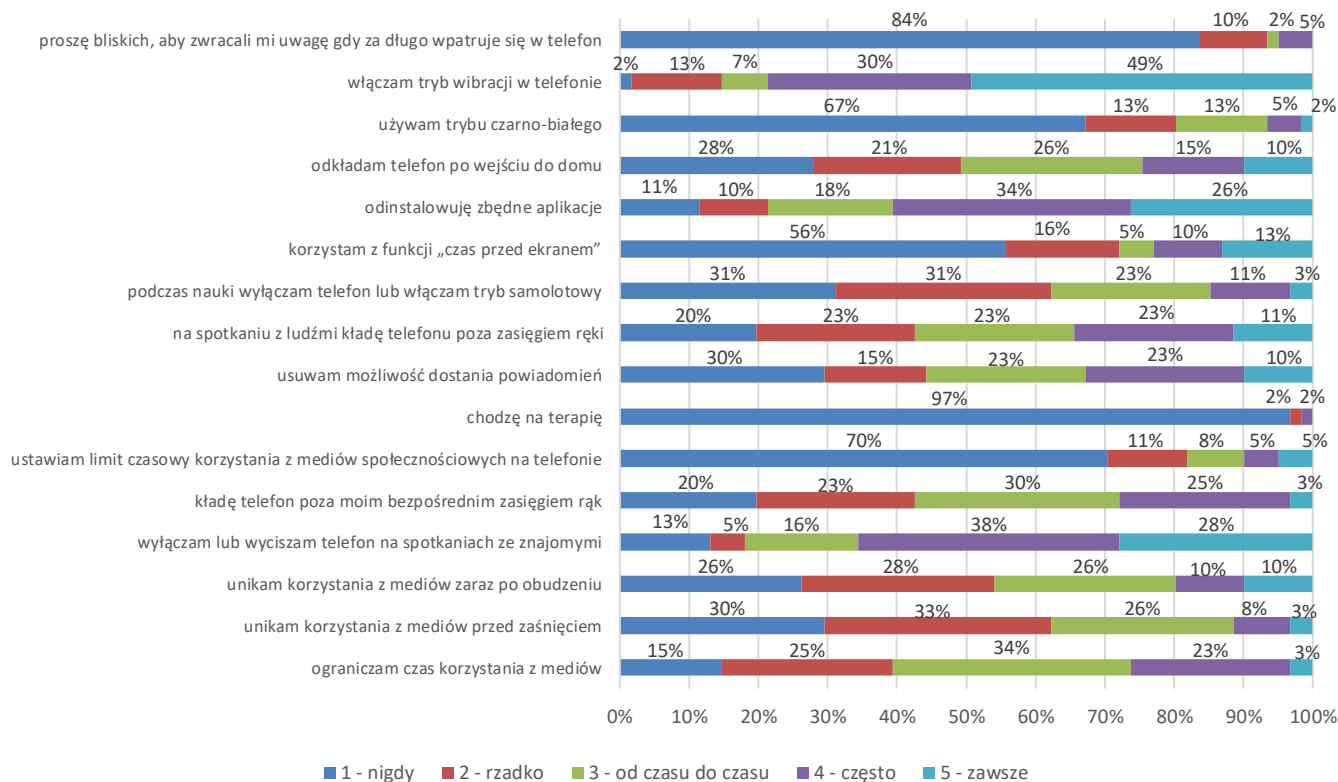
Analizując wyniki warto zauważyć, że w odniesieniu do wszystkich stanów psychicznych i fizycznych będących efektem użytkowania mediów społecznościowych wskazanie „zawsze” pojawia się sporadycznie. Niemniej już odpowiedź „często” wypada z różną częstotliwością. I tak najczęściej respondenci wskazywali, że towarzyszą im często problemy z koncentracją (odpowiedź tą wskazało 31% badanych), ogólne zmęczenie (26%), pogorszenie widzenia (26%). Od czasu do czasu pojawiają się również dla wielu spośród badanych, oprócz problemów z koncentracją (odpowiedź „od czasu do czasu” wybrało 34% badanych) i ogólnym zmęczeniem (25%), także gorsze samopoczucie (33%), poczucie osamotnienia (25%), niska samoocena (18%), pogorszenie widzenia (18%), poczucie lęku lub strachu (16%).



Rys. 5. Rozkład odpowiedzi na pytanie dotyczące stanów psychicznych i fizycznych, jakie obserwują ankietowani u siebie jako efekt użytkowania mediów społecznościowych

Źródło: opracowanie własne.

Ostatnie brane pod uwagę podczas przeprowadzonego badania ankietowego pytanie dotyczyło działań, jakie podejmują analizowani studenci, chcąc zapobiec nadużywaniu mediów społecznościowych. Wyniki wskazań przedstawiono na rys. 6.



Rys. 6. Rozkład odpowiedzi na pytanie dotyczące stosowanych działań profilaktycznych zapobiegających nadużywaniu mediów społecznościowych

Źródło: opracowanie własne.

Do najpopularniejszych działań związanych z ograniczeniem nadużywania mediów społecznościowych należy włączanie trybu wibracji w telefonie. Działanie to zawsze podejmuje 49,2% badanych, a 30% realizuje to często. Oprócz trybu wibracji ankietowani wyłączają lub wyciszają telefon na spotkaniach ze znajomymi (27,9% badanych realizuje to zawsze, a 37,7% często), jak też odinstalowują zbędne aplikacje (26,2% wykonuje to zawsze, a 34,4% często).

Do najrzadziej wykorzystywanych działań niwelujących lub ograniczających negatywne konsekwencje nadużywania mediów społecznościowych należy chodzenie na terapię (odpowiedź „nigdy” wskazana została przez 96,7% badanych), proszenie bliskich, aby zwracali uwagę, gdy za długo wpatruje się w telefon (83,6%), ustawianie limitu czasowego korzystania z mediów społecznościowych (70,5%), używanie trybu czarno-białego (67,2%) oraz korzystanie z funkcji „czas przed ekranem” (55,7%).

4. Różnice w odpowiedziach kobiet i mężczyzn

W kolejnej części badania sprawdzono, czy występują różnice w opinii kobiet i mężczyzn dotyczące typu i częstości korzystania z mediów społecznościowych, celu ich użycia oraz negatywnych konsekwencji z tym związanych. Wyniki przeprowadzonego testu U-Manna Whitneya dotyczące różnic występujących opinii kobiet i mężczyzn związanych z rodzajem wykorzystywanych mediów społecznościowych przedstawiono w tabeli 1.

Tab. 1. Wyniki testu U-Manna Whitneya dotyczące wykorzystania mediów społecznościowych przez kobiety i mężczyzn

Media społecznościowe	Statystyka Z	p-value	Odsetek (%) wskazań w grupie	
			kobiet	mężczyzn
Twitter	-0,770	0,441	33,3	24,0
Istagram	-1,713	0,087	94,4	80,0
YouTube	0,254	0,799	94,4	96,0
Pinterest	-1,696	0,090	50,0	28,0
LinkedIn	-1,057	0,291	27,8	16,0
Snapchat	-0,910	0,363	75,0	64,0
TikTok	-1,738	0,082	66,7	44,0
Wykop.pl	0,900	0,368	2,8	8,0

Źródło: opracowanie własne.

Analizując poziom istotności (p-walu) przeprowadzonego dla zgromadzonych danych testu U-Manna Whitneya, przyjmując w analizach poziom istotności 0,05, można zauważyć, że pomiędzy rodzajem mediów społecznościowych, nie występują znaczące różnice w odniesieniu do płci respondentów. Niemniej, warto zwrócić uwagę, że poziom ten zbliża się do wartości granicznej (jest z zakresu od 0,05 do 0,10) w odniesieniu do takich mediów jak Instagram, Pinterest i TikTok. Analizując rozkłady procentowe widoczne jest częstsze wykorzystanie tych mediów przez kobiety.

Kolejnym pytaniem, jakie uwzględniono podczas analizy różnic opinii kobiet i mężczyzn był cel wykorzystania mediów społecznościowych. Wyniki przeprowadzonego testu U-Manna Whitneya przedstawiono w tabeli 2.

Tab. 2. Wyniki testu U Manna Whitneya dotyczące częstotliwości wykorzystania mediów społecznościowych w opinii kobiet i mężczyzn

Cel wykorzystania mediów społecznościowych	Statystyka Z	p-value
komunikacja	-0,742	0,458
wymiana informacji	-0,546	0,585
publikacja treści	-2,925	0,003
podtrzymywanie więzi towarzyskich	-0,497	0,619
udostępnianie	-0,764	0,445
ocenie i komentowanie treści, poglądów itd.	-2,747	0,006
prorowadzenie dyskusji	0,361	0,718
współdzielenie zasobów	0,907	0,364

Źródło: opracowanie własne.

Analizując tabelę 2 widać, że istotne rozbieżności w opinii kobiet i mężczyzn dotyczące wykorzystania mediów społecznościowych występują w odniesieniu do publikacji treści oraz oceniania i komentowania treści, poglądów. Szczegóły dotyczący rozkładów wskazań związanych z tymi celami wykorzystania mediów społecznościowych przedstawiono w tabeli 3.

Analizując zamieszczone w tabeli 3 rozkłady odpowiedzi można zauważyć, że w przypadku kobiet znacznie częściej pojawiały się odpowiedzi wskazujące na większą częstotliwość użycia mediów zarówno w celu publikacji treści, jak też oceniania czy komentowania znajdujących się w Internecie treści i poglądów.

Kolejne omawiane zagadnienie dotyczyło negatywnych konsekwencji wykorzystania mediów społecznościowych. W odniesieniu do niego również wykonana test U-Manna Whitneya, którego celem było ukazanie czy występują

rozbieżności w ich postrzeganiu w opinii kobiet i mężczyzn. Wyniki tego testu przedstawiono w tabeli 4.

Tab. 3. Tabela wielodzzielcza odpowiedzi dotyczących publikacji treści oraz ocenianie i komentowanie treści, poglądów itd. w opinii kobiet i mężczyzn

Wskazania	publikacja treści		oceniać i komentowanie treści, poglądów itd.	
	(% wskazań z danej grupy)			
	kobiety	mężczyźni	kobiety	mężczyźni
1 – nigdy	5,6	24,0	19,4	48,0
2 – rzadko	36,1	52,0	50,0	44,0
3 – od czasu do czasu	41,2	20,0	22,2	8,0
4 – często	16,7	4,0	5,6	0,0
5 – zawsze	0,0	0,0	2,8	0,0

Źródło: opracowanie własne.

Tab. 4. Wyniki testu U Manna Whitneya dotyczące negatywnych konsekwencji wykorzystania mediów społecznościowych w opinii kobiet i mężczyzn

Negatywne konsekwencje	Statystyka Z	p-value
ogólne zmęczenie	-1,091	0,275
gorsze samopoczucie	-1,060	0,289
problemy z koncentracją	-0,420	0,674
pogorszenie widzenia	-0,637	0,524
poczucie osamotnienia	-0,275	0,783
poczucie lęku lub strachu	-0,685	0,493
dolegliwości fizyczne związane z intensywnymi emocjami	-0,035	0,972
poczucie niepokoju	-1,326	0,185
bóle w dłoniach	-0,008	0,993
większa potliwość	0,311	0,756
niska samoocena	-3,274	0,001

Źródło: opracowanie własne.

Analizując tabelę 4 należy zauważyć, że opinia kobiet i mężczyzn dotycząca negatywnych skutków wykorzystania mediów społecznościowych nie różni się znacząco. Rozbieżności występują jedynie w odniesieniu do niskiej samooceny. Szczegółowe rozkłady odpowiedzi kobiet i mężczyzn zamieszczono w tabeli 5.

Tab. 5. Tabela wielodzielcza odpowiedzi dotyczących niskiej samooceny w opinii kobiet i mężczyzn (% wskazań z danej grupy)

Wskazanie	kobiety	mężczyźni
1 – nigdy	33,3	72,0
2 – rzadko	16,7	20,0
3 – od czasu do czasu	27,8	4,0
4 – często	19,4	0,0
5 – zawsze	2,8	4,0

Źródło: opracowanie własne.

Niska samoocena podawana była znacznie częściej jako negatywne konsekwencja nadmiernego korzystania z mediów społecznościowych przez kobiety niż przez mężczyzn. 72% badanych mężczyzn nigdy nie doświadczyło niskiej samooceny w wyniku nadmiernego korzystania z mediów, podczas gdy niemal 70% kobiet odczuwało to przynajmniej sporadycznie.

Porównano też rozkłady odpowiedzi kobiet i mężczyzn dotyczące stosowanych przez nich działań profilaktycznych zapobiegających nadużywaniu mediów społecznościowych. Wyniki przeprowadzonego testu U-Manna Whitneya przedstawiono w tabeli 7.

Tab. 7. Wyniki testu U Manna Whitneya dotyczące stosowanych działań profilaktycznych zapobiegających nadużywaniu mediów społecznościowych w opinii kobiet i mężczyzn

	Statystyka Z	p-value
ograniczam czas korzystania z mediów	-0,905	0,365
unikam korzystania z mediów przed zaśnięciem	-0,474	0,636
unikam korzystania z mediów zaraz po obudzeniu	-0,748	0,454
wyłączam lub wyciszam telefon na spotkaniach ze znajomymi	-1,041	0,298
kładę telefon poza moim bezpośrednim zasięgiem rąk	-0,234	0,815
ustawiam limit czasowy korzystania z mediów społecznościowych na telefonie	-0,264	0,792
chodzę na terapię	-1,165	0,244
usuwam możliwość dostania powiadomień	-0,912	0,362
na spotkaniu z ludźmi kładę telefonu poza zasięgiem ręki	-1,973	0,048
podczas nauki wyłączam telefon lub włączam tryb samolotowy	-1,410	0,159
korzystam z funkcji „czas przed ekranem”	0,721	0,471
odinstalowuję zbędne aplikacje	-1,192	0,233
odkładam telefon po wejściu do domu	-1,130	0,258
używam trybu czarno-białego	0,229	0,819

	Statystyka Z	p-value
włączam tryb wibracji w telefonie	-0,119	0,905
proszę bliskich, aby zwracali mi uwagę gdy za długo wpatruje się w telefon	-1,412	0,158

Źródło: opracowanie własne.

Tab. 8. Tabela wielodzielcza odpowiedzi dotyczących wskazania: „na spotkaniu z ludźmi kładę telefonu poza zasięgiem ręki” w opinii kobiet i mężczyzn

Wskazanie	kobiety	mężczyźni
1 – nigdy	19,4	20,0
2 – rzadko	16,7	32,0
3 – od czasu do czasu	13,9	36,0
4 – często	33,3	8,0
5 – zawsze	16,7	4,0

Źródło: opracowanie własne.

Wskazania kobiet i mężczyzn dotyczące działań prewencyjnych nie różniły się znacząco w odniesieniu do większości ujętych w kwestionariuszu ankiety propozycji. Jedynym wyjątkiem było odkładanie telefonu poza zasięg rąk na spotkaniu ze znajomymi. Szczegółowe przedstawienie rozkładów odpowiedzi dotyczących tego wskazania zaprezentowano w tabeli 8. Analiza rozkładu odpowiedzi dotyczących omawianego działania wskazuje, że kobiety znacznie częściej je podejmują w porównaniu do mężczyzn.

Podsumowanie

Celem niniejszego artykułu było ukazanie negatywnych konsekwencji korzystania z mediów społecznościowych w opinii studentów białostockich uczelni oraz porównanie czy obie płcie postrzegają te zagadnienie w podobny sposób. Zebrane wyniki wskazują, że studenci poświęcają wiele czasu na media społecznościowe, co silnie oddziałuje na ich sferę fizyczną i psychiczną. Przeprowadzone badania wykazały, że najczęściej spędzają oni od 2 do 3 godzin dziennie, chociaż niewiele rzadziej pojawiały się także odpowiedzi od 3 do 4 godzin. Czas ten głównie poświęcają na takie media społecznościowe jak Facebook, YouTube, Snapchat czy Tik Tok. Spędzając tam godziny narażają się na wpływ wielu niekorzystnych czynników.

To nadmierne korzystanie z mediów prowadzi do występowania wielu dolegliwości fizycznych i psychicznych. Do najczęściej odczuwanych przez studentów dolegliwości fizycznych należy ogólne zmęczenie i pogorszenie widzenia. Zdarzają się też bóle w dłoniach czy większa potliwość. Poza tym mają problemy z koncentracją, jak też w większym stopniu odczuwają lęk i strach czy mają poczucie osamotnienia i niższą samoocenę.

Wielu z badanych studentów jest świadomych negatywnych konsekwencji nadużywania mediów społecznościowych, gdyż starają się im przeciwdziałać. Przede wszystkim włączają tryb wibracji, wyłączają lub wyciszają telefon na spotkaniach ze znajomymi, jak też ograniczają czas korzystania z różnego typu aplikacji, a nawet redukują kontakt fizyczny z telefonem kładąc go poza zasięgiem dłoni.

Ponadto warto zauważyć, że zarówno negatywne konsekwencje, jakie odczuwają kobiety i mężczyźni studiujący na białostockich uczelniach nie różnią się istotnie. Jedynym elementem, który w większym stopniu dotyka kobiety niż mężczyzn jest niska samoocena. Podobnie sytuacja wygląda w odniesieniu do działań zapobiegających tym negatywnym konsekwencjom. Zarówno studenci, jak i studentki białostockich uczelni podejmują podobne działania, jednak kobiety częściej starają się na spotkaniach kłaść telefon poza zasięgiem rąk.

Podsumowując, warto zaznaczyć, że badanie, przeprowadzone na potrzeby niniejszego artykułu wskazało na konieczność dalszej analizy zjawiska, jakim jest negatywny wpływ mediów społecznościowych na człowieka. Niezwykle istotna dla zdrowego funkcjonowania jednostki w dzisiejszym świecie jest większa świadomość odnośnie do negatywnego wpływu mediów, jak i sposobów prewencji. Jest to istotne zarówno dla dobrobytu psychicznego, jak i fizycznego każdego użytkownika.

ORCID iD

Anna M. Olszewska: <http://orcid.org/0000-0001-6643-1100>

Literatura

1. Aboujaoude E. (2012), *Wirtualna osobowość naszych czasów. Mroczna strona e-osobowości*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.
2. Bąk M. (2017), *Tożsamość jednostki wobec innowacji cyfrowych i globalnego postępu technologicznego*, Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej „Organizacja i Zarządzanie”, z. 112.

3. Cantelmi T. (2014), *Technopłynność. Człowiek w epoce Internetu: Technopłynny umysł*, Bratni Zew, Kraków.
4. Czaplicka M. (2013), *Zarządzanie kryzysem w social media*, Wydawnictwo HELION, Gliwice.
5. Czerniawska M., Szydło J. (2021), *Do Values Relate to Personality Traits and if so, in What Way? – Analysis of Relationships*, Psychology Research and Behavior Management 14, pp. 511-527.
6. Dębski M. (2018), *Jak odpowiedzialnie i bezpiecznie korzystać z urządzeń cyfrowych. Poradnik*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk.
7. Drozd K., Abramowski K., *Zespół ciaśni nadgarstka*, <https://www.rehasport.pl/reka-i-nadgarstek/zespol-ciesni-nadgarstka>, 5219, 4323 [4.06.2022].
8. Evans L. (2011), *Social Media Marketing. Odkryj potencjał Facebooka, Twittera i innych portali społecznościowych*, Wydawnictwo HELION, Gliwice.
9. Fabian F., *Zwyrodnienie kręgosłupa szyjnego (spondyloartroza) – przyczyny, objawy, leczenie*, <https://wylecz.to/kosci-i-stawy/zwyrodnienie-kręgosłupa-szyjnego-spondyloartroza/> [4.06.2022].
10. Falls J., Deckers E. (2012), *Media społecznościowe bez ściemy. Jak kreować markę*, Wydawnictwo HELION, Gliwice.
11. Furmanek W. (2014), *Zagrożenia wynikające z rozwoju technologii informacyjnych*, „Dydaktyka Informatyki”, nr 9.
12. Izdebski P., Kotyśko M. (2016), *Problemowe korzystanie z nowych mediów*, [w:] B. Habrat (red.), *Zaburzenia uprawiania hazardu i inne tak zwane nałogi behawioralne*, Instytut Psychiatrii i Neurologii, Warszawa.
13. Musiał E. (2015), *Dziecko w świecie nowych mediów*, [w:] B. Kurowska, K. Łapota-Dzierwa (red.) *Kultura – sztuka – edukacja*, T. 1, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Pedagogicznego, Kraków.
14. Nęcki T., *Cienie i blaski social mediów – wpływ na zdrowie fizyczne i psychiczne*, <https://www.poradnikzdrowie.pl/psychologia/zdrowie-psychiczne/cienie-i-blaski-social-mediow-wplyw-na-zdrowie-fizyczne-i-psychiczne-aa-C3zZ-Dej4-8sMs.html#pozytywne-aspekty-korzystania-z-social-mediow>, [4.06.2022].
15. Pajor P. (2021), *Problemowe użytkowanie, nadmierne korzystanie, uzależnienie od smartfona*, „Psychiatria i Psychologia Kliniczna” nr 21 (4).
16. *Psychofizyczne konsekwencje uzależnień (nałogu) komputerowo-internetowego*, <https://www.uzaleznieniabehawioralne.pl/siecioholizm/psychofizyczne-konsekwencje-uzalezniennalogu-komputerowo-internetowego/> [4.06.2022].
17. Sendal-Jagusiak L. (2020), *Pokolenie „always on” – psychologiczne i społeczne funkcjonowanie młodzieży korzystającej z nowych mediów*, „Ars Educandi”, nr 17 (20).

18. *Słownik języka polskiego*, <https://sjp.pwn.pl/sjp/media-spolecznosciowe;5579207.html> [3.01.2022].
19. Small G., Vorgan G. (2011), *iMózg. Jak przetrwać technologiczną przemianę współczesnej umysłowości*, Wydawnictwo Vesper.
20. Tapscott D. (2010), *Cyfrowa dorosłość. Jak pokolenie sieci zmienia nasz świat*, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa.
21. Woźniak P. A., *Co to jest Cyfrowe Zmęczenie Wzroku?*, <https://mamwzrokok.pl/co-to-jest-cyfrowe-zmeczzenie-wzroku/> [4.06.2022].
22. Zalewska-Bochenko A. (2016), *Portale społecznościowe jako element społeczeństwa informacyjnego*, „Studia Informatica Pomerania”, nr 2 (40).
23. Zejda J. E., Bugajska J., Krzych Ł., Mieszkowska M., Brożek G., Braczkowska B., (2009) *Dolegliwości ze strony kończyn górnych, szyi i pleców u osób wykonujących pracę biurową z użyciem komputera*, „Medycyna Pracy”, nr 60 (5).
24. *Zmęczone i podrażnione oczy w wyniku korzystania ze smartfona*, <https://hylo.pl/po-rady/wywiady-z-ekspertami/oczy-zmeczzone-od-smartphon-a/>, [4.06.2022].

Negative consequences of the usage of of social media in the opinion of women and men – statistical analysis of the results of a survey conducted among students of Podlasie universities

Abstract

Nowadays, social media is an integral part of people's lives. Often the real world is even replaced by the virtual world or at least becomes its parallel alternative. However, such a situation has many negative consequences, such as various types of physical and psychological burdens arising as a result of long time spent in front of a computer, phone or as a result of social isolation in real life. Therefore, it is interesting to answer the question of what are the consequences of using social media and to determine whether there are differences in this aspect depending on the gender of users. The aim of this article is to indicate how social media are perceived by students of Podlasie universities, what are the rationales for using them and what negative consequences do they bring. It was also tried to show whether these aspects are influenced by gender. The study was undertaken on the basis of a survey conducted in April 2022 involving students of Podlasie universities. On the grounds of the results obtained in this way, a multivariate table analysis was conducted as well as

a U Mann Whitney test was performed to indicate whether there are differences in the perception of these aspects by men and women.

Key words

social media, negative consequences of the usage of social media, survey