

AZ

ARZĄDZANIA

MANAGEMENT

AKADEMIA

ACADEMY OF

Tom 8 ▶ Numer 2 ▶ 2024 ▶ ISSN 2544-512X

▶

▶

▶

▶

▶

Wydział Inżynierii Zarządzania Politechniki Białostockiej



POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA

KWARTALNIK WYDZIAŁU INŻYNIERII ZARZĄDZANIA



AKADEMIA ZARZĄDZANIA

Numer 8(2) 2024

ACADEMY OF MANAGEMENT

Quarterly Journal of the Faculty of Engineering Management

Volume 8, Issue 2

POD REDAKCJĄ

Anny M. Olszewskiej, Beaty Madras-Kobus

Białystok 2024

Kolegium Redakcyjne

Redaktor naczelny: prof. dr hab. Joanna Moczydłowska

Zastępcy redaktora naczelnego

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

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

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

Sekretarze techniczni: dr Aleksandra Gulc, mgr Dariusz Surel

Rada Naukowa

dr hab. Bogusław Bembenek, 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 Kobylińska (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 Litavniece (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. Bogusz 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), dr Enida Pulaj (University of Vlora; Albania), dr Joanna Samul (Politechnika Białostocka), 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. 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

<https://wiz.pb.edu.pl/akademia-zarzadzania/>

Wersją pierwotną (referencyjną) czasopisma „Akademia Zarządzania” jest wersja zamieszczona na stronie <https://wiz.pb.edu.pl/akademia-zarzadzania/>

ISSN 2544-512X

© 2024 Politechnika Białostocka

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



Projekt okładki: EkoPress

Redakcja językowa: Joanna Szydło

Redakcja techniczna i skład: Danuta Szpilko

SPIS TREŚCI

ZARZĄDZANIE ZASOBAMI LUDZKIMI

Violetta Grabińska	10
Neurodiversity management in multinational companies – case study	
Julita Niewińska, Joanna Samul	25
Zarządzanie stresem wśród pracowników pokolenia Z	
Wiktoria Charkiewicz, Małgorzata Kozłowska, Małgorzata Petelska, Justyna Grześ-Bukłaho	45
Zarządzanie talentami wobec przemian pokoleniowych	

FINANSE I ROZWÓJ PRZEDSIĘBIORSTWA

Jacek Woźniak	73
Odporność przedsiębiorstw – perspektywa zarządzania ryzykiem w kontekście analizy otoczenia	
Lukasz Szerłaż, Lukasz Furman	93
Analiza i ocena sytuacji finansowej wybranych producentów wyrobów gotowych z tworzyw sztucznych na Podkarpaciu	
Weronika Wyszowska, Amelia Wierzbowska, Izabela Stalończyk	113
Świadomość zarządzania finansami osobistymi studentów Politechniki Białostockiej	
Dominika Niedbała, Kornelia Konopka, Patrycja Kołodzińska, Izabela Stalończyk	137
Analiza czynników wpływających na decyzję o ubieganiu się o kredyt hipoteczny przez osoby fizyczne – perspektywa ekonomiczna i finansowa	

ZARZĄDZANIE MIASTEM

Angelika Remiszewska, Anita Remiszewska, Danuta Szpilko	161
Rola inteligentnych technologii w zaspokajaniu potrzeb mieszkańców polskich miast	

Patrycja Bielawska, Kacper Wojnicz, Gabriela Leśniewska, Patrycja Walendzewicz, Dorota Leończuk	182
Zarządzanie transportem publicznym w trakcie trwania pandemii COVID-19 z punktu widzenia młodych mieszkańców Białegostoku	

MARKETING I ZACHOWANIA KONSUMENTÓW

Paulina Chodorowska, Martyna Brańko, Ewelina Tomaszewska	204
Real-Time Marketing jako narzędzie budowania wizerunku przedsiębiorstwa w mediach społecznościowych	
Wiktoria Krakowska, Katarzyna Kulmacz, Wiktoria Gorzoch, Ewelina Tomaszewska	225
Influencer marketing a zachowania zakupowe studentów	
Szymon Charkiewicz, Andrzej Smolarczyk	247
Marketing internetowy jako współczesna forma reklamy	
Piotr Szekowski	270
Kultura i teatr versus marka miejsca – analiza bibliometryczna	
Maja Hańczuk, Gabriela Rybołowicz, Julia Szwed, Julia Wilczyńska, Anna M. Olszewska	292
Wpływ mediów społecznościowych na relacje międzyludzkie	

MISCELLANEA

Piotr Kozikowski, Marzena Filipowicz-Chomko	315
Zjawisko komputeryzacji i rozwoju cyfrowego państw Unii Europejskiej w dobie pandemii COVID-19	
Weronika Muczyńska, Dawid Jakoniuk, Joanna Płonowska, Honorata Sierocka ...	342
Preferencje studentów w wyborze technologii do pracy	
Klaudia Pietraszko, Gabriela Sawicka, Krystyna Zimnoch	370
Sytuacja mieszkaniowa studentów Politechniki Białostockiej – w świetle badań Portfele Studentów PB 2024	
Julia Ciesielska, Andrzej Śliwerski	389
Radzenie sobie ze stresem u osób z depresją, a wykształcone i kluczowe schematy poznawcze	

Nikola Chokoszewska, Anna Maszorek-Szymala	403
Motywacja i wpływ uprawiania jeździectwa na zdrowie w kontekście fizycznym i emocjonalnym – zastosowanie metod statystycznych	
Gabriela Ryciuk, Ewa Wróblewska, Krystyna Zimnoch	418
Uzależnienie od nikotyny wśród studentów Politechniki Białostockiej - w świetle badań Portfele Studentów PB 2024	
Jakub Potapczyk, Weronika Strzemińska, Anna M. Olszewska	437
Używanie tytoniu i innych substancji nikotynowych wśród studentów białostockich uczelni	
Kacper Dulewicz, Marzena Filipowicz-Chomko	465
Wpływ doboru miar odległości na ranking obiektów otrzymanych metodą Hellwiga	

CONTENTS

TIME AND HUMAN RESOURCE MANAGEMENT

Violetta Grabińska	10
Neurodiversity management in multinational companies – case study	
Julita Niewińska, Joanna Samul	25
Stress management among Generation Z employees	
Wiktoria Charkiewicz, Małgorzata Kozłowska, Małgorzata Petelska, Justyna Grześ-Buklaho	45
Talent management in the context of generational changes	

FINANCE AND ENTERPRISE DEVELOPMENT

Jacek Woźniak	73
Corporate resilience – the perspective of risk management in the context of the analysis of the environment	
Łukasz Szerłał, Łukasz Furman	93
Analysis and assessment of the financial situation of selected producers of finished plastic products in Podkarpacie	
Weronika Wyszowska, Amelia Wierzbowska, Izabela Stalończyk	113
Awareness of personal finance management among students of Białystok University of Technology	
Dominika Niedbała, Kornelia Konopka, Patrycja Kołodzińska, Izabela Stalończyk	137
Analysis of factors influencing the decision to apply for a mortgage - economic and financial perspectives	

CITY MANAGEMENT

Angelika Remiszewska, Anita Remiszewska, Danuta Szpilko	161
The role of intelligent technologies in meeting the needs of residents of Polish cities	

Patrycja Bielawska, Kacper Wojnicz, Gabriela Leśniewska,	
Patrycja Walendzewicz, Dorota Leończuk	182
Public transport management during the COVID-19 pandemic from the point of view of young residents of Białystok	

MARKETING AND CONSUMER BEHAVIOUR

Paulina Chodorowska, Martyna Brańko, Ewelina Tomaszewska	204
Real-Time Marketing as a tool for building corporate image in social media	
Wiktoria Krakowska, Katarzyna Kulmacz, Wiktoria Gorzoch,	
Ewelina Tomaszewska	225
Influencer marketing and students' purchasing behaviors	
Szymon Charkiewicz, Andrzej Smolarczyk	247
Internet marketing as a modern form of advertising	
Piotr Szekowski	270
Culture and theatre versus place branding – a bibliometric analysis	
Maja Hańczuk, Gabriela Rybołowicz, Julia Szwed, Julia Wilczyńska,	
Anna M. Olszewska	292
Influence of social media on human relationships	

MISCELLANEA

Piotr Kozikowski, Marzena Filipowicz-Chomko	315
The phenomenon of computerization and digital development of the European Union countries in the era of the COVID-19 pandemic	
Weronika Muczyńska, Dawid Jakoniuk, Joanna Płonowska, Honorata Sierocka...	342
Students' preferences in choosing technology for work	
Klaudia Pietraszko, Gabriela Sawicka, Krystyna Zimnoch	370
The housing situation of students of the Białystok University of Technology – in the light of studies Student Portfolios PB 2024 research	
Julia Ciesielska, Andrzej Śliwerski	389
Coping with stress among people suffering from depression and owning early maladaptive schemas	

Nikola Chokoszevska, Anna Maszorek-Szymala	403
Motivation and influence of horse riding on health in a physical and emotional context – the application of statistic methods	
Gabriela Ryciuk, Ewa Wróblewska, Krystyna Zimnoch	418
Nicotine addiction among students of Bialystok University of Technology – in the light of studies Student Portfolios PB 2024	
Jakub Potapczyk, Weronika Strzemińska, Anna M. Olszewska	437
Tobacco and nicotine product use among students of Bialystok universities	
Kacper Dulewicz, Marzena Filipowicz-Chomko	465
The effect of the choice of distance measures on the ranking of objects obtained by Hellwig's method	

ZARZĄDZANIE ZASOBAMI LUDZKIMI

HUMAN RESOURCE MANAGEMENT

Neurodiversity management in multinational companies – case study

Violetta Grabińska 

Politechnika Białostocka, Studium Języków Obcych

e-mail: v.grabinska@pb.edu.pl

DOI: 10.24427/az-2024-0013

Abstract

The topic of neurodiversity management is a relatively new area of research in management and quality sciences. The term ‘neurodiversity’ itself was coined only in 1998. Since then, there has been more and more talk about the competitive advantage of companies employing neurodiverse [ND] individuals. Companies that are able to exploit the potential inherent in neurodiversity build strong, innovative teams capable of changing the world for the better. Managing a neurodiverse team requires understanding, acceptance and action to create an inclusive working environment. Nevertheless, it is an investment in the future with tangible benefits for both companies and employees.

Despite the benefits of employing neurodiverse people, the majority of these individuals are still rejected by the labour market. The main objective of this article is to identify good practices in neurodiversity management in multinational organisations implementing neurodiversity management programmes, to mention just a few like IBM, Microsoft, EY, SAP, Skanska. Two flagship companies were selected to be investigated in a case study analysis: EY and Microsoft, which even boast on their websites about their good practices and skills in the area of neurodiversity management best practices. EY belongs to the consulting sector and Microsoft to the IT sector, both of which are also active in Poland.

The study identified good practices for managing neurodiversity in multinational companies such as customised recruitment process, e.g. in the form of a hiring event, establishing internal support groups for ND employees, and creation of the organisational culture based on acceptance, tolerance and understanding. Following the results of the study, suggestions were made for companies to facilitate the inclusion of neurodiversity in order to create a working environment where both neurodiverse and neurotypical people can thrive, thus contributing to organisational success.

Key words

neurodiversity, neurodiversity management, case study analysis, good practices

Introduction

Neurodiversity refers to the inherent diversity in human cognition, which is becoming a key factor in revolutionising approaches to work. Applying this concept is transforming the current attitude to recruitment, work organisation and team management. It enables major international companies to increase their productivity, innovation and competitiveness. At the same time, they build a working environment in which diverse types of minds can complement each other and realise their full potential. Neurodiverse individuals and various styles of neurodiversity management also form a substantial part of the organisational culture which is the main focus of management science [Szydło, 2020].

The concept of neurodiversity encompasses the natural diversity of the human mind and the ways in which it functions. Each of us has a unique way of seeing the world, learning and solving problems. Individuals with diverse neurological profiles, such as those with autism, ADHD or dyslexia, may exhibit different working styles, but at the same time possess a range of unique talents and skills. As the number of people diagnosed with autism is constantly growing [Tomczak, 2021] there is more and more neurodivergent human capital to be taken care of. However, academic literature still lacks contextualized, practical advice for employers and neurodiverse employees, and the science-practitioner gap is growing [Doyle and McDowall, 2022]. Thus, the author of this paper has decided to examine neurodiversity management condition in multinational organisations to come up with practical solutions based on the observed good practices.

The main research aim is to identify good practices in the area of neurodiversity management in two selected multinational companies: EY and Microsoft, within the framework of case study analysis in order to facilitate neurodiverse individuals' employment. The main method exploited within the framework is observation based on two principal sources: the results of the 2022 contest for the best Polish employer announced by one of the main Polish newspapers (EY) and relevant websites (EY and Microsoft). Clearly, the company viewed through the lens of the national-level contest was examined in the global-national context.

The article starts with theoretical background of neurodiversity and neurodiversity management, then presents case study analysis methodology in order to move on consistently to the practicalities demonstrating good practices related to neurodiversity management solutions implemented in the examined companies. Finally, the conclusions and practical recommendations are provided together with the suggested directions for future research.

The domain of neurodiversity management in current workplaces should not be neglected as it is not only a challenge for companies, but also a great chance to change the working world for the better.

1. Literature review

The autism spectrum and the concept of neurodiversity are considered inventions of the modern world, but they are very old concepts that Hans Asperger, an Austrian psychiatrist, proposed during his first lecture on autism in 1938 [Silberman, 2015, p. 23]. Until recently, probably due to the medical origin of the concept, it was common for neurodiverse conditions to be understood based on medical discourses of disability [Richards et al., 2019, p. 1905]. For instance, medical professionals and the wider public typically perceived Asperger syndrome people as deviant and incapable based on bodily and cognitive impairments [Krcsek, 2013]. This demeaning medical perspective contributed heavily to the prolonged existence of negative, stigmatising and disabling stereotypes of neurodiverse people [Richards et al., 2019, p. 1906].

The major change of the approach occurred in the late 1990s. Firstly, the term ‘neurodiversity’ itself was created by an Australian sociologist Judith Singer in 1998 [Singer, 1998] in her study on autism, and popularized by US journalist Harvey Blume [Armstrong, 2011]. Secondly, the further emergence of ‘neurodiversity’ can be attributed to autistic people deeply offended by media reports of an ‘autism epidemic’ [Baker, 2011]. Since then, neurodiversity has been perceived as the diversity in human cognition, which is a natural phenomenon [Singer, 1999]. It can be defined as any kind of cognitive processing or ways of making sense of the world that deviates from ‘typical’ ways of thinking and being [Hendrickx, 2010]. According to the innovative concept of neurodiversity, disorders such as autism, dyslexia or attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) should not be treated as deficits or dysfunctions, but as naturally occurring types of cognitive mechanisms with specific strengths that have contributed to the development of technology and culture [Silberman, 2015, p. 23]. It is also worth mentioning that the concept of neurodiversity inherently suggests that all humans vary in terms of their neurocognitive ability, but the terms such as neurominority, neurodivergent, or neuroatypical are umbrella terms for the subset of neurodivergent conditions, such as attention deficit hyperactivity disorder (ADHD), autism, dyspraxia, or dyslexia [Doyle, 2020; Fung and Doyle, 2021] which imply that one’s cognitive profile is not ‘typical’.

The recognition of neurodiverse conditions as part of normal human variation [Paletta, 2013] along with the emerging strengths-based approach to mental disorders [Wiklund et al., 2020] and neurodiversity [Wiklund et al., 2018], where a focus is placed on a person's assets as opposed to weaknesses, provide the potential to include neurodiverse conditions within the management of diversity in organisations [Richards et al., 2019] even more so as neurodivergent individuals represent in total over 10% of the overall population [CIPD, 2018] and they are increasingly seeking employment.

Still, neurominorities is a specific group of employees who are often barred from work opportunities and experience significant levels of employment exclusion [Knapp et al., 2009; Krzeminska and Hawse, 2020]. For example, the situation in Poland seems to be particularly difficult as the employment rate of people with autism is only 2%, while in the European Union countries it is around 10% [Polish Economic Institute, JiM Foundation, 2022, p. 4], and its value is also the lowest when compared to the corresponding rate among all people with disabilities in our country [Wiater, 2023]. The exclusion might be the aftermath of certain neurodivergent personality traits posing the following challenges in the workplace: problems with effective communication, time management, task prioritizing and work organisation, as well as problems with stress management, emotion control and sensory sensitivity [Tomczak, 2020]. On the other hand, highly functioning neurodivergent individuals often possess unique abilities akin to human superpowers that are likely to make them excel in professional settings [Austin and Pisano, 2017]. For instance, autistic individuals often demonstrate above-average analytical thinking and attention to details [Annabi and Locke, 2019], whilst dyslexic and dyspraxic individuals tend to think innovatively [Everatt et al., 1999]. Another neurodiverse group, namely individuals with ADHD, have become successful entrepreneurs because of their extraordinary ability to multitask and remain calm under pressure [Antshel, 2018].

Despite limitations, neurodiversity appears to be an overdue candidate for inclusion in diversity practice, especially as there is increasing evidence of organisations already working towards recognising such differences alongside more conventional categories of diversity [Richards et al., 2019, p. 1906; Szydło et al., 2024] as is also the case with two organisations analysed within the framework of case study analysis in this research paper.

The observed research gap is the lack of a practical model of organisational neurodiversity employment and management procedures. The identification of good practices in the examined organisations might be a step forward in the prospective creation of such a model.

2. Methodology

This section of the paper serves to describe and discuss case study analysis as the main method used to achieve the basic research aim which is the identification of good practices in the area of neurodiversity management in multinational companies. Setting directions for further research will be directly derived from the results achieved.

The qualitative approach has been adopted taking into account the nature of the analysed data available, which is inherently descriptive as it has been taken from 2 different but still descriptive sources: 1/ the results of the 2022 contest organised by a leading Polish newspaper, the aim of which was to vote for the best Polish employer - data for EY provided in the global context, 2/ the Internet, precisely the analysed multinational company's website - data for Microsoft.

Case study is a research methodology, typically seen in social and life sciences [Heale and Twycross, 2018]. There are multiple definitions of case study research but, very simply, it can be defined as an intensive study about a person, a group of people or a unit, which is aimed to generalize over several units [Gustafsson, 2017]. A case study has also been described as an intensive, systematic investigation of a single individual, group, community or some other unit in which the researcher examines in-depth data relating to several variables [Woods and Calanzaro, 1980]. Researchers describe how case studies examine complex phenomena in the natural setting to increase understanding of them [Hamel, 1993]. Moreover, this method of research allows the researcher to take a complex and broad topic, or phenomenon, and narrow it down into a manageable research questions. By collecting qualitative or quantitative data sets about the phenomenon, the researcher gains a more in-depth insight into the phenomenon than would be obtained using only one type of data [Heale and Twycross, 2018].

It is advisable to choose entities as cases because cases are rather special [Stake, 2006, p. 2] whereas functions and general activities lack the specificity, the organic character, to be maximally useful for case study [Stake, 2005]. Thus, two multinational organisations have been selected as specific entities functioning in the role of cases in this research paper. To study a case, its functioning and activities need to be carefully examined, but the first objective is to understand the case and find out how the case gets things done [Stake, 2006]. By definition, the prime referent in case study is the case, not the methods by which the case operates [Yin, 1994]. For this reason, the situation of two selected cases has been studied in this paper in the light of the assumption that qualitative case study serves to study the experience of real cases operating in real situations [Stake, 2006]. Case studies typically combine data

collection methods such as archival searches, interviews, questionnaires, and observation [Eisendhardt, 1989]. The main method chosen for the needs of this research paper is observation of the contest results and relevant websites.

3. Research results

Two multinational organisations: EY and Microsoft (Table 1), have been selected as cases for observation in order to achieve the research results.

Tab. 1. Profiles of the examined companies

Name of company	Sector	Number of employees globally	Number of employees in Poland	Number of countries where the company operates
EY	consulting	300,000	5,000	150
Microsoft	IT	95,000	300	branches all over the world

Source: author's own sources based on the Internet.

The data for EY was mainly derived from the results of the 2022 contest announced by one of the leading Polish newspapers with the aim of voting for the employer operating in Poland, either national or multinational, presenting the best employment and management practices and solutions. 75 companies entered the competition and they were evaluated within five categories. Neurodiversity management solutions appeared within Category 5 related to ESG and sustainability bearing the following heading: For the implementation of ESG solutions - for employee engagement in sustainability processes, for transparent policies on employee communication, subcategory 2: other non-standard arrangements for staff. The starting point for the evaluation of the company's achievements in Poland was the presentation of its global experience in the field of ND management which was obviously transferred to the Polish labour market.

EY boasts about global non-standard programmes distinguishing the company as an equal opportunity employer, based on three main assumptions:

1. creating a culture based on inclusion and looking at people through their needs and potential,
2. utilising untapped talent to meet the demand for employees and specific types of work and to activate groups such as individuals on the autism spectrum and people with disabilities,

3. having a positive impact on society, the company itself, and the company's customers and fulfilling the company's mission of *Building a better working world*.

Neurodiversity Centre of Excellence (NCoE) is a unique EY's invention and it represents the company's global and Polish experience in neurodiversity management. NCoE is EY's answer to the challenges of the transformation era and specialises in promoting innovation and process improvement by using technology and automation to solve business problems.

The first centre was established in 2016 in the US and since then, others have been established in the US, South America (Costa Rica), Europe (Poland, UK, Spain), Asia (India). Main competences developed within the NCoE are as follows: Cyber, Data science, Blockchain, AI/Automation.

EY Polska does not lag behind with their initiatives to assist neurodiverse individuals. The company has created a Neurodiversity Center of Excellence in Poland in response to the challenges of the transition era and in accordance with the mission of the company mentioned above. Thus, EY Polska can boast the pro-neurodiversity approach and proposes quite a few solutions. In view of the potential of neurodiverse people on the one hand, and the company's capacity and readiness to enter a new area on the other hand, the company decided to take on this task in the local market and launch a pilot programme for the professional activation of neurodiverse people. They look first and foremost at talent, at the abilities that neurodiverse people may have above average in terms of analysis, precision or creative problem-solving, particularly skills such as pattern recognition and mathematical ability. The company is aware that by providing neurodiverse people with the right working and development conditions, they give them the chance to get their dream job. The IT industry is definitely one where people on the autism spectrum can use their strengths. The company launched an unusual project with the aim to employ 5 neurodiverse people in the company's Poland's Cyber security team, which was possible due to several factors such as demand for talent with above-average abilities, openness to innovation and thinking out of the box, recognising the potential of neurodiverse people who, because of their abilities, bring a new perspective to the team and who, on the other hand, can excel in the world of numbers and data. The implementation of the project was also possible thanks to the support from clients who have already had projects to employ neurodiverse individuals and appreciate the potential of this group of people. A multidisciplinary project team was working together with the AsperIT Foundation, which has experience in activating neurodiverse individuals. What is more, the key issues were the awareness of the need for changes in recruit-

ment, onboarding and retention in the workplace and the preparation of the organisation itself and the Cyber security team the part of which the candidates have become.

Following the success of the first edition, the company has launched the second edition of their neurodiversity career activation programme, which has included new areas such as Audit and the Risk Management area. They admitted having plans to recruit, train and deploy further neurodiverse talent by April 2024.

The data for Microsoft was derived mostly from the Internet, precisely from the company's website devoted to inclusive hiring: <https://www.microsoft.com/en-us/diversity/inside-microsoft/cross-disability/hiring> and a website <https://www.microsoft.com/en-us/diversity/default> specially dedicated to Global Diversity and Inclusion. Basically, the company boasts about its accessibility, empowering employees and inclusive hiring for people with disabilities. A newly released report from Microsoft reveals that the number of US employees who identify as having a disability is 8.8%. However, the focus of this study is to observe neurodiversity management practices in particular and Microsoft appears to lead the way in the area as well. The company organises recruitment, onboarding and development of neurodiverse individuals within a specially dedicated Neurodiversity Program. There are 4 exemplary stories on the website portraying neurodiverse individuals (ADHD, autism spectrum) successfully employed by Microsoft within the ND Program. The company also explains how the Program works and what their motivation for this kind of employment is: 1/ *'we built the Microsoft Neurodiversity Hiring Program on the belief that neurodivergent individuals strengthen a workforce with innovative thinking and creative solutions. Diverse teams positively impact our company culture, working environment and how we serve our customers'* 2/ *'the Neurodiversity Hiring Program seeks to attract talented neurodivergent candidates and provide the training and support needed for career growth and success'* 3/ *'through this program, applicants engage in an extended interview process that focuses on workability, interview preparation, and skill assessment. Our process gives candidates the opportunity to showcase their unique talents while learning about Microsoft as an employer of choice'*. The Program was created due to the company's belief that diversity enriches their performance and products, the communities where they live and work, and the lives of their employees. This program is part of the recruiting and career development strategy related to diversity and inclusion.

This represents one of the ways the company is evolving their approach to increase the diversity of Microsoft's workforce as they believe there is untapped potential in the marketplace and roles that would set future employees up for success.

Technically, the whole recruitment process for ND individuals is properly and meticulously organized on the website and all the necessary information is provided for ND individuals on how to recruit. Firstly, available positions through the Neurodiversity Program are listed in the proper sections of the website. Secondly, all the detailed instructions are given as for how to apply. Thirdly, the company holds a multi-day hiring event offering hiring in roles such as: Consulting, Content Writer, Customer Engineer, Data Analytics Manager, Data Scientist, Finance Analyst, IT Service Operations, Product Mktg, Program Manager, Service Engineer, Software Engineer, Support Engineer. There are also roles available identified as Internship Opportunities and announced at specific hiring events focused on university talent. The key issue here is that it is said directly on the website that the whole application/recruitment/employment process is dedicated to neurodiverse talent.

The interview process is also specially designed for ND individuals within the Program and it is constructed in the following way: 1/ the recruiting team reviews the candidate's skills and qualifications to see how they match up to the requirements of open roles 2/ if the candidate meets the requirements, they are asked to complete an online technical assessment or they are scheduled for a phone screen 3/ based on the assessment, the candidate may be invited to a hiring event 4/ at the hiring event the candidate will spend a few days learning what it's like to work at Microsoft while working on skill development and interview preparation. They will also meet with the interviewing team in both formal and informal settings, employees hired through the program, and members of the neurodiversity community at Microsoft 5/ based on skills assessments and interviewer feedback, the candidate could be offered a full-time job as a Microsoft employee. What is worth mentioning here is the lack of a standard job interview which usually creates a barrier for ND individuals who often have problems with maintaining eye contact or stress/emotion control. In the course of the recruitment procedure developed by Microsoft ND individuals have a chance to demonstrate their skills and talents during the hiring event where actions speak louder than words.

4. Discussion

This article aimed to identify good practices in the field of neurodiversity in multinational organisations. The multinationals examined as cases in this research paper have come up with systemic recruitment solutions in the form of Neurodiverse Centers of Excellence and Neurodiversity Program. Within the formula of the proposed solutions ND individuals are endowed with opportunities to find decent employment. This process is implemented within a non-standard recruitment approach

consisting of openness, tolerance and understanding demonstrated in the form of transparent job application rules listed on the company's website, a-few-days-lasting hiring events, support groups organised internally and readiness for cooperation with non-for-profit organisations such as AsperIt in Poland dedicated to supporting neurodivergent individuals.

Theoretically, the identification of good practices in neurodiversity management can serve as the basis for the construction of a feasible ND management model including the necessary suggestions, procedures and scientifically developed support whereby interdisciplinarity should be taken into account as the domains of sociology or psychology might be of great help as well. Practically, such a model could assist HR practitioners in adopting a neurodiverse workforce-friendly recruitment and onboarding approach, for instance with the traditional job interviews being disregarded in favour of longer lasting hiring events during which ND candidates would be given a chance to present their unique skills otherwise unnoticed.

Apparently, neurodiversity management is a chance but also a challenge for companies thus being in need of proper assistance. However, we already know how to provide this assistance. First of all, companies should be trained in how to adapt the recruitment process, workplace organisation and management practices to the needs of neurodivergent individuals. Since quite a large number of companies lack expertise in neurodiversity, they could build relations with experts such as government and non-for-profit organisations committed to supporting neurodivergent individuals [Szulc, 2021]. Moreover, they could work with medical and psychology professionals to develop cross-organisational awareness training fostering understanding of neurodiversity among organisational members [Szulc, 2021]. Such activities are found to promote relationship building and increase support for neurodivergent employees [Johnson et al., 2020] and to remove the stigma associated with their employment [Hidegh and Csillag, 2013]. Additionally, invaluable support could be provided in the form of systems-level solutions such as governmental financial incentives for companies to encourage them to employ neurodivergent individuals [Wiater, 2023].

Moreover, leaders with transformational qualities are highly needed [Hayward et al., 2019]. Microsoft employee diagnosed with ADHD, Cecilia Fang, gives an example of such a transformational leader's reaction after she informed him about her diagnosis: *'My manager's response was the best. He simply said, 'Thank you for telling me, Cecilia, I don't know anything about this disorder, but I'd love to learn'* [website <https://news.microsoft.com/en-au/features/cecilia-fang/>].

The main limitation of the study is the nature of case studies themselves as they have historically been stereotyped as a weak sibling among social science methods

[Yin, 1984]. A major reason why case studies are viewed in a negative light is due to the fact that many scientists equate ‘precision, objectivity and rigor’ with quantitative measures [Patton and Applebaum, 2003, p. 60]. Gummesson [1991] notes that qualitative measures are often classified as second rate by universities and business schools. Given that qualitative methods of data collection normally predominate in case studies, it logically follows that they are held in somewhat lower esteem [Patton and Applebaum, 2003, p. 60]. On the other hand, only qualitative methods are sensitive enough to allow the detailed analysis of change, while quantitative methods are only able to ‘assess that a change has occurred over time but cannot say how (what processes were involved) or why (in terms of circumstances and stakeholders) [Cassell and Symon, 1994, p. 5]. Moreover, qualitative data can always be supplemented with quantitative data collected with the use of other relevant methods.

Conclusion

Although the topic of neurodiversity management is relatively new with the word ‘neurodiversity’ itself having its origins only in the 90s of the 20th century, there are already companies in the international labour market which appear to be experienced in dealing with the issue. Fortunately, some of them, like the organisations analysed in this study, belong to the group of huge multinationals, which is promising for the future as these are the most influential organisations setting the trends in styles and directions of employment.

The suggested direction for further research might be to move on to studying the functioning of the cases presented in this paper and relating them to other cases, for instance the cases of other organisations experienced in neurodiversity management, such as IBM, SAP or Skanska. The determination of the relationships between the cases as well as the systematization of knowledge and collection of good practices in the field of neurodiversity management might in turn lead to the creation of neurodiversity management model including all the necessary suggestions and procedures which could be adopted by organizations to implement the formula for ND individuals’ employment.

ORCID iD

Violetta Grabińska: <https://orcid.org/0009-0007-7624-6348>

References

1. Annabi H., Locke J. (2019), *A theoretical framework for investigating the context for creating employment success in information technology for individuals with autism*, *Journal of Management and Organization*, 25(4), pp. 499-515.
2. Antshel K.M. (2018), *Attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD) and entrepreneurship*, *Academy of Management Perspectives*, 31(2), pp. 243-265.
3. Armstrong T. (2011), *The Power of Neurodiversity: Unleashing the Advantages of Your Differently Wired Brain*, Da Capo Press, Philadelphia, PA.
4. Austin R. D., Pisano G. P. (2017), *Neurodiversity as a competitive advantage*, *Harvard Business Review*, 95(3), pp. 96-103.
5. Baker D. (2011), *The Politics of Neurodiversity: Why Public Policy Matters*, Lynne Rienner, Boulder, CO.
6. Cassell C., Symon G. (1994), *Qualitative research in work contexts*, In: Catherine Cassell and Gillian Symon (Eds.), *Qualitative methods in organizational research, a practical guide*, Sage, London, pp. 1-13.
7. Cecilia Fang, <https://news.microsoft.com/en-au/features/cecilia-fang/>
8. CIPD (2018), *Neurodiversity at Work*, CIPD, London.
9. Doyle N. (2020), *Neurodiversity at work: a biopsychosocial model and the impact on working adults*, *British Medical Bulletin*, 135(1), pp. 108-125.
10. Doyle N., McDowall A. (2022), *Diamond in the rough? An 'empty review' of research into 'neurodiversity' and a road map for developing the inclusion agenda*. *Equality, Diversity and Inclusion: An International Journal*, 41(3), pp. 352-382.
11. Eisenhardt K.M. (1989), *Building Theories from Case Study Research*, *Academy of Management Review*, 14(4).
12. Everatt J., Steffert B., Smythe I. (1999), *An eye for the unusual: creative thinking in dyslexics*, *Dyslexia*, 5(1), pp. 28-46.
13. Fung L.K., Doyle N. (2021), *Neurodiversity: the new diversity*, In: Fung L.K. (Ed.), *Neurodiversity: From Phenomenology to Neurobiology and Enhancing Technologies*, American Psychiatric Association Publishing, Washington.
14. Gummesson E. (1991), *Qualitative Methods in Management Research*, Sage Publications, Newbury Park, California.
15. Gustafsson J. (2017), *Single case studies vs. multiple case studies: A comparative study (Thesis)*, Halmstad University, Halmstad, Sweden.
16. Hamel J. (1993), *Case study methods*, Sage.
17. Hayward S.M., McVilly K.R., Stokes M. A. (2019), *Autism and employment: What works*, *Research in Autism Spectrum Disorders*, 60, pp. 48-58.

18. Heale R., Twycross A. (2018), *What is a case study?*, Evidence-Based Nursing, 21(1), pp. 7-8.
19. Hendrickx S. (2010), *The Adolescent and Adult Neuro-Diversity Handbook: Asperger's Syndrome, ADHD, Dyslexia, Dyspraxia, and Related Conditions*, Jessica Kingsley Publishers, London.
20. Hidegh A.L., Csillag S. (2013), *Toward 'mental accessibility': Changing the mental obstacles that future human resource management practitioners have about the employment of people with disabilities*, Human Resource Development International, 16(1), pp. 22-39.
21. Johnson K.R., Ennis-Cole D., Bonhamgregory M. (2020), *Workplace success strategies for employees with autism spectrum disorder: A new frontier for human resource development*, Human Resource Development Review, 19(2), pp. 122-151.
22. Knapp M., Romeo R. Beecham J. (2009), *Economic cost of autism in the UK*, Autism, 13(3), pp. 317-336.
23. Krcek, T. (2013), *Deconstructing disability and neurodiversity: controversial issues for autism and implications for social work*, Journal of Progressive Human Services, 24(1), pp. 4-22.
24. Krzeminska A., Hawse S. (2020), *Mainstreaming neurodiversity for an inclusive and sustainable future workforce: autism-spectrum employees*, In: Wood L., Tan L., Breyer Y., Hawse S. (Eds), *Industry and Higher Education*, Springer, Singapore.
25. Paletta D. (2013), *Equality, capability and neurodiversity*, in Herrera C., Perry A. (Eds), *Ethics and Neurodiversity*, Cambridge Scholars, Newcastle upon Tyne, pp. 39-51.
26. Patton E., Appelbaum S.H. (2003), *The Case for Case Studies in Management Research*, Management Research News, 26(5), pp. 60-71.
27. Polish Economic Institute (2022), JiM Foundation, 4.
28. Richards J., Sang K., Marks A., Gill S. (2019), *'I've found it extremely draining' Emotional labour and the lived experience of line managing neurodiversity*, Personnel Review, 48(7), p. 1905.
29. Richards J., Sang K. (2016), *Trade unions as employment facilitators for disabled employees*, The International Journal of Human Resource Management, 27(14), pp. 1642-1661.
30. Silberman S. (2020), *Neuroplemiona. Dziedzictwo autyzmu i przyszłość neuroróżnorodności*, Wydawnictwo Vivante.
31. Singer J. (1998), *Odd People in: The Birth of Community Amongst People on the Autism Spectrum: A Personal Exploration of a New Social Movement Based on Neurological Diversity*, University of Technology, Sydney.

32. Singer J. (1999), *Why can't you be normal for once in your life? From a problem with no name to the emergence of a new category of difference*, In: Corker M., French S. (Eds.), *Disability Discourse*, Open University Press, Buckingham, pp. 59-67.
33. Stake R. E. (2006), *Multiple Case Study Analysis*, Guilford Press.
34. Stake R. E. (2005), *Qualitative Case Studies*, In: Denzin N. K and. Lincoln Y. S (Eds.), *The Sage handbook of qualitative research*, 3rd ed., Sage Publications Ltd., pp. 443-466.
35. Szulc J. M. (2021), *AMO perspectives on the well-being of neurodivergent human capital*, *Employee Relations*, 43(4), pp. 858-872.
36. Szydło J. (2020), *Unikanie niepewności w kulturach organizacyjnych przedsiębiorstw funkcjonujących w otoczeniu kultury narodowej polskiej i kultury narodowej ukraińskiej*, *Marketing i Rynek*, 10(3).
37. Szydło J., Czerniawska M., Rzepka A., Fariñas B. A. (2024), *Inclusive management in a diversified cultural environment*, *Economics and Environment*, 87(4), pp. 1-29.
38. Tomczak M. T. (2021), *How can the work environment be redesigned to enhance the well-being of individuals with autism?* *Employee Relations: The International Journal*, 44(6), pp. 1467-1484.
39. Wiater M. (2023), *Wyzwania związane z zatrudnianiem osób neuro różnorodnych w Polsce*, *HRM Zarządzanie Zasobami Ludzkimi*.
40. Wiklund J., Hatak I., Lerner D.A., Verheul I., Thurik R., Antshel K. (2020), *Entrepreneurship, clinical psychology, and mental health: an exciting and promising new field of research*, *Academy of Management Perspectives*, 34, pp. 291-295.
41. Wiklund J., Hatak I., Patzelt H., Shepherd, D.A. (2018), *Mental disorders in the entrepreneurship context: when being different can be an advantage*, *Academy of Management Perspectives*, 32(2), pp. 182-206.
42. Woods N. F., Calanzaro M. (1980), *Nursing research: Theory and practice*. Mosby.
43. Yin R. K. (1994), *Case Study Research Design and Methods: Applied Social Research and Methods Series*, Second ed., Thousand Oaks, Sage Publications Inc. CA.
44. Yin R.K. (1984), *Case Study Research – Design And Methods*, Sage Publications, Beverly Hills.

Zarządzanie neuro różnorodnością w firmach międzynarodowych – studium przypadku

Streszczenie

Tematyka zarządzania neuro różnorodnością to stosunkowo nowy obszar badań w naukach o zarządzaniu i jakości. Samo pojęcie 'neuro różnorodność' stworzone zostało zaledwie

w 1998 roku. Od tego czasu coraz więcej mówi się o przewadze konkurencyjnej firm zatrudniających osoby neuroróżnorodne. Firmy, które potrafią wykorzystać potencjał tkwiący w neuroróżnorodności budują silne, innowacyjne zespoły zdolne zmieniać świat na lepsze. Zarządzanie neuroróżnorodnym zespołem wymaga zrozumienia, akceptacji oraz działań mających na celu stworzenie inkluzywnego środowiska pracy. Niemniej jednak jest to inwestycja w przyszłość, która przynosi wymierne korzyści zarówno firmom, jak i pracownikom. Pomimo korzyści płynących z zatrudniania osób neuroróżnorodnych większość z tych osób nadal jest odrzucana przez rynek pracy. Głównym celem niniejszego artykułu jest identyfikacja dobrych praktyk w zakresie zarządzania neuroróżnorodnością w organizacjach międzynarodowych wdrażających programy zarządzania neuroróżnorodnością. Do zbadania w ramach analizy stadium przypadku wybrano dwie sztanarowe firmy: EY oraz Microsoft, które na swoich stronach internetowych wręcz chwala się dobrymi praktykami i umiejętnościami w zakresie dobrych praktyk w obszarze zarządzania neuroróżnorodnością. EY należy do sektora consultingowego, Microsoft natomiast – do sektora IT, przy czym obydwie firmy prężnie działają również w Polsce.

Przeprowadzona analiza pozwoliła na zidentyfikowanie dobrych praktyk zarządzania neuro różnorodnością w firmach międzynarodowych, takich jak dedykowany proces rekrutacyjny w formie eventu rekrutacyjnego, tworzenie wewnętrznych grup wsparcia dla neuroróżnorodnych pracowników oraz budowanie kultury organizacyjnej opartej na akceptacji, tolerancji i zrozumieniu. W związku z wynikami badania przedstawiono sugestie dla firm, aby ułatwić włączenie neuroróżnorodności w celu stworzenia środowiska pracy, w którym zarówno osoby neuroróżnorodne, jak i osoby neurotypowe mogą się rozwijać, przyczyniając się w ten sposób do sukcesu organizacyjnego.

Słowa kluczowe

neuroróżnorodność, zarządzanie neuroróżnorodnością, analiza studium przypadku, dobre praktyki

Zarządzanie stresem wśród pracowników pokolenia Z

Julita Niewińska

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: 83225@student.pb.edu.pl

Joanna Samul

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

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

DOI: 10.24427/az-2024-0014

Streszczenie

Celem niniejszego artykułu jest identyfikacja kluczowych przyczyn i skutków stresu organizacyjnego oraz określenie potrzeb w zakresie zarządzania stresem wśród pracowników pokolenia Z. W ramach realizacji celu przeprowadzono badanie ankietowe wśród 125 przedstawicieli generacji Z. Wyniki badań wskazują, że otwarta i klarowna komunikacja oraz zaangażowanie pracodawcy w kwestie zdrowia psychicznego są istotnymi elementami skutecznego zarządzania stresem wśród pracowników tego pokolenia, a dobra organizacja pracy może wpływać pozytywnie na ich poziom stresu. Przeprowadzone badania posiadają implikacje praktyczne, gdyż wskazują, że pracodawcy powinni aktywnie promować odpowiednie praktyki, a także angażować się w doskonalenie komunikacji wewnątrzorganizacyjnej. Może to przyczynić się do stworzenia bardziej harmonijnego i efektywnego środowiska pracy dla pracowników pokolenia Z. Natomiast implikacje teoretyczne związane są z uzupełnieniem istniejących badań dotyczących zarządzania stresem wśród pokolenia Z, gdyż literatura w tym zakresie jest niewystarczająca.

Słowa kluczowe

zarządzanie stresem, pokolenie Z, pracownicy

Wstęp

Obecny postęp cywilizacyjny stawia przed współczesnymi organizacjami oraz ich zatrudnionymi pracownikami nowe wyzwania. Współczesne zmiany w miejscu pracy, elastyczność warunków zatrudnienia i związane z nimi wymagania stwarzają korzystne warunki dla występowania różnorodnych sytuacji, które potencjalnie mogą wpływać na doświadczanie dyskomfortu psychicznego. W rezultacie praca zawodowa pełni obecnie dwie funkcje – jest źródłem satysfakcji, ale również generuje znaczne obciążenia zarówno fizyczne, jak i psychiczne. Reakcje jednostek na sytuacje stresowe są zróżnicowane i zależą od wielu czynników, takich jak doświadczenia, postawy, system wartości czy osobowość jednostki. Napięcia emocjonalne związane z pracą zawodową mogą przynosić pozytywne rezultaty. Jednakże częściej stres prowadzi do ograniczenia możliwości zaspokojenia podstawowych potrzeb pracowników, co stanowi potencjalne źródło ryzyka w obszarze zarządzania kapitałem ludzkim, nazywanego ryzykiem personalnym. Stres związany z pracą zawodową może prowadzić do wzrostu kosztów funkcjonowania zarówno dla pracowników, jak i dla całej organizacji. Jako generator ryzyka personalnego, wielokrotnie skutkuje deprecjacją lub utratą cennego kapitału ludzkiego, co sprawia, że jest to jedno z istotniejszych wyzwań w procesie zarządzania tym kapitałem [Bombiak, 2015, s. 11].

Sytuacja pandemiczna wpłynęła w sposób szczególnie na poczucie stresu w życiu zawodowym. Przedstawiciele pokolenia Z wskazują, że pandemia miała istotny wpływ na obniżenie ich nastroju (80% wskazań), podwyższenie poziomu stresu (62%), spadek motywacji do wykonywania obowiązków (25%), problemy z utrzymaniem równowagi życie zawodowe-osobiste (24%) oraz przeciążenie obowiązkami zawodowymi (25%) [Raport Benefit Systems, 2022]. Z kolei inne badanie pokazuje, że wśród głównych powodów, które zatrzymałyby pracowników pokolenia Z w organizacji dłużej niż 2 lata, jest niski poziom stresu (32% wskazań), który oceniony został nawet wyżej niż podwyżka, stabilność zatrudnienia czy elastyczne godziny pracy [Raport CPL, 2022].

W tym kontekście temat zarządzania stresem wśród pracowników pokolenia Z nabiera szczególnego znaczenia, uwzględniając unikalne cechy i oczekiwania tej grupy wiekowej. Aktualność podjętego tematu wynika z konieczności dostosowania strategii zarządzania personelem do zmieniających się realiów rynkowych.

Artykuł złożony jest z kilku części. W pierwszej z nich zaprezentowano przegląd literatury odnośnie do występowania zjawiska stresu, jego potencjalnych skutków i przyczyn występowania w miejscu pracy oraz sposobów radzenia sobie z nim.

W drugiej części została omówiona metodyka badań, przedstawiono wyniki oraz przeprowadzono dyskusję nad uzyskanymi wnioskami. Na zakończenie artykułu dokonano podsumowania wyników badawczych.

1. Przegląd literatury

Współcześnie praca stanowi główną formę aktywności ludzkiego życia. Zajmuje ona znaczną jego część, zużywając przy tym duże pokłady zasobów energetycznych i psychofizycznych. Do najbardziej cenionych wartości przez człowieka należy m.in. praca zawodowa. Człowiek jest jej podmiotem, zatem jej warunki powinny być dostosowane do możliwości funkcjonowania osobniczego, natomiast jej charakter i efekty powinny wzbogacać osobowość wykonawcy. Jedno z najtrudniejszych zadań stanowi próba umożliwienia pracownikowi funkcjonowania w organizacji wolnej od sytuacji trudnych. Lęk i stres pojawiają się nieoczekiwanie, przez co powstaje niepewność dotycząca możliwych niepowodzeń lub strat [Cichosz, 2018, s. 137-138].

Przedmiotem wielu dyscyplin naukowych jest zjawisko stresu, które odnosi się do pracy. Określa się je w takim przypadku mianem stresu zawodowego lub organizacyjnego. To coraz bardziej powszechny problem występujący we współczesnych przedsiębiorstwach. Powstaje konieczność, aby identyfikować źródła stresu w pracy oraz poszukiwać skutecznych sposobów, które pozwolą zneutralizować występujący poziom stresogenności życia zawodowego [Kraczla i in., 2018, s. 97].

Pojęcie stresu organizacyjnego dotyczy w dużej mierze krajów wysokorozwiniętych. Są to takie państwa, gdzie zauważalne jest wysokie tempo rozwoju gospodarczego. Stres organizacyjny bez wątpienia jest powiązany z negatywnymi postawami i zachowaniem osób pracujących. Jest on zjawiskiem szkodliwym zarówno z punktu widzenia samopoczucia pracownika, jak i z punktu widzenia efektywności organizacyjnej [Mackiewicz i in., 2014, s. 192-194]. W tabeli 1 został przedstawiony jeden z podziałów potencjalnych skutków stresu zawodowego zaprezentowany w literaturze właśnie z tych dwóch punktów widzenia.

Tab. 1. Potencjalne skutki stresu zawodowego – podmiotowe i organizacyjne

Skutki stresu zawodowego	
Podmiotowe	Organizacyjne
1) objawy fizyczne (np. zmęczenie, apatia, trudności w wypowiedaniu się)	1) nieadekwatne wykorzystanie czasu pracy
2) spadek jakości wykonywanej pracy (np. utrata motywacji, kontroli nad pracą, zapominanie)	2) spadek produktywności i jakości pracy
	3) wysoki odsetek zwolnień lekarskich
	4) wysoka fluktuacja pracowników
	5) zwiększone ryzyko wypadków

Skutki stresu zawodowego	
Podmiotowe	Organizacyjne
3) wycofanie (np. spóźnienia, unikanie kontaktów, rezygnacja)	6) absencja
4) zmiany w zachowaniu/wyglądzie (np. zwiększona konsumpcja alkoholu, nieumiejętność zrelaksowania się, ryzykowność)	7) opór przed zmianami
5) regresja (np. napady płaczu, kłótnie, nieodjrzałe zachowania)	8) mobbing
6) agresywne zachowania (np. złośliwe roz-siewanie plotek, krzyk)	9) strajk, konflikty

Źródło: [Biskupek-Wanot, 2020, s. 97].

Konsekwencje stresu z perspektywy jednostkowej i menedżerskiej przedstawiła również Garbacik [2018]. U pracowników mogą pojawić się między innymi bóle mięśniowe, ból głowy, zaburzenia rytmu serca, wzrost ciśnienia, zaburzenia snu, biegunka czy też niestrawność. Jeżeli chodzi o konsekwencje długoterminowe, to należy wspomnieć o wzroście ryzyka na wystąpienie chorób psychosomatycznych. Jedną z częściej wymienianych konsekwencji stresu jest towarzyszące uczucie lęku oraz niepokoju na podwyższonym poziomie. Może wystąpić również rozdrażnienie, pobudzenie, trudność w wyciszeniu, poczucie izolacji, utraty kontroli czy pogorszenie nastroju. Dochodzi również do pojawiania się zaburzeń koncentracji, procesów pamięciowych. Należy również zwrócić uwagę na fakt istnienia trudności, które powstają w trakcie podejmowania decyzji. Stres chroniczny może objawiać się w postaci nerwic lękowych czy zaburzeń depresyjnych, którym towarzyszą często problemy ze snem, tendencja do wycofywania się i obniżenie poziomu motywacji. Inne konsekwencje stresu odczuwane przez jednostki to również niechęć do działania, podejmowanie ryzykownych zachowań, czy też nadużywanie substancji psychoaktywnych [Garbacik, 2018, s. 241-242].

Model zaprezentowany przez Frencha, Caplana, Kahna i Katza identyfikuje dwa główne źródła stresu w pracy [Black i in., 2019, s. 583]. Zostały one zaprezentowane na rysunku 1.



Rys. 1. Podział źródeł stresu w pracy

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Black i in., 2019, s. 583].

Pracownicy mają wpływ na odczuwany stres związany z pracą. Czynniki indywidualne wpływające na niego to:

1. kontrola osobista;
2. rodzaj osobowości A;
3. tempo zmian życiowych [Black i in., 2019, s. 590].

Osobista kontrola to nic innego jak zakres, w jakim pracownik ma kontrolę nad czynnikami mającymi wpływ na efektywne wykonywanie pracy. Jeśli pracownikowi przypisano odpowiedzialność za zadanie, ale nie ma on wystarczającej możliwości jego wykonania z jakichś powodów, to traci on osobistą kontrolę nad pracą i może doświadczać zwiększonego stresu. Kontrola osobista powiązana jest z partycypacją pracowników. Im więcej jednostek uczestniczy w sprawach związanych z pracą, tym większą czują one kontrolę. Jeżeli natomiast pracownicy czują się wykluczeni z działań organizacyjnych, to taki brak uczestnictwa może doprowadzić do zwiększonego stresu, napięcia i zmniejszonej produktywności. Z kontrolą osobistą związane jest jej umiejscowienie, które może być wewnętrzne lub zewnętrzne. W przypadku pierwszego z nich ludzie czują, że to, co dzieje się w ich życiu jest pod ich własną kontrolą. Takie osoby są bardziej skłonne do niepokoju z powodu zagrożenia dla osobistej kontroli niż w przypadku jednostek z zewnętrznym umiejscowieniem kontroli, które charakteryzują się poczuciem, że na wiele wydarzeń życiowych nie mają wpływu. Prawdopodobnie najbardziej niebezpiecznym osobistym wpływem na doświadczany stres jest osobowość typu A wprowadzona przez Friedmana i Rosenmana. Osobowości typu A i B to cechy osobiste, które wykazują ludzie. Osoba posiadająca pierwszą z nich przejawia takie cechy jak: niecierpliwość, niepokój, agresywność, konkurencyjność. Bywa także często pod presją czasu. Taka jednostka ma tendencję do poświęcania wiele czasu na wykonywanie powierzonych zadań, aby dotrzymać wszelkich terminów. Drugi typ osobowości jest mniej konkurencyjny w pracy. Ostatnim czynnikiem osobistym wpływającym na doświadczany stres jest stopień, w jakim życie jest stabilne lub burzliwe [Black i in., 2019, s. 591-593].

Mimo że wiele czynników w środowisku pracy ma wpływ na stopień, w jakim jednostki doświadczają stresu, wykazano, że cztery z nich są szczególnie istotne. Można do nich zaliczyć:

1. różnice zawodowe;
2. niejednoznaczność ról;
3. konflikt ról;
4. przeciążenie i niepełne wykorzystanie ról [Black i in., 2019, s. 584].

Rola zawodowa, jaką się pełni, ma kluczowy wpływ na stopień, w jakim doświadcza się stresu. Większa tendencja do jego wystąpienia jest tam, gdzie pracownicy mają niewielką kontrolę nad swoją pracą, ponoszą odpowiedzialność za zasoby ludzkie lub finansowe, wykonują powierzone zadania pod presją, czy też w niebezpiecznych warunkach fizycznych. Jednak oprócz zawodu istotny jest również ściśle z nim związany problem oczekiwań dotyczących ról w organizacji. W przypadku posiadania niewystarczających informacji na temat swojej roli w miejscu pracy doświadcza się niejednoznaczności ról. Może ona dotyczyć niewiedzy co do oczekiwań wyników, jak spełnić te oczekiwania lub też konsekwencji różnorodnych zachowań związanych z pracą. Szczególnie silna jest na stanowiskach kierowniczych. Wynika to z faktu, iż definicje ról i specyfikacja zadań tam może być niejasna. Niejednoznaczność ról występuje też wśród pracowników, którzy nie są kierownikami. Dotyczy to głównie tych jednostek, którym przełożeni poświęcają niewystarczającą ilość czasu na wyjaśnianie oczekiwań co do ich ról. Kolejnym czynnikiem stresu powiązanych z rolą jest konflikt ról. Ma on miejsce wtedy, gdy osoba pracująca doświadcza sytuacji, gdzie stawia się jej sprzeczne wymagania. Może to być na przykład sytuacja, gdzie przełożony oczekuje większej wydajności, natomiast grupie pracowniczej zależy na jej ograniczeniu. Głównie to introwertycy reagują bardziej w przypadku wystąpienia konfliktu ról. Ostatnim aspektem związanym z rolą jest jej przeciążenie. To stan, gdzie jednostki odczuwają, że są proszone o zrobienie więcej, niż pozwala im na to czas lub umiejętności. Jest to często konflikt pomiędzy ilością a jakością wyników. Przeciążenie ilościowe dotyczy wykonywania ilości pracy przekraczającej to, co jest możliwe w danym okresie. Natomiast jakościowe przeciążenie rolą polega na byciu obciążonym ponad swoje umiejętności, zdolności i wiedzę. Niedostateczne wykorzystanie roli również może być źródłem stresu. Ma ono miejsce wtedy, gdy jednostki wykorzystują wyłącznie kilka posiadanych umiejętności oraz zdolności w sposób intensywny. Niewykorzystanie roli może wystąpić w przypadku, gdy pracownik doświadcza monotonii, w której wykonuje rutynowe zadania. Może ono pojawić się również, gdy to od maszyn zależy tempo pracy [Black i in., 2019, s. 584-588].

R.W. Griffin również dokonał podziału źródeł stresu związanego z pracą. Został on zaprezentowany wraz z przykładami w tabeli 2.

Tab. 2. Przyczyny stresu związanego z pracą

Czynniki organizacyjne wywołujące stres			
Wymagania zadania	Wymagania fizyczne	Wymagania roli	Wymagania interpersonalne
1) szybkie decyzje	1) skrajne temperatury	1) niejednoznaczność ról	1) nacisk na grupy
2) rozstrzygające decyzje		2) konflikt ról	

Czynniki organizacyjne wywołujące stres			
3) niepełne informacje potrzebne do podjęcia decyzji	2) źle zaprojektowane biuro		2) style przywództwa
	3) zagrożenia dla zdrowia		3) konfliktowe osobowości

Źródło: [Griffin, 2017, s. 490].

Wymagania zadania powiązane są z samym zadaniem. Niektóre rodzaje pracy są bardziej stresujące niż inne. Mogą one wiązać się z podejmowaniem decyzji m.in. w szybki sposób, opieranych się na niepełnych informacjach czy też takich, które niosą szczególnie znaczące konsekwencje. Wymagania fizyczne natomiast są ściśle związane z panującymi warunkami w pracy. Czynnikiem powodującym stres może okazać się praca wykonywana: na zmiany, gdzie trudno utrzymać stały rytm snu, czy też przy skrajnie niskich lub wysokich temperaturach, lub taka, gdzie przestrzeń biura jest źle zaprojektowana. Stres może pojawić się również tam, gdzie występuje słabe oświetlenie, przestrzeń do pracy jest zbyt mała lub zauważalny jest brak poszanowania sfery prywatności osób zatrudnionych. Szczególnie działaniem stresującym ma praca, w której występują realne zagrożenia dla zdrowia. Wymagania roli mogą również przyczynić się do wystąpienia stresu. W tym przypadku jest on wynikiem na przykład: dwuznaczności roli albo konfliktu ról pojawiającego się w grupie. Natomiast wymagania interpersonalne powiązane są ze stosunkami, na które można napotkać się w organizacjach. Stres może więc zostać wywołany m.in.: naciskiem grupy, stylem przywództwa lub konfliktem osobowości [Griffin, 2017, s. 489-490].

W literaturze dotyczącej zarządzania stresem organizacyjnym interwencje zapobiegawcze zostały sklasyfikowane na wiele sposobów, w tym ze względu na poziom zapobiegania (tj. podstawowy, drugorzędny lub trzeciorzędny), czy też na ich skupienie (tj. na indywidualnym pracowniku lub na organizacji) [Hassell i in., 2018, s. 29].

Podstawowe interwencje mają charakter proaktywny, są one zorientowane na zapobieganie. Obejmują wszystkich pracowników. Interwencje drugorzędne skupiają się natomiast wyłącznie na tych jednostkach, które są narażone na czynniki ryzyka, a ich celem jest wyeliminowanie zagrożenia lub wyposażenie pracowników w wiedzę i umiejętności umożliwiające radzenie sobie ze stresem. Wreszcie interwencje trzeciego stopnia skupiają się na tych, którzy doświadczają już stresu i potrzebują pomocy w eliminacji objawów związanych ze stresem. Interwencje związane z zarządzaniem stresem mogą więc być skierowane do konkretnych osób, określonych stanowisk lub całej organizacji. Te podstawowe skupiają się na zapobieganiu, podczas ich realizacji przyjmuje się podejście systemowe. Natomiast trzeciego stopnia skupiają się na jednostkach. Celem interwencji drugorzędnych jest usunięcie

czynnika ryzyka dla jednostki lub grupy osób. Z punktu widzenia higieny pracy interwencje podstawowe są ogólnie postrzegane jako najbardziej skuteczne, a następnie drugorzędne, które z kolei są bardziej skuteczne niż te trzeciego stopnia [Tetrick, 2015, s. 586]. W tabeli 3 zostały dokładniej przedstawione te rodzaje interwencji w zakresie zarządzania stresem.

Tab. 3. Rodzaje interwencji w zakresie zarządzania stresem

typ interwencji	typy odpowiedzi	orientacja	objęci interwencją	przykłady
podstawowa	proaktywny	zapobieganie lub promowanie	wszyscy pracownicy i/lub organizacja	szkolenia z zarządzania konfliktami, organizacja pracy, programy wellness
drugorzędna	proaktywny, potencjalnie reaktywny	przede wszystkim zapobieganie: usuwanie czynników ryzyka	pracownicy narażeni na ryzyko i/lub organizacyjne czynnik ryzyka	treningi umiejętności radzenia sobie, przeprojektowanie stanowiska pracy, programy fitness dla pracowników ze znanymi czynnikami ryzyka
trzeciorzędna	reaktywny		pracownicy potrzebujący pomocy	terapia poznawczo-behawioralna, rehabilitacja po chorobie, programy pomocy pracownikom, doradztwo

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Tetrick i in., 2015, s. 587].

Interwencje mogą zostać podzielone na takie, które koncentrują się na jednostce, na organizacji lub dotyczą połączenia tych dwóch elementów. Zostały one przedstawione w tabeli 4.

Tab. 4. Interwencje z dowodami skuteczności mające na celu zmniejszenie/zarządzanie stresem w pracy

indywidualne	indywidualno-organizacyjne	organizacyjne
1) szkolenie w zakresie zarządzania stresem	1) uczestnictwo 2) komunikacja	1) charakterystyka zadania/pracy

indywidualne	indywidualno-organizacyjne	organizacyjne
2) podejścia poznawczo-behawioralne	3) szkolenie umiejętności	2) ergonomia/środowisko fizyczne
3) poradnictwo	4) wsparcie współpracowników	3) planowanie pracy (elastyczność, przerwy na odpoczynek, zmiany)
4) ćwiczenia	5) autonomia	4) szkolenia z zakresu zarządzania
5) relaks/medytacja	6) oceny	5) technologia/sprzęt
6) programy pomocy dla pracowników	7) wsparcie kierownictwa	6) kultura organizacyjna
7) programy powrotu do pracy	8) praca zespołowa	7) mieszanka umiejętności/rotacja stanowisk
	9) jasność kontroli	8) polityka/strategia firmy
	10) szkolenie w zakresie rozwiązywania konfliktów	9) obciążenie pracą
	11) szkolenie w zakresie zarządzania czasem	

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Hassell i in., 2018, s. 31].

Interwencje w zakresie zarządzania stresem oraz zapobiegania mu zawarte w tabeli 4 zostały zidentyfikowane w literaturze jako mające dowody na ich skuteczność [Hassell, 2018, s. 31-32].

2. Metodyka badań

Głównym celem badań była identyfikacja kluczowych czynników zarządzania stresem, mających wpływ na pracowników pokolenia Z. Sformułowano następujące pytania badawcze:

Pb 1. Jakie są najważniejsze przyczyny stresu związane z pracą wśród respondentów?

Pb 2. Jakie negatywne skutki stresu można zaobserwować wśród badanych?

Pb 3. Jakie są potrzeby pracowników pokolenia Z w zakresie zarządzania stresem?

Pb 4. Czy występują rozbieżności w postrzeganiu przez respondentów tego, czy miejsce pracy dostarcza odpowiednich narzędzi i wsparcia w zakresie zarządzania stresem ze względu na cechy respondentów?

Na potrzeby niniejszego artykułu postawiono następujące hipotezy badawcze:

H1: Wśród najistotniejszych przyczyn sytuacji stresowej u pracowników pokolenia Z wyróżnić można: przeciążenie, konflikty, brak przejrzystości w komunikacji organizacyjnej, brak jasno określonych celów.

H2: Prawdopodobnie najczęściej występującymi negatywnymi skutkami stresu wśród ankietowanych są: obniżona wydajność oraz spadek zaangażowania w pracę.

H3: Potrzeby pracowników pokolenia Z w zakresie zarządzania stresem to: więcej elastycznych opcji pracy, programy szkoleniowe dotyczące radzenia sobie ze stresem, zwiększone zaangażowanie pracodawcy w kwestie zdrowia psychicznego.

H4: Postrzeganie stosowanych narzędzi i wsparcia w zakresie zarządzania stresem zależy od cech respondentów, takich jak: płeć i poziom wykształcenia.

W ramach artykułu zastosowano metodę CAWI (Computer-Assisted Web Interviewing). Opracowany został autorski kwestionariusz ankiety, który następnie udostępniono uczestnikom za pomocą Google Forms. Kwestionariusz składał się z dwóch części: metryczki i pytań głównych. W części metryczkowej zapytano o płeć, miejsce zamieszkania, wykształcenie oraz o długość czasu pracy w ostatnim miejscu zatrudnienia. W części głównej ankiety zastosowano pięciostopniową skalę Likerta, gdzie uczestnicy mieli możliwość oceny poszczególnych aspektów w zakresie od 1 (zdecydowanie nie zgadzam się) do 5 (zdecydowanie zgadzam się). Jednakże, aby zapewnić różnorodność form pytań, w ankiecie zastosowano również pytania wielokrotnego wyboru, gdzie uczestnicy mieli możliwość również wpisywania własnych odpowiedzi oraz takie, które wymagały jednoznacznego wskazania jednej z dwóch możliwych opcji, a mianowicie: „tak” lub „nie”. Zbieranie danych badawczych odbyło się w listopadzie i grudniu 2023 roku. Wykorzystana została metoda tzw. kuli śnieżnej. W ramach tej metody uczestników nie tylko proszono o wypełnienie ankiet, ale również o udostępnienie linku do innych osób należących do pokolenia Z. Przy użyciu programu Statistica 13.3. oraz Excel dokonano analizy uzyskanych wyników. Do weryfikacji hipotez wykorzystano następujące miary statystyczne: miary tendencji centralnej – średnia, dominanta, mediana oraz miarę rozproszenia – współczynnik zmienności. Zostały wykonane również analiza korelacji metodą rang Spearmana, a także testy nieparametryczne takie jak test U Manna-Withneya oraz test ANOVA Kruskala-Wallis.

W przeprowadzonym badaniu ankietowym uczestniczyło 125 respondentów, z czego przedstawiciele pokolenia Z, urodzonych między 1995 a 2012 było 110. Wśród uczestników badania liczba kobiet i mężczyzn była praktycznie równa. Oscylowała ona odpowiednio w granicach 50% i 49%. Jedyne 1% spośród wszystkich respondentów, a więc 1 osoba zdecydowała się nie udzielić odpowiedzi na to pytanie. Większość ankietowanych to mieszkańcy obszarów miejskich, co stanowi zauważalne 73% badanych, natomiast mniejsza grupa respondentów reprezentuje mieszkańców obszarów wiejskich. Było to zaledwie 27%. Inną istotną cechą, na którą skierowane zostały pytania podczas badania ankietowego, stanowiło wykształcenie respondentów. Analiza wyników pozwala stwierdzić, że ponad połowę respondentów, a dokładnie 54% stanowią osoby z wykształceniem średnim. Drugą najlicz-

niejszą grupę reprezentują osoby posiadające wykształcenie wyższe, jest to odpowiednio 31%. Jedynie 13% ankietowanych ukończyło szkołę zawodową. Natomiast osoby z wykształceniem podstawowym lub deklarujące brak chęci udzielenia odpowiedzi na to pytanie stanowiły dokładnie po 1% badanych. Przeglądając próbę badawczą w kontekście długości czasu spędzonego w tym samym miejscu pracy, można zaobserwować zróżnicowanie stażów zawodowych wśród respondentów. Największą grupę stanowią osoby, które pracują w danym miejscu powyżej 5 lat, co stanowi 26% całej próby. Drugą najliczniejszą grupą są respondenci z doświadczeniem od ponad 2 lat do 5 lat w ostatnim miejscu pracy (24%). Prawie jedna piąta (19%) respondentów spędziła mniej niż 6 miesięcy w ostatnim miejscu pracy, podczas gdy 15% miało staż od roku do ponad 2 lat. Osoby, które w ostatnim miejscu pracy pracowały od 6 miesięcy do 1 roku, stanowiły 8%. Warto odnotować, że 7% respondentów postanowiło nie udzielać odpowiedzi na to pytanie. Powyższy opis jest dość charakterystyczny dla pokolenia Z, które jest stosunkowo młodym pokoleniem. W tym przedziale znajdują się osoby od 12 do 29 lat. Z punktu widzenia niniejszych badań respondentami były osoby powyżej 18 lat. Zatem przedstawiciele generacji Z dążą do wykształcenia wyższego – część z nich już takie wykształcenie posiada, a część jest w trakcie, a ich doświadczenie zawodowe jest zazwyczaj kilku-letnie.

3. Wyniki badań

Respondenci zostali poproszeni o określenie, które z wymienionych przyczyn stresu w pracy są według ich opinii najistotniejsze. W tabeli 5 przedstawiono wyniki badań. Najistotniejszymi przyczynami sytuacji stresowych w pracy dla badanych okazały się:

1. przeciążenie pracą w codziennym zadaniowym zakresie obowiązków ($X_{\text{śr}}=3,50$, $Mo=5$);
2. niewłaściwy podział zadań w zespole ($X_{\text{śr}}=3,39$, $Mo=5$);
3. brak jasno określonych celów ($X_{\text{śr}}=3,23$, $Mo=5$);
4. konflikty interpersonalne z kolegami z pracy ($X_{\text{śr}}=3,09$, $Mo=5$).

Mimo iż wartości mody dla tych przyczyn wynoszą w każdym przypadku 5, to średnie oscylują wokół wartości 3. Może to wynikać z dosyć dużych wartości współczynnika zmienności. Kształtuje się on bowiem na poziomie od 43,75 do 52,14, co świadczy o przeciętnym zróżnicowaniu w przypadku pytania dotyczącego przeciążenia pracą w codziennym zadaniowym zakresie obowiązków oraz silnym zróżnicowaniu ocen respondentów w przypadku pozostałych trzech pytań. Powszechne występowanie wymienionych przyczyn wskazuje, że organizacje mogą

stawiać pracowników w sytuacjach wymagających, słabo zorganizowanych lub niejednoznacznie określonych. Brak klarownie wyznaczonych celów może wynikać z trudności w komunikacji wewnętrznej, co z kolei może prowadzić do dezorientacji pracowników i tworzenia stresującej atmosfery. Identyfikacja konfliktów interpersonalnych z kolegami z pracy sugeruje obecność trudności w relacjach międzyludzkich. Mogą one wynikać z braku umiejętności rozwiązywania konfliktów, nieskutecznej komunikacji czy nieodpowiedniej dynamiki zespołowej. Niewłaściwe przydzielanie zadań może sygnalizować wyzwania związane z zarządzaniem zasobami ludzkimi, obejmujące niestosowanie odpowiednich metod przydzielania obowiązków czy nierównomierny rozkład pracy.

Tab. 5. Analiza wyników dotyczących najistotniejszych przyczyn sytuacji stresowych w pracy u respondentów

Przyczyny stresu	Statystyki opisowe			
	Średnia	Mediana	Moda	Wsp. zmienności
przeciążenie pracą w codziennym zadaniowym zakresie obowiązków	3,50	4	5	43,57
niewłaściwy podział zadań w zespole	3,39	4	5	45,39
brak jasno określonych celów	3,23	3	5	47,05
konflikty interpersonalne z kolegami z pracy	3,09	3	5	52,14
brak przejrzystości w komunikacji organizacyjnej	2,78	3	3	44,46
brak równowagi między pracą a życiem prywatnym	2,77	3	3	45,74
nieadekwatne wsparcie od przełożonych w sytuacjach trudnych	2,67	3	2	48,11
konieczność podejmowania decyzji w warunkach niepewności	2,65	3	3	46,53
niejasne oczekiwania odnośnie do wyników	2,49	2	2	46,38
zbyt małe możliwości rozwoju zawodowego	2,26	2	1	56,35
brak dostatecznej wiedzy i umiejętności do wykonywania obowiązków	2,14	2	1	57,93

Źródło: opracowanie własne.

Najmniej istotnymi przyczynami sytuacji stresowych w pracy dla badanych okazały się brak dostatecznej wiedzy i umiejętności do wykonywania obowiązków ($\bar{X}_{sr}=2,14$) oraz zbyt małe możliwości rozwoju zawodowego ($\bar{X}_{sr}=2,26$).

Większość respondentów stwierdziła, że nie są to w ogóle istotne przyczyny sytuacji stresowych ($M_o=1$). Współczynnik zmienności dla tych narzędzi kształtuje się na poziomie od 56,35 do 57,93, co świadczy o silnym zróżnicowaniu ocen respondentów. Niskie oceny dla braku wiedzy i umiejętności mogą wskazywać na stabilne warunki pracy, gdzie pracownicy czują się pewni w zakresie wymaganych kompetencji. Zatrudnieni mogą mieć odpowiednie kwalifikacje i umiejętności do wykonywania swoich obowiązków, co może być interpretowane jako pozytywny aspekt. Niższe znaczenie braku wiedzy i umiejętności oraz ograniczonych możliwości rozwoju może również oznaczać, że badani są zadowoleni z poziomu dostępu do szkoleń oraz perspektyw kariery zawodowej.

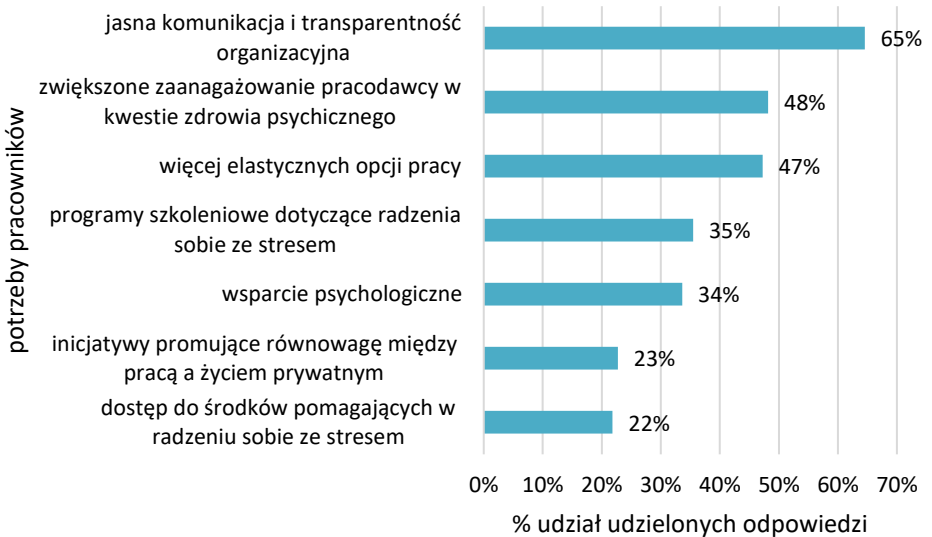
Uczestnicy badania zostali również poproszeni o zaznaczenie tego, czy dany skutek stresu u nich występuje. Na rysunku 2 zostały zaprezentowane wyniki. Niezwykle istotne jest zauważenie, że najczęściej wskazywanym skutkiem stresu okazało się zmęczenie. To wyraźnie podkreśla, że uczestnicy ankiet identyfikują zmęczenie jako dominujący efekt stresu w kontekście swojego życia zawodowego. Spadek wydajności oraz jakości wykonywanej pracy zajęły odpowiednio drugie i trzecie miejsce wśród najczęściej wybranych skutków stresu. Najbardziej występującymi skutkami stresu są: spóźnienia oraz przejawianie niedojrzałych zachowań (15% wskazań) i trudności w wypowiedaniu się (14%). Wybieranie zmęczenia jako głównego skutku stresu sugeruje, że uczestnicy ankiet doświadczają znaczącego obciążenia. Może ono bezpośrednio wpływać także na inne elementy takie jak: wydajność czy jakość wykonywanej pracy. Koncentracja na zmęczeniu może oznaczać, że stres wywiera silny wpływ zarówno na samopoczucie fizyczne, jak i psychiczne uczestników badania.



Rys. 2. Skutki stresu wśród przedstawicieli pokolenia Z

Źródło: opracowanie własne.

Kolejne badane zagadnienie dotyczyło potrzeb pracowników pokolenia Z w zakresie zarządzania stresem. Na rysunku 3 zostały zaprezentowane wyniki. Trzema najczęściej wskazywanymi potrzebami było kolejno jasna komunikacja i transparentność organizacyjna, zwiększone zaangażowanie pracodawcy w kwestie zdrowia psychicznego oraz więcej elastycznych opcji pracy. Wskazywanie na jasną komunikację i transparentność organizacyjną może oznaczać, że pracownicy cenią sobie pełną informację na temat działań firmy, decyzji zarządczych i ogólnych kierunków rozwoju. Wskazywanie na zaangażowanie pracodawcy w kwestie zdrowia psychicznego sugeruje, że pracownicy doceniają troskę o ich dobre samopoczucie psychiczne. Firmy, które oferują wsparcie psychologiczne, programy wpływające na zapewnienie dobrego samopoczucia czy inne inicjatywy związane ze zdrowiem psychicznym, mogą budować pozytywną atmosferę w pracy. Potrzeba więcej elastycznych opcji pracy może wynikać z rosnącego znaczenia równowagi między pracą a życiem prywatnym oraz indywidualnych preferencji pracowników. Firmy oferujące elastyczne godziny pracy, zdalną pracę czy inne formy elastyczności mogą przyciągać i zatrzymywać utalentowanych pracowników.



Rys. 3. Potrzeby pracowników pokolenia Z w zakresie zarządzania stresem

Źródło: opracowanie własne.

Dla określenia różnic w postrzeganiu tego, czy miejsce pracy dostarcza odpowiednich narzędzi i wsparcia w zakresie zarządzania stresem w zależności od płci i wykształcenia zostały przeprowadzone testy: U Manna-Withneya oraz ANOVA Kruskala-Wallisa. Podczas analiz przyjęto poziom istotności 0,05. Jako pierwsze postanowiono sprawdzić, czy płeć wpływa na postrzeganie przez respondentów tego, czy miejsce pracy dostarcza odpowiednie narzędzia i wsparcie w zakresie zarządzania stresem. Aby to uwidocznic, przeprowadzony został test U Manna-Whitney. W przypadku tego stwierdzenia poziom p osiągnął wartość 0,288. Zauważalny jest więc brak istotnych różnic pomiędzy rozkładami odpowiedzi kobiet i mężczyzn dotyczących stwierdzenia „moje miejsce pracy dostarcza odpowiednie narzędzia i wsparcie do zarządzania stresem”, ponieważ założony poziom istotności wynosił 0,05. Sprawdzono również, czy inne cechy takie jak wykształcenie wpływają na postrzeganie przez respondentów tego, czy miejsce pracy dostarcza odpowiednie narzędzia i wsparcie w zakresie zarządzania stresem. Wyniki uzyskano za pomocą przeprowadzonego testu ANOVA Kruskala-Wallisa. Poziom p osiągnął wartość 0,779. Zauważalny jest więc brak istotnych różnic pomiędzy rozkładami odpowiedzi ankietowanych posiadających różne wykształcenie, dotyczących

stwierdzenia „moje miejsce pracy dostarcza odpowiednie narzędzia i wsparcie do zarządzania stresem”, ponieważ założony poziom istotności wynosił 0,05.

5. Dyskusja wyników

Przeprowadzone badania wskazują, że najistotniejsze przyczyny sytuacji stresowych u pracowników pokolenia Z to przeciążenie pracą, niewłaściwy podział zadań, brak jasno określonych celów oraz konflikty interpersonalne z kolegami z pracy, a następnie brak przejrzystości w komunikacji organizacyjnej, co w znacznej mierze potwierdza pierwszą hipotezę. Wymienione czynniki stresogenne znajdują potwierdzenie również w innych badaniach [np. Harasim, 2018]. Dobre relacje w grupie pracowniczej są jednym z najważniejszych warunków zdrowia człowieka i dobrej współpracy [Ogińska-Bulik, 2006].

Wśród najczęściej występujących negatywnych skutków stresu należy wymienić: zmęczenie, obniżoną wydajność oraz spadek zaangażowania w pracę. Respondenci dodatkowo wskazali zmęczenie jako najistotniejszy rezultat stresu, co nie zostało uwzględnione w drugiej hipotezie. Zatem hipoteza ta została częściowo zweryfikowana. Podobne wyniki otrzymano z analiz różnych raportów przeprowadzonych przez Młokosiewicz [2018] w odniesieniu do wszystkich pracowników. Wskazano, że na poziomie psychologicznym stres wpływa na obniżenie motywacji i kompetencji społecznych pracowników, takich jak: otwartość czy skłonności do współpracy, a na poziomie fizycznym powoduje mniejszą odporność na zmęczenie i mniejszą wytrzymałość na standardowy wysiłek podejmowany w pracy.

Potrzeby pracowników pokolenia Z w zakresie zarządzania stresem przedstawione w kolejnej hipotezie to: więcej elastycznych opcji pracy, programy szkoleniowe dotyczące radzenia sobie ze stresem, zwiększone zaangażowanie pracodawcy w kwestie zdrowia psychicznego. Powyższe badania korespondują z innymi badaniami, które wskazują, że młode pokolenie wychowane „pod kłosem” oczekuje zaangażowania pracodawcy w utrzymywanie ich dobrostanu w pracy [Gajda, 2017; Szydło, 2017]. Na podstawie przedstawionych wyników można stwierdzić, że hipoteza badawcza została potwierdzona również w części, gdyż nie uwzględniono jasnej komunikacji i transparentności organizacyjnej.

Ostatnia z hipotez wskazuje na to, że postrzeganie przez respondentów tego, czy miejsce pracy dostarcza odpowiednie narzędzia i wsparcie w zakresie zarządzania stresem zależy od cech demograficznych takich, jak płeć oraz wykształcenie badanego. Na podstawie przeprowadzonych testów statystycznych oraz analizy wyników można stwierdzić, że hipoteza nie została potwierdzona. Być może

należałoby przeprowadzić takie badania na większej próbie badawczej, aby zaobserwować te różnice.

Podsumowanie

Skuteczne zarządzanie pokoleniem Z w miejscach pracy wymaga zrozumienia ich unikalnych potrzeb oraz implementacji praktyk zarządzania stresem dostosowanych do ich oczekiwań i stylu pracy. Na podstawie uzyskanych wyników badania można stworzyć szereg rekomendacji dla tych miejsc pracy, które zatrudniają przedstawicieli pokolenia Z:

1. W celu poprawy sytuacji stresowej w miejscu pracy zaleca się skoncentrowanie się na trzech kluczowych obszarach: organizacji pracy, klarowności celów oraz budowaniu zdrowych relacji między pracownikami. Są to bowiem elementy uznawane za najczęściej powodujące występowanie sytuacji stresowych. Implementacja działań ukierunkowanych na te obszary może więc znacząco wpłynąć na redukcję stresu wśród pracowników reprezentujących pokolenie Z.
2. W celu skutecznego zarządzania stresem wśród pracowników pokolenia Z zaleca się skupienie na otwartej i klarownej komunikacji. Dobra organizacja pracy i umożliwienie pracownikom efektywnego zarządzania czasem są również kluczowe dla redukcji stresu wśród pracowników reprezentujących to pokolenie. Pracodawcy powinni aktywnie promować te praktyki, a także angażować się w doskonalenie komunikacji wewnątrzorganizacyjnej. Może to przyczynić się do stworzenia bardziej harmonijnego i efektywnego środowiska pracy dla pracowników pokolenia Z.
3. Organizacje powinny aktywnie podejmować konkretne i ukierunkowane działania, mające na celu skuteczną redukcję negatywnych skutków stresu w miejscu pracy. Kluczowym elementem jest dostosowanie strategii do indywidualnych potrzeb pracowników, szczególnie związanych ze stresem, co może obejmować promowanie: jasnej komunikacji, transparentności organizacyjnej, elastyczności opcji pracy oraz większego zaangażowania w kwestie zdrowia psychicznego pracowników. Skoncentrowanie się na tych obszarach stanowi istotny krok w kierunku tworzenia bardziej zrównoważonych i wspierających środowisk pracy.

Wyniki przedstawione w niniejszym artykule stanowią znaczący wkład w rozwijający się obszar badań naukowych związanych z zarządzaniem pokoleniem Z w miejscu pracy. Poprzez analizę i interpretację tych wyników, artykuł ten wzbogaca obecną wiedzę na temat unikalnych potrzeb i strategii skutecznego

zarządzania stresem wśród tego pokolenia. Otrzymane rezultaty mają potencjał stworzenia wartościowej inspiracji dla innych badaczy, zachęcając do dalszych badań nad tym zagadnieniem. Umożliwiają one rozwinięcie bieżącej dyskusji naukowej i mogą być punktem wyjścia dla kolejnych studiów, które mają na celu głębsze zrozumienie i zgłębienie różnych aspektów dotyczących oczekiwań względem miejsca pracy pracowników pokolenia Z. Jednocześnie, wyniki te posiadają konkretną praktyczną wartość dla przedsiębiorstw i praktyków biznesu. Informacje zawarte w pracy dostarczają istotnych wskazówek dotyczących przyczyn i skutków stresu zawodowego oraz potrzeb w tym zakresie wśród pracowników tego pokolenia. Praktycy biznesu mogą wykorzystać te rezultaty jako fundament do opracowania i dostosowania polityk personalnych, tworząc bardziej dostosowane i atrakcyjne środowisko pracy dla pracowników pokolenia Z.

Należy jednak podkreślić, że istnieją pewne ograniczenia związane z tym badaniem, a mianowicie:

1. Ograniczona liczba uczestników może nie być reprezentatywna dla całej populacji generacji Z. Preferencje i opinie mogą znacznie się różnić w zależności od kontekstu regionalnego, kulturowego czy branżowego.
2. Brak szczegółowego kontekstu dotyczącego charakterystyk firm, w których pracują uczestniczący w badaniu. Może to ograniczać zrozumienie wyników. Jeśli firmy przedstawiciele pokolenia Z w badaniu reprezentują tylko jedną branżę lub sektor, to wyniki mogą być specyficzne dla tego obszaru i nie odzwierciedlać ogólnej sytuacji.
3. Odpowiedzi uczestników mogą być subiektywne i wynikać z wielu uwarunkowań, a badani mogą odpowiadać zgodnie z oczekiwaniami społecznymi, co prowadzi do zniekształconych danych.
4. Badanie skupione wyłącznie na generacji Z, bez porównań z innymi pokoleniami, może utrudnić zrozumienie, czy obserwowane preferencje są specyficzne dla tej grupy wiekowej. Aczkolwiek inne badania w tym zakresie wskazują na podobne wyniki.
5. Zmienne warunki zewnętrzne, takie jak sytuacja ekonomiczna czy globalne wydarzenia, mogą wpływać na poziom odczuwanego stresu i czynniki go wywołujące, co nie zostało uwzględnione w badaniu.

ORCID iD

Joanna Samul: <https://orcid.org/0000-0001-8544-0811>

Literatura

1. Biskupek-Wanot A., Kuberski M., Skoczek M. (2020), *Stres zawodowy*, [w:] *Aktywność fizyczna i problematyka stresu*, Biskupek-Wanot A., Wanot B., Kasprowska-Nowak K. (red.), Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Humanistyczno-Przyrodniczego im. Jana Długosza w Częstochowie, Częstochowa, s. 93-103.
2. Black J.S., Bright D.S. (2019), *Organizational behavior*, OpenStax College.
3. Bombiak E. (2015), *Stres zawodowy jako generator ryzyka personalnego*, [w:] *Ryzyko w organizacji: aspekty teoretyczne i praktyczne*, Skrzypek E. (red.), Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin, s. 11-25.
4. Cichosz A. (2018), *Zarządzanie stresem w organizacji*, Difin, Warszawa.
5. Gajda J. (2017), *Oczekiwania przedstawicieli pokolenia z wobec pracy zawodowej i pracodawcy*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego We Wrocławiu, 491, s. 158-171.
6. Garbacik Ż. (2018), *Stres zawodowy. Konsekwencje na poziomie jednostkowym i organizacyjnym*, Edukacja dla Bezpieczeństwa, 4(41), s. 235-250.
7. Griffin R.W. (2017), *Podstawy zarządzania organizacjami*, Wydawnictwo Naukowe PWN.
8. Harasim K. (2018), *Stres w zawodach wysokiego ryzyka*, Instytut Studiów Międzynarodowych i Edukacji HUMANUM, 28(1), s. 43-66.
9. Hassell K., Jacobs S., Johnson S. (2018), *Managing workplace stress in community pharmacy organizations: lessons from a review of the wider stress management and prevention literature*, International Journal of Pharmacy Practice, 26(1), s. 28-38.
10. Kraczkla M., Molenda R., Porczyńska-Ciszewska A. (2018), *Dobrostan psychiczny jako czynnik zachowań menedżerskich w warunkach stresu organizacyjnego*, Zeszyty Naukowe. Organizacja i Zarządzanie/Politechnika Śląska, 131, s. 235-248.
11. Mackiewicz K., Szopa J., Ulfik A. (2014), *Stres organizacyjny i metody radzenia sobie z nim w świetle analizy pogładowej*, „Problemy potencjału społecznego organizacji turystycznych i sportowych w spektrum wielowymiarowych aspektów zarządzania” 1, s. 183-200.
12. Młokosiewicz M. (2018), *Stres w miejscu pracy a potencjał pracowników*, Studia i Prace WNEIZ US, 51(2), s. 235-247.
13. Ogińska-Bulik N. (2006), *Stres zawodowy w zawodach usług społecznych. Źródła – konsekwencje – zapobieganie*, Warszawa.
14. Raport Benefit Systems „Zmęczeni, obojętni, niezaangażowani”, <https://biuropraszowe.benefitsystems.pl/215962-raport-benefit-systems-zmeczeni-obojetni-niezaangazowani-postpandemiczne-potrzeby-pracownikow> [11.03.2024].

15. Raport CPL „Zoomersi w pracy”, <https://landing.cpl.com/Zoomersi-w-pracy/raport.html> [11.03.2024].
16. Szydło J. (2017), *Differences between Values Preferred by Generations X, Y and Z*, *Przedsiębiorczość i Zarządzanie*, 18(3/1), s. 89-100.
17. Tetrick L.E., Winslow C.J. (2015), *Workplace stress management interventions and health promotion*, *Annu. Rev. Organ. Psychol. Organ. Behav.*, 2(1), s. 583-603.

Stress management among Generation Z employees

The purpose of this article is to identify key stress management factors affecting Generation Z employees. A self-reported study was carried out, which used the tool of a survey questionnaire conducted among representatives of Generation Z. The conducted survey allowed to obtain a satisfactory picture of the situation. The main conclusion of this article is that the effective management practices indicated by the respondents prove that open and clear communication is a key element for effective stress management among employees of this generation. In addition, good work organization and enabling employees to manage their time effectively can positively impact their stress levels. This observation indicates that employers should actively promote these practices, as well as engage in improving intra-organizational communication. This can contribute to creating a more harmonious and effective work environment for Generation Z employees.

Key words

stress management, professional motivation, generation Z, employees

Zarządzanie talentami wobec przemian pokoleniowych

Wiktoria Charkiewicz

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: charkiewicz.wiktoria@gmail.com

Małgorzata Kozłowska

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: malgorzatakozlowska18@gmail.com

Małgorzata Petelska

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: ma.petelska@gmail.com

Justyna Grześ-Bukłaho

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

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

DOI: 10.24427/az-2024-0015

Streszczenie

Współczesna gospodarka wypracowała bardziej złożone i dynamiczne środowisko biznesowe, w którym podmioty ukierunkowane są na konkurowanie. Jednocześnie stoją przed wyzwaniem różnorodności pokoleniowej, w której zdolność do przyciągania, rozwijania i zatrzymywania talentów stanowi element rozwoju funkcjonalnego i organizacyjnego. Celem artykułu jest przedstawienie kontekstowego przeglądu, który ilustruje charakterystyczne cechy i wartości, jakie mogą wносить do zespołu pracownicy różnych pokoleń. Niniejsze badanie zapewnia ramy umożliwiające identyfikację pracowników, którzy istotnie wzbogacają kapitał intelektualny oraz prezentuje ich rozumienie znaczenia talentów dla rozwoju przedsiębiorstw. Uzyskane wyniki badań wskazują, że większość ankietowanych pracowników

z pokolenia X i Y oraz połowa respondentów z pokolenia Z jest zaznajomiona z istotą talentów w organizacji. Potrafią oni określić czynniki motywujące do bycia talentem, ale zarazem identyfikują obawy z tym związane.

Słowa kluczowe

zarządzanie talentami, generacje, pokolenia X,Y,Z, kapitał ludzki, przedsiębiorstwo, kompetencje

Wstęp

Współczesne przedsiębiorstwa funkcjonują w stale zmieniającym się i silnie konkurującym otoczeniu, gdzie przepływ informacji nabiera błyskawicznego tempa. Gospodarka wykazuje tendencję do dynamicznych i nieprzerwanych zmian w sferze społecznej, gospodarczej, jak i technologicznej [Mendryk, Tor, 2017, s. 6-7]. W odpowiedzi na panującą sytuację, niezwykle istotną rolę odgrywa skuteczne zarządzanie najważniejszym kapitałem każdego przedsiębiorstwa, czyli kapitałem ludzkim. Na obecnym rynku pracy spotykają się pokolenia, które wykazują odmienną hierarchię wartości i potrzeb, różne źródła motywacji, niejednakowe podejście do pracy, a nawet styl życia. Przedstawiciele każdego z nich zasilają kapitał ludzki odrębnym zestawem wiedzy, zdolności, a nierzadko i talentów. Tworzenie zróżnicowanych zespołów i umiejętne zarządzanie nimi, może przynieść przedsiębiorstwom wiele korzyści, w tym stać się perspektywą do osiągnięcia sukcesu na tle konkurencji [Chomątowska i Żarczyńska-Dobiesz, 2016, s. 379].

Osoby z pokolenia X są zwolennikami stabilności i spokojnej pracy, która jest pewna, a także nie wymaga nowych wyzwań. Są to pracownicy godni zaufania, pozostający lojalni wobec jednego pracodawcy [Dolińska-Weryńska, 2016, s. 33; Jurkiewicz, 2000, s. 55-57; Szydło, 2017].

Pokolenie Y z kolei wykazuje chęć doświadczania nowych rzeczy, bez większych trudności odnajduje się w dynamicznej rzeczywistości oraz jest bardziej mobilna. Ci pracownicy nie mają już praktycznie żadnych problemów z posługiwaniem się nowoczesnymi technologiami i urządzeniami [Kroenke, 2015, s. 91-92].

Pokolenie Z podobnie jak pokolenie Y jest obeznane z nowoczesnymi technologiami, a także wykazuje otwartość na zmiany i nowe doświadczenia. Co więcej, przedstawiciele pokolenia Z cechuje kreatywność i innowacyjność. To często osoby pewne siebie, mające świadomość własnej wartości, będące jednocześnie ukierunkowane na ciągły rozwój [Chomątowska, Żarczyńska-Dobiesz, 2016, s. 43-44].

1. Przegląd literatury

Realizacja funkcji personalnej w przedsiębiorstwie oznacza podejmowanie działań skoncentrowanych na ludziach, mających na celu osiągnięcie zamierzeń organizacji oraz satysfakcję jej uczestników. Jest to zadanie wymagające śledzenia szeregu czynników, takich jak wewnętrzne polityki i regulacje prawne, jak również zmiany demograficzne, społeczno-kulturowe i ekonomiczne w otoczeniu biznesowym. Obecnie, coraz większą wagę przywiązuje się do roli pracownika, nie traktując go jedynie jako zatrudnionego, wypełniającego przydzielone obowiązki, a częściej postrzegając jako talent, czy klient wewnętrzny organizacji. Zarządzając personelem, chcąc jednocześnie zadbać o jego potrzeby, należy uwzględnić różnice występujące pomiędzy pracownikami z odmiennych generacji. Znajdują one początek w odmiennych warunkach, w jakich dorastały kolejne pokolenia, takie jak pokolenie X, pokolenie Y i pokolenie Z. Te rozbieżności prowadzą do zróżnicowanych postaw oraz oczekiwań, zachowań w miejscu pracy, a także źródeł motywacji [Ghad et al., 2023, s. 2; Berkup, 2014, s. 2019]. Kadra zarządzająca kapitałem ludzkim staje przed ogromnym wyzwaniem dbając o doskonalenie i rozwój pracowników, jak również zarządzając talentami i wiedzą w przedsiębiorstwie. Istotnym jest również stworzenie warunków pracy, które będą sprzyjały maksymalnemu wykorzystaniu omawianego kapitału w dążeniu do uzyskania przewagi konkurencyjnej na rynku [Mazurek-Łopacińska i Sobocińska, 2019, s. 300-302].

Poza odmiennymi potrzebami i oczekiwaniami względem pracodawcy, poszczególne pokolenia zasilają kapitał ludzki unikatowymi umiejętnościami i zdolnościami. Posiadają też odmienny zestaw wiedzy, czerpany z różnorodnych źródeł. Współczesne przedsiębiorstwa dążą do zrozumienia tych różnic i umiejętnego dostosowywania strategii personalnych do indywidualnych potrzeb każdego pokolenia, aby zapewnić wszystkim dogodne warunki pracy oraz przyciągnąć pracowników określanych jako talenty.

Osoby z generacji X reprezentują pokolenie urodzone między latami 1965 a 1980 [Jiří, 2016, s. 105-123; Rykła i Kinala, 2016, s. 137], więc są potomkami ludzi należących do powojennego wyżu demograficznego. Wzrost dostępności mediów masowych, takich jak prasa, radio i telewizja, sprawił, że stały się one głównym źródłem informacji, co wpłynęło na sposób postrzegania rzeczywistości przez to pokolenie. W obecnych czasach, w erze dynamicznie zmieniającego się świata, jeszcze nie wszyscy przedstawiciele X-ów posiadają płynną znajomość nowoczesnej technologii i często traktują ją z nieufnością, preferując tradycyjne podejście do życia, jak i do pracy [Gruchoła, 2013, s. 35-37]. Pokolenie X wyróżnia samodzielność

w wykonywaniu zadań, a nawet samowystarczalność. Jego przedstawiciele odznaczają się dużym zaangażowaniem w pracy oraz bezproblemowo ponoszą pełną odpowiedzialności za swoje błędy. Część z nich wykazuje chęci współpracy w zespole, a także akceptację zgoła innych stylów pracy czy komunikacji [Chomątowska i Żarczyńska-Dobiesz, 2016, s. 381]. Nie wykazują oni z kolei większego zainteresowania umiejętnościami interpersonalnymi, w tym posiadaniem certyfikatów i dyplomów relatywnie zwiększających szanse na awans czy podwyżkę. Trzymają się metodycznego postępowania i ukierunkowania na dążenie do samodzielnego wypracowania satysfakcjonującego ich stanowiska. Osiągnięcie tego, ułatwia im przywiązanie do jednej firmy przez większą część ich życia. Poprzez lojalność wobec pracodawcy mają większe szanse na efektywny rozwój swojej kariery i szybsze wspinanie się w górę hierarchii zatrudniającego ich przedsiębiorstwa. Dodatkowo przedstawiciele pokolenia X nawet jeśli nie zgadzają się w jakiejś kwestii z decyzją swoich przełożonych, cechują się poszanowaniem autorytetów, nie odrzucając przyjętej w przedsiębiorstwie hierarchii. Cenią tym samym ład i porządek ustalonej struktury [Mazurek-Łopacińska i Sobocińska, 2019, s. 302-305; Robak, 2019, s. 158-160].

Ze względu na lojalność pokolenie X nieczęsto decyduje się na zmianę przedsiębiorstwa, szczególnie, jeśli potencjalne nowe miejsce pracy posiada znaczącą hierarchię, za którą nie przepadają [Lutyńska i Wasiluk, 2023, s. 55-56]. Sytuacja na rynku pracy przyzwyczaiła ich jednakże do konieczności częstych zmian i adaptacji, które są nieodzowną częścią standardów gospodarczych. Znaczna większość przedstawicieli pokolenia X poświęca się pracy, co skutkuje pracoholizmem oraz zazwyczaj występującym równolegle wypaleniem zawodowym. Do pracy na wysokim poziomie niezbędny jest im zespół, który wesprze oraz przedstawi informację zwrotną. Taka informacja jest przez nich niezwykle ceniona, zarówno ta pozytywna, jak i negatywna [Smolbik-Jęczmień, 2013, s. 229-230]. To między innymi dzięki niej przedstawiciele pokolenia X pracują rzetelnie i sumiennie. Poświęcając swojej pracy więcej uwagi niż życiu osobistemu wierzą, że odniosą sukces i poczują satysfakcję. Gdy to się dzieje doceniają oni swoją ciężką pracę, gdyż wiedzą jak wiele musieli zrobić, żeby coś osiągnąć. Czerpią wówczas radość, widząc sens i pożytek z pracy, a także, gdy wykonywane przez nich zadania są ambitne i wymagające. Motywatorem do podejmowania się tego typu starań są widoczne efekty, a także zajmowanie wysokich stanowisk, których osiągnięcie wymaga czasu i solidnej pracy, o czym bardzo dobrze wiedzą [Lutyńska i Wasiluk, 2023, s. 55].

Reprezentantów generacji Y, tak zwanych „milenialsów”, urodzonych po 1980 roku [Rykla i Kinala, 2016, s. 138], cechuje ambicja, kreatywność, inicjatywa, wysoka chęć edukacji i kształcenia, które są obowiązkową częścią ich życia. Zauwa-

żają, jak wiele znaczy dobre i wysokie wykształcenie, za sprawą którego uformowane zostały szerokie zainteresowania. W porównaniu do pokolenia X największą różnicę widać w podejściu do zatrudnienia. Przedstawiciele generacji Y nie stawiają pracy na pierwszym miejscu. Najważniejsze jest dla nich życie osobiste, które cenią ponad wszystko [Baran i Kłos, 2014, s. 924-925]. Według nich praca powinna dopasowywać się do ich potrzeb życiowych i finansowych oraz przyjemności, a nie stanowić centralny punkt egzystencji. Nie może kojarzyć się również z ogromnym poświęceniem i wyrzeczeniami. Pokolenie Y bardzo ceni work-life balance, z naciskiem na własne potrzeby i przyjemności [Winter i Jackson, 2015, s. 1997-2015; Kroenke, 2015, s. 93, Jagoda, 2021, s. 212]. Jego przedstawiciele charakteryzuje także elastyczność w podejściu do kariery zawodowej, co objawia się gotowością do zmiany miejsca pracy w poszukiwaniu lepszych możliwości zawodowych oraz brakiem silnej lojalności wobec jednego pracodawcy. Ponadto, cechują się oni skłonnością do negocjowania, dociekania i kwestionowania norm ustalonych przez poprzednie pokolenie, w tym także autorytetu starszych przełożonych [Gadomska-Lila, 2015, s. 28-31; Robak, 2019, s. 158-160].

Milenialsi narodzili się w okresie intensywnego rozwoju technologicznego, który znacząco poszerzył horyzonty komunikacyjne i społeczne. W wyniku tej sytuacji, generacja Y wyprzedza pokolenie X w umiejętnościach wykorzystywania technologii oraz mediów społecznościowych, zaś to przyczynia się do budowy bogatej sieci kontaktów [Hershatter i Epstein, 2016, s. 203-204]. Przedstawiciele generacji Y są do tych form komunikacji i zdobywania wiedzy bardzo pozytywnie nastawieni. Internet jest przez nich względnie postrzegany jako narzędzie umożliwiające poczucie wolności i niezależności. Wraz z tym trendem obserwuje się wspomniany już zanik autorytetów, bowiem charakterystyczną cechą dla tego pokolenia stała się szybkość podejmowania decyzji, która często zastępuje samodzielne myślenie, wynikające z czerpania wielu informacji z internetu [Mazurek-Łopacińska i Sobocińska, 2019, s. 303]. Na co dzień, osoby nazywane milenialsami, wyróżniają się odwagą, silnym poczuciem własnej wartości oraz determinacją w dążeniu do wyznaczonych przez siebie celów [Nikonowicz i in., 2019, s. 87-90; Smith i Nichols, 2015, s. 40]. W życiu skupiają się na tym, co ich fascynuje, a w pracy nie tolerują monotonii i złej atmosfery. To osoby potrafiące jasno sprecyzować swoje oczekiwania wobec pracodawcy, które nie boją się głośno mówić o tym, co im przeszkadza, bądź co uważają za atuty. Zdarza się również, że wykazują nierealistyczne chęci myśląc, że „mogą z łatwością zmienić świat”. Okazuje się jednak, że szybko zderzają się z rzeczywistością, gdyż nie we wszystkich przypadkach udaje im się chociażby odpowiedzialnie wykonywać przydzielone zadania. Z pejoratywów, w litera-

turze znajdujemy określenia milenialsów jako osoby narcystyczne, niepokorne i zarozumiałe, wyrażające sprzeciw wobec konstruktywnej krytyki [Kroenke, 2015, s. 92]. Są to jednak pracownicy skupieni na samorealizacji, potrafiący w błyskawicznym tempie się uczyć. Posiadają odmienny system motywacyjny, gdyż koncentrują się w wynikach, a wyznacznikiem ich pracy jest rezultat, nie sam proces jego osiągnięcia. Zazwyczaj cechują ich dobre umiejętności językowe i są pierwszym pokoleniem, które w większym stopniu i z mniejszymi obawami szuka pracy poza granicami swojego kraju [Dolińska-Weryńska, 2016, s. 34-35].

Pokolenie Z to obecnie najmłodsza grupa na rynku, charakteryzująca się dużą wiedzą i głęboką integracją z technologią oraz wysoką adaptacyjnością w środowisku wirtualnym. Wychowani w okresie internetu, smartfonów i komputerów, członkowie tej generacji nie znają świata pozbawionego tych narzędzi. Ich umiejętność sprawnego posługiwania się nowoczesną technologią jest znaczącym atutem w porównaniu z pokoleniami X i Y. Stały dostęp do Internetu i aplikacji umożliwia im komunikację oraz korzystanie z informacji w dowolnym czasie i miejscu na ziemi. Dla przedstawicieli pokolenia Z aktywność w społecznościach internetowych często stanowi również możliwość wyrażenia siebie i autoprezentacji. Jednakże, równoległe funkcjonowanie w świecie wirtualnym i rzeczywistym prowadzi do problemów z koncentracją i rozproszeniem uwagi [Szydło i Potmalnik, 2022; Czyczerska i in., 2020, s. 112-114].

Od kilku lat obserwuje się aktywne wejście na rynek pracy generacji Z, przypadającej na lata 1996 do 2012 [Messyasz, 2021, s. 98]. Natomiast wyniki badań wyraźnie wskazują, że kariera i zarabianie pieniędzy w tej grupie wiekowej są priorytetowe w porównaniu do generacji X i Y. Pracownicy z tego pokolenia szczególnie cenią sobie tzw. feedback, czyli wiadomość zwrotną, którą mogą otrzymać od swoich przełożonych, czy współpracowników. Oczekują, że informacja ta będzie przekazana w sposób konkretny i merytoryczny. Jest to dla nich istotne z uwagi na dążenie do rozwoju osobistego, który odgrywa kluczową rolę w ich życiu zawodowym, jak i codziennym [Chomicka i in., 2021, s. 9-95].

Przedstawiciele generacji Z preferują pracę w zespołach, porównując z samodzielnym wykonywaniem zadań, oraz faworyzują różnorodność i równość w środowisku pracy. Reprezentanci tej grupy pokoleniowej charakteryzują się wysoką kompetencją językową, przede wszystkim w języku angielskim, co umożliwia im pracę nie tylko w ojczyźnie, ale również na rynkach międzynarodowych. Ich cechy obejmują także wielozadaniowość, kreatywność oraz otwartość na zmiany i różnorodność kultury. Z kolei tematy związane z polityką i przyszłością są dla nich mniej istotne, a życie zawodowe, jak i prywatne, traktują jako integralną całość, w której dążą do bycia sobą i kierowania się tymi samymi, własnymi wartościami [Czyczerska i in.,

2020, s. 118-122; Maj, 2022, s. 363-382]. Niejednokrotnie pragną zaspokoić krótkoterminowe zachcianki, podejmując decyzje w sposób impulsywny. Generacja Z zmierza do realizacji własnych zainteresowań, jak również uczestnictwa w intrygujących projektach zdecydowanie bardziej niż do osiągnięcia stabilizacji życiowej, czym charakteryzowały się poprzednie pokolenia. Okazuje się również, że wykazują widoczne zróżnicowanie pod względem ekonomicznym i kulturowym [Czerniawska i Szydło, 2022]. Niemniej jednak, cechą charakterystyczną dla jego członków jest pragnienie osiągnięcia czegoś więcej niż jedynie zaspokajanie potrzeb materialnych. Wysoko cenione są przez przedstawicieli pokolenia Z wartości, takie jak podejmowanie się nowych wyzwań, czy zgodność pracy z własnymi pasjami [Mazurek-Łopacińska i Sobocińska, 2019, s. 303-305]. Zaczynają oni pracę dość wcześnie, aby jak najszybciej zdobyć praktyczne kompetencje i doświadczenie. Nie oznacza to jednak, że rezygnują z kształcenia się, bowiem do tego również przykładają dużą wagę. Coraz częściej zdarza się również, że zatrudniany pracownik, zarówno z pokolenia Y jak i Z, mimo kreatywności, wielozadaniowości i rozwiniętych umiejętności w zakresie obsługi nowoczesnej technologii, nie do końca radzi sobie we współpracy z zespołem czy klientami przez brak rozwiniętych kompetencji miękkich. Przyczyną tego jest duże przywiązanie do sprzętów elektronicznych. Spędzając większość swojego życia przez ekranem komputera czy telefonu, osoby z obu tych pokoleń przenoszą znaczną część komunikacji, a co za tym idzie i budowę relacji, do świata wirtualnego. Brak bezpośredniego kontaktu z drugim człowiekiem przyczynia się do spadku umiejętności społecznych, w tym komunikatywności, dynamizmu działania, czy odporności na stres. Przekłada się to na jakość pracy, sposób jej wykonania, terminowość czy wspomnianą już współpracę [Kroenke, 2015, s. 92-98; Robak, 2019, s. 158-160; Korzeb i in., 2024, s.82-85].

Pokolenie to objawia się pewnego rodzaju niespójnością, ponieważ choć posługuje się pozytywnymi aspektami globalizacji, to równocześnie wykazuje dużą świadomość negatywnych implikacji tego procesu. Członkowie tej generacji mają tendencję do naśladowania, co prowadzi do tworzenia homogenicznych grup, łatwo przystosowujących się do dynamicznie zmieniających się trendów, promowanych głównie przez media społecznościowe i modne, standaryzowane produkty, bądź marki. Pomimo tego, dążą do wyjątkowości i oryginalności poprzez zakup unikalnych wyrobów, co jednocześnie pozwala im budować swój własny indywidualny wizerunek [Paczka, 2020, s. 24-26].

Mając na uwadze wymagania, oczekiwania, preferencje, cechy, a także mocne i słabe strony poszczególnych pokoleń, kadra kierownicza każdej organizacji staje przed niemałym wyzwaniem. Przybranie skutecznej strategii zarządzania i motywowania pracowników może okazać się niezwykle skomplikowane w szczególności,

gdy w zespole występują zatrudnieni określani mianem talentów. Talenty są osobami wybitnie uzdolnionymi, które wpływają na wzrost znaczenia firmy na rynku. Są wysoko wykwalifikowani i posiadają duże doświadczenie. Znajdują możliwości nauki zawodu w praktyce, a także odznaczają się na tle pozostałych wyjątkowym potencjałem rozwojowym. Talenty to osoby przedsiębiorcze, kreatywne, ponadprzeciętnie inteligentne, które wyróżniają się motywacją osiągnięć, dojrzałością emocjonalną i psychiczną [Balcerzyk i Smal, 2017, s. 24-25; Balewski i Janowski, 2015, s. 282]. Są zaangażowane w pracę, skłonne do poświęceń, wytrwałe, zdyscyplinowane i zafascynowane wykonywanymi zadaniami. Odznaczają się oryginalnością i niekonwencjonalnym myśleniem na wielu płaszczyznach, a także często posiadają na swoim koncie wybitne osiągnięcia. Niektórzy definiują talenty jako ludzi o wyjątkowych zdolnościach, które można nawet nazwać darem [Brzeziński, 2016, s. 128-129; Ansar i Baloch, 2018, s. 216]. Jest to coś, z czym człowiek się rodzi lub coś nad czym decyduje się pracować i kształcić przez cały okres swojego życia. Z jednej strony dar jest czymś, na co sami nie mamy wpływu, bo zostaliśmy tym obdarzeni, z drugiej zaś przewiduje się, że człowiek byłby zdolny sam wykształcić pewien dar [Okołowicz, 2013, 156-157]. Większość badaczy zgodziłaby się jednak, że talentem jest pracownik, który osiąga rezultaty trudne do powtórzenia przez innych specjalistów o podobnym doświadczeniu i kwalifikacjach. Kompetencje można zatem uznać za jeden z najważniejszych atrybutów każdego pracownika. Udowodniona umiejętność wykorzystania konkretnej wiedzy, umiejętności oraz zdolności osobistych, bądź społecznych czyni człowieka punktem zainteresowania wśród osób rekrutujących w wielu przedsiębiorstwach [Barkun, 2019, s. 6-7]. Zarządzanie talentami kładzie zatem nacisk na talent, który rozumiany może być jako wysoka wydajność jednostki wraz z rozwiniętymi umiejętnościami [Ngiu et al., 2021, s. 371].

2. Metodyka badań i charakterystyka próby badawczej

W ramach przeprowadzonego badania, w którym wykorzystano metodę CAWI udział wzięło 131 osób. Badanie ilościowe zostało przeprowadzone za pomocą elektronicznego arkusza ankiety w kwietniu 2024 roku. Celem badań była diagnoza cech i wartości, jakie mogą wносить do zespołu osoby z różnych pokoleń, identyfikacja pracowników, którzy istotnie wzbogacają kapitał intelektualny oraz określenie znaczenia talentów dla rozwoju przedsiębiorstw. Rozpoczynając badanie, scharakteryzowano następujące problemy badawcze:

- Jakie cechy charakteryzują osoby z różnych pokoleń w kontekście pracy?

- Co motywuje osoby z różnych pokoleń do bycia talentem w miejscu pracy oraz jakie dostrzegają zagrożenia z tym związane?

W związku z przeprowadzonym badaniem, ankietowani zostali poproszeni o anonimowe wypełnienie kwestionariusza. Charakterystyka próby badawczej została przedstawiona w tabeli 1.

Tab. 1. Charakterystyka próby badawczej

Zmienna	Charakterystyka
Płeć	Kobiety – 62,6% Mężczyźni – 36,6% Odmowa odpowiedzi – 0,8%
Wiek	12-20 lat – 23,7% 21-28 lat – 34,4% 29-35 lat – 7,6% 36-43 lata – 14,5% 44-51 lat – 8,4% 52-59 lat – 8,4% 60 i więcej lat – 3,1%
Realizowana aktywność	Osoby uczące się – 8,4% Osoby studiujące – 26,7% Osoby studiujące i pracujące – 17,6% Osoby pracujące – 44,3% Osoby niepracujące i niestudiujące – 3,1%

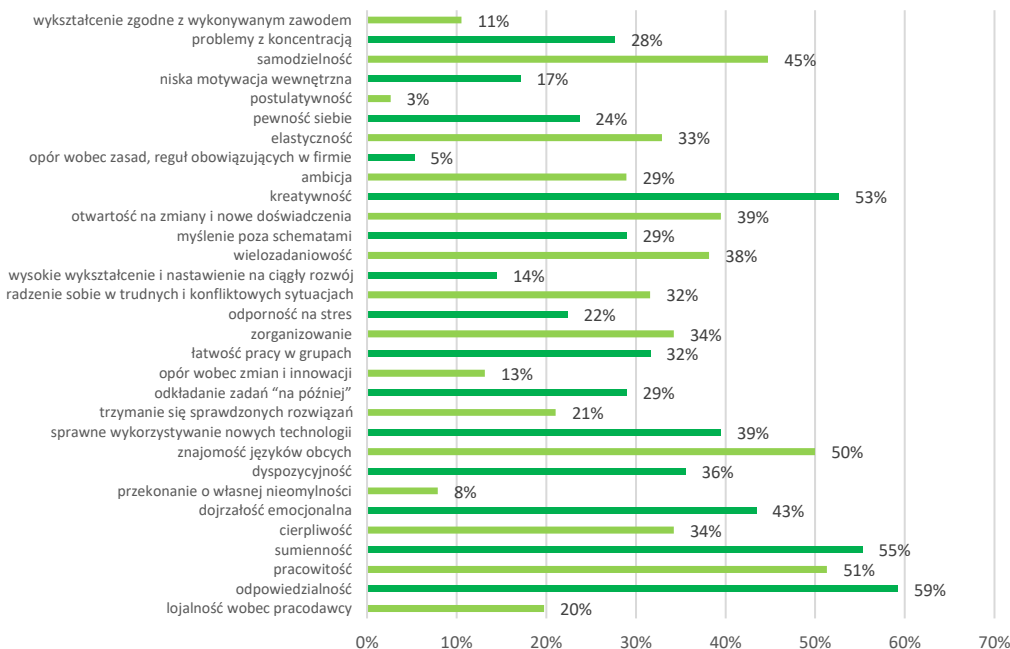
Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Dokonując analizy charakterystyki grupy respondentów zauważyć można, że większą grupę wypełniających stanowiły kobiety – 62,6% (82 osoby). Biorąc pod uwagę wiek ankietowanych dominującą grupą były osoby w wieku od 21 do 28 lat i stanowiło to 34,4% (45 osób) wszystkich ankietowanych. Niemal połowę respondentów stanowiły osoby pracujące – 44,3% (58 osób).

3. Wyniki badań

3.1. Pokolenie Z

Spośród wszystkich badanych 76 osób należało do generacji Z – osób urodzonych pomiędzy 1996 a 2012 rokiem. Przedstawiciele generacji Z zostali poproszeni o wybranie cech charakteryzujących ich w kontekście pracy. Rozkład udzielanych na to pytanie odpowiedzi przedstawiono na rysunku 1.



Rys. 1. Deklaracja ankietowanych z pokolenia Z na temat cech charakteryzujących ich w kontekście przyszłej pracy

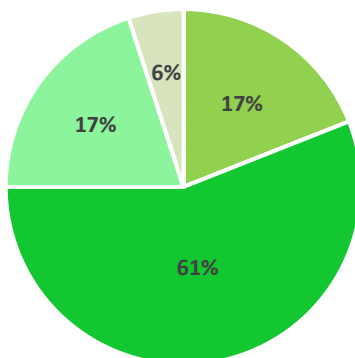
Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

Najczęściej wybraną cechą (59%) okazała się odpowiedzialność. Kolejnymi często pojawiającymi się odpowiedziami były sumienność (55%), kreatywność (53%), pracowitość (51%) i znajomość języków obcych (50%), na które młodzi ludzie zwracają szczególną uwagę, wiedząc jak ważny element stanowi ich znajomość w kontekście przyszłego zatrudnienia i funkcjonowania na rynku pracy. Reszta odpowiedzi wybierana była przez mniej niż połowę ankietowanych, z czego dominującymi były samodzielność (45%) i dojrzałość emocjonalna (43%). Odpowiedziami zaznaczanymi jedynie przez pojedyncze osoby były postulatywność, opór wobec zasad praktykowanych w firmach oraz przekonanie o własnej nieomyślności. Wskazywane przez badanych przedstawicieli pokolenia Z cechy, w znaczącej części pokrywają się ze znajduwanymi w literaturze przykładami.

Następnie respondenci reprezentujący pokolenie Z zapytani zostali o to czy uważają się za osoby o szczególnej wiedzy i/lub umiejętnościach, dzięki którym istotnie mogliby zasilać kapitał ludzki w przyszłym miejscu pracy, bądź czy już to robią jako

zatrudnieni. Zdecydowana większość (61%) wybrała odpowiedź „nie wiem”, co może znaczyć, że nie są oni jeszcze pewni swoich umiejętności, które z racji młodego wieku wciąż mają szanse zdobyć. 31% zgodziło się z postawionym pytaniem, a jedynie 8% stanowczo zaprzeczyło.

Kolejne pytania odnosiły się do kluczowej kwestii badanej w niniejszym artykule, mianowicie zweryfikowana została wiedza przedstawicieli pokolenia Z odnośnie do znajomości pojęcia talentu w organizacji. Odpowiedzi ankietowanych dzieliły się niemal połowicznie – 51% udzieliło odpowiedzi przeczącej, a 49% twierdzącej, co wskazuje na to, że duża część tej generacji nie jest świadoma kim są osoby nazywane talentami. Następnie poproszono ankietowanych o wybór definicji, która według nich najtrafniej opisuje talenty w organizacji (rysunek 2).



- to osoby, które na tle innych pracowników wyróżniają się wiedzą i kompetencjami zarówno w kontekście branży, jak i np. komunikacji czy zarządzania
- to osoba szczególnie wyróżniająca się w strukturze firmy pod względem potencjału rozwojowego, posiadająca wybitne kompetencje i zdolności przyczyniające się do sukcesu firmy i podniesienia jej efektywności
- to osoby posiadające pewne ponadprzeciętne uzdolnienia, które mogą być zarówno cechami wrodzonymi, jak i nabytymi kompetencjami
- to osoby posiadające umiejętność łatwego przyswajania wiadomości oraz ich zastosowania w praktyce

Rys. 2. Deklaracja ankietowanych odnośnie najbardziej trafnej definicji talentów w organizacji

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

Największa część badanych z pokolenia Z (61%) opowiedziała się za drugą w kolejności definicją, co, jak się później okaże, nie będzie pokrywało się z odpowiedziami ankietowanych z innych pokoleń.

Kolejne pytanie dotyczyło wyboru cech, które według badanych, którzy jeszcze nie podejmują zatrudnienia, będą wyróżniać ich na tle innych pracowników w przyszłej pracy. Rozkład odpowiedzi udzielanych przez przedstawicieli pokolenia Z przedstawiono na rysunku 3.



Rys. 3. Deklaracja ankietowanych odnośnie cech, które będą wyróżniać ich na tle innych pracowników w przyszłej pracy

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

Prawie połowa ankietowanych wybierała odpowiedzi dotyczące nastawienia na samorozwój, samorealizację i podnoszenie kwalifikacji, kreatywność, energię, dążenie do własnych celów oraz szybkie przyswajanie nowej wiedzy. Są to cechy które śmiało można zaliczyć do tych, charakteryzujących znaczącą część młodych ludzi.

Z kolei osoby pracujące z generacji Z zostały zapytane, czy uważają się za talenty w miejscu swojego zatrudnienia. Spośród 30 respondentów, 37% odpowiedziało twierdząco, natomiast 63% udzieliło odpowiedzi negatywnej, zatem większość osób z tego pokolenia nie uważa siebie za ponadprzeciętnie uzdolnionego pracownika.

Po tym jak zbadane zostało poczucie respondentów pokolenia Z odnośnie tego, czy uważają się za osoby o szczególnej wiedzy i/lub umiejętnościach, na które większość odpowiedziała „nie wiem”, zapytano czy chcieliby oni zostać w przyszłości taką osobą, a nawet talentem. Na to zapytanie 79% ankietowanych udzieliła odpowiedzi twierdzącej, a 21% nie jest zainteresowana zostaniem cennym kapitałem

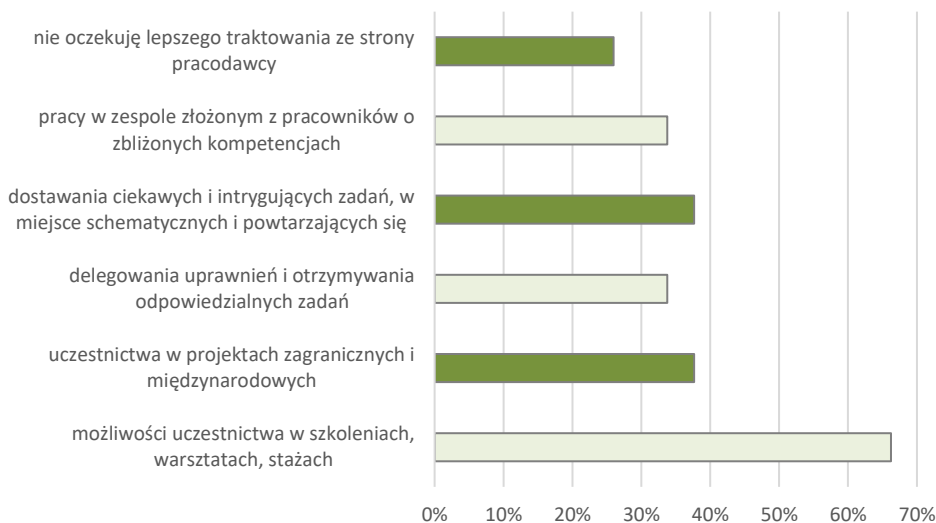
ludzkiem dla organizacji. Mimo, że w pytaniu o postrzeganiu siebie jako talent, większość przeczyła, to jednak wyniki wskazują na wysoki poziom aspiracji ankietowanych do stania się taką osobą w przyszłości. Znaczna większość respondentów wyraziła chęć rozwijania się i osiągnięcia wysokich pozycji zawodowych. Część badanych, którzy udzielili odpowiedzi przeczącej zostali zapytani dlaczego nie chcieliby zostać talentem. 79% z nich nie chce znaleźć się w środowisku, w którym każdy konkuruje o bycie najlepszym. Drugą najczęściej wybieraną odpowiedzią (29%) było: nie planuję wiązać się z żadną organizacją na dłuższy okres, co ukazuje podejście pokolenia Z do preferencji elastyczności pracy i unikania długoterminowych zobowiązań z jedną konkretną organizacją, a pozostałe odpowiedzi: uważam, że nie będę adekwatnie doceniany/a, organizacje nie dbają o system rozwoju talentów, organizacje wykorzystują talenty głównie do zdobywania przewagi konkurencyjnej oraz nie zamierzam podejmować na razie zatrudnienia, były wariantami wybieranymi tylko przez jednostki. Z kolei osoby, które chciałyby zostać talentami w organizacji, zostały zapytane co ich do tego motywuje.

Pytając respondentów o główne czynniki motywacyjne najczęściej wskazywanymi były: benefity dla uzdolnionych pracowników (premie, awanse) przez 55% ankietowanych, szansa na ciągły rozwój (54%) oraz poczucie bycia potrzebnym i docenionym przez pracodawcę oraz współpracowników (57%). Mniej popularne motywacje to: pewność stałego zatrudnienia (47%), zdobycie wymarzonej pracy (50%) oraz zwiększone możliwości uczestnictwa w zagranicznych wyjazdach, stażach, ważniejszych projektach (26%). Natomiast samospełnienie było wymienione przez zaledwie 1% respondentów. Oznacza to, że dla większości ankietowanych przedstawicieli generacji Z istotnym czynnikiem motywacyjnym są aspekty związane z docenieniem i rozwojem zawodowym w miejscu pracy, podczas gdy kwestie takie jak samospełnienie czy zwiększone możliwości uczestnictwa w zagranicznych projektach są mniej istotne.

Kolejne pytanie dotyczyło tego, czym jako talenty osoby, które chciałyby nimi zostać, czułyby się zagrożone. Zdecydowana większość, bo aż 73%, opowiedziała się za byciem „zawalonym” dodatkowymi obowiązkami i 71% badanych martwi się o możliwość pogorszenia się atmosfery w pracy. Osoby o szczególnej wiedzy i umiejętnościach mogą być w pewnym stopniu wykorzystywane przez przedsiębiorstwo, poprzez narzucanie im dodatkowych zadań, chcąc przykładowo doprowadzić do końca w jak najszybszym czasie i z jak najwyższą jakością konkretny projekt czy zawrzeć korzystną współpracę. Często pojawiały się zatem odpowiedzi odnośnie do bycia wykorzystywanym przez organizację tylko w celu osiągnięcia przewagi konkurencyjnej (55% badanych), czy bycia niedocenionym przez pracodawcę

(55% badanych). Rzadziej występowały odpowiedzi dotyczące obaw przed pojawieniem się na rynku konkurencyjnych talentów (30% badanych), braku możliwości dalszego rozwoju (14% badanych), a 5% ankietowanych nie czułoby się w żaden sposób zagrożonym.

Ostatnim pytaniem dla osób z pokolenia Z była weryfikacja oczekiwań względem pracodawców w kontekście rozwijania ich umiejętności. Strukturę wybieranych odpowiedzi przedstawiono na rysunku 4.



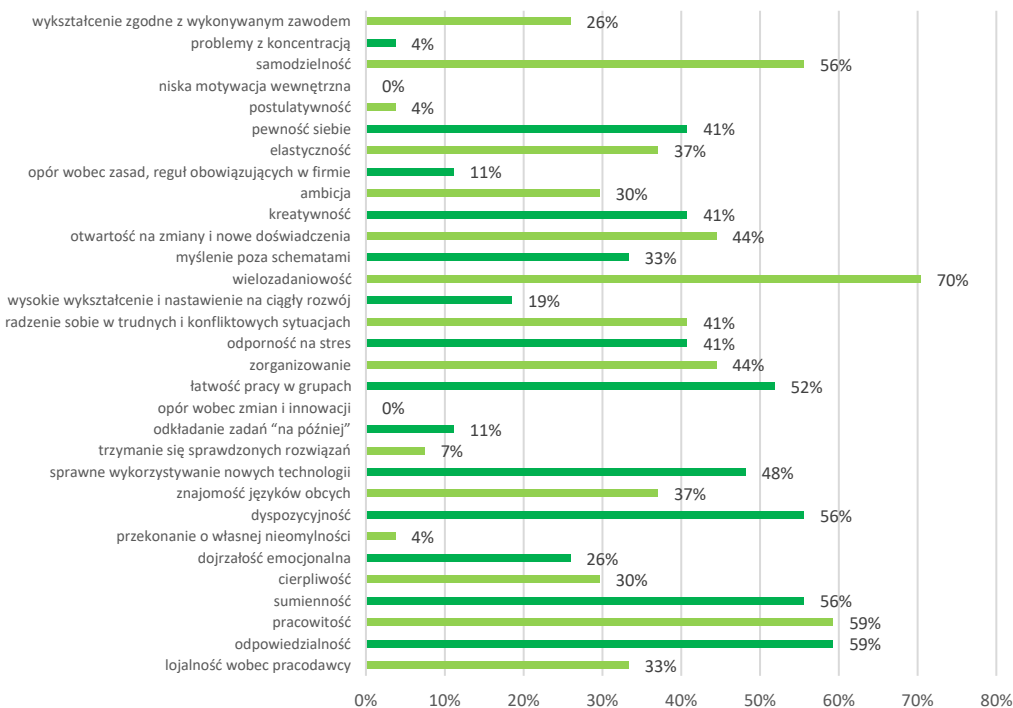
Rys. 4. Deklaracja ankietowanych odnośnie oczekiwań względem pracodawców w kontekście rozwijania ich umiejętności

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

Zdecydowana większość badanych (66%) oczekuje możliwości uczestnictwa w szkoleniach, warsztatach, stażach czy innych programach rozwojowych oferowanych pracownikom. Następne w kolejności pojawiały się chęci uczestnictwa w projektach zagranicznych i międzynarodowych (38%), dostawanie ciekawych i intrygujących zadań (38%), praca w zespołach złożonych z pracowników o podobnej wiedzy i umiejętnościach (34%) oraz możliwość delegowania uprawnień i większa odpowiedzialność (34%).

3.2. Pokolenie Y

Następną badaną grupą byli przedstawiciele pokolenia Y. W ankiecie wzięło udział 27 osób urodzonych pomiędzy latami 1981-1995. Do tej grupy należą osoby, które w bardzo dużym stopniu aktualnie zasilają kapitał ludzki większości organizacji. Otrzymali oni te same pytania co pozostałe pokolenia, zatem w pierwszej kolejności wybierali z listy te cechy, które charakteryzują ich w kontekście pracy. Rozkład odpowiedzi tej grupy badanych przedstawiono na rysunku 5.



Rys. 5. Deklaracja ankieterów z pokolenia Y na temat cech charakteryzujących ich w kontekście przyszłej pracy

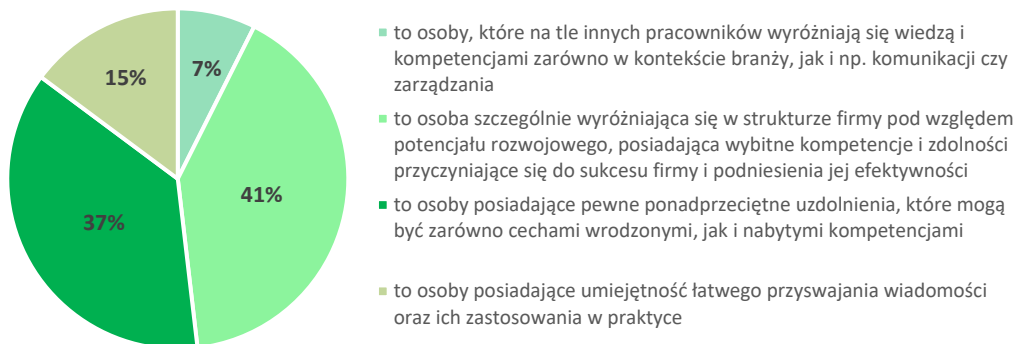
Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

Najczęściej występującą odpowiedzią (70%) wśród przedstawicieli pokolenia Y była wielozadaniowość. Umiejętność podzielnej uwagi, sprawnego wykonywania wielu czynności w tym samym czasie i robieniu ich na odpowiednim poziomie jest

wyjatkową umiejętnością, szczególnie cenioną w kontekście pracy. Kolejnymi często pojawiającymi się odpowiedziami były pracowitość (59%), odpowiedzialność (59%), samodzielność (56%), dyspozycyjność (56%), sumienność (56%) oraz łatwość pracy w grupach (52%). Z kolei pojedyncze osoby zaznaczały odpowiedzi dotyczące problemów z koncentracją, postulatyzacji, trzymania się sprawdzonych rozwiązań oraz przekonania o własnej nieomyślności, a niska motywacja wewnętrzna i opór wobec zmian nie został wskazany przez nikogo.

W kolejnym pytaniu respondenci odpowiadali czy uważają się za osoby o szczególnej wiedzy i/lub umiejętnościach, dzięki którym istotnie zasilają kapitał ludzki w swoim miejscu pracy, gdyż wszyscy badani z tej grupy zadeklarowali, iż są osobami pracującymi. Aż 74% przedstawicieli pokolenia Y zgodziło się z postawionym zapytaniem, 15% nie było pewnych, co do swojego wkładu w najcenniejszy kapitał każdego przedsiębiorstwa, a 11% się z tym nie zgodziło.

Następnie ankietowani odpowiadali na pytania dotyczące tematu talentów w organizacji. Należy podkreślić, iż 67% badanych przedstawicieli pokolenia Y jest zaznajomiona z tym pojęciem, a 33% go nie zna. W celu dalszej analizy, wszystkich milenialsów poproszono o wskazanie najtrafniejszej definicji talentów (rysunek 6).



Rys. 6. Deklaracja ankietowanych odnośnie najbardziej trafnej definicji talentów w organizacji

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

Dwoma dominującymi odpowiedziami były druga i trzecia definicja widniejąca na powyższym wykresie. Obie łączą w sobie charakterystykę talentów jako osób o wyjątkowych zdolnościach i kompetencjach.

Kolejne pytanie dotyczyło sprawdzenia czym wyróżniają się milenials wśród innych pracowników. Najczęściej wybieranymi odpowiedziami były stała chęć rozwoju i podnoszenia kwalifikacji (52%), łatwe zdobywanie i zapamiętywanie nowych informacji (41%), kreatywność, energia i pasja w odniesieniu do pracy (37%) oraz

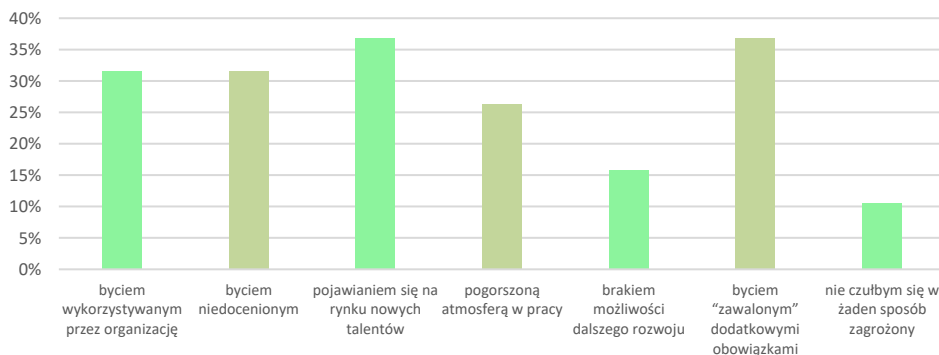
nastawienie na samorealizację (30%). Rzadziej występowały odpowiedzi ponad przeciętna wiedza i umiejętności (15%) oraz wpływ na realizację strategii organizacji (19%), a 15% badanych uważa nawet, iż nie wyróżnia się niczym szczególnym w swojej pracy.

W następnym pytaniu zbadano czy milenialsi są skłonni określić siebie mianem talentu w miejscu swojego zatrudnienia. Warto podkreślić, iż 44% badanych udzieliła odpowiedzi twierdzącej, co jest stosunkowo niską liczbą w porównaniu z 74% osób, które określiły się wcześniej jako te, o szczególnej wiedzy czy umiejętnościach. Pozostałe 56% nie uważa się za talent w przedsiębiorstwie, które go zatrudnia. Osoby z tego odsetka zapytano również czy nie chcieliby zostać w przyszłości talentem. Tutaj odpowiedzi dzieliły się praktycznie na pół – 53% zaprzeczyła, a 47% wyraziło taką chęć.

Przedstawiciele pokolenia Y, którzy nie są zainteresowani zostaniem talentami, zapytano o powód i połowa badanych odpowiedziała, że organizacje wykorzystują talenty do zdobycia przewagi nad innymi oraz że nie chcą się oni znaleźć w środowisku, gdzie ludzie konkurują o zajmowane pozycje. Pojedynczo pojawiły się także odpowiedzi stwierdzające, że firmy nie dbają o system rozwoju talentów (25% badanych) oraz poddające w wątpliwość bycie adekwatnie docenionym (13% z nich).

Pracujących przedstawiciele pokolenia Y, którzy chcieliby zostać talentami, bądź już nimi są, zapytano z kolei o ich motywację w dążeniu do tego celu. Najczęściej powtarzały się odpowiedzi dotyczące poczucia bycia docenionym i potrzebnym w firmie (25%), otrzymywane benefity (24%), szansa na rozwój (20%) oraz pewność zatrudnienia (16%). Pojedyncze osoby zaznaczyły również warianty odnoszące się do zdobycia wymarzonej pracy oraz zwiększonej możliwości uczestnictwa w zagranicznych projektach.

Badanych milenialsów poproszono również o wskazanie czym czuliby się, bądź czują się zagrożeni jako talenty. Udzielane przez nich odpowiedzi przedstawiono na rysunku 7.



Rys. 7. Deklaracja ankietowanych przedstawicieli pokolenia Y odnośnie zagrożeń w przypadku zostania talentem w organizacji

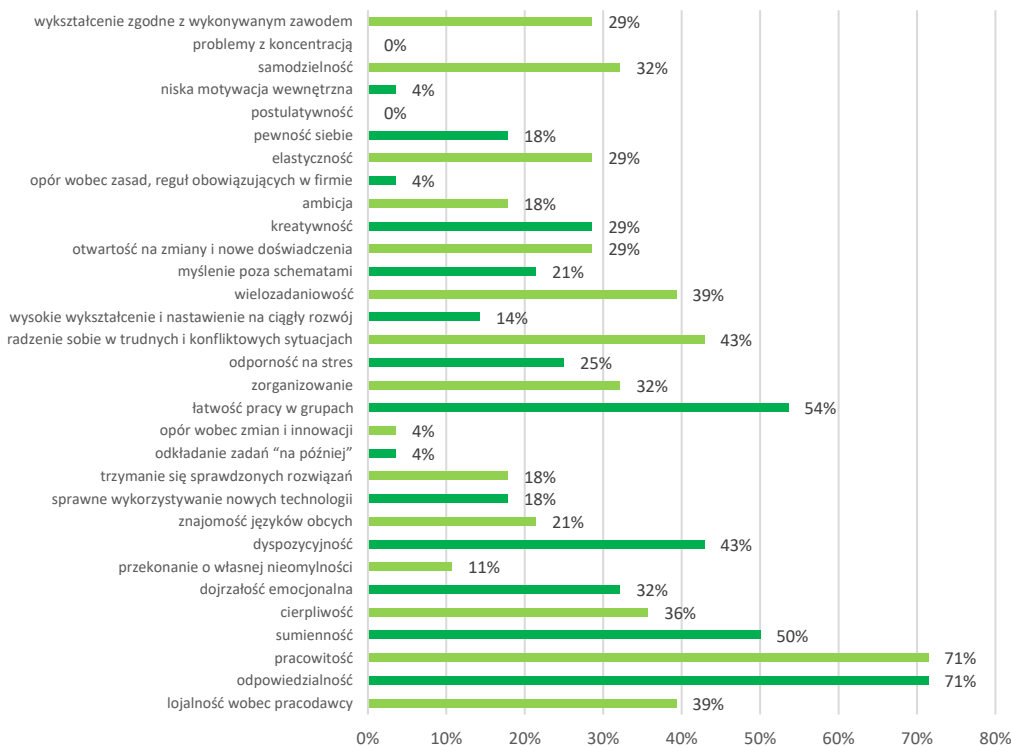
Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

Najczęściej wybieranymi odpowiedziami były pojawianie się na rynku nowych talentów (37%) oraz bycie „zawalonym” dodatkowymi obowiązkami (37%). Następne w kolejności okazały się warianty bycia wykorzystywanym oraz niedocenionym przez organizację (po 32%).

Ostatnie pytanie dla przedstawicieli pokolenia Y dotyczyło ich oczekiwań względem pracodawcy, co do wsparcia rozwijania ich umiejętności. Największy odsetek badanych (74%) wyraził chęć uzyskania możliwości uczestnictwa w różnego rodzaju programach szkoleniowych czy stażowych, natomiast 53% ankietowanych domaga się delegowania uprawnień i otrzymywania bardziej odpowiedzialnych zadań, alby móc się wykazać, a 32% z nich pragnie uczestnictwa w projektach czy wymianach zagranicznych. Rzadziej występującymi wariantami były dostawanie ciekawych i intrygujących zadań oraz praca w zespole złożonym z pracowników o zbliżonych kompetencjach. Z kolei 16% badanych millenialsów nie oczekuje lepszego traktowania ze strony pracodawcy.

3.3. Pokolenie X

Ostatnią ankietowaną grupą, składającą się z 28 osób, byli przedstawiciele pokolenia X. Urodzeni w latach 1965-1980, podobnie jak dwa poprzednie pokolenia, wybierali na początku cechy charakteru, które wyróżniają ich w kontekście pracy. Wskazywane przez nich odpowiedzi przedstawiono na rysunku 8.



Rys. 8. Deklaracja ankietowanych z pokolenia X na temat cech charakteryzujących ich w kontekście przyszłej pracy

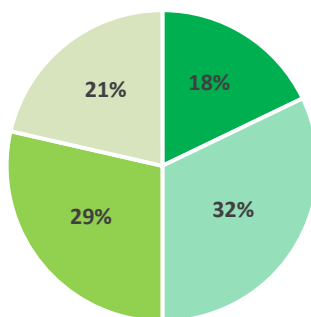
Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

Najwięcej badanych osób z pokolenia X (71%) charakteryzuje pracowitość i odpowiedzialność. Często pojawiały się także cechy, tj. łatwość pracy w grupach (54%), sumienność (50%), radzenie sobie w konfliktowych sytuacjach (43%) oraz dyspozycyjność (43%). Najrzadziej wybierane były niska motywacja wewnętrzna (4%), opór wobec reguł w organizacjach (4%), opór wobec zmian i innowacji (4%), a także odkładanie zadań „na później” (4%). Z kolei problemów z koncentracją oraz postulatywnej postawy nie zadeklarowała ani jedna ankietowana osoba.

Następne pytanie weryfikowało czy przedstawiciele pokolenia X powiedzieliby o sobie, że są osobami o szczególnej wiedzy i/lub umiejętnościach, dzięki którym istotnie zasilają kapitał ludzki w swoim miejscu pracy. Spośród respondentów aż

62% odpowiedziało twierdząco, co pokazuje, że większość przedstawicieli pokolenia X uważa się za cenny zasób w swojej organizacji, posiadając praktycznie rzecz biorąc największe doświadczenie na rynku pracy i szeroką wiedzę zdobywaną na przestrzeni wielu lat. Tylko 19% nie jest pewnych co do swojej wartości dla zatrudniającej ich firmy i tyle samo nie zgadza się z postawionym zapytaniem.

Kolejne pytanie odnosiło się do głównego tematu artykułu. Mianowicie, sprawdzona została znajomości pojęcia talentu w organizacji wśród osób z pokolenia X. Z badań wynika, że aż 79% ankietowanych odpowiedziało na to pytanie pozytywnie, w związku z czym 21% nie zna powyższego terminu. Następnie badana grupa definiowała owe talenty w organizacji. Rozkład odpowiedzi na to pytanie przedstawiono rysunku 9.



- to osoby, które na tle innych pracowników wyróżniają się wiedzą i kompetencjami zarówno w kontekście branży, jak i np. komunikacji czy zarządzania
- to osoba szczególnie wyróżniająca się w strukturze firmy pod względem potencjału rozwojowego, posiadająca wybitne kompetencje i zdolności przyczyniające się do sukcesu firmy i podniesienia jej efektywności
- to osoby posiadające pewne ponadprzeciętne uzdolnienia, które mogą być zarówno cechami wrodzonymi, jak i nabytymi kompetencjami
- to osoby posiadające umiejętność łatwego przyswajania wiadomości oraz ich zastosowania w praktyce

Rys. 9. Deklaracja ankietowanych odnośnie do najbardziej trafnej definicji talentów w organizacji

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

Najwięcej przedstawicieli pokolenia X (32%) wybrało drugą w kolejności definicję talentów podaną na wykresie, aczkolwiek wszystkie z nich pojawiały się porównywalnie często.

W kolejnym pytaniu ankietowani odpowiadali czym wyróżniają się na tle swoich współpracowników. Najwięcej osób wybrało wariant dotyczący łatwego zdobywania i zapamiętywania nowych informacji (42%). Następnymi w kolejności były stała chęć rozwoju i podnoszenia kwalifikacji zawodowych (39%), kreatywność i pasja motywujące do przekraczania własnych granic (31%) oraz taki sam odsetek badanych – 31%, zadeklarował, że niczym szczególnym nie wyróżnia się na tle swoich współpracowników. Rzadziej wybieranymi były ponad przeciętna wiedza i umiejętności związane z pracą (19%), znaczące przyczynianie się do realizacji celów firmy (15%), a także nastawienie na samorealizację (12%).

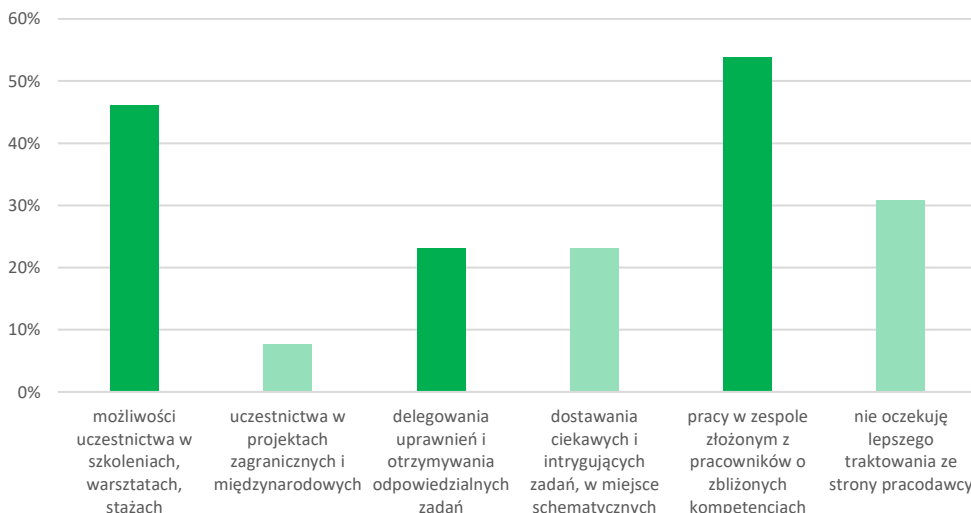
Następnie badani zostali zapytani czy uważają się za talenty w miejscu ich zatrudnienia. Mimo iż odsetek osób, które zaliczyły siebie do grona osób o wyjątkowych umiejętnościach we wcześniejszym pytaniu, na to jedynie 46% udzieliło odpowiedzi twierdzącej. Należy zaznaczyć, że aż 54% badanych z pokolenia X nie jest skłonna określić się mianem talentu. Zostali oni więc zapytani czy chcieliby zostać w przyszłości talentami. Jak się okazało tylko 1 osoba wyraziła taką chęć. Pozostałe 93% nie chciałoby być talentem w swoim miejscu pracy.

Chcąc zgłębić taką postawę zapytano dlaczego większość przedstawicieli pokolenia X nie chce być określanym mianem talentu, a 39% nie chce znaleźć się w środowisku konkurującym o bycie najlepszym pracownikiem, natomiast 31% nie planuje wiązać się z żadną firmą na dłuższy okres czasu, więc trudno by im było stale nabywać nowe umiejętności, 23% uważa, że nie będzie adekwatnie docenianym oraz po jednej osobie oskarżyło organizacje o zaniedbywanie systemu rozwoju talentów, a także o ich wykorzystywanie.

Z kolei osobę, która chciałaby zostać talentem oraz tych, którzy już się tym mianem określają, zapytano o ich motywację w dążeniu do tego celu. Praktycznie wszystkie odpowiedzi były jednakowo często wybierane, gdyż 46% badanych zachęca pewność stałego zatrudnienia, szansa na ciągły rozwój oraz poczucie bycia potrzebnym i docenionym. Wśród respondentów 39% ceni również benefity przysługujące talentom w postaci premii, awansów czy innych form nagradzania uzdolnionych pracowników.

Następnie przedstawiciele pokolenia X, którzy wyrazili chęć zostania talentem, bądź już się za niego uważają, odpowiadali czym jako owe talenty czuliby się zagrożeni. Największy odsetek badanych (31%) jak się okazało, nie czułby się w żaden sposób zagrożony, a 23% badanych czułoby się wykorzystywanym oraz niedocenionym, a także martwiłoby się o pogorszenie atmosfery w zespole, z kolei 15% odczuwałoby zagrożenie ze strony innych talentów na rynku pracy oraz martwiłoby się o natłok dodatkowych obowiązków.

Na koniec badania ankietowani zapytani zostali jeszcze o oczekiwania względem pracodawcy w kontekście stałego rozwijania swoich umiejętności. Deklaracje badanych przedstawiono na rysunku 10.



Rys. 10. Deklaracja ankietowanych odnośnie oczekiwań względem pracodawców w kontekście rozwijania ich umiejętności

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

Nieco ponad połowa badanych (54%) oczekuje pracy w zespole pracowników o podobnych kompetencjach, 46% – możliwości uczestnictwa w szkoleniach, warsztatach czy stażach, a 31% nie oczekuje odmiennego traktowania w związku z byciem talentem. Najmniejszy odsetek ankietowanych (8%) chciałby mieć możliwość uczestnictwa w projektach zagranicznych, bądź międzynarodowych.

4. Dyskusja wyników

Przedstawiciele generacji Z w pracy najczęściej charakteryzują się odpowiedzialnością, sumiennością, kreatywnością, pracowitością i znajomością języków obcych. Mimo że większość z nich nie jest pewna swoich umiejętności, wykazują wysokie aspiracje do stania się talentami w przyszłości. Wśród motywatorów najczęściej wskazywane były benefity, możliwości rozwoju i poczucie docenienia, nato-

miast główne obawy bycia talentem dotyczą nadmiernych obowiązków i pogorszenia atmosfery w pracy. Podejście generacji Z wskazuje na oczekiwania od pracodawców szkoleń i programów rozwojowych.

Przedstawiciele pokolenia Y wskazali z kolei wielozadaniowość, pracowitość, odpowiedzialność i samodzielność jako swoje główne cechy w pracy. Większość z nich uważa, że posiada szczególnie kompetencje oraz jest zaznajomiona z pojęciem talentu w organizacji. Z drugiej jednak strony niespełna połowa z tej grupy ankietowanych wyraziła intencję bycia talentem. Niechęć ta wynika głównie z powodu obaw przed konkurencją, wykorzystywaniem przez organizację oraz ryzykiem niedoceny. Większość respondentów oczekuje od pracodawców możliwości uczestnictwa w szkoleniach, delegowania uprawnień, a także udziału w projektach międzynarodowych w celu rozwijania swoich kompetencji.

Przedstawiciele pokolenia X najczęściej określali się jako pracownicy i odpowiedzialni, a także łatwo pracujący w grupach. Większość uważa, że posiada szczególnie umiejętności, które znacząco wzbogacają kapitał ludzki w ich miejscach pracy oraz zna pojęcie "talentu" w kontekście organizacyjnym. Mniej niż połowa ankietowanych z generacji X identyfikuje się jako talenty, a spośród tych, którzy się nie identyfikują, zdecydowana większość nie chciałaby nimi zostać, głównie z powodu niechęci do środowiska konkurencyjnego i braku długoterminowych planów związania się z firmą. Osoby, które chcą być talentami, motywuje pewność zatrudnienia, szansa na rozwój i poczucie docenienia, chociaż obawiają się wykorzystywania i pogorszenia atmosfery w pracy. W kontekście rozwijania umiejętności, ponad połowa oczekuje pracy w zespołach o podobnych kompetencjach, znaczna część respondentów chce też uczestniczyć w szkoleniach i warsztatach.

Uzyskane wyniki potwierdzają prezentowane wcześniej rozbieżności w oczekiwaniach, motywacji oraz postrzeganiu swojego miejsca w organizacji przez przedstawicieli poszczególnych generacji. Stanowi to niewątpliwe wyzwanie zarówno dla menedżerów identyfikujących i zarządzających talentami w tak heterogenicznych zespołach, jak i dla samych pracowników.

Podsumowanie

Każda generacja pracowników dorastała i rozwijała się w innych warunkach społecznych i gospodarczych. Temat zarządzania talentami jest znaczący i kompleksowy, zwłaszcza w kontekście występowania różnic międzypokoleniowych. Wyniki ukazują zróżnicowanie pracowników postrzegania własnej wartości zawodowej oraz oczekiwań wobec pracodawców. Pracownicy różnych pokoleń mają też inne

oczekiwania względem bycia wybitnym pracownikiem. Odnosząc się do sformułowanych wcześniej problemów badawczych, należy wskazać, że osoby z pokolenia Z postrzegają siebie jako osoby odpowiedzialne, sumienne, kreatywne, pracowite oraz znające języki obce. Pracownicy z pokolenia Y dostrzegają swoją wielozadaniowość, pracowitość, odpowiedzialność i samodzielność, natomiast generacja Z identyfikuje u siebie pracowitość, odpowiedzialność oraz umiejętność pracy w grupach. Wśród motywatorów bycia talentem w miejscu pracy pokolenie Z wskazywało benefity, możliwości rozwoju i poczucie docenienia, natomiast główne obawy bycia talentem to nadmierne obowiązki i pogorszenia atmosfery w pracy. Osoby z generacji Y, które postrzegają siebie jako talenty lub chciałyby być talentami w przyszłości motywuje poczucie bycia docenionym i potrzebnym w firmie, benefity, szansa na rozwój oraz pewność zatrudnienia. Z kolei niechęć do bycia talentem wynika głównie z powodu obaw przed konkurencją, wykorzystywaniem przez organizację oraz ryzykiem niedocenienia. Przedstawiciele pokolenia X, którzy identyfikują siebie jako talenty, bądź chcieliby być nimi w przyszłości motywuje pewność zatrudnienia, szansa na rozwój i poczucie docenienia, z drugiej jednak strony obawiają się wykorzystywania i pogorszenia atmosfery w pracy.

Autorki są świadome, że ze względu na niewielką próbę badawczą, badania należy potraktować jako pilotażowe. Dalsze kierunki badań powinny obejmować większą liczbę zatrudnionych, uwzględnić strategię zarządzania talentami w organizacji oraz wpływ zarządzania talentami na pracowników i wyniki organizacji.

ORCID iD

Justyna Grześ-Bukłaho: 0000-0002-5083-1879

Literatura

1. Ansar N., Baloch A. (2018), *Talent and Talent Management: Definition and Issues*, IBT Journal of Business Studies, 14(2), pp. 213-230.
2. Balcerzyk R., Smal T. (2017), *Zarządzanie talentami w kontekście kapitału ludzkiego*, Zeszyty Naukowe. Organizacja i Zarządzanie, tom 114, Politechnika Śląska, s. 24-25.
3. Balewski B., Janowski A. (2015), *The Talents as the Most Valuable Intangible Assets of the Company*, Journal of US-China Public Administration, 12(4).
4. Baran M., Kłós M. (2014), *Pokolenie Y – prawdy i mity w kontekście zarządzania pokoleniami*, Marketing i Rynek, 5, s. 924-925.
5. Barkun Y. (2019), *Competencies of talents: bibliometric analysis*, Akademia Zarządzania, 3(2).

6. Berkup S.B. (2014), *Working With Generations X And Y In Generation Z Period: Management Of Different Generations In Business Life*, Mediterranean Journal of Social Sciences, 5(19), pp. 218-229.
7. Brzeziński Ł. (2016), *Zarządzanie talentami w organizacji*, Szkoła - Zawód - Praca, 12, s. 128
8. Chomątowska B., Żarczyńska-Dobiesz A. (2016), *Innowacyjność w organizacjach zatrudniających pracowników z różnych pokoleń*, Management Forum, 4(4), s. 43-44.
9. Chomątowska B., Żarczyńska-Dobiesz A. (2016), *Zarządzanie wielopokoleniowymi zespołami – wybrane problemy i wyzwania*, Innowacje w zarządzaniu i inżynierii produkcji.
10. Chomiczka A., Cież M., Dankiewicz M. (2021), *Psychologiczna charakterystyka pokolenia z. Przegląd badań*, Uniwersytet Pedagogiczny im. KEN w Krakowie, s. 9-95.
11. 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.
12. Czyczerska K. M., Ławnik A. J., Szlenk-Czyczerska E. (2020), *Współczesny rynek pracy w Polsce a generacja. Różnice między pokoleniami X, Y oraz Z*, Rozprawy Społeczne 14(3), s. 112-122.
13. Dolińska-Weryńska D. (2016), *Motywacje i potrzeby pracowników pokolenia Y gospodarce opartej na wiedzy*, Zeszyty Naukowe. Organizacja i Zarządzanie 92, Politechnika Śląska, s. 33-34.
14. Gadomska-Lila K. (2015), *Pokolenie Y wyzwaniem dla zarządzania zasobami ludzkimi*, Zarządzanie Zasobami Ludzkimi, 1, s. 28-31.
15. Ghadi M., AlGhazo A., Al-Nakeeb A., Qureshi T., Ismail O., Ghadi O. (2023), *Exploring the Differences in Work Value Among Generations in the UAE*, International Journal of Service Science, Management, Engineering, and Technology, Vol. 14, pp. 1-15.
16. Gruchoła M. (2013), *Od Pokolenia X do Pokolenia Alpha-wartość mediów*, [In:] Hofman I., Kępa-Figura D. (red.), *Wartości Mediów*, Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin, s. 35-37.
17. Hershatter A., Epstein M. (2016), *Millennials and the World of Work: An Organization and Management perspective*, [In:] Herzog P.S. (ed.), *The Sociology of Emerging Adulthood: Studying Youth Context of Public Issues*, Publisher: Cognella Academic Publishing, pp. 211-223.
18. Jagoda A. (2021), *Zarządzanie różnorodnością pokoleniową a organizacja czasu i miejsca pracy pracowników*, Marketing i Rynek, 3.
19. Jiří B. (2016), *The employees of baby boomer's generation, Generation X, Generation Y, and Generation Z in selected Czech corporations as conceivers of development and competitiveness in their corporation*, Journal of Competitiveness, 8(4), pp. 105-123.

20. Jurkiewicz C.L. (2000), *Generation X and the public employee*, Public Personnel Management, 29, pp. 55-74.
21. Korzeb Z., Alonso-Fariñas B., Irimia-Diéguez A.I., Jimenez Naharro F., Kobylińska U., di Pietro F., Palacin Sanchez M.J., Rollnik-Sadowska E., Szpilko D., Szydło J., de la Torre Gallegos A. (2024), *The future of European universities on the path to sustainable development*, Engineering Management in Production and Services, 16(2), 68-89.
22. Kroenke A. (2015), *Pokolenie X, Y, Z w organizacji*, Zeszyty Naukowe. Organizacja i Zarządzanie, 61(1202), Politechnika Łódzka, s. 91-98.
23. Lutyńska K., Wasiluk A. (2023), *Co motywuje do pracy pracowników różnych pokoleń?*, Akademia Zarządzania 7(3), s. 55-56.
24. Maj J. (2022), *Satisfaction and Performance of generation Z in Virtual and Face-to-face Teams*, Scientific Papers of Silesian University of Technology. Organization and Management Series, 160, pp. 363-382.
25. Mazurek-Łopacińska K., Sobocińska M. (2019), *Zarządzanie kapitałem ludzkim wobec przemian pokoleniowych*, Przedsiębiorczość i Zarządzanie, 6(3), s. 300-305.
26. Mendryk I., Tor A. (2017), *Kierownicy wobec zarządzania różnorodnością – wyniki badań pilotażowych*, Akademia Zarządzania, 1(1).
27. Messyasz K. (2021) *Pokolenie Z na rynku pracy – strukturalne uwarunkowania i oczekiwania*, Acta Universitatis Lodziensis. Folia Sociologica, 76.
28. Ngiu Z. et al. (2021), *The Impact of Talent Management on Performance: Moderating Effect of Career Management*, Indian Journal of Economics and Business, 20(2), pp. 371-387.
29. Nikonowicz A., Panasewicz K., Połocka M. (2019), *Pokolenie Y – wartości i oczekiwania wobec pracy i pracodawcy*, Akademia Zarządzania, 3(1), s. 87-90.
30. Okołowicz J. (2013), *Talent czy dar? Kontrowersje teoretyczne i empiryczne wokół zjawiska talentu*, [In:] Szmidt K., Modrzejewska-Świgulska M. (red.), *Zasoby twórcze człowieka. Wprowadzenie do pedagogiki pozytywnej*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź, s. 156-157.
31. Paczka E. (2020), *Zmiana zachowań rynkowych pokolenia Z*, Ekonomia – Wrocław Economic Review, 26/1, s. 24-26.
32. Robak E. (2019), *Oczekiwania reprezentantów najmłodszych pokoleń na rynku pracy dotyczące relacji z przełożonymi*, Przedsiębiorczość i Zarządzanie 6(3), s. 158-160.
33. Rykła Z., Kinala J. (2016), *Socjologia codzienności jako niebanalności*, Stowarzyszenie Naukowe Przestrzeń Społeczna i Środowisko.
34. Smith T.J., Nichols T. (2015), *Understanding the Millennial Generation*, Journal of Business Diversity, 15(1), pp. 39-47.

35. Smolbik-Jęczmień A. (2013), *Rozwój kariery zawodowej przedstawicieli pokolenia X i Y w warunkach gospodarki opartej na wiedzy*, *Nierówności społeczne a wzrost gospodarczy*, 36, s. 229-230.
36. Szydło J. (2017), *Differences between Values Preferred by Generations X, Y and Z*, *Przedsiębiorczość i Zarządzanie*, 18(3/1), s. 89-100.
37. Szydło J., Potmalnik E. (2022), *Decyzje zakupowe przedstawicieli Pokolenia Z na przykładzie branży modowej*, *Marketing i Rynek*, 22(9), s. 15-26.
38. Winter R.P., Jackson B.A. (2015), *Work values preferences of Generation Y: Performance relationship insights in the Australian Public Service*, *International Journal of Human Resource Management*, 27(17), pp. 1997-2015.

Talent management in the context of generational changes

Abstract

Today's economy has developed a more complex and dynamic business environment in which entities are focused on competing. At the same time, they face the challenge of generational diversity, in which the ability to attract, develop and retain talent is part of functional and organizational development. The purpose of this article is to provide a contextual overview that illustrates the distinctive characteristics and values that employees of different generations can bring to a team. This study provides a framework for identifying employees who significantly enrich intellectual capital and presents their understanding of the importance of talent for business development. The results of the survey indicate that the majority of surveyed employees from generations X and Y and half of respondents from generation Z are familiar with the importance of talent in the organization. They are able to identify the factors that motivate them to be a talent, but at the same time, they can identify the concerns associated with it.

Key words

talent management, generations, generations X,Y,Z, human capital, enterprise, competencies

FINANSE I ROZWÓJ PRZEDSIĘBIORSTWA

FINANCE AND ENTERPRISE DEVELOPMENT

Odporność przedsiębiorstw – perspektywa zarządzania ryzykiem w kontekście analizy otoczenia

Jacek Woźniak 

Wojskowa Akademia Techniczna w Warszawie,
Wydział Bezpieczeństwa, Logistyki i Zarządzania

e-mail: jacekj.wozniak@wat.edu.pl

DOI: 10.24427/az-2024-0016

Streszczenie

Artykuł porusza problematykę podejścia przedsiębiorstw innowacyjnych do kształtowania swojej odporności – z perspektywy zarządzania ryzykiem w kontekście analizy otoczenia. Celem pracy jest oszacowanie znaczenia określonych działań podejmowanych w ramach zarządzania innowacjami i dotyczących analizy czynników otoczenia w zakresie zarządzania ryzykiem, które mogą odpowiadać za kształtowanie odporności przedsiębiorstw. Badanie wykazało, że działaniami o największym znaczeniu dla respondentów są: identyfikacja czynników korzystnych dla przedsiębiorstwa (tj. szans), stosowanie działań zapobiegawczych na wypadek zaistnienia czynników niekorzystnych (zagrożeń), powiązanie celów długookresowych (strategicznych) przedsiębiorstwa z analizą zmian w otoczeniu oraz identyfikowanymi szansami i zagrożeniami, a także przekształcanie zagrożeń w czynniki rozwoju przedsiębiorstwa. Natomiast działaniami o najmniejszym znaczeniu są: wyznaczanie stanowisk/pracowników odpowiedzialnych za identyfikowanie zagrożeń lub szans ważnych z punktu widzenia procesów innowacyjnych oraz włączanie (poza pracownikami) w identyfikowanie szans i zagrożeń oraz zarządzanie ryzykiem interesariuszy zewnętrznych, tj. współpracujące podmioty zewnętrzne (np. podwykonawców, klientów, dostawców itd.). Ponadto, badanie wykazało, że respondenci różnią się między sobą w ocenie znaczenia działań dotyczących analizy czynników otoczenia w zakresie zarządzania ryzykiem, które mogą odpowiadać za kształtowanie odporności przedsiębiorstw innowacyjnych, uwzględniając kryteria wieku przedsiębiorstwa, wiodącego profilu działalności i skali prowadzonej działalności.

Słowa kluczowe

odporność, ryzyko, działalność innowacyjna, otoczenie, przedsiębiorstwo, zarządzanie

Wstęp

Współczesne przedsiębiorstwa – zwłaszcza zajmujące się działalnością innowacyjną – powinny zwracać szczególną uwagę za otoczenie, w jakim działają. Wynika to w głównej mierze z niejednorodności czynników konstytuujących to otoczenie, jak i jego dynamiki i nieprzewidywalności. Na znaczeniu zyskują nowe modele realizacji procesów innowacyjnych, oparte m.in. na koncepcji innowacji otwartych, oszczędnych, czy też odwróconych i przejściowych. Każde z tych podejść w mniejszym lub większym zakresie odwołuje się do uwarunkowań otoczenia, eksponując m.in. różne grupy interesariuszy i potencjał projektantów oraz realizatorów procesów innowacyjnych (w tym klientów), dzielenie się ograniczonymi zasobami, czy też kształtowanie układów sieciowych. Dlatego systematyczna analiza otoczenia jest dla przedsiębiorstw innowacyjnych – w aktualnych uwarunkowaniach społeczno-ekonomicznych – szczególnie ważna (a przynajmniej powinna być).

Celem pracy, jak i zrealizowanego badania empirycznego, jest oszacowanie znaczenia określonych działań podejmowanych w ramach zarządzania innowacjami i dotyczących analizy czynników otoczenia w zakresie zarządzania ryzykiem, które mogą odpowiadać za kształtowanie odporności przedsiębiorstw.

W badaniach zastosowano empiryczne oraz teoretyczne metody i techniki badawcze, tj. sondaż diagnostyczny i ankietę CAWI, technikę statystycznej analizy danych ilościowych, analizę oraz syntezę. Uwzględniono też połączenie podejścia indukcyjnego z dedukcyjnym.

Artykuł składa się z sześciu części, tj. wstępu, przeglądu literatury, opisu metodyki badań, przedstawienia głównych wyników badania, a także dyskusji uzyskanych wyników i podsumowania.

1. Przegląd literatury

Przedsiębiorstwa innowacyjne, działające w aktualnych uwarunkowaniach otoczenia *sensu largo*, powinny postrzegać swój rozwój z różnych perspektyw. Podejście holistyczne ważne jest dlatego, że procesy innowacyjne wymagają szeregu zasileń wewnętrznych i zewnętrznych (rynkowych i globalnych) [Gaile-Sarkane i in., 2021]. Innowacje powstają współcześnie na zasadach synergii potencjałów różnych podmiotów, kreując wartość dla różnych grup interesariuszy (nie tylko klientów z konkretnych segmentów rynku, ale też całych społeczności, np. lokalnych, grup kulturowych itp.) [por. Wanicki, 2016; Zupok, 2017]. Trudno jest jednoznacznie określić tzw. „granice” procesów innowacyjnych i kierunki ich oddziaływania [por.

Brem, 2011]. Ważne jest więc zwracanie szczególnej uwagi na to, jakie procesy zachodzą w otoczeniu i jaką „wiązkę” wartości otoczenie to oferuje przedsiębiorstwom innowacyjnym.

Otoczenie można – w pewnym uproszczeniu – postrzegać jako swoistą determinantę odporności przedsiębiorstw innowacyjnych. Otoczenie bowiem z jednej strony wpływa na procesy wewnętrzne w danym podmiocie, jak i jest „odbiorcą” efektów (nie zawsze korzystnych) działalności innowacyjnej, decydując m.in. o stabilności rynkowej tego podmiotu. W tym miejscu należy jednak zastanowić się nad pytaniem: W jaki sposób można (lub powinno się) definiować odporność organizacji? Uniwersalne – i w pewnym sensie bazowe – ujęcie kategorii odporności organizacji¹ oferuje norma ISO 22316:2017 – Security and resilience – Organizational resilience – Principles and attributes [ISO, 2017; za: Soliwoda, 2020, s. 39], wskazując, iż: „odporność organizacji jest jej zdolnością (...) do absorpcji i adaptacji w zmieniającym się środowisku, ponadto odporność to kategoria wielowymiarowa, na którą wpływa wiele czynników strategicznych i operacyjnych”. Ponadto, odporność organizacji [ISO, 2017; za: Soliwoda, 2020, s. 39]:

- a) „nasila się, gdy zachowanie jest zgodne ze wspólną wizją i celem;
- b) opiera się na aktualnym zrozumieniu kontekstu organizacji;
- c) opiera się na zdolności do wchłaniania, adaptacji i skutecznego reagowania na zmiany;
- d) opiera się na dobrym zarządzaniu;
- e) jest wspierana przez różnorodne umiejętności, przywództwo, wiedzę i doświadczenie;
- f) jest wzmocniona poprzez koordynację między dyscyplinami zarządzania oraz wkład z technicznych i naukowych dziedzin wiedzy specjalistycznej;
- g) polega na efektywnym zarządzaniu ryzykiem”.

Można zatem wprost zauważyć, że odporność przedsiębiorstw innowacyjnych jest powiązana z analizą otoczenia, a także zarządzaniem ryzykiem (np. w kontekście ewaluacji szans i zagrożeń).

Inną definicją, która dobrze wpisuje się w specyfikę działania podmiotów innowacyjnych, jest ta zaproponowana przez K. Sienkiewicz-Małyjurek [2020, s. 32]. Wskazuje, iż „odporność uważana jest za cechę osób, organizacji i społeczności, która pozwala im radzić sobie z zagrożeniami. Może ona stanowić czynnik napędzający przedsiębiorczość w sytuacjach kryzysowych. Z kolei przedsiębiorczość, jako zdolność do wykorzystania zasobów w odpowiedni sposób oraz w odpowiednim

¹ W tej części artykułu przedstawiane są definicje „odporności organizacji”, jednak traktowane są one w tym opracowaniu jako tożsame pojęciu „odporności przedsiębiorstwa”.

miejscu i czasie, buduje odporność na przyszłe zagrożenia, nawet w przypadku poniesienia porażki”. Ciekawe jest to, że definicja ta eksponuje interakcję pomiędzy podmiotem i jego otoczeniem – w kontekście kreowania oczekiwanego poziomu odporności. Zbliżony „wydźwięk” ma definicja zaproponowana przez A. Zabłocką-Kluczkę [2012, s. 95], która twierdzi, że odporność organizacji to pewna właściwość „umożliwiająca jej przetrwanie i zrównoważony rozwój, którą buduje z jednej strony niepodatność, niewrażliwość organizacji na oddziaływanie czynników kryzysogen-nych, umożliwiającą unikanie problemów i trudności, z drugiej zaś zdolność do przeciwstawiania się oddziaływaniu czynników kryzysogennych”. Inne definicje odporności organizacji – wskazujące na perspektywę zarówno „wewnętrzną”, jak i „zewnętrzną” otoczenia – zawarte są w tabeli 1.

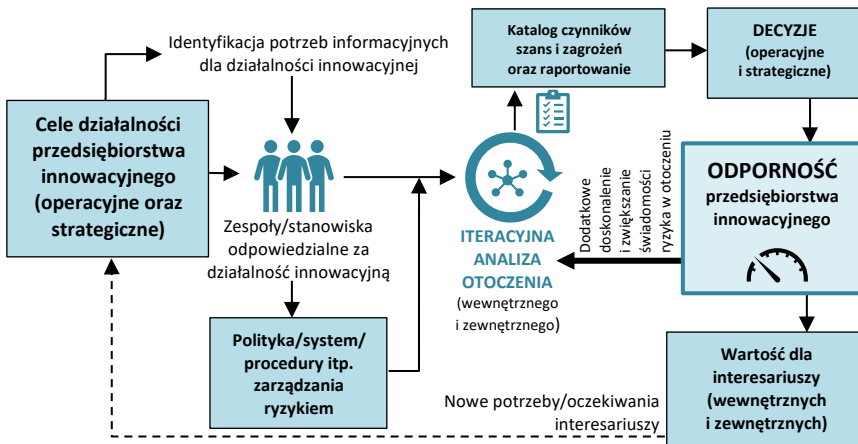
Tab. 1. Wybrane definicje odporności organizacji

Autor	Definicja
Hillmann i Guenther [2021]	Odporność organizacji może być postrzegana m.in. jako zdolność do działania, wynik działania, proces, zachowanie organizacji i jej pracowników, strategia lub specyficzny rodzaj wydajności.
Kahn i in. [2018]	Odporność organizacji to zdolność do absorbowania obciążeń i zachowania lub poprawy funkcjonowania, pomimo występowania przeciwności losu.
Williams i in. [2017] Duchek [2014]	Odporność organizacji to zdolność do działania, mająca odzwierciedlenie w mocach przerobowych.
Sun i in. [2011]	Odporność organizacji to proces, który łączy ze sobą zestaw zdolności adaptacyjnych organizacji z pozytywną trajektorią funkcjonowania przedsiębiorczości po kryzysie, zakłóceniu lub wyzwaniu.
Carmeli i Markman [2011]	Odporność organizacji to ciągły proces realizowany w ramach zarządzania strategicznego. Odporność organizacji oznacza, że jest ona w stanie zrównoważyć strategię ekspansji z kwestiami zarządzania i czynnikami zagrażającymi oraz sprzyjającymi jej funkcjonowaniu.

Źródło: [Tarapata i Woźniak, 2022, s. 12].

Chcąc uzyskać użyteczne informacje na temat otoczenia, a w szczególności jego wpływu na kształtowanie odporności przedsiębiorstwa (także innowacyjnego), zasadne jest zastosowanie „mechanizmów” zarządzania ryzykiem. Nie chodzi tu jednak o to, aby opracowywać i implementować w przedsiębiorstwie złożony system zarządzania ryzykiem. Nierzadko wystarczy bowiem zestaw kilku prostych i podstawowych działań, np. związanych z systematycznym identyfikowaniem szans i zagrożeń, tworzeniem zespołów analizujących podstawowe klasy ryzyka, czy też stosowaniem raportowania nt. zmian wartości określonych czynników ryzyka [por. Mannes i Beuren, 2023; da Silva Etges i in., 2017; Ejdys i in., 2023] (rys. 1). W tym

miejszu warto także podkreślić, to, iż zarządzanie ryzykiem może być „fundamentem” dla pomiaru odporności. Ponadto, M. Majchrzak [2020, s. 35] jest zdania, że w kształtowaniu odporności należy uwzględnić: wykrywanie nieprawidłowości, zapobieganie zagrożeniom, oszacowanie ryzyka, jak i reagowanie na nieprawidłowości.



Rys. 1. Potencjalne i wybrane relacje pomiędzy zarządzaniem ryzykiem i analizą otoczenia a kształtowaniem odporności przedsiębiorstw innowacyjnych

Źródło: opracowanie własne.

Co więcej, kształtowanie odporności przedsiębiorstwa innowacyjnego, zintegrowane z zarządzaniem ryzykiem, powinno łączyć wymiary operacyjny i strategiczny, a także czynniki wewnętrzne i zewnętrzne. Rolę i znaczenie obu grup czynników podkreślają także D. de Moura, P.A. Tomei, R. Martín-Rojas oraz R.G. Sánchez [2021, s. 546], eksponując model czterech poziomów kształtowania odporności: wymiar środowiskowy/otoczenia zewnętrznego, wymiar zachowań organizacyjnych, wymiar indywidualnych zachowań pracowników, a także wymiar praktyk organizacyjnych.

2. Metodyka badań

Przedmiotem badania było podejście przedsiębiorstw innowacyjnych do kształtowania swojej odporności – z perspektywy zarządzania ryzykiem w kontekście analizy otoczenia. Innymi słowy, w badaniu wyeksponowano rolę i znaczenie identyfikowania szans i zagrożeń dla przedsiębiorstw. W ten sposób chciano zweryfikować to, czy polscy przedsiębiorcy uwzględniają różne czynniki otoczenia (włączane

w „mechanizmy” zarządzania ryzykiem) w kształtowanie szeroko rozumianej odporności swoich podmiotów gospodarczych.

Celem badania było oszacowanie znaczenia określonych działań, podejmowanych w ramach zarządzania innowacjami i dotyczących analizy czynników otoczenia w zakresie zarządzania ryzykiem, które mogą odpowiadać za kształtowanie odporności przedsiębiorstw. W badaniach odniesiono się do ocen i opinii respondentów. Problem badawczy przyjął brzmienie: Jakie jest znaczenie działań dotyczących analizy czynników otoczenia w zakresie zarządzania ryzykiem, które mogą odpowiadać za kształtowanie odporności przedsiębiorstw innowacyjnych? W badaniu postawiono następujące pytania badawcze:

1. Które działania dotyczące analizy czynników otoczenia w zakresie zarządzania ryzykiem, które mogą odpowiadać za kształtowanie odporności przedsiębiorstw innowacyjnych, mają największe znaczenie, a które najmniejsze?
2. Czy respondenci – uwzględniając kryteria wieku przedsiębiorstwa, wiodącego profilu działalności i skali prowadzonej działalności – różnią się w ocenie znaczenia działań dotyczących analizy czynników otoczenia w zakresie zarządzania ryzykiem, które mogą odpowiadać za kształtowanie odporności przedsiębiorstw innowacyjnych?

Dla badania ustalono zakres przedmiotowy, podmiotowy, przestrzenny i czasowy (tab. 2).

Tab. 2. Zakres badania empirycznego

Zakres	Opis
Przedmiotowy	Podjęcie przedsiębiorstw innowacyjnych do kształtowania swojej odporności – z perspektywy zarządzania ryzykiem w kontekście analizy otoczenia.
Podmiotowy	Badanie przeprowadzono na losowej próbie (losowanie warstwowe – warstwy były wyznaczone przez numerację działów PKD) właścicieli przedsiębiorstw lub menedżerów odpowiedzialnych za zarządzanie ryzykiem, procesy innowacyjne lub zarządzanie projektami, zatrudnionych w przedsiębiorstwach prowadzących działalność w Polsce w sektorach wysokich technologii – ang. <i>high-tech knowledge-intensive services</i> (jeden respondent z każdego badanego przedsiębiorstwa). Do badania były kwalifikowane osoby, które udzieliły odpowiedzi „tak” na pytanie przesiewowe: <i>Czy w ciągu ostatnich 5 lat swojej działalności na rynku Państwa przedsiębiorstwo wdrożyło z sukcesem przynajmniej 10 innowacji (w formie usługi, wyrobu, projektu) dla swoich klientów?</i>
Przestrzenny	Badaniem objęto obszar prawie całej Polski – badane przedsiębiorstwa były zlokalizowane w 14 województwach (tab. 3).
Czasowy	Badanie przeprowadzono w okresie maj – czerwiec 2023. Badaniem objęto 5 ostatnich pełnych lat działalności przedsiębiorstw, tj. okres: styczeń 2018 – grudzień 2022.

Źródło: opracowanie własne.

W badaniu zastosowano podejście indukcyjne, które umożliwiło – na podstawie analizy jednostkowych obserwacji – próbę generalizacji zjawisk i zależności [zob. Sułkowski, 2012, s. 95 i nast.; Dobrzycka, 2014, s. 281 i nast.; Wojciechowska, 2016, s. 116 i nast.; Szydło, 2020]. Uwzględniono również elementy podejścia dedukcyjnego, głównie na etapie krytycznej analizy krajowych i zagranicznych źródeł literaturowych – przy konstruowaniu kwestionariusza ankiety CAWI (ang. Computer-Assisted Web Interview). Oba podejścia (indukcyjne i dedukcyjne) mogą być połączone w obszarze nauk o zarządzaniu, jednakże należy podkreślić, że wiodącą rolę w badaniu pełniło podejście indukcyjne (odwołujące się do empirii) [Bogdanienko, 1983, s. 30-31]. W badaniu zastosowano także analizę i syntezę – jako swoistą konsekwencję połączenia podejść dedukcyjnego i indukcyjnego [Hajduk, 2012, s. 119]. Wiodącą metodę empiryczną był sondaż diagnostyczny [por. Karbownik, 2017, s. 177 i nast.] w formie ankiety CAWI. Wykorzystano także technikę statystycznej analizy danych ilościowych [por. Sudoł, 2012, s. 136-145; Apanowicz, 2005, s. 57 i nast.; Zaborek, 2009, s. 41-49].

Zastosowane narzędzia badawcze to:

- kwestionariusz ankiety CAWI (zawierał: metryczkę – 4 pytania, część zasadniczą – 10 pytań wymagających od respondentów oceny w oparciu o 5-stopniową skalę² oraz 1 pytanie przesiewowe),
- oprogramowanie PS IMAGO PRO 10.0 oraz MS Excel (do kalkulacji statystyk opisowych oraz szkicowania wykresów).

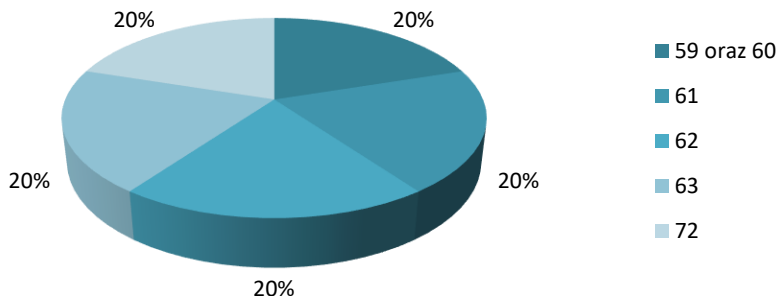
Koncentrując uwagę na strukturze próby badawczej (N=100), należy zauważyć, że w każdym dziale PKD (tj. warstwie) znalazło się po 20% respondentów (reprezentujących badane przedsiębiorstwa innowacyjne) (rys. 2). Były to³:

- dział 59 – działalność związana z produkcją filmów, nagrań wideo, programów telewizyjnych, nagrań dźwiękowych i muzycznych, a także dział 60 – nadawanie programów ogólnodostępnych i abonamentowych,
- dział 61 – telekomunikacja,
- dział 62 – działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalność powiązana,

² Wartość „1” oznaczała brak stosowania i znaczenia działania, a wartość „5” – bardzo częste stosowanie działania i jego bardzo duże znaczenie w przedsiębiorstwie.

³ Są to działalności określane mianem *high-tech knowledge-intensive services* – tj. wiedzochłonne usługi wysokich technologii – które tworzą zakres podmiotowy badania empirycznego. Jest to podzbiór działalności zaawansowanych technologicznie (*high-tech*) [<http://www.inkubatorbraniewo.pl>, 15.03.2023].

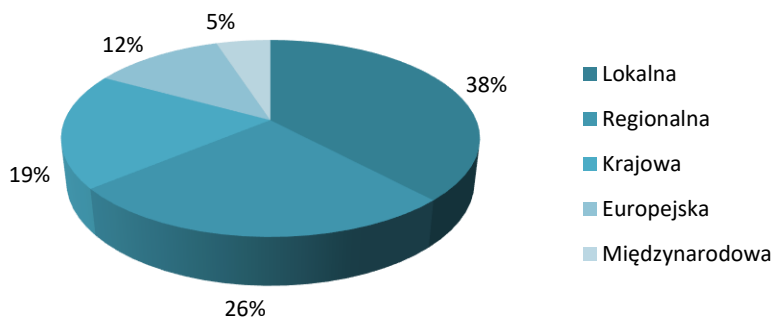
- dział 63 – działalność usługowa w zakresie informacji,
- dział 72 – badania naukowe i prace rozwojowe.



Rys. 2. Wiodący profil działalności (wg działów PKD) badanych przedsiębiorstw (N=100)

Źródło: opracowanie własne.

Respondenci reprezentowali przedsiębiorstwa działające głównie w skali lokalnej – 1 miasto/gmina/powiat (38% wskazań) i regionalnej – 1-8 województw w Polsce (26% wskazań). Najmniejszy odsetek badanych stanowili przedstawiciele przedsiębiorstw operujących w skali: krajowej (9-16 województw w Polsce), europejskiej (min. 1 kraj w Europie poza Polską) oraz międzynarodowej (min. 1 kraj na świecie poza Europą – w tym poza Polską) (rys. 3).



Rys. 3. Skala prowadzonej działalności przez badane przedsiębiorstwa (N=100)

Źródło: opracowanie własne.

Uwzględniając przestrzenne rozmieszczenie badanych przedsiębiorstw, można zauważyć, że największy odsetek podmiotów zlokalizowany był w województwach:

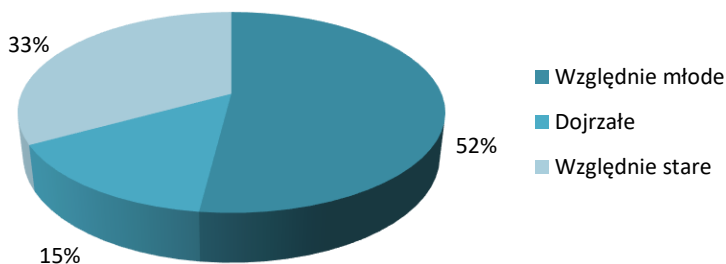
śląskim (20% wskazań), wielkopolskim (16% wskazań) i mazowieckim (14% wskazań) (tab. 3).

Tab. 3. Województwa, w których zlokalizowane były badane przedsiębiorstwa (N=100)

Województwo	%	Województwo	%
śląskie	20%	łódzkie	4%
wielkopolskie	16%	warmińsko – mazurskie	4%
mazowieckie	14%	kujawsko – pomorskie	3%
dolnośląskie	9%	opolskie	3%
pomorskie	8%	zachodniopomorskie	3%
małopolskie	7%	lubuskie	2%
podlaskie	5%	podkarpackie	2%

Źródło: opracowanie własne.

Natomiast biorąc pod uwagę kryterium wieku przedsiębiorstw, należy stwierdzić, że podmiotów względnie młodych (tj. będących na rynku krócej niż 10 lat) było w próbie 52%, dojrzałych (tj. mających doświadczenie na rynku w przedziale 10-15 lat) – 15%, a względnie starych (tj. będących na rynku dłużej niż 15 lat) – 33% (rys. 4).



Rys. 4. Wiek badanych przedsiębiorstw (N=100)

Źródło: opracowanie własne.

Na podstawie przedstawionych powyżej informacji można przyjąć, iż próba badawcza była zróżnicowana. Należy jednak wyraźnie podkreślić, iż autor badania jest świadom tego, że próba nie jest reprezentatywna i wnioskowanie na jej podstawie na populację jest niemożliwe. Jednakże, badanie może stać się bazą dla identyfikacji ogólnych trendów, a także sformułowania podstawowych i ogólnych wskazówek w zakresie kształtowania odporności przedsiębiorstw innowacyjnych przy wykorzystaniu zarządzania ryzykiem.

3. Wyniki badań

Koncentrując uwagę na pierwszym pytaniu badawczym (tj. Które działania dotyczące analizy czynników otoczenia w zakresie zarządzania ryzykiem, które mogą odpowiadać za kształtowanie odporności przedsiębiorstw innowacyjnych, mają największe znaczenie, a które najmniejsze?), można wskazać, że najwyższe średnie oceny uzyskały następujące działania: identyfikacja czynników korzystnych dla przedsiębiorstwa (tj. szans) (średnia w skali 5-stopniowej jest na poziomie 3,83), stosowanie działań zapobiegawczych na wypadek zaistnienia czynników niekorzystnych (zagrożeń) (3,51), powiązanie celów długookresowych (strategicznych) przedsiębiorstwa z analizą zmian w otoczeniu oraz identyfikowanymi szansami i zagrożeniami (3,38), a także przekształcanie zagrożeń w czynniki rozwoju przedsiębiorstwa (3,37). Z kolei najniższymi średnimi ocenami respondentów odznaczały się takie działania, jak: wyznaczanie stanowisk/pracowników odpowiedzialnych za identyfikowanie zagrożeń lub szans ważnych z punktu widzenia procesów innowacyjnych (średnia w skali 5-stopniowej jest na poziomie 2,85) oraz włączanie (poza pracownikami) w identyfikowanie szans i zagrożeń oraz zarządzanie ryzykiem interesariuszy zewnętrznych, tj. współpracujące podmioty zewnętrzne (np. podwykonawców, klientów, dostawców itd.) (3,02) (tab. 4).

Jednakże, warto wyraźnie podkreślić, że wszystkie rozpatrywane działania zostały ocenione przez respondentów w przedziale od 2,85 do 3,83 (tab. 4). Nominalna różnica pomiędzy skrajnymi wartościami średnich ocen wynosi więc 0,98. Nie ma zatem wyraźnych różnic (skrajności) w ocenach tych działań i trudno jest jednoznacznie stwierdzić, które z nich tak naprawdę są najważniejsze, a które mało ważne (lub w ogóle nieważne).

Tab. 4. Podstawowe stystytki opisowe dla ocen respondentów – cz. 1 (N=100)

	Średnia	Mediana	Dominanta	Odchylenie standardowe	Współczynnik zmienności	Wariancja
Prognozowanie zmian w otoczeniu przedsiębiorstwa w zakresie pojawiających się szans i zagrożeń	3,32	3,00	3	1,024	31%	1,048
Opracowywanie procedur zarządzania ryzykiem na wypadek zaistnienia czynników niekorzystnych (zagrożeń)	3,30	3,00	4	1,193	36%	1,424

	Średnia	Mediana	Dominanta	Odchylenie standardowe	Współczynnik zmienności	Wariancja
Stosowanie działań zapobiegawczych na wypadek zaistnienia czynników niekorzystnych (zagrożeń)	3,51	4,00	3	1,141	33%	1,303
Identyfikacja czynników korzystnych dla przedsiębiorstwa (tj. szans)	3,83	4,00	4	1,111	29%	1,233
Przekształcanie zagrożeń w czynniki rozwoju przedsiębiorstwa	3,37	3,50	4	1,284	38%	1,650
Stosowanie sprawozdawczości w zakresie ryzyka (tj. pojawiających się szans i zagrożeń)	3,10	3,00	4	1,307	42%	1,707
Wyznaczenie stanowisk/pracowników odpowiedzialnych za identyfikowanie zagrożeń lub szans ważnych z punktu widzenia procesów innowacyjnych	2,85	3,00	3 ^a	1,313	46%	1,725
Stosowanie zespołowego opracowywania działań związanych z doskonaleniem procesów innowacyjnych w wyniku analizy szans i zagrożeń w otoczeniu przedsiębiorstwa	3,16	3,00	3	1,261	40%	1,590
Włączanie (poza pracownikami) w identyfikowanie szans i zagrożeń oraz zarządzanie ryzykiem interesariuszy zewnętrznych, tj. współpracujące podmioty zewnętrzne (np. podwykonawców, klientów, dostawców itd.)	3,02	3,00	4	1,333	44%	1,777
Powiązanie celów długookresowych (strategiczných) przedsiębiorstwa z analizą zmian w otoczeniu oraz identyfikowanymi szansami i zagrożeniami	3,38	3,00	3	1,270	38%	1,612

^a. Istnieje wiele wartości modalnych. Podano wartość najmniejszą.

Źródło: opracowanie własne.

Warto w tym miejscu odwołać się do innych statystyk opisowych – będących dopełnieniem informacyjnym dla interpretacji wartości średniej oceny respondentów. Otóż, mediana ocen respondentów dla większości działań jest na poziomie 3,0, a najniższa wartość dominanty jest na poziomie 3 i występuje w przypadku pięciu działań. W przypadku wszystkich działań można zaobserwować umiarkowane wartości współczynnika zmienności (w przedziale od 29% do 46%), co świadczy o tym, że uczestnicy badania w umiarkowanym stopniu różnili się między sobą w ocenie znaczenia poszczególnych działań dotyczących analizy czynników otoczenia w zakresie zarządzania ryzykiem, które mogą odpowiadać za kształtowanie odporności przedsiębiorstw innowacyjnych (tab. 4).

Skośność rozkładu ocen respondentów dla wszystkich działań odznacza się względnie słabą lewostronnością, co skłania do interpretacji, że nieznaczna większość ocen poszczególnych respondentów dla rozpatrywanych działań jest powyżej wartości średniej danego działania – co ma swoje odzwierciedlenie w wartościach średniej oceny, mediany i dominanty. Ponadto, rozstęp w ocenach dla każdego działania wyniósł 4 (tab. 5).

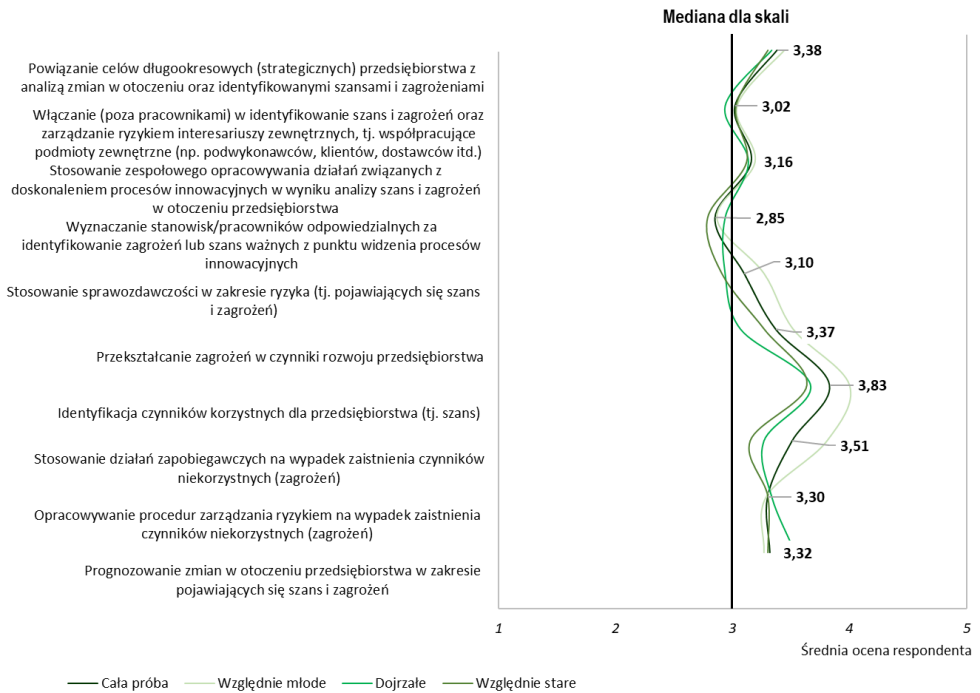
Tab. 5. Podstawowe stystyki opisowe dla ocen respondentów – cz. 2 (N=100)

	Skośność	Kurtoza	Rozstęp	Minimum	Maksimum
Prognozowanie zmian w otoczeniu przedsiębiorstwa w zakresie pojawiających się szans i zagrożeń	-0,277	-0,258	4	1	5
Opracowywanie procedur zarządzania ryzykiem na wypadek zaistnienia czynników niekorzystnych (zagrożeń)	-0,386	-0,652	4	1	5
Stosowanie działań zapobiegawczych na wypadek zaistnienia czynników niekorzystnych (zagrożeń)	-0,482	-0,331	4	1	5
Identyfikacja czynników korzystnych dla przedsiębiorstwa (tj. szans)	-0,784	-0,068	4	1	5
Przekształcanie zagrożeń w czynniki rozwoju przedsiębiorstwa	-0,376	-0,871	4	1	5
Stosowanie sprawozdawczości w zakresie ryzyka (tj. pojawiających się szans i zagrożeń)	-0,244	-1,012	4	1	5
Wyznaczanie stanowisk/pracowników odpowiedzialnych za identyfikowanie zagrożeń lub szans ważnych z punktu widzenia procesów innowacyjnych	-0,072	-1,158	4	1	5
Stosowanie zespołowego opracowywania działań związanych z doskonaleniem procesów innowacyjnych w wyniku analizy szans i zagrożeń w otoczeniu przedsiębiorstwa	-0,339	-0,759	4	1	5
Włączanie (poza pracownikami) w identyfikowanie szans i zagrożeń oraz zarządzanie ryzykiem interesariuszy zewnętrznych, tj. współpracujące podmioty zewnętrzne (np. podwykonawców, klientów, dostawców itd.)	-0,220	-1,219	4	1	5
Powiązanie celów długookresowych (strategiczných) przedsiębiorstwa z analizą zmian w otoczeniu oraz identyfikowanymi szansami i zagrożeniami	-0,390	-0,782	4	1	5

Źródło: opracowanie własne.

Przechodząc do drugiego pytania badawczego (tj. Czy respondenci – uwzględniając kryteria wieku przedsiębiorstwa, wiodącego profilu działalności i skali prowadzonej działalności – różnią się w ocenie znaczenia działań dotyczących analizy czynników otoczenia w zakresie zarządzania ryzykiem, które mogą odpowiadać

za kształtowanie odporności przedsiębiorstw innowacyjnych?), można zastosować analizę wykresów profilowych (rys. 5-7).

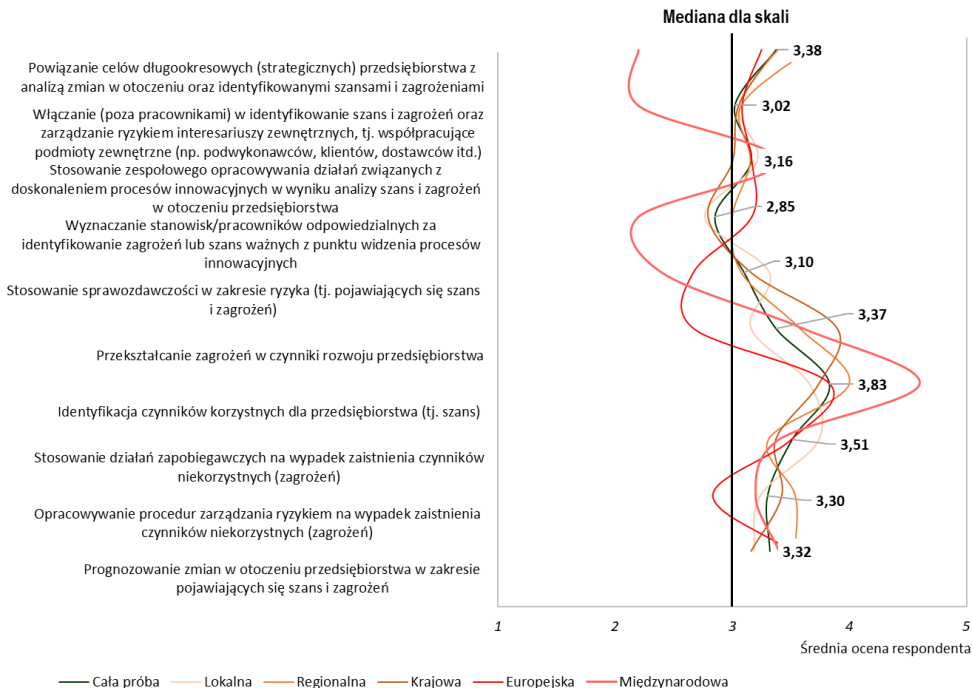


Rys. 5. Profile średnich ocen respondentów – kryterium wieku (N=100)

Źródło: opracowanie własne.

Koncentrując uwagę na kryterium wieku przedsiębiorstwa (rys. 5), należy zaznaczyć, że porównywane są trzy klasy przedsiębiorstw: względnie młode (będące na rynku krócej niż 10 lat), dojrzałe (mające doświadczenie na rynku w przedziale 10-15 lat), jak również względnie stare (będące na rynku dłużej niż 15 lat). Ogólnie można przyjąć, że wszystkie trzy profile mają przebieg zbliżony do profilu średnich ocen dla całej próby badawczej.

Drugie kryterium analizy dotyczyło skali prowadzonej działalności przedsiębiorstw (rys. 6). W tym przypadku porównywano następujące klasy: lokalna, regionalna, krajowa, europejska oraz międzynarodowa. Porównując ze sobą wszystkie profile średnich ocen, można zauważyć, że dla profili przedsiębiorstw działających w skali międzynarodowej i europejskiej występują nieco inne wartości średnich ocen niż w przypadku pozostałych klas podmiotów.

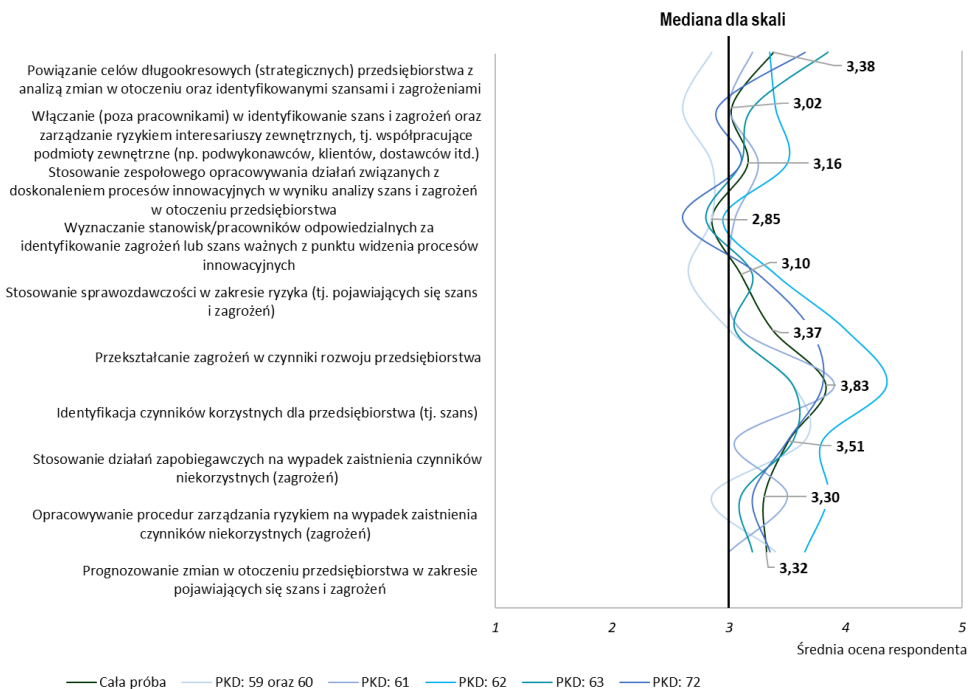


Rys. 6. Profile średnich ocen respondentów – kryterium skali prowadzonej działalności (N=100)

Źródło: opracowanie własne.

Ostatnim rozpatrywanym kryterium był wiodący profil działalności (rys. 7). Uwzględniono tutaj następujące klasy przedsiębiorstw, określane numerem działu PKD: działalność związana z produkcją filmów, nagrań wideo, programów telewizyjnych, nagrań dźwiękowych i muzycznych (dział 59), a także nadawanie programów ogólnodostępnych i abonamentowych (dział 60), telekomunikacja (dział 61), działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalność powiązana (dział 62), działalność usługowa w zakresie informacji (dział 63), badania naukowe i prace rozwojowe (dział 72). Porównując ze sobą wszystkie profile średnich ocen respondentów (rys. 7), można zauważyć, że ich przebieg jest dość podobny. Jednakże, profile dla przedsiębiorstw zajmujących się działalnością związaną z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalnością powiązaną (dział 62) odnotowano w przypadku większości działów najwyższe średnie oceny. Z kolei podmioty zaklasyfikowane do działów PKD nr 59 oraz 60 (działalność związana z produkcją filmów, nagrań wideo, programów

telewizyjnych, nagrań dźwiękowych i muzycznych, a także nadawanie programów ogólnodostępnych i abonamentowych) odznaczają się względnie najniższymi średnimi ocenami respondentów.



Rys. 7. Profile średnich ocen respondentów – kryterium wiodącego profilu działalności (N=100)

Źródło: opracowanie własne.

4. Dyskusja wyników

W ocenie respondentów podzbiór działań (o największym znaczeniu) dotyczących analizy czynników otoczenia w zakresie zarządzania ryzykiem, które mogą odpowiadać za kształtowanie odporności przedsiębiorstw innowacyjnych, jest zorientowany wokół zagadnienia identyfikacji szans (czynników korzystnych) dla przedsiębiorstwa oraz powiązaniu szans z prewencją oraz konstruktywnym i metodycznie poprawnym planowaniem strategicznym. Z kolei działania o najmniej znaczeniu dla respondentów „dotykają” zagadnień kadrowo-relacyjnych.

Ponadto, odwołując się do różnic w ocenach respondentów w poszczególnych klasach określanych kryterium wieku przedsiębiorstwa, można zauważyć, iż res-

pondenci w poszczególnych klasach przedsiębiorstw o różnym „stażu” na rynku podobnie oceniają znaczenie poszczególnych działań dotyczących analizy czynników otoczenia w zakresie zarządzania ryzykiem, które mogą odpowiadać za kształtowanie odporności przedsiębiorstw innowacyjnych. Pomimo tego warto wyeksponować jedną rzecz – respondenci z podmiotów względnie młodych ocenili poszczególne działania nieco wyżej niż przedstawiciele dwóch pozostałych klas przedsiębiorstw. Może to wynikać m.in. z tego, że podmioty działające względnie krótko na rynku zwracają większą uwagę np. na analizę otoczenia, identyfikację szans i zagrożeń, a w konsekwencji na kształtowanie swojej odporności *sensu largo*. Ma to szczególne znaczenie w działalności innowacyjnej, gdzie młode przedsiębiorstwa muszą podejmować „walkę” ze „stabilnymi” podmiotami i systematycznie rozwijać swój potencjał zgodnie z dynamiką otoczenia.

Odnosząc się do kryterium wiodącego profilu działalności badanych przedsiębiorstw, można zauważyć, że respondenci zatrudnieni w podmiotach działających co najwyżej w skali krajowej w dość zbliżony sposób oceniali znaczenie poszczególnych działań dotyczących analizy czynników otoczenia w zakresie zarządzania ryzykiem, które mogą odpowiadać za kształtowanie odporności przedsiębiorstw innowacyjnych. Może to wynikać m.in. z tego, że podmioty operujące w skali szerszej niż krajowa inaczej postrzegają otoczenie, jego złożoność, niestabilność i znaczenie dla realizacji działalności innowacyjnej. Warto to odwołać się chociażby do większego wpływu podmiotów zewnętrznych „rozproszonych” w skali międzynarodowej i uwzględniania ich roli w zarządzaniu ryzykiem. Ponadto, wirtualizacja procesów gospodarowania, skutkująca możliwością szybkiego i efektywnego włączania podmiotów zewnętrznych w procesy innowacyjne i korzystania z ich potencjału, może być w szczególnym zainteresowaniu przedsiębiorstw działających w skali międzynarodowej i europejskiej. Interesujące jest też to, że respondenci z tej klasy przedsiębiorstw nieco mniejszą uwagę przykładają do wewnątrzorganizacyjnych „mechanizmów” zarządzania ryzykiem, m.in. w aspekcie kadrowo-proceduralnym.

Odwołując się z kolei do kryterium skali prowadzonej działalności, można zauważyć, że dla przedsiębiorstw zajmujących się działalnością związaną z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalnością powiązaną (dział 62) odnotowano w przypadku większości działań najwyższe średnie oceny. Taka sytuacja może wynikać ze specyfiki procesów innowacyjnych zaimplementowanych i realizowanych w tych podmiotach. Rynek przedsiębiorstw zajmujących się działalnością związaną z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki jest silnie konkurencyjny – nie tylko „lokalnie”, ale i „globalnie”. Dlatego większość uwzględnionych w badaniu działań dotyczących analizy czynników otoczenia

w zakresie zarządzania ryzykiem, które mogą odpowiadać za kształtowanie odporności przedsiębiorstw innowacyjnych, ma w opinii respondentów z tych podmiotów względnie największe znaczenie.

Podsumowanie

Przeprowadzone badania wykazały, że różne działania podejmowane w ramach zarządzania innowacjami i dotyczące analizy czynników otoczenia w zakresie zarządzania ryzykiem, które mogą odpowiadać za kształtowanie odporności przedsiębiorstw, mają umiarkowane lub umiarkowanie duże znaczenie. Jest to sytuacja „korzystna”, jednakże warto zastanowić się nad tym, dlaczego średnie oceny respondentów nie były wyższe (np. bliskie wartości 4,5-5 w 5-stopniowej skali). Przyczyną może być w tym przypadku dużo, jednakże warto skoncentrować się chociażby na braku systemowego/holistycznego podejścia przedsiębiorstw do zarządzania ryzykiem, co może skutkować ograniczonym i wybiórczym realizowaniem określonych działań. Ponadto, przedsiębiorstwa innowacyjne w ostatnich latach swojej działalności silnie zorientowane były na bieżące utrzymanie ciągłości procesów podstawowych i płynności finansowej, niekoniecznie łącząc to z zarządzaniem ryzykiem, które traktowane było jako „oddzielne” procesy i nieco „wyabstrahowane”. Ponadto, sama analiza otoczenia nie musiała dla przedsiębiorstw oznaczać konieczności stosowania „mechanizmów” zarządzania ryzykiem. Niemniej jednak, uzyskane wyniki można uznać za satysfakcjonujące i przedstawiające respondentów jako osoby raczej świadome tego, że szeroko rozumiana odporność przedsiębiorstw innowacyjnych może być warunkowana analizą czynników otoczenia w zakresie zarządzania ryzykiem.

Uzyskane wyniki mogą prowadzić do następujących implikacji praktycznych – przedsiębiorstwa innowacyjne powinny większą wagę przykładać szczególnie do: prognozowania zmian w otoczeniu w zakresie pojawiających się szans i zagrożeń, opracowywania procedur zarządzania ryzykiem na wypadek zaistnienia czynników niekorzystnych (zagrożeń), stosowania sprawozdawczości w zakresie ryzyka, wyznaczania stanowisk/pracowników odpowiedzialnych za identyfikowanie zagrożeń lub szans ważnych z punktu widzenia procesów innowacyjnych, stosowania zespołowego opracowywania działań związanych z doskonaleniem procesów innowacyjnych w wyniku analizy szans i zagrożeń w otoczeniu przedsiębiorstwa, a także włączania w identyfikowanie szans i zagrożeń oraz zarządzanie ryzykiem interesariuszy zewnętrznych.

ORCID iD

Jacek Woźniak: <https://orcid.org/0000-0001-7592-0109>

Literatura

1. Apanowicz J. (2005), *Metodologiczne uwarunkowania pracy naukowej*, Difin, Warszawa.
2. Bogdanienko J. (1983), *Podstawy badań naukowych*, Szkoła Główna Planowania i Statystyki, Warszawa.
3. Brem A. (2011), *The Boundaries of Innovation and Entrepreneurship – Conceptual Background and Selected Theoretical and Empirical Aspects*, International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management, 14(1), s. 6-35.
4. Carmeli A., Markman G.D. (2011), *Capture, governance, and resilience: Strategy implications from the history of Rome*, Strategic Management Journal, 32, s. 322-341.
5. da Silva Etges A.P.B., de Souza J.S., Neto F.J.K. (2017), *Risk management for companies focused on innovation processes*, Production, 27, s. 1-15.
6. de Moura D., Tomei P.A., Martín-Rojas R., Sánchez R.G. (2021), *Strategic Management of Organizational Resilience (SMOR): a Framework Proposition*, Revista Brasileira de Gestão de Negócios, 23(3), s. 536-556.
7. Dobrzycka M. (2014), *Strategie badawcze stosowane w naukach ekonomicznych*, w: Kuciński K. (red.), *Naukowe badanie zjawisk gospodarczych. Perspektywa metodologiczna*, Wolters Kluwer, Warszawa, s. 281-301.
8. Duchek S. (2014), *Growth in the face of crisis: The role of organizational resilience capabilities*, Academy of Management Proceedings, 2014, s. 13487-13487.
9. Ejdyś J., Czerewacz-Filipowicz K., Halicka K., Kononiuk A., Magruk A., Siderska J., Szpilko D. (2023), *A preparedness plan for Europe: Addressing food, energy and technological security*, European Parliamentary Research Service, European Union, Brussels.
10. Gaile-Sarkane E., Segers J.-P., Franco D., van Caillie D., Macke J. (2021), *Holistic approach to innovation projects: the perspective of higher educational institutions*, Proceedings of the 25th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics (WMSCI 2021), s. 123-127.
11. Hajduk Z. (2012), *Ogólna metodologia nauk*, Wydawnictwo KUL, Lublin.
12. Hillmann J., Guenther E. (2021), *Organizational Resilience: A Valuable Construct for Management Research?*, International Journal of Management Reviews, 23(1), s. 7-44.
13. <http://www.inkubatorbraniewo.pl> [15.03.2023].

14. ISO. (2017), *ISO 22316:2017. Security and resilience – Organizational resilience – Principles and attributes*. <https://www.iso.org/standard/50053.html> [23.05.2024].
15. Kahn W., Barton M.A., Fisher C.M., Heaphy E.D., Reid E.M., Rouse E.D. (2018), *The Geography of Strain: Organizational Resilience As a Function of Intergroup Relations*, *Academy of Management Review*, 43(3), s. 509-529.
16. Karbownik K. (2017), *Możliwości wykorzystania kwestionariuszy badawczych w zarządzaniu*, *Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej. Zarządzanie*, 25(2), s. 176-183.
17. Majchrzak M. (2020), *Odporność przedsiębiorstwa w czasach nadzwyczajnych zagrożeń. Adaptacja koncepcji resilience*, *Kwartalnik Nauk o Przedsiębiorstwie*, 54(1), s. 32-44.
18. Mannes S., Beuren I. (2023), *Risk Management and Collaborative Innovation: Intervention of Communication Intensity*, *Brazilian Business Review*, 21(1), s. 1-19.
19. Sienkiewicz-Małyjurek K. (2020), *Odporność i przedsiębiorczość w zarządzaniu kryzysowym*, *Ekonomia Społeczna*, 2, s. 22-36.
20. Soliwoda M. (2020), *Odporność z perspektywy ekonomii i finansów. Wybrane problemy*, Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa.
21. Sudoł S. (2012), *Nauki o zarządzaniu. Podstawowe problemy i kontrowersje*, PWE, Warszawa.
22. Sułkowski Ł. (2012), *Epistemologia i metodologia zarządzania*, PWE, Warszawa.
23. Sun J., Buys N., Wang X., McAuley A. (2011), *Using the concept of resilience to explain entrepreneurial success in China*, *International Journal of Management & Enterprise Development*, 11, s. 182-202.
24. Szydło J. (2020), *Scientific reasoning in management. The role of abduction in research process design*, w: Michalkiewicz A., Mierzejewska W. (red.), *Contemporary organisation and management. Challenges and trends*, Uniwersytet Łódzki, Łódź, s. 115-129.
25. Tarapata J., Woźniak J. (2022), *Wprowadzenie. Kilka słów o „odporności” organizacji we współczesnym świecie*, w: Tarapata J., Woźniak J. (red.), *Odporność organizacji: Cyfryzacja. Bezpieczeństwo. Innowacje*, Difin, Warszawa, s. 9-26.
26. Wanicki P. (2016), *Innowacje jako źródło wartości przedsiębiorstwa*, *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 442, s. 510-518.
27. Williams T.A., Gruber D.A., Sutcliffe K.M., Shepherd D.A., Zhao E.Y. (2017), *Organizational response to adversity: Fusing crisis management and resilience research streams*, *Academy of Management Annals*, 11, s. 733-769.
28. Wojciechowska R. (2016), *Logika procesu badawczego w ekonomii*, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa.

29. Zabłocka-Kluczka A. (2012), *Odporność organizacji na kryzys*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, 276, s. 89-101.
30. Zaborek P. (2009), *Qualitative and quantitative research methods in management science*, w: Strzyżewska M. (red.), *Selected methodological issues for doctoral students*, Warsaw School of Economics, Warsaw, s. 41-50.
31. Zupok S. (2017), *Innowacje jako element budowy wartości dla klienta – studium przypadku RCGW S.A. w Tychach*, Zarządzanie i Finanse, 15(2/2), s. 375-387.

Corporate resilience – the perspective of risk management in the context of the analysis of the environment

Abstract

The article discusses the issue of the approach of innovative enterprises to shaping their resilience – from the perspective of risk management in the context of environment analysis. The study aims to estimate the importance of specific activities undertaken as part of innovation management and related to the analysis of environmental factors in the field of risk management, which may be responsible for shaping the resilience of enterprises. The survey showed that the actions of the most significant importance to the respondents are the identification of factors beneficial for the company (i.e., opportunities), the use of preventive measures in the event of the occurrence of adverse factors (threats), linking the long-term (strategic) goals of the company with the analysis of changes in the environment and identified opportunities and threats, as well as transforming threats into factors of the company's development. On the other hand, the activities of most minor importance are designating positions/employees responsible for identifying threats or opportunities critical from the point of view of innovation processes and involving (apart from employees) external stakeholders, i.e., cooperating external entities (e.g., subcontractors, customers, suppliers, etc.) in identifying opportunities and threats and risk management. In addition, the survey showed that respondents differ in their assessment of the importance of activities related to the analysis of environmental factors in the field of risk management, which may be responsible for shaping the resilience of innovative enterprises, taking into account the criteria of the company's age, leading business profile and scale of operations.

Keywords

resilience, risk, innovative activity, environment, enterprise, management

Analiza i ocena sytuacji finansowej wybranych producentów wyrobów gotowych z tworzyw sztucznych na Podkarpaciu

Łukasz Szerłağ

Państwowa Akademia Nauk Stosowanych w Krośnie, Instytut Zdrowia i Gospodarki

e-mail: lukaszszerlag102@o2.pl

Łukasz Furman 

Państwowa Akademia Nauk Stosowanych w Krośnie, Instytut Zdrowia i Gospodarki

e-mail: lukasz.furman@pans.krosno.pl

DOI: 10.24427/az-2024-0017

Streszczenie

Sytuacja finansowa przedsiębiorstw jest przedmiotem wielu analiz przeprowadzanych przez różne instytucje gospodarcze i finansowe, jak również kontrahentów, partnerów handlowych oraz właścicieli badanych jednostek gospodarczych. Sytuację finansową ocenia się m.in. poprzez rentowność oraz płynność finansową. Rentowność zachodzi w sytuacji przewyższania osiągniętych przychodów nad kosztami działalności. Natomiast płynność finansowa najczęściej jest interpretowana jako spłata zobowiązań krótkoterminowych w ustalonych terminach płatności posiadanymi środkami finansowymi. Sprawozdania finansowe opisują sytuację majątkową i finansową jednostek gospodarczych. Celem artykułu jest ocena rentowności trzech jednostek gospodarczych: PI-KUŁA Sp. z o.o., AL-MAR Sp. z o.o. oraz FERRBUD Sp. z o.o. oraz wybór jednostki gospodarczej, która posiada najkorzystniejszą sytuację finansową w analizowanych latach 2019-2022. Na podstawie przeprowadzonych badań i otrzymanych wyników stwierdzono, że w objętym badaniem okresie najlepszą sytuację finansową posiadała jednostka gospodarcza PIKUŁA Sp. z o.o., a najmniej korzystną przedsiębiorstwo AL-MAR Sp. z o.o.

Słowa kluczowe

rentowność, przedsiębiorstwo, sprawozdanie finansowe

Wstęp

Głównym celem prowadzenia każdej działalności gospodarczej jest osiągnięcie zysku. Zysk jest to nadwyżka uzyskanych przychodów nad ponoszonymi kosztami prowadzenia działalności gospodarczej. W zasadach rachunkowości wyróżnia się zysk brutto, czyli przed zapłatą należnego podatku dochodowego oraz zysk netto, czyli finalną kwotę pozostałą po zapłaceniu należnego podatku, którą jednostka wypracowała i przeznaczona na wszelkie cele związane z funkcjonowaniem działalności gospodarczej.

Sytuację finansową przedsiębiorstw bada się na wiele sposobów. Do najważniejszych z nich należą obliczanie płynności finansowej oraz rentowności. Dla właściwie funkcjonującej jednostki gospodarczej na pierwszy plan wysuwają się płynność i rentowność, które odgrywają szczególną rolę w kształtowaniu obecnej i przyszłej sytuacji finansowej każdej działalności gospodarczej [Bereźnicka i Franc-Dąbrowska, 2008, s. 183]. Ocena sytuacji finansowej, w tym rentowności i płynności, nie byłaby możliwa bez sprawozdań finansowych. Zawierają one wszystkie informacje związane z posiadanym majątkiem i kapitałem, ponoszonymi kosztami, wypracowanymi zyskami, należnościami oraz zobowiązaniami. Są one pomocne dla potencjalnych partnerów handlowych i kontrahentów, którzy dzięki nim dokonują oceny ryzyka potencjalnych inwestycji.

Celem artykułu jest ocena rentowności trzech jednostek gospodarczych: PI-KUŁA Sp. z o.o., AL-MAR Sp. z o.o. oraz FERRBUD Sp. z o.o. oraz wybór jednostki gospodarczej, która posiada najkorzystniejszą sytuację finansową w analizowanych latach 2019-2022. Przedsiębiorstwa te działają na rynku oferując sprzedaż różnego rodzaju systemów rur oraz kształtek, które niezbędne są do prowadzenia budowy sieci kanalizacyjnych, sieci wodociągowych i gazowych, a także wykończeń domów jednorodzinnych i mieszkań. W literaturze przedmiotu mało uwagi poświęca się tego typu podmiotom, jak też ich sytuacji finansowej. Aby wypełnić tę lukę postanowiono zbadać tą tematykę. Losowo wybrano trzy przedsiębiorstwa w woj. podkarpackim, które później poddano badaniu. Do przeprowadzenia badań wykorzystano analizę sprawozdań finansowych oraz wskaźników rentowności i płynności finansowej.

1. Przegląd literatury przedmiotu

1.1. Pojęcie płynności finansowej

Pojęcie płynności finansowej jest bezpośrednio powiązane z każdą prowadzoną działalnością gospodarczą. Bez jej posiadania przedsiębiorstwo nie ma możliwości wzięcia kredytu w banku. Traci także w oczach potencjalnych partnerów handlowych, którzy analizują sytuację finansową swoich przyszłych kontrahentów. Utrzymanie płynności finansowej na odpowiednim poziomie należy do ważnych celów, które stoją przed zarządzającymi podmiotami gospodarczymi, w warunkach panującej gospodarki rynkowej, bez względu na rodzaj prowadzonej działalności gospodarczej [Mosiejko i in., 2019, s. 10].

Płynność finansowa oznacza zdolność aktywów przedsiębiorstwa do ich szybkiej zamiany na gotówkę [Gabrusewicz, 2005, s. 256-257]. Jest to także zdolność do zamiany składników majątkowych przedsiębiorstwa na środki pieniężne w jak najkrótszym czasie i bez utraty ich wartości [Wędzki, 2003, s. 33]. To pojęcie rozpatruje się także poprzez wywiązywanie się jednostki gospodarczej z krótkoterminowych zobowiązań, a brak omawianej płynności oznacza niewypłacalność podmiotu [Nahotko, 2003, s.25]. Płynność finansowa to także łatwość, z jaką przedsiębiorstwo prowadzące działalność może spłacić swoje rachunki i zobowiązania w ciągu najbliższego roku, zwłaszcza jeśli musi w tym celu zamienić swoje aktywa na gotówkę [Ahmed, 2016, s.78].

Bieżąca płynność finansowa oznacza zdolność do regulowania zaciągniętych zobowiązań w wyznaczonych terminach płatności [Konat-Staniek i Piątek, 2016, s. 170]. Konsekwencją prawidłowych relacji wpływów do wydatków w procesie zarządzania jest płynność finansowa [Babuška, 2018, s. 97]. Spłata powstałych zobowiązań we wskazanym okresie uchroni jednostki gospodarcze przed dodatkowymi kosztami, najczęściej w postaci odsetek. Podobnego zdania jest autor artykułu, który określa płynność finansową jako zdolność do terminowej spłaty bieżących zobowiązań, która jest regulowana posiadaniem płynnych aktywów w wysokości umożliwiających spłatę zobowiązań krótkoterminowych [Stępień, 2013, s. 100-101]. Problemy płatnicze powodują wywołanie paniki u partnerów handlowych i podmiotów finansujących, co w konsekwencji może doprowadzić do upadłości bądź bankructwa przedsiębiorstwa [Michalski, 2005, s. 36]. Z kolei zachowanie bieżącej płynności finansowej uzależnione jest od stopnia płynności aktywów obrotowych oraz wymagalności bieżących zobowiązań [Kuciński, 2015, s. 136].

Brak płynności finansowej przejawia się koniecznością negocjacji wydłużenia terminu spłaty zobowiązań, brakiem możliwości elastycznego zarządzania finansami, zwiększeniem kosztów w wyniku poszukiwania dodatkowych źródeł finansowania działalności gospodarczej oraz rezygnacją kontrahentów z udzielania kredytu kupieckiego i koniecznością natychmiastowego egzekwowania należności [Piątek i Moczydłowski, 2017, s. 120]. Wskazane przez autorów skutki utraty płynności finansowej powodują powstanie wielu negatywnych skutków dla jednostek gospodarczych. Wydłużanie terminu zapłaty zobowiązań w przyszłości może powodować zakończenie współpracy z obecnymi kontrahentami z powodu niskiej wiarygodności podmiotu. Z kolei przytoczone przez autorów zwiększenie kosztów spowoduje znaczny wzrost zadłużenia przedsiębiorstw, co w konsekwencji może prowadzić nawet do upadłości. Negatywnym rozwiązaniem, który wpływa niekorzystnie na płynność finansową polskich przedsiębiorstw, są długie terminy zwrotów nadpłat podatków [Kluzek, 2014, s.268].

Istnieje wiele sposobów obliczania płynności finansowej. Do jej pomiaru, na podstawie bilansu, służy wiele wskaźników. Do najczęściej stosowanych wskaźników płynności finansowej zalicza się: wskaźnik bieżącej płynności finansowej, wskaźnik środków pieniężnych, wskaźnik natychmiastowej płynności finansowej, czy też wskaźnik przyspieszonej płynności finansowej [Sierpińska i Jachna, 2004, s. 146].

1.2. Istota rentowności

Rentowność jest podstawą do osiągnięcia efektywności, czyli dodatniego wyniku finansowego, w każdej prowadzonej działalności gospodarczej. Dzięki niej możliwe jest osiągnięcie zaplanowanych przez przedsiębiorstwa celów. Jest to jedna z podstawowych kategorii, która służy ocenie sytuacji finansowej przedsiębiorstw. Jest traktowana jako generowanie zysków, a w odniesieniu do jednostek gospodarczych, wpływa nie tylko na same przedsiębiorstwa, ale również na całą gospodarkę, co skutkuje także wpływem na wiele aspektów życia społecznego [Kruk, 2017, s. 218]. Z przytoczonego zdania wynika, że rentowność oddziałuje nie tylko na wszelkie formy prowadzenia działalności gospodarczej, ale także na gospodarkę narodową. Rentowność jest głównym filarem przetrwania każdej firmy w dłuższej perspektywie [Alarussi i Alhaderi, 2017, s. 442].

Rentowność to obliczony w określony sposób wynik finansowy, czyli efekt prowadzonej działalności gospodarczej, który może mieć wynik pozytywny, czyli zysk oraz wynik negatywny, czyli deficyt [Bednarski i in., 2001, s. 138]. Z powyższego wynika, że zysk jest podstawą do osiągnięcia rentowności.

Rozumie się też ją jako zjawisko osiągania przychodów, które przewyższają koszty działalności, czyli uzyskania zysku [Lesiak, 2021, s. 229]. Jest to także zdolność do generowania zysku i kluczowy czynnik osiągania celów finansowych w przedsiębiorstwie [Jaworski i in., 2018, s. 58]. Określa się ją także jako proporcję między poniesionymi nakładami finansowymi a uzyskanymi efektami pieniężnymi [Filip, 2011, s. 151]. Rentowność jest tym wyższa, im podmiot gospodarczy posiada większą zdolność do generowania zysków, przy jednocześnie jak najmniejszym zaangażowaniu kapitałów własnych [Misztal, 2015, s. 223].

Osiągnięcie rentowności jest nadrzędnym celem każdej prowadzonej działalności gospodarczej, a bez niej żadne z przedsiębiorstw nie przetrwa w dłuższym okresie [Hofstrand, 2009, s.1]. Oznacza to, że rentowność wpływa na osiąganie wyników i efektywności jednostek gospodarczych.

1.3. Ocena sprawozdań finansowych

Sprawozdanie finansowe dokonuje oceny sytuacji gospodarczej i finansowej każdej działalności gospodarczej. Składają się na nie uzyskane przychody, poniesione koszty oraz wygenerowane zyski. Stanowi więc ono główne źródło informacji o sytuacji przedsiębiorstwa. Adresuje się je przede wszystkim do inwestorów oraz wierzycieli, którzy dostarczają środki finansowe na prowadzenie działalności gospodarczej.

Sprawozdanie finansowe stanowi syntetyczny obraz skutków decyzji finansowych występujących w procesie zarządzania przedsiębiorstwem, a decyzje te wyrażają różne stosunki ekonomiczne obecnych i potencjalnych partnerów gospodarczych, takich jak właściciele, kontrahenci, pracownicy czy społeczeństwo, stąd sporządzane i prezentowane sprawozdanie finansowe powinno zabezpieczać ich potrzeby informacyjne w sposób wysoce zagregowany [Czaja-Cieszyńska, 2010, s. 22]. Dzięki niemu potencjalni inwestorzy mogą zapoznać się z wynikami, rentownością oraz płynnością finansową przedsiębiorstw [Walińska, 2013, s. 41].

Ponadto sprawozdanie finansowe pozwala na ocenę sytuacji finansowej i majątkowej przedsiębiorstwa, poziomu rentowności, a także dostarcza informacje o wynikach i rezultatach prowadzonej działalności gospodarczej [Kaczmarczyk, 2015, s. 540].

W odniesieniu do orientacji czasowej sprawozdanie finansowe jest zorientowane na przeszłość, ponieważ informuje o sytuacji finansowej i wynikach finansowych z tytułu prowadzonej działalności gospodarczej, które są zdeterminowane zdarzeniami gospodarczymi za poprzedni okres sprawozdawczy [Mućko, 2012, s. 147].

Dla otoczenia danego przedsiębiorstwa gospodarczego sprawozdanie finansowe jest często najważniejszym i jedynym źródłem informacji o danej jednostce gospodarczej, dlatego też spełnia istotną funkcję w podejmowaniu strategicznych decyzji ekonomicznych [Kogut, 2014, s. 164]. Sprawozdanie finansowe jest podstawą do oceny sytuacji finansowej przedsiębiorstwa [Dubas-Jakóbczyk, 2014, s. 100]. Bez sprawozdania finansowego nie jest możliwa prawidłowa ocena sytuacji finansowej w jednostkach gospodarczych.

Prawidłowo sporządzone sprawozdanie finansowe minimalizuje powstawanie błędów i zapewnia użytkownikom wiarygodne informacje finansowe, które świadczą także o uczciwości organizacji [Chluska i Sikora, 2018, s. 10].

2. Metodyka badań

W celu przedstawienia i rozwiązania problemu badawczego wykorzystano dostępną literaturę, sprawozdania finansowe przedsiębiorstwa PIKUŁA Sp. z o.o. za okres 2019-2022 oraz wskaźniki rentowności, takie jak: rentowność sprzedaży brutto, rentowność sprzedaży netto, rentowność majątku i rentowność finansową, a także wskaźniki płynności finansowej, takie jak: bieżąca płynność, szybkość płynność oraz natychmiastowa wymagalność.

Dodatkowo zostały porównane także konkurencyjne przedsiębiorstwa, które funkcjonują na terenie woj. podkarpackiego, a są to: AL-MAR Sp. z o.o. oraz FERRBUD Sp. z o.o.

Wymienione wyżej przedsiębiorstwa konkurencyjne zostały porównane ze sobą i z przedsiębiorstwem PIKUŁA Sp. z o.o. również za pomocą sprawozdań finansowych za lata 2019-2022 oraz wymienionych wskaźników rentowności oraz płynności finansowej. Na tej podstawie została przedstawiona rentowność omawianych spółek w porównaniu do wybranych okresów oraz wskazanie na jednostkę, która posiadała najkorzystniejszą sytuację finansową.

3. Wyniki badań

W przeprowadzonych badaniach znalazły się jednostki gospodarcze takie jak PIKUŁA Sp. z o.o., AL-MAR Sp. z o.o. oraz FERRBUD Sp. z o.o. Wymienione przedsiębiorstwa gospodarcze funkcjonują w branży budowlanej oferując do sprzedaży produkty z tworzyw sztucznych, głównie materiały wykonane z polichlorku winylu.

Przedsiębiorstwo PIKUŁA Sp. z o.o. zostało zarejestrowane w 2009 roku. Siedziba jednostki znajduje się w Jaśle, przy ulicy Floriańskiej 121, w województwie

podkarpackim. Spółka jest dynamicznie rozwijającą się hurtownią materiałów instalacyjnych, która swoim zasięgiem obejmuje południową Polskę. W swojej ofercie posiada systemy rurowe, studnie kanalizacyjne, armatury żeliwne oraz żeliwa drogowe [<https://pikula.pl/>, 08.05.2024].

Jednostka gospodarcza AL-MAR Sp. z o.o. została założona w 1994 roku. Siedziba spółki znajduje się w Krośnie, przy ulicy Podkarpackiej 26, w województwie podkarpackim. W początkowych latach działalność opierała się na montażu wykładzin obiektowych. Rozwój jednostki spowodował rozszerzenie oferty o kolejną specjalizację, w zakresie systemów sufitów dekoracyjnych i akustycznych. Obecnie spółka posiada w swojej ofercie sprzedaż materiałów wykończeniowych posadzek i sufitów, dystrybucję chemii budowlanej oraz kompleksowe wykonawstwo robót budowlanych [<http://www.al-mar.pl/test/>, 08.05.2024].

Działalność gospodarcza FERRBUD Sp. z o.o. została założona w 1992 roku. Siedziba jednostki zlokalizowana jest w Rzeszowie, przy ulicy Połonińskiej 20, w województwie podkarpackim. Jest partnerem największych przedsiębiorstw budowlanych, który oferuje obsługę inwestorów, wykonawców i indywidualnych klientów w zakresie dostaw materiałów do budowy sieci kanalizacyjnych, wodociągowych i gazowych. W ofercie spółki znajdują się także kompletne pokrycia dachowe z blach powlekanych i ocynkowanych oraz okna dachowe [<https://ferrbud.ipr.pl/>, 08.05.2024].

W celu przeprowadzenia analizy rentowności trzech jednostek gospodarczych wykorzystano podział aktywów i pasywów, rachunek zysków i strat, a także wskaźniki rentowności: rentowność sprzedaży brutto, rentowność sprzedaży netto, rentowność majątku i rentowność finansową oraz wskaźniki płynności: bieżącej płynności, szybkiej płynności i natychmiastowej wymagalności. Badania przeprowadzono w latach 2019-2022.

W pierwszym kroku dokonano przedstawienia danych dotyczących podziału aktywów, wraz z podziałem na aktywa trwałe oraz aktywa obrotowe, a także podziału pasywów na kapitały (fundusze) własne wraz ze zobowiązaniami i rezerwami przeznaczonymi na zobowiązania.

Poniższa tabela (Tab. 1) zawiera, ustalony przez przepisy rachunkowości finansowej, podział aktywów i pasywów w przedsiębiorstwie PIKUŁA Sp. z o.o.

Tab. 1. Podział aktywów i pasywów, i ich wartości (w zł), w latach 2019-2022, w PIKUŁA Sp. z o.o.

Pozycje	Wartość (w zł) na dzień 31.12.2019 r.	Wartość (w zł) na dzień 31.12.2020 r.	Wartość (w zł) na dzień 31.12.2021 r.	Wartość (w zł) na dzień 31.12.2022 r.
Aktywa, w tym:	36 146 231,27	35 232 530,08	58 780 821,01	52 570 493,33
Aktywa trwałe	4 176 034,30	4 022 944,13	4 084 384,20	5 490 693,88
Aktywa obrotowe	31 970 196,97	31 209 585,95	54 696 436,81	47 079 799,45
Pasywa, w tym:	36 146 231,27	35 232 530,08	58 780 821,01	52 570 493,33
Kapitał (fundusz) własny	2 168 268,57	2 273 210,78	3 916 602,17	5 157 164,88
Zobowiązania i rezerwy na zobowiązania	33 977 962,70	32 959 319,30	54 864 218,84	47 413 328,45

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych spółki PIKUŁA Sp. z o.o.

Z powyższej tabeli (Tab. 1) wynika, że we wszystkich okresach została zachowana zasada równowagi bilansowej, czyli wartość sumy bilansowej aktywów jest równa sumie bilansowej wartości pasywów. Największy wzrost, wartości 1 240 562,71 zł, nastąpił w kapitale (funduszu) własnym na koniec 2022 roku, w porównaniu do 2019 roku. Z kolei największy spadek wartości, na kwotę 7 616 637,36 zł, odnotowano w aktywach obrotowych. Natomiast wzrost wartości, porównując pierwszy i ostatni rok, odnotowano także w aktywach trwałych, a spadek w zobowiązaniach i rezerwach na zobowiązania.

W poniższych tabelach (Tab. 2 i 3) zostały przedstawione wartości aktywów i pasywów w dwóch pozostałych analizowanych spółkach działających na terenie województwa podkarpackiego, w latach 2019-2022.

Tab. 2. Podział aktywów i pasywów, i ich wartości (w zł), w latach 2019-2022, w AL-MAR Sp. z o.o.

Pozycje	Wartość (w zł) na dzień 31.12.2019 r.	Wartość (w zł) na dzień 31.12.2020 r.	Wartość (w zł) na dzień 31.12.2021 r.	Wartość (w zł) na dzień 31.12.2022 r.
Aktywa, w tym:	16 166 478,10	18 103 696,02	23 969 538,61	22 575 355,10
Aktywa trwałe	7 129 741,25	6 952 981,39	6 805 301,37	10 072 724,73
Aktywa obrotowe	9 036 736,85	11 150 714,63	17 164 237,24	12 502 630,37
Pasywa, w tym:	16 166 478,10	18 103 696,02	23 969 538,61	22 575 355,10
Kapitał (fundusz) własny	9 164 825,15	11 960 350,63	12 957 485,72	14 142 652,26
Zobowiązania i rezerwy na zobowiązania	7 001 652,95	6 143 345,39	11 012 052,89	8 432 702,84

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych spółki AL-MAR Sp. z o.o.

Tab. 3. Podział aktywów i pasywów, i ich wartości (w zł), w latach 2019-2022, w FERRBUD Sp. z o.o.

Pozycje	Wartość (w zł) na dzień 31.12.2019 r.	Wartość (w zł) na dzień 31.12.2020 r.	Wartość (w zł) na dzień 31.12.2021 r.	Wartość (w zł) na dzień 31.12.2022 r.
Aktywa, w tym:	30 028 519,55	28 596 093,49	42 883 869,23	46 098 280,58
Aktywa trwałe	3 970 648,64	3 754 109,73	3 834 091,72	3 626 705,12
Aktywa obrotowe	26 057 870,91	24 841 983,76	39 049 777,51	42 471 575,46
Pasywa, w tym:	30 028 519,55	28 596 093,49	42 883 869,23	46 098 280,08
Kapitał (fundusz) własny	8 875 247,60	9 735 294,13	10 758 868,57	12 625 376,53
Zobowiązania i rezerwy na zobowiązania	21 153 271,95	18 860 799,36	32 125 000,66	33 472 904,05

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych spółki FERRBUD Sp. z o.o.

Z powyższych tabel (Tab. 2 i 3) wynika, że również w tych spółkach została zachowana zasada równowagi bilansowej. W jednostce gospodarczej AL-MAR Sp. z o.o. największy wzrost wartości w latach 2019-2022, odnotowano w kapitale (funduszu) własnym na wartość 4 977 827,11 zł. W spółce nie odnotowano spadku wartości w żadnej z pozycji. Z kolei w przedsiębiorstwie FERRBUD Sp. z o.o. największy wzrost wartości, o kwotę 16 413 70,55 zł, nastąpił w pozycji aktywów obrotowych. Natomiast spadek wartości nastąpił w pozycji aktywa trwałe o 343 943,52 zł. Wzrost wartości nastąpił we wszystkich pozostałych pozycjach.

W kolejnej tabeli (Tab. 4) zostały scharakteryzowane główne pozycje i ich wartości (w zł) rachunku zysków i strat, w wariantach porównawczych, jednostki gospodarczej PIKUŁA Sp. z o.o. w okresie 2019-2022.

Tab. 4. Pozycje rachunku zysków i strat, i ich wartości (w zł), w latach 2019-2022 w PIKUŁA Sp. z o.o.

Pozycje w rachunku zysków i strat w wariancie porównawczym	Wartość (w zł) na dzień 31.12.2019 r.	Wartość (w zł) na dzień 31.12.2020 r.	Wartość (w zł) na dzień 31.12.2021 r.	Wartość (w zł) na dzień 31.12.2022 r.
Przychody netto ze sprzedaży i zrównane z nimi	84 680 831,54	87 530 006,80	129 953 472,95	165 444 638,55
Koszty działalności operacyjnej	84 260 272,41	87 338 472,84	126 858 108,71	161 660 551,55
Zysk (strata) ze sprzedaży	420 559,13	191 533,96	3 095 364,24	3 784 087,00
Pozostałe przychody operacyjne	815 685,48	707 770,16	2 798 970,85	1 403 551,33
Pozostałe koszty operacyjne	836 173,02	696 932,36	2 956 298,62	1 464 808,62

Pozycje w rachunku zysków i strat w wariacie porównawczym	Wartość (w zł) na dzień 31.12.2019 r.	Wartość (w zł) na dzień 31.12.2020 r.	Wartość (w zł) na dzień 31.12.2021 r.	Wartość (w zł) na dzień 31.12.2022 r.
Zysk (strata) z działalności operacyjnej	400 071,59	202 371,76	2 938 036,47	3 722 829,71
Przychody finansowe	67 737,99	173 970,04	22 366,32	153 813,24
Koszty finansowe	311 357,99	200 487,59	638 389,08	451 779,24
Zysk (strata) brutto	156 451,59	175 854,21	2 322 013,71	3 424 863,71
Podatek dochodowy	66 809,00	70 912,00	568 324,00	826 276,00
Pozostałe obowiązkowe zmniejszenia zysku (zwiększenia straty)	0,00	0,00	0,00	0,00
Zysk (strata) netto	89 642,59	104 942,11	1 753 689,71	2 598 587,71

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych spółki PIKUŁA Sp. z o.o

Na podstawie powyższej tabeli (Tab. 4) można stwierdzić, że największy zysk ze sprzedaży spółka osiągnęła w 2022 roku, a najmniejszy w 2020 roku. Również w 2022 roku jednostka gospodarcza osiągnęła najwyższy zysk z działalności operacyjnej, a najmniejszy w 2020 roku. Z kolei największy zysk netto spółka osiągnęła w ostatnim analizowanym roku, a najmniejszy w pierwszym badanym roku.

W poniższych tabelach (Tab. 5 i 6) zostały przedstawione rachunki zysków i strat, dwóch pozostałych spółek, w wariantach porównawczych.

Tab. 5. Pozycje rachunku zysków i strat, i ich wartości (w zł), w latach 2019-2022 w AL-MAR Sp. z o.o.

Pozycje w rachunku zysków i strat w wariacie porównawczym	Wartość (w zł) na dzień 31.12.2019 r.	Wartość (w zł) na dzień 31.12.2020 r.	Wartość (w zł) na dzień 31.12.2021 r.	Wartość (w zł) na dzień 31.12.2022 r.
Przychody netto ze sprzedaży i zrównane z nimi	18 275 218,48	45 391 211,63	58 216 697,98	36 637 782,56
Koszty działalności operacyjnej	18 051 073,50	41 472 299,22	55 426 780,67	34 932 021,11
Zysk (strata) ze sprzedaży	224 114,98	3 918 912,41	2 789 917,31	1 705 761,45
Pozostałe przychody operacyjne	1 716 387,97	2 785 074,80	1 176 743,69	85 812,24
Pozostałe koszty operacyjne	1 227 868,32	2 574 602,25	1 590 960,45	89 909,50

Pozycje w rachunku zysków i strat w wariacie porównawczym	Wartość (w zł) na dzień 31.12.2019 r.	Wartość (w zł) na dzień 31.12.2020 r.	Wartość (w zł) na dzień 31.12.2021 r.	Wartość (w zł) na dzień 31.12.2022 r.
Zysk (strata) z działalności operacyjnej	434 617,53	4 407 432,06	2 375 700,55	1 701 664,19
Przychody finansowe	116 447,39	36 744,05	21 051,59	3 754,52
Koszty finansowe	94 701,61	95 851,63	52 627,34	214 817,39
Zysk (strata) brutto	456 363,31	4 348 324,48	2 344 124,80	1 490 601,32
Podatek dochodowy	95 618,00	848 919,00	542 319,71	305 434,78
Pozostałe obowiązkowe zmniejszenia zysku (zwiększenia straty)	0,00	0,00	0,00	0,00
Zysk (strata) netto	360 745,31	3 499 405,48	1 801 805,09	1 185 166,54

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych spółki AL-MAR Sp. z o.o.

Tab. 6. Pozycje rachunku zysków i strat, i ich wartości (w zł), w latach 2019-2022 w FERRBUD Sp. z o.o.

Pozycje w rachunku zysków i strat w wariacie porównawczym	Wartość (w zł) na dzień 31.12.2019 r.	Wartość (w zł) na dzień 31.12.2020 r.	Wartość (w zł) na dzień 31.12.2021 r.	Wartość (w zł) na dzień 31.12.2022 r.
Przychody netto ze sprzedaży i zrównane z nimi	83 320 264,52	90 921 517,29	111 664 350,97	138 204 158,27
Koszty działalności operacyjnej	81 303 808,80	89 277 941,13	108 829 581,87	134 816 144,54
Zysk (strata ze sprzedaży)	2 016 463,72	1 643 576,16	2 834 769,10	3 388 043,73
Pozostałe przychody operacyjne	375 049,19	206 716,36	285 644,24	256 184,98
Pozostałe koszty operacyjne	396 502,56	377 248,51	842 359,73	543 256,32
Zysk (strata) z działalności operacyjnej	1 995 010,35	1 473 044,01	2 278 053,61	3 100 972,39
Przychody finansowe	33 591,08	127 149,67	56 973,71	113 427,97
Koszty finansowe	253 554,57	159 556,15	539 362,88	426 640,40
Zysk (strata) brutto	1 775 046,86	1 440 637,53	1 795 664,44	2 787 759,96
Podatek dochodowy	371 620,00	333 591,00	525 090,00	550 882,00
Pozostałe obowiązkowe zmniejszenia zysku (zwiększenia straty)	0,00	0,00	0,00	0,00
Zysk (strata) netto	1 403 426,86	1 107 046,53	1 270 574,44	2 236 877,96

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych spółki FERRBUD Sp. z o.o.

Na podstawie tabeli 5 można stwierdzić, że największy zysk ze sprzedaży przedsiębiorstwo AL-MAR Sp. z o.o. osiągnęło w 2020 roku, a najmniejszy w 2019 roku. W tym samym okresie spółka osiągnęła największy i najmniejszy zysk z działalności operacyjnej. Najwyższy zysk netto spółka osiągnęła również w 2020 roku, a najniższy w 2019 roku.

Jeżeli chodzi o jednostkę gospodarczą FERRBUD Sp. z o.o. (Tab. 6) największy zysk ze sprzedaży osiągnęła ona w 2022 roku a najmniejszy w 2020 roku. W tym samym latach spółka osiągnęła największy i najmniejszy zysk z działalności operacyjnej. Najwyższy zysk netto spółka osiągnęła w 2022 roku a najniższy w 2020 roku.

W kolejnej tabeli (Tab. 7) zostały przedstawione wskaźniki rentowności trzech spółek w analizowanych latach 2019-2022. W badaniu zostały wykorzystane wskaźniki rentowności sprzedaży brutto, rentowności sprzedaży netto, rentowności majątku oraz rentowności finansowej.

Wskaźniki rentowności sprzedaży brutto oraz rentowności sprzedaży netto informują (w %), jaka część przychodów pozostaje do dyspozycji przedsiębiorstwa po odliczeniu poniesionych kosztów i zapłaconych podatków. Wskaźnik rentowności brutto oblicza się wzorem:

$$\frac{\text{zysk przed opodatkowaniem}}{\text{sprzedaż netto}}$$

z kolei wskaźnik rentowności sprzedaży netto określa wzór:

$$\frac{\text{zysk netto}}{\text{sprzedaż netto}}$$

Natomiast wskaźnik rentowności majątku (ROA) bada optymalne zarządzanie majątkiem działalności gospodarczej. Do obliczenia tego wskaźnika stosuje się wzór:

$$ROA = \frac{\text{zysk netto}}{\text{wartość majątku ogółem}}$$

Jeżeli chodzi o wskaźnik rentowności finansowej (ROE) to określa on w ujęciu procentowym zysk, który przypada na każdą jednostkę kapitału własnego. Oblicza się go następującym wzorem:

$$ROE = \frac{\text{zysk netto}}{\text{kapitał własny}}$$

Tab. 7. Wskaźniki rentowności w trzech analizowanych spółkach w latach 2019-2022

Przedsiębiorstwo	Wartość (w %) na 2019 rok	Wartość (w %) na 2020 rok	Wartość (w %) na 2021 rok	Wartość (w %) na 2022 rok
Wskaźnik rentowności sprzedaży brutto				
PIKUŁA Sp. z o.o.	0,18	0,20	1,79	2,07
AL-MAR Sp. z o.o.	2,50	9,58	4,03	4,07
FERRBUD Sp. z o.o.	2,13	1,58	1,61	2,02

Wskaźnik rentowności sprzedaży netto				
PIKUŁA Sp. z o.o.	0,11	0,12	1,35	1,57
AL-MAR Sp. z o.o.	1,97	7,71	3,09	3,23
FERRBUD Sp. z o.o.	1,68	1,22	1,14	1,62
Wskaźnik rentowności majątku (ROA)				
PIKUŁA Sp. z o.o.	0,11	0,30	2,98	4,94
AL-MAR Sp. z o.o.	2,23	19,33	7,52	5,25
FERRBUD Sp. z o.o.	4,67	3,87	2,96	4,85
Wskaźnik rentowności finansowej (ROE)				
Przedsiębiorstwo	Wartość (w %) na 2019 rok	Wartość (w %) na 2020 rok	Wartość (w %) na 2021 rok	Wartość (w %) na 2022 rok
PIKUŁA Sp. z o.o.	4,13	4,62	44,78	50,39
AL-MAR Sp. z o.o.	3,94	29,26	13,91	8,38
FERRBUD Sp. z o.o.	15,81	11,37	11,81	17,72

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych analizowanych spółek.

Na podstawie powyższej tabeli (Tab. 7) można stwierdzić, że najwyższe wartości wskaźników rentowności sprzedaży jednostka gospodarcza PIKUŁA Sp. z o.o. osiągnęła w 2022 roku, a najniższe wartości wskaźniki te osiągnęły w 2019 roku. W latach 2021 i 2022, w porównaniu do lat 2019 i 2020, nastąpił znaczny wzrost wartości analizowanych wskaźników rentowności, głównie ze względu na niższe wartości zysków osiągniętych w okresie 2019-2020, natomiast wskaźniki rentowności przedsiębiorstwa AL-MAR Sp. z o.o. najwyższe wartości osiągnęły w 2020 roku, a najniższe w 2019 roku. W przypadku przedsiębiorstwa FERRBUD Sp. z o.o. najwyższe wartości wskaźników rentowności sprzedaży brutto i rentowności sprzedaży netto osiągnięto w 2019 roku zaś najniższą wartość rentowności sprzedaży brutto osiągnięto w 2020 roku, a rentowności netto w 2021 roku. Z kolei wartość wskaźnika rentowności majątku najwyższą wartość przedsiębiorstwo osiągnęło w 2022 roku, a najniższą w 2021 roku natomiast największą wartość wskaźnika rentowności finansowej osiągnięto w 2022 roku, a najmniejszą w 2020 roku.

W następnej tabeli (Tab. 8) zostały przedstawione wskaźniki płynności finansowej trzech konkurencyjnych przedsiębiorstw w latach 2019-2022. W badaniu zostały wykorzystane wskaźniki bieżącej płynności, szybkiej płynności oraz natychmiastowej wymagalności.

Wskaźnik bieżącej płynności informuje o zdolności przedsiębiorstwa do spłacenia zobowiązań krótkoterminowych z posiadanych aktywów obrotowych. Oblicza się go dzieląc Aktywa obrotowe przez Zobowiązania krótkoterminowe. Natomiast wskaźnik szybkiej płynności informuje o zdolności przedsiębiorstwa do

spłacenia zobowiązań krótkoterminowych, przy założeniu, że należności zostaną natychmiast spłacone. Do obliczenia wskaźnika stosuje się następujący wzór:

$$\frac{\text{Aktywa obrotowe} - \text{Zapasy}}{\text{Zobowiązania krótkoterminowe}}$$

Z kolei wskaźnik natychmiastowej wymagalności informuje o możliwości pokrycia natychmiastowych zobowiązań krótkoterminowych posiadanymi środkami pieniężnymi oraz innymi środkami pieniężnymi. Oblicza się go następującym wzorem:

$$\frac{\text{Aktywa obrotowe} - \text{Zapasy} - \text{Należności krótkoterminowe}}{\text{Zobowiązania bieżące}}$$

Tab. 8. Wskaźniki płynności finansowej w trzech analizowanych spółkach w latach 2019-2022

Przedsiębiorstwo	Wartość (w %) na 2019 rok	Wartość (w %) na 2020 rok	Wartość (w %) na 2021 rok	Wartość (w %) na 2022 rok
Wskaźnik bieżącej płynności				
PIKUŁA Sp. z o.o.	0,96	1,04	1,03	1,02
AL-MAR Sp. z o.o.	1,71	2,30	1,75	2,28
FERRBUD Sp. z o.o.	1,41	1,39	1,26	1,31
Wskaźnik szybkiej płynności				
PIKUŁA Sp. z o.o.	0,77	0,84	0,82	0,79
AL-MAR Sp. z o.o.	1,43	1,95	1,45	1,65
FERRBUD Sp. z o.o.	1,07	1,00	0,89	0,93
Wskaźnik natychmiastowej wymagalności				
PIKUŁA Sp. z o.o.	0,01	0,06	0,04	0,04
AL-MAR Sp. z o.o.	0,05	0,88	0,48	0,57
FERRBUD Sp. z o.o.	0,07	0,07	0,04	0,04

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych analizowanych spółek.

Na podstawie powyższej tabeli (Tab. 8) można zauważyć, że wskaźnik bieżącej płynności, wskaźnik szybkiej płynności oraz wskaźnik natychmiastowej wymagalności w jednostce gospodarczej PIKUŁA Sp. z o.o. osiągnęły najwyższe wartości w 2020 roku, a najmniejsze w 2019 roku.

Z obliczonych wskaźników płynności finansowej w przedsiębiorstwie AL-MAR Sp. z o.o. wynika, że najwyższe wartości spółka osiągnęła w 2020 roku. Z kolei najniższe wartości spółka osiągnęła w 2019 roku.

Jeżeli chodzi o przedsiębiorstwo FERRBUD Sp. z o.o. to wskaźniki płynności finansowej osiągnęły największe wartości w 2019 roku, a najmniejsze w 2021 roku.

4. Dyskusja wyników

Na podstawie przeprowadzonych badań dotyczących podziału aktywów i pasywów w jednostce gospodarczej PIKUŁA Sp. z o.o. można zauważyć, że wartości te we wszystkich analizowanych latach są na podobnym poziomie. Spółka w ostatnim badanym roku zmniejszyła pozycję zobowiązań i rezerw na zobowiązania, co może oznaczać, że istnieje mniejsze ryzyko trudności spłaty zobowiązań. Sytuacja w pozostałych przedsiębiorstwach była podobna, jednak w przedsiębiorstwie FERRBUD Sp. z o.o. nastąpił wzrost pozycji zobowiązań i rezerw na zobowiązania, co może oznaczać przygotowanie spółki na problemy związane ze spłatą przyszłych zobowiązań oraz na finansowe trudności. Na podstawie danych charakteryzowanych spółek można stwierdzić, że nie istnieje ryzyko związane ze sprawnym funkcjonowaniem jednostek gospodarczych.

Jeżeli chodzi o badany rachunek zysków i strat to w przypadku jednostki gospodarczej PIKUŁA Sp. z o.o. z roku na rok zwiększały się przychody ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów. W przedsiębiorstwie FERRBUD Sp. z o.o. nastąpił również znaczny wzrost przychodów ze sprzedaży, a w przypadku działalności gospodarczej AL-MAR Sp. z o.o. nastąpił spadek tej wartości, w porównaniu z ostatnim i przedostatnim rokiem, o wartość 21 578 915,42 zł.

W przypadku finalnego elementu w rachunku zysków i strat, jakim jest zysk netto to jednostka gospodarcza PIKUŁA Sp. z o.o. osiągnęła na koniec 2022 roku najwyższą wartość zysku, był on aż 29 razy większy niż w pierwszym badanym okresie oraz prawie 25 razy porównując 2022 rok z 2020 rokiem. W przypadku spółki AL-MAR Sp. z o.o. nastąpił spadek zysku netto, porównując 2022 rok z rokiem 2021, o wartość 616 638,55 zł. Z kolei FERRBUD Sp. z o.o. osiągnął największy zysk netto w ostatnim analizowanym roku i był on prawie dwukrotnie większy niż w 2021 roku. Na tej podstawie można stwierdzić, że jednostką gospodarczą, która osiągnęła najwyższą wartość zysku netto w 2022 roku było przedsiębiorstwo PIKUŁA Sp. z o.o., a najniższą wartość zaobserwowano w jednostce AL-MAR Sp. z o.o. Najlepsza sytuacja finansowa, biorąc pod uwagę jedynie rachunek zysków i strat, była w działalności gospodarczej PIKUŁA Sp. z o.o. w porównaniu z dwoma konkurencyjnymi spółkami.

Porównując ze sobą wszystkie badane wskaźniki rentowności sprzedaży brutto oraz rentowności sprzedaży netto w działalności gospodarczej PIKUŁA Sp. z o.o. można zauważyć, że nastąpił ich wzrost w 2022 roku. Jest to sytuacja pozytywna, ponieważ stopień pokrycia kosztów działalności przedsiębiorstwa jest większy. Sytuacja ta wskazuje na dostateczną kontrolę poziomu kosztów. Analizowane wskaź-

niki w konkurencyjnych spółkach również w ostatnim roku zwiększyły swoją wartość, w porównaniu z 2021 rokiem. Oznacza to przewagę konkurencyjności przedsiębiorstw. Jednak najlepsza sytuacja wystąpiła w przedsiębiorstwie PIKUŁA Sp. z o.o. ze względu na wzrost omawianych wskaźników w każdym kolejnym okresie.

W przypadku wskaźnika rentowności majątku (ROA) sytuacja spółki PIKUŁA Sp. z o.o. była korzystna, ponieważ w 2022 roku nastąpił wzrost tego wskaźnika. Wysoki wskaźnik ROA oznacza osiąganie wyższych zysków z aktywów, co jest pozytywną informacją dla obecnych i potencjalnych inwestorów. Oznacza to także, że kondycja przedsiębiorstwa jest lepsza, niż we wcześniejszych okresach. Porównując wskaźniki rentowności majątku w pozostałych spółkach można zauważyć spadek wartości omawianego wskaźnika dla spółki AL-MAR Sp. z o.o. Przedsiębiorstwo FERRBUD Sp. z o.o. osiągnęło wzrost wartości tego wskaźnika, co oznacza najgorszą sytuację w przedsiębiorstwie AL-MAR Sp. z o.o., a najlepszą kondycję w przedsiębiorstwie PIKUŁA Sp. z o.o. ze względu na wzrost wskaźnika ROA w każdym analizowanym roku.

Wskaźnik rentowności finansowej (ROE) w przedsiębiorstwie PIKUŁA Sp. z o.o. osiągał wyższe wartości w każdym kolejnym analizowanym roku. Wyższe wartości tego wskaźnika oznaczają korzystną sytuację finansową spółki i zwiększającą się rentowność kapitałów własnych w poddanych analizie latach. Również jednostka FERRBUD Sp. z o.o. osiągnęła wzrost tego wskaźnika w 2022 roku. Podobnie jak w przypadku wskaźnika rentowności majątku, jednostka FERRBUD Sp. z o.o. jako jedyna osiągnęła wzrost tego wskaźnika. Spadek wskaźnika ROE w spółce AL-MAR Sp. z o.o. oznacza zmniejszenie poziomu finansowego bezpieczeństwa przedsiębiorstwa i możliwości jego rozwoju. Spółka nie posiada przewagi konkurencyjnej, jak ma to miejsce w przypadku spółki FERRBUD Sp. z o.o. oraz PIKUŁA Sp. z o.o.

Wskaźnik bieżącej płynności w jednostce gospodarczej PIKUŁA Sp. z o.o. nie osiągnął optymalnego poziomu w żadnym analizowanym roku, ponieważ nie mieścił się w przedziale przyjętych norm (1,2-2,0). Najgorsze wyniki spółka osiągnęła w 2019 i 2022 roku. Może to wskazywać na pojawienie się kłopotów przedsiębiorstwa z regularnym spłacaniem zobowiązań krótkoterminowych. W konkurencyjnych spółkach wartości tego wskaźnika wykroczyły poza przyjęte normy, co oznacza, że zdolność regulowania zobowiązań krótkoterminowych oraz ocena płynności finansowej przedsiębiorstwa jest korzystna i się polepsza. Przedsiębiorstwa lepiej wykorzystują majątek obrotowy i spłacają zobowiązania bieżące na czas. Niestety nie można tego stwierdzić w działalności gospodarczej PIKUŁA Sp. z o.o., jednak odchylenia od przyjętych norm nie są znaczne, dlatego sytuacja przedsiębiorstwa nie jest najgorsza.

Kolejny analizowany wskaźnik płynności finansowej to wskaźnik szybkiej płynności. We wszystkich analizowanych latach i jednostkach gospodarczych wskaźniki płynności finansowej nie mieściły się w granicach przyjętych norm na określonym poziomie (1,0-1,2). Niskie wartości obliczonych wskaźników szybkiej płynności, a wyższe wartości bieżącej płynności oznaczają, że jednostka gospodarcza utrzymuje zbyt wysokie zapasy, co może skutkować zagrożeniem z utrzymaniem płynności spółki.

W przypadku ostatniego wskaźnika, natychmiastowej wymagalności, we wszystkich przedsiębiorstwach wskaźnik natychmiastowej wymagalności nie mieścił się w przyjętych normach na poziomie (0,1-0,2). Oznacza to, że jednostki gospodarcze nie były w stanie spłacić swoje zobowiązania krótkoterminowe środkami finansowymi, które posiadały w badanym momencie. Przedsiębiorstwo AL-MAR Sp. z o.o. wypada pod tym względem najgorzej, ponieważ zbyt duża wartość wskaźnika natychmiastowej płynności może skutkować utraceniem poziomu rentowności. Pomimo gorszych wyników od przyjętych norm to najlepsza sytuacja panowała w przedsiębiorstwie PIKUŁA Sp. z o.o. ze względu na najbardziej zbliżone wartości do przyjętych norm.

Podsumowanie

Ocena sytuacji finansowej dotyczy każdego przedsiębiorstwa. Na jej podstawie określa się czy spółka osiągnęła zysk, czy też odnotowała stratę. W wyniku przeprowadzonych badań za pomocą przeglądu literatury można stwierdzić, że rentowność oraz płynność finansowa są jednymi z najważniejszych czynników potrzebnych do prowadzenia działalności w sposób ciągły oraz zapewniających otrzymywanie zysków. Rentowność oraz płynność finansowa są od siebie zależne, bez rentowności nie będzie możliwe utrzymanie bieżącej płynności finansowej i odwrotnie. Istnieje wiele wskaźników dzięki którym możliwe jest obliczenie rentowności oraz płynności finansowej.

Analizując sprawozdania finansowe trzech zbliżonych do siebie, pod względem rodzaju prowadzonej działalności jednostek gospodarczej, takich jak: PIKUŁA Sp. z o.o., AL-MAR Sp. z o.o. oraz FERRBUD Sp. z o.o. za okres 2019-2022 można stwierdzić, że PIKUŁA Sp. z o.o. uzyskała najlepsze wyniki, zwłaszcza w ostatnim badanym roku. Na podstawie obliczonych wskaźników rentowności oraz płynności finansowej zauważyć można polepszenie sytuacji finansowej wskazanej spółki na przestrzeni lat. Sytuacja finansowa dwóch pozostałych przedsiębiorstw nie była najgorsza, w każdym badanym okresie uzyskiwały one zysk netto, jednak był on niższy

w porównaniu z przedsiębiorstwem PIKUŁA Sp. z o.o. zarówno w przypadku obliczonych wskaźników rentowności jak i płynności finansowej.

Z zaprezentowanych wyników badań możemy wnioskować, że przedsiębiorstwa mimo, że działają w podobnym otoczeniu gospodarczym to ich wyniki finansowe się różnią. Jednostki te jak widać nie odczuły zbyt dużych wahań podczas okresu pandemii. Skutecznie się jej przeciwstawiły, zachowując zyskowość prowadzonej działalności.

ORCID iD

Łukasz Furman: <https://orcid.org/0000-0002-9156-8165>

Literatura

1. Ahmed R. (2016), *A Study of Relationship between Liquidity and Profitability of Standard Chartered Bank Pakistan: Analysis of Financial Statement Approach*, Global Journal of Management and Business, 16.
2. Alarussi Saleh A., Alhaderi Mohammed S. (2017), *Factors affecting profitability in Malaysia*, Journal of Economic Studies, 45.
3. AL-MAR Sp. z o.o., <http://www.al-mar.pl/> [08.05.2024].
4. Babuška E. (2018), *Płynność finansowa jako istotne kryterium oceny przedsiębiorstwa*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, 2(974).
5. Bednarski L., Borowiecki R., Dunaj J., Kurtys E., Waśniewski T., Wersty B. (2001), *Analiza Ekonomiczna Przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław.
6. Bereźnicka J., Franc-Dąbrowska J. (2008), *Przepływy pieniężne według Krajowego Standardu Rachunkowości i Międzynarodowych Standardów Rachunkowości – studium porównawcze*, Zeszyty Naukowe SGGW - Ekonomia i Organizacja Gospodarki Żywnościowej, 66.
7. Chluska A. (2015), *Sprawozdanie finansowe jako źródło informacji o jednostce mikro*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 873.
8. Czaja-Cieszyńska H. (2010), *Identyfikacja ryzyka w sprawozdaniu finansowym w kontekście wiarygodności generowanych informacji*, Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu, 29.
9. Chluska J., Sikora E. (2018), *Etyka zawodowa w rachunkowości a sukces rynkowy przedsiębiorstwa*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, 374.

10. Dubas-Jakubczyk K. (2014), *Ocena sytuacji finansowej szpitali uniwersyteckich na podstawie sprawozdań finansowych za rok 2014*, Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej. Organizacja i Zarządzanie, 100.
11. FERRBUD Sp. z o.o., <http://www.ferrbud.pl/> [08.05.2024].
12. Filip P. (2011), *Rentowność i efektywność działania przedsiębiorstwa*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, 182.
13. Gabrusewicz W. (2005), *Podstawy Analizy Finansowej*, PWE, Warszawa.
14. Hofstrand D. (2009), *Understanding Profitability*, Ag Decision Maker, 6.
15. Jaworski J., Czerwonka L., Mądra-Sawicka M. (2018), *Zależność między rentownością a płynnością finansową w sektorze przetwórstwa spożywczego w Polsce*, Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu, 20.
16. Kaczmarczyk A. (2015), *Sprawozdanie finansowe jako źródło informacji o jednostce mikro*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia, 77.
17. Kluzek M. (2014), *Rozwiązania podatkowe a płynność finansowa przedsiębiorstw*, Studia Ekonomiczne, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, 198.
18. Kogut J. (2014), *Etyka w rachunkowości a jakość sprawozdań finansowych, Rachunkowość na rzecz zrównoważonego rozwoju. Gospodarka-Etyka-Środowisko*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław.
19. Konat-Staniek M., Piątek E. (2016), *Niewypłacalność a płynność finansowa w kontekście nowego prawa restrukturyzacyjnego*, Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, 299.
20. Kruk S. (2017), *Rentowność jako kryterium oceny efektywności gospodarowania przedsiębiorstwa*, Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia, 5.
21. Kuciński A. (2015), *Wpływ strategii zarządzania kapitałem obrotowym netto na płynność finansową przedsiębiorstwa*, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Jakuba z Paradyża w Gorzowie Wielkopolskim.
22. Lesiak M. (2021), *Istota analizy wskaźnikowej – ujęcie edukacyjne*, Przedsiębiorczość – Edukacja, 1.
23. Misztal A. (2015), *Analiza czynników zewnętrznych determinujących rentowność przedsiębiorstw*, Zeszyty Naukowe Ostrołęckiego Towarzystwa Naukowego, 29.
24. Mosiejko M., Bernarderii M., Sierant A. (2019), *Płynność finansowa spółek notowanych na Gieldzie Papierów Wartościowych w Warszawie SA w latach 2002–2017 w ujęciu sektorowym – część I*, Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów.
25. Mućko P. (2012), *Atrybuty sprawozdania z działalności na tle sprawozdania finansowego*, Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości, 122.
26. Nahotko S. (2003), *Zarządzanie przedsiębiorstwem w warunkach zagrożenia upadłością*, Wydawnictwo AJG sp. z o. o., Bydgoszcz.

27. Piątek E., Moczydłowski K. (2017), *Wyplacalność a płynność finansowa – zależności*, Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia, 5.
28. PIKUŁA, <https://pikula.pl/> [08.05.2024].
29. Sierpińska M., Jachna T. (2004), *Ocena przedsiębiorstwa według standardów światowych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
30. Stępień K. (2013), *W poszukiwaniu ładunku terminologicznego: zdolność płatnicza, płynność finansowa, wyplacalność*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie Ekonomia, 908.
31. Walińska E. (2013), *Sprawozdanie finansowe a raport biznesowy- głos w dyskusji*, Przegląd Organizacji, 10.
32. Wędzki D. (2003), *Strategie płynności finansowej przedsiębiorstwa – przepływy pieniężne a wartość dla właścicieli*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków.

Analysis and assessment of the financial situation of selected producers of finished plastic products in Podkarpacie

Abstract

The financial situation of enterprises is the stage of many analyzes carried out by various economic and financial institutions, as well as contractors, business partners and owners of the analyzed business units. The financial situation is assessed, among others: through profitability and financial liquidity. Profitability occurs when the revenues generated exceed the operating costs. Financial liquidity, on the other hand, is most often interpreted as the repayment of short-term liabilities within the agreed payment dates with the financial resources available. Financial statements describe the property and financial situation of economic entities. The aim of the work is to present three business entities with a similar operating profile and operating on the Podkarpacie market, namely: PIKUŁA Sp. z o. o., AL-MAR Sp. z o. o. and FERRBUD Sp. z o. o. and examining their financial situation in the analyzed years 2019-2022. Based on the research conducted and the results obtained, the business entity PIKUŁA Sp. had the best financial situation. z o. o., and the least favorable company was AL-MAR Sp. z o. o. during the period covered by the study.

Key words

profitability, enterprise, financial statement

Świadomość zarządzania finansami osobistymi studentów Politechniki Białostockiej

Weronika Wyszowska

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: 88741@student.pb.edu.pl

Amelia Wierzbowska

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: 88700@student.pb.edu.pl

Izabela Stalończyk

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

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

DOI: 10.24427/az-2024-0018

Streszczenie

W dynamicznie rozwijającym się świecie, umiejętność skutecznego zarządzania finansami osobistymi jest niezwykle istotna dla każdego, kto pragnie osiągnąć stabilność finansową i realizować swoje życiowe cele. Jest to szczególnie ważne w życiu studentów, którzy muszą pogodzić wymagający program nauczania z codziennymi obowiązkami oraz przygotowaniami do wejścia na rynek pracy. Celem artykułu jest zbadanie świadomości zarządzania finansami osobistymi studentów Politechniki Białostockiej oraz zaproponowanie skutecznych strategii wspierających ich w budowaniu zdrowej relacji ze swoimi finansami. Zostały sformułowane następujące pytania badawcze: Czy zmieniło się Twoje podejście do wydatków po zajęciach związanych z finansami? Czy uważasz, że jesteś świadomy swoich wydatków i dochodów? Czy uważasz, że umiejętność zarządzania finansami jest ważna dla Twojej przyszłej kariery zawodowej? W badaniu podjęto między innymi tematy związane z planowaniem wydatków, inwestowaniem, źródłami dochodów oraz oszczędzaniem. Badanie wykazało, że większość studentów zdaje sobie sprawę z potrzeby świadomego zarządzania finansami, co w konsekwencji przekłada się na pozytywną postawę wobec kształtowania dobrych nawyków finansowych już na etapie studiów.

Słowa kluczowe

świadomość, zarządzanie, finanse osobiste, planowanie, studenci

Wstęp

Świadomość zarządzania finansami osobistymi jest kluczowym elementem w życiu każdego człowieka, szczególnie w okresie studiów. Młodzi ludzie, którzy dopiero rozpoczynają swoją drogę w życiu zawodowym, często borykają się z wyzwaniami związanymi z kontrolą własnych finansów. W kontekście studentów Politechniki Białostockiej ta kwestia nabiera szczególnego znaczenia. Dynamiczny rytm życia akademickiego wymaga podjęcia działań w zakresie planowania finansów. Wprowadzenie w świat odpowiedzialnego zarządzania finansami osobistymi staje się zatem niezwykle istotnym wyzwaniem, mającym wpływ na przyszłość każdej studiującej osoby. W artykule omówiono najważniejsze zagadnienia związane z finansami osobistymi, w szczególności: budżetowanie, oszczędzanie, inwestowanie czy korzystanie z dostępnych źródeł finansowych. Autorki wskazały na praktyczne rozwiązania, które wdrożone, przynoszą wymierne korzyści oszczędnościowe.

Głównym celem artykułu jest zbadanie, jak świadomość i edukacja finansowa studentów Politechniki Białostockiej wpływa na ich codzienne decyzje dotyczące zarządzaniem budżetem oraz na ich stabilność finansową.

Interesującym wydaje się też zagadnienie, czy studenci potrafią zarządzać swoimi finansami i odkładać na przyszłość. Odpowiedzi na to pytanie dostarczyło badanie ankietowe Zarządzanie finansami przez studentów Wydziału Inżynierii Zarządzania.

1. Przegląd literatury

1.1. Finanse osobiste

Wielu studentów Politechniki Białostockiej boryka się z serią wyzwań finansowych, z którymi muszą się mierzyć niemalże każdego dnia. Ograniczone dochody, wysokie koszty studiów oraz brak doświadczenia w zarządzaniu finansami to tylko niektóre z tych trudności. Istotne jest, aby studenci zdobywali świadomość i umiejętności niezbędne do efektywnego zarządzania finansami.

W literaturze znajdują się wiele definicji „finansów osobistych”. Wielu autorów zagadnienie to rozpatruje w kontekście finansów gospodarstw domowych [Campbell, 2006, s.1553–1604; Schuchardt i in., 2007, s. 61–69; Garman i Forgue, 2008,

s.3; Melicher i Norton, 2005, s.3; Korenik i Korenik, 2004, s.17; Rytelewska, 2008, s. 399; Bywalec, 2009, s. 139; Jajuga, 2007, s.16; Waliszewski, 2010, s. 32; Bogacka-Kisiel (red.), 2012, s.10].

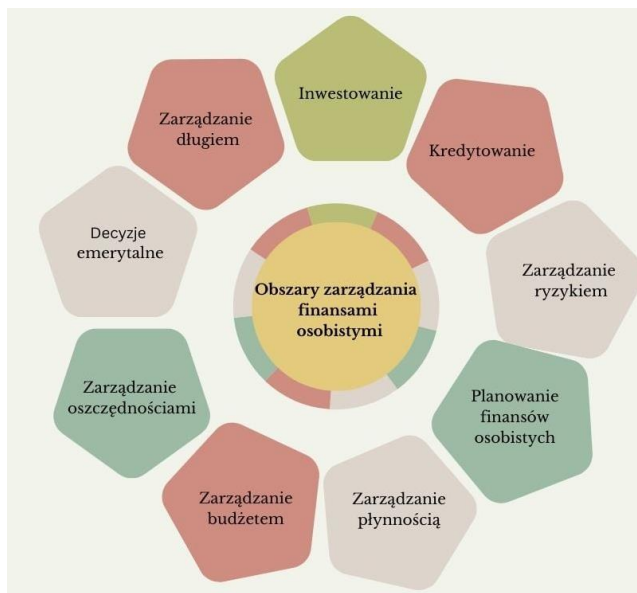
W artykule autorki opierają się na definicji finansów osobistych B. Świeckiej „Finanse osobiste to subdyscyplina finansów związana z gospodarowaniem (zarządzaniem) środkami finansowymi przez członków gospodarstw domowych. Inaczej mówiąc, finanse osobiste to z jednej strony pozyskiwanie, z drugiej strony wydatkowanie środków, a także oszczędzanie i inwestowanie środków finansowych przez członków gospodarstw domowych. W tym wypadku pojęcie finansów osobistych może być jednoznaczne z pojęciem finansów gospodarstw domowych.” [B. Świecka, 2014, s.18].

Finanse osobiste obejmują m.in. takie obszary, jak: planowanie finansowe i planowanie kariery, budżetowanie, zarządzanie podatkami i gotówką, pożyczki, kredyty, podstawowe wydatki, zarządzanie ryzykiem, inwestycje, planowanie emerytury, zakup nieruchomości. Poprawne zrozumienie tych zagadnień może przyczynić się do osiągnięcia sukcesu zarówno w sferze finansowej, jak i osobistej. Przejawia się to między innymi w świadomym zmniejszeniu kosztów obsługi zadłużenia, nabyciem pojazdu, nieruchomości po korzystniejszej cenie, wyborze właściwego ubezpieczenia, a także umiejętności inwestowania z zyskiem. To tylko kilka korzyści płynących z posiadania i wykorzystywania wiedzy z zakresu finansów osobistych. Szczegółowe cele finansów osobistych to [<https://weiz.po.edu.pl/zarzadzanie-finansami-osobistymi-e-poradnik/>, 08.05.2024]:

- osiągnięcie finansowej stabilności poprzez zaspokojenie materialnych potrzeb oraz względny poziom bezpieczeństwa finansowego;
- budowanie życia opartego na finansowej niezależności;
- maksymalizacja efektywności przejawiająca się podejmowaniem decyzji dla najlepszych wyników przy minimalnym nakładzie środków;
- zwiększanie wartości majątku netto, czyli różnicy między aktywami a zobowiązaniami;
- zapewnienie płynności finansowej.

1.2. Zarządzanie finansami osobistymi

Głównym wyzwaniem w finansach osobistych jest skuteczne nimi zarządzanie. To proces gospodarowania środkami finansowymi w celu osiągnięcia wyznaczonych celów przez planowanie, organizowanie, wpływanie i kontrolę [Nogalski i in., 1994, s. 9] działań finansowych, które wynikają z szeregu podejmowanych decyzji w zależności od obszaru którego dotyczą (Rys. 1).



Rys. 1. Obszary zarządzania finansami osobistymi

Źródło: opracowanie własne.

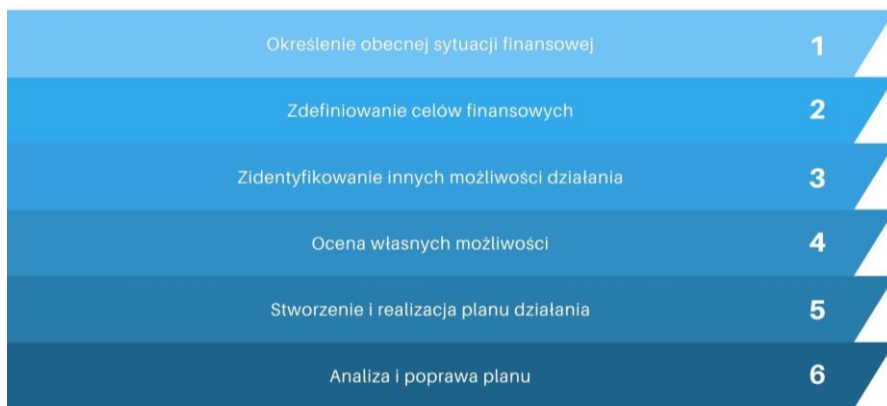
W zależności od wybranego obszaru zarządzania decyzje wydatkowania, oszczędzania i inwestowania środków pieniężnych będą kształtować się inaczej.

W literaturze zachodniej dotyczącej finansów osobistych terminy planowanie i zarządzanie są używane zamiennie. Planowanie finansów osobistych jest procesem zarządzania swoimi pieniędzmi w celu osiągnięcia osobistej ekonomicznej satysfakcji [Kapoor, Dlabay, Hughes, 2009, s. 2]. Proces zarządzania (planowania) finansami osobistymi obejmuje następujące czynności:

- określenie celów finansowych;
- opracowanie planów, strategii finansowych i ich wdrożenie;

- regularne tworzenie budżetów domowych w celu monitorowania postępów;
- analiza zestawień finansowych w celu oceny wyników planów;
- podejmowanie działań korygujących;
- ponowne określenie celów i planów uwzględniających zmienne okoliczności osobiste [Gitan, Joehnk, 2005, s.1-7].

Planowanie finansów osobistych przynosi korzyści poprzez zwiększenie skuteczności w zarządzaniu, wykorzystaniu i zabezpieczeniu zasobów finansowych, co prowadzi do ogólnej poprawy jakości życia. Zarządzanie finansami osobistymi to długofalowy i złożony proces (Rys. 2), w którym efektywność można postrzegać jako stosunek między osiągniętymi korzyściami a nakładami koniecznymi do ich uzyskania. Narzędziami zarządzania finansami osobistymi są m.in. osobisty bilans, rachunek zysków i strat oraz osobisty cash flow (rachunek przepływów pieniężnych). Coraz częściej osobiste planowanie finansowe jest wspomagane poprzez programy komputerowe.



Rys. 2. Etapy procesu zarządzania finansami osobistymi

Źródło: opracowanie własne.

Przed przystąpieniem do faktycznego planowania procesu zarządzania finansowego należy przeprowadzić przegląd aktualnej sytuacji finansowej. To działanie powinno być wykonywane regularnie, zwłaszcza na początku przygody ze świadomym zarządzaniem pieniędzmi. Przegląd taki zaczyna się od analizy przepływów pieniężnych, czyli dochodów, wydatków i obecnych nawyków oszczędzania. Najprostszą metodą jest przeanalizowanie wyciągów bankowych z ostatnich trzech lub sześciu miesięcy, gdzie wszystkie transakcje są wyszczególnione. Kategoryzacja wydatków

może pomóc w identyfikacji obszarów, które mogłyby być lepiej zarządzane. To pierwszy krok do utworzenia finalnego budżetu, z którym można pracować we wszystkich dalszych etapach planowania finansowego.

Kolejny kluczowy etap dotyczy określenia celów finansowych. Precyzyjne ich wyznaczenie zapewnia przejrzystość i pomaga zrozumieć, nad czym pracujemy oraz jak to osiągnąć.

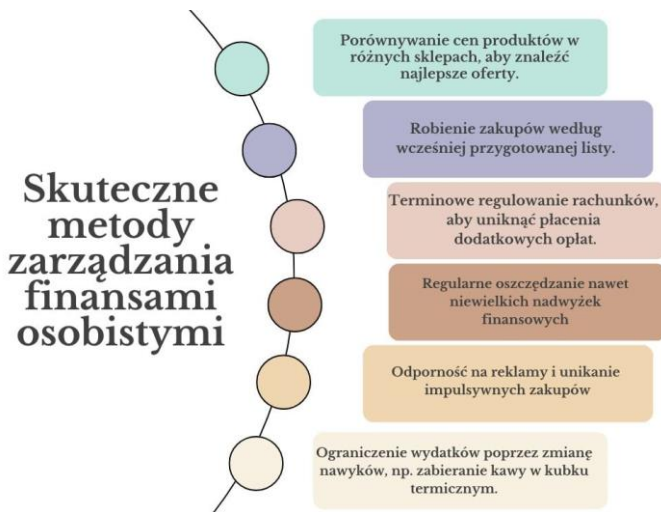
Trzeci etap to identyfikacja innych możliwości działania i rozważenie ich konsekwencji. Porównanie kosztów i korzyści alternatywnych rozwiązań pomaga podejmować efektywne decyzje. To kluczowy krok, który przyczynia się do oceny sposobu działania, uwzględniając wartości osobiste, warunki ekonomiczne i cele życiowe.

Ostatnim krokiem jest analiza i poprawa planu. Okresowe przeglądy i rewizje są niezbędne do utrzymania efektywnego zarządzania finansami. Sztywne trzymanie się pierwotnych założeń oraz brak elastyczności mogą uniemożliwić skuteczne osiągnięcie celów.

Planowanie finansów osobistych jest kluczowym elementem wpływającym na jakość życia studenta. Umiejętność podejmowania racjonalnych decyzji i planowanie przyszłości przyczynia się do lepszego zarządzania dochodami, kształtuje nawyk oszczędzania oraz minimalizuje ryzyko nieprzemyślanych wydatków. Dzięki temu młodzi ludzie są lepiej przygotowani do wejścia w prawdziwe dorosłe życie.

Zarządzanie finansami osobistymi to szerokie spektrum praktycznych działań, które powinny być wykonywane przez studentów niemal codziennie. Czynności te mogą być trudne w okresie wakacyjnym i przedświątecznym. Łatwo jest bowiem stracić kontrolę nad wydatkami. Istnieje kilka podstawowych rad i wskazówek, które mogą pomóc w efektywnym zarządzaniu finansami osobistymi (Rys. 3).

Aby radzić sobie z trudnościami, jakie mogą pojawić się podczas planowania i utrzymania ich regularności coraz częściej wykorzystuje się narzędzia i specjalistyczne oprogramowanie udostępniane przez banki. Te nowoczesne narzędzia do zarządzania budżetem mają na celu wesprzeć i usprawnić kontrolę nad bieżącymi wpływami i wydatkami. Stanowią one część szerszego procesu, jakim jest wirtualizacja zachowań konsumenckich na rynkach usług finansowych [Smyczek, 2010].



Rys. 3. Skuteczne metody zarządzania finansami osobistymi

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Markiewicz i Borowicz, 2020].

Istnieje wiele metod i strategii, które pozwalają na skuteczne kontrolowanie wydatków oraz osiągnięcie zdefiniowanych celów finansowych. W tabeli 1 zostały wymienione najważniejsze z nich.

Tab. 1. Metody zarządzania wydatkami i ich główne założenia

Nazwa metody	Główne założenia
1.Reguła Żydowska	Metoda dzielenia pieniędzy na pięć kategorii, z których każdy ma określony cel wydatków: 10% na dziesięćcinę, 10% na rezerwę na nieprzewidziane wydatki, 10% na pomoc innym Żydom, 20% na oszczędności i inwestycje, 50% na bieżące wydatki.
2.Zasada Japońska – KaKeBo	Tradycyjna japońska metoda zarządzania finansami oparta na prowadzeniu codziennego dziennika wydatków. Polega na ścisłym monitorowaniu wszystkich wydatków i przydzielaniu budżetu na poszczególne kategorie.
3.Metoda „6 stoików” Harv Eker	Opiera się na podziale pieniędzy na sześć stoików reprezentujących różne cele finansowe, takie jak opłaty stałe (55%), przyjemności (10%), inwestycje (10%), edukacja (10%), większe zakupy (10%), datki (5%). Każdego miesiąca przychód jest dzielony proporcjonalnie między te stoiki.
4.Reguła „50-30-20” Elizabeth Warren	Prosta reguła budżetowania, zgodnie z którą 50% dochodu przeznaczane jest na niezbędne wydatki, 30% na przyjemności, a 20% na oszczędności i spłatę długów. Ta proporcja ma pomóc utrzymać równowagę między potrzebami bieżącymi a oszczędnościami.

Źródło: opracowanie własne.

1.3. Świadomość finansowa

Świadomość finansowa to zdolność posiadania wiedzy, zrozumienia, umiejętności, motywacji i pewności siebie w podejmowaniu decyzji finansowych, które są odpowiednie dla danej sytuacji osobistej [Mundy, 2011, s. 3] (Rys. 4).



Rys. 4. Elementy świadomości finansowej

Źródło: opracowanie własne na podstawie [CSR Europe, 2012, s. 6].

Takie spojrzenie na świadomość finansową umożliwia trafną ocenę jej znaczenia w dzisiejszym dynamicznym świecie obfitującym w nadmiar zbędnych i nie zawsze wiarygodnych informacji. Wiedza finansowa pozwala zrozumieć procesy zachodzące w świecie finansów [Zdanowska, 2012, s. 216] i wiąże się z umiejętnościami, które umożliwiają podejmowanie racjonalnych, przemyślanych i efektywnych decyzji finansowych. Zarówno wiedzę, jak i świadomość finansową można rozwijać poprzez edukację finansową, która stanowi proces, umożliwiającą inwestorom i konsumentom zwiększenie ich wiedzy o finansach oraz produktach finansowych. Poprzez udostępnianie informacji, instrukcji i porad, nauka o finansach rozwija umiejętności oraz pewność siebie w zakresie ryzyka finansowego i możliwości podejmowania właściwych decyzji oraz działań mających na celu poprawę ich sytuacji finansowej. Popularyzacja edukacji finansowej przyczynia się do podniesienia poziomu umiejętności finansowych społeczeństwa, co prowadzi do lepszego zarządzania finansami przez jednostki [OECD, s.13].

Edukacja jest kluczowa dla rozwoju świadomości finansowej społeczeństwa. Dzięki niej kształtują się pozytywne nawyki sprzyjające podejmowaniu racjonalnych decyzji finansowych, zarówno w obszarze finansów osobistych, jak i przedsiębiorstw [Kuchciak 2013, s. 65; Zdanowska 2012, s. 213–216]. Współczesna literatura podkreśla, że brak świadomości finansowej jest niekorzystnym zjawiskiem, szczególnie dotyczącym i silnie wpływającym na młodych dorosłych, głównie studentów. Grupa ta jest szczególnie podatna na długoterminowe negatywne skutki błędnych decyzji finansowych, które mogą znacząco zagrażać ich bezpieczeństwu finansowemu [Buch, 2017]. Edukacja finansowa, rozpoczynająca się już w młodości i będąca elementem polityki publicznej [Iwanicz-Drozdowska, 2010; Świecka, 2018], staje się kluczowa dla zapewnienia odpowiedniego poziomu świadomości finansowej.

2. Metodyka badań

Badania statystyczne przeprowadzono na reprezentatywnej próbie studentów z Wydziału Inżynierii Zarządzania Politechniki Białostockiej. W badaniu uczestniczyło 230 osób, będących studentami kierunków nauk ekonomicznych. Zastosowano sondaż diagnostyczny CAWI (Computer Assisted Web Interview). Badanie przeprowadzono w dniach 30.04.2024r. – 06.05.2024r. Kwestionariusz ankiety składał się z 17 pytań, w tym z 14 pytań zamkniętych oraz z 3 pytań z możliwością wielokrotnego wyboru. W tabeli 2 przedstawiono charakterystykę badanej grupy.

Tab. 2. Charakterystyka badanej grupy

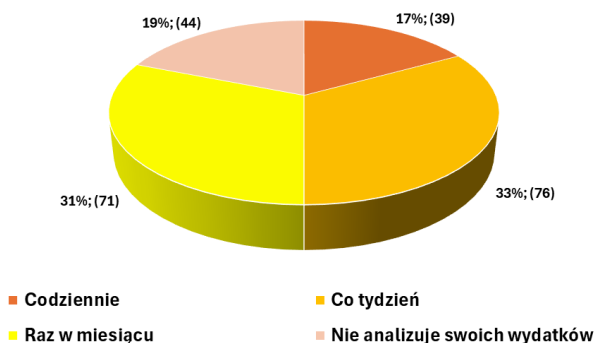
KIERUNEK STUDIÓW			
Zarządzanie Finansami i Rachunkowość	Zarządzanie (semestr 2)		Zarządzanie (semestr 4)
30% (70)	34% (78)		36% (82)
PŁEĆ			
Kobieta	Mężczyzna	Inne	Nie chcę odpowiadać na to pytanie
56% (128)	40% (93)	1% (3)	3% (6)
WIEK			
Poniżej 20 lat	20 – 22 lata	23 – 25 lat	Powyżej 25 lat
14% (32)	63% (145)	17% (39)	6% (14)

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego.

Najwięcej badanych studentów studiuje na kierunku zarządzanie, rok 2, semestr 4 (36%). Wśród badanej grupy największy udział wykazują kobiety (56%) i osoby w wieku od 20 do 22 lat (63%).

3. Wyniki badań

Zgodnie z wynikami przeprowadzonych badań, największa część respondentów, tj. 33%, regularnie analizuje swoje wydatki co tydzień (Rys. 5), natomiast 31% badanych wykonuje tę czynność raz w miesiącu. Co interesujące, 17% ankietowanych powtarza ten proces codziennie, podczas gdy 19% nie analizuje swoich wydatków w ogóle.

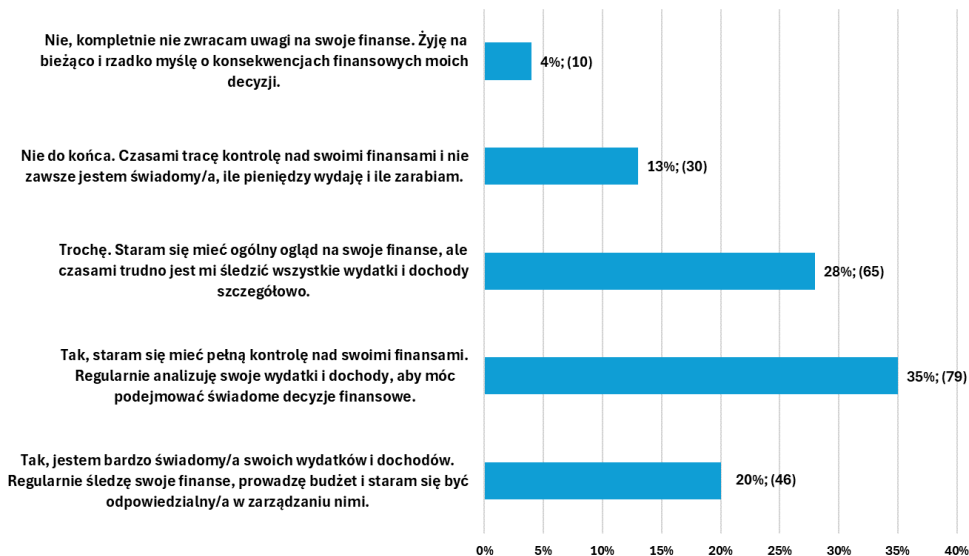


Rys. 5. Częstotliwość analizy wydatków studentów

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego.

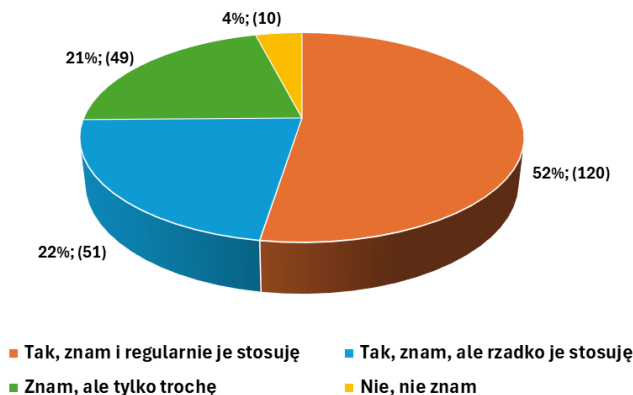
Z analizy odpowiedzi wynika, że 35% studentów stara się zachować pełną kontrolę nad swoimi finansami (Rys. 6), natomiast 28% ankietowanych próbuje mieć ogólny ogłąd na swój budżet, aczkolwiek jest to dość kłopotliwe. Około 20% respondentów jest świadomych swoich wydatków i dochodów oraz regularnie je monitoruje. Jedynie 13% ankietowanych przyznaje, że nie do końca wie co się dzieje z ich finansami. Własnych wydatków nie monitoruje 4% uczestników badania.

Ponad połowa respondentów, dokładnie 52%, zna zasady oszczędzania i inwestowania pieniędzy (Rys. 7), jednak rzadko je stosuje. Z kolei 22% uczestników badania zna te reguły i regularnie je wykorzystuje, natomiast 21% zna je tylko częściowo, podczas gdy 4% nie ma żadnej wiedzy na temat zarządzania finansami.



Rys. 6. Stopień świadomości wydatków i dochodów

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego.

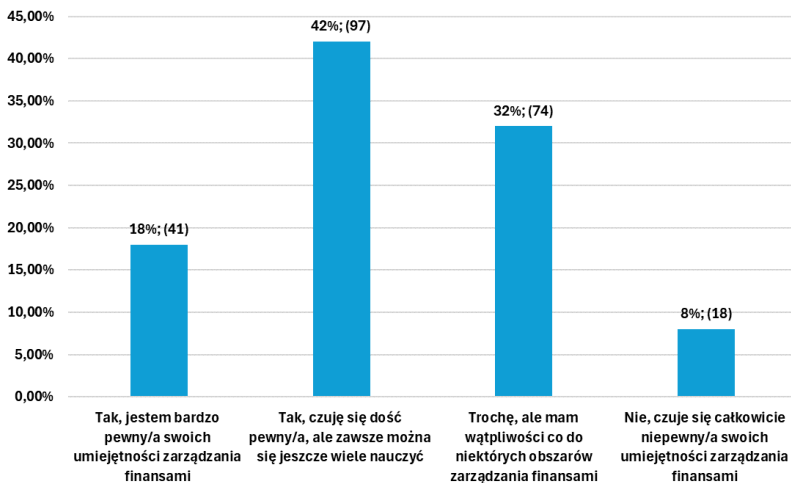


Rys. 7. Znajomość podstawowych zasad oszczędzania i inwestowania pieniędzy

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego.

Według przeprowadzonych badań, 42% respondentów wyraża pewność w zakresie zarządzania finansami osobistymi (Rys. 8). Ponad 30% ankietowanych

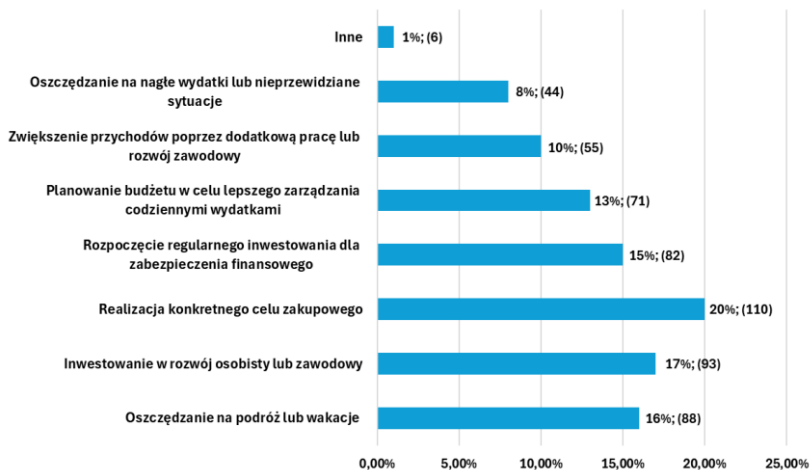
ma pewne wątpliwości co do niektórych obszarów zarządzania swoim budżetem. Z kolei 18% badanych jest bardzo pewna swoich umiejętności finansowych. Jednocześnie 8% czuje się niepewnie w kontekście własnych zdolności do zarządzania budżetem.



Rys. 8. Pewność w umiejętnościach zarządzania finansami osobistymi

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego.

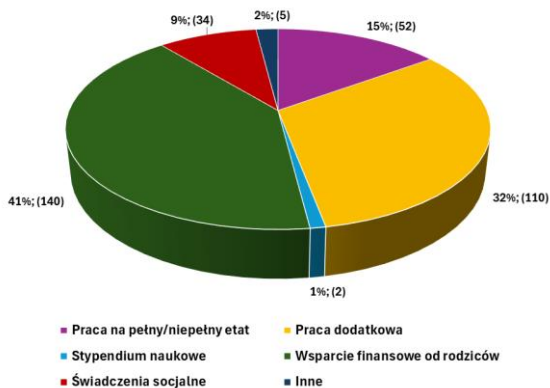
Preferencje finansowe badanych studentów na nadchodzący rok są zróżnicowane. Największa grupa, 20%, wskazała realizację konkretnego celu zakupowego (Rys. 9). Należy podkreślić, iż 17% osób zdecydowało się na inwestowanie w rozwój osobisty lub zawodowy, a 16% planuje oszczędzać na podróż lub wakacje. Chęć rozpoczęcia regularnego inwestowania dla zabezpieczenia finansowego zadeklarowało 15% respondentów. Z kolei 13% skupi się na lepszym zarządzaniu codziennymi wydatkami poprzez planowanie budżetu. Dodatkowo, 10% zamierza zwiększyć swoje przychody poprzez dodatkową pracę lub rozwój umiejętności zawodowych, a 8% chce oszczędzać na nagłe wydatki lub nieprzewidziane sytuacje. Ostatecznie, 1% respondentów wybrało odpowiedź "inne".



Rys. 9. Główne cele finansowe na najbliższy rok. (pytanie z możliwością wielokrotnego wyboru)

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego

Zgodnie z danymi przedstawionymi na rysunku 10 należy stwierdzić, że źródła dochodów studentów są różnorodne. Największa grupa, 41% badanych, otrzymuje wsparcie finansowe od rodziców. Może to wynikać z ich statusu jako osób niepracujących lub o niskich dochodach. Należy podkreślić, iż 32% studentów deklaruje pracę dodatkową, a 15% badanych podejmuje pracę na pełny lub niepełny etat. Pozostałe źródła dochodów to głównie świadczenia socjalne (9%), stypendia naukowe (1%) i inne (2%).



Rys. 10. Źródła dochodów respondentów

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego.

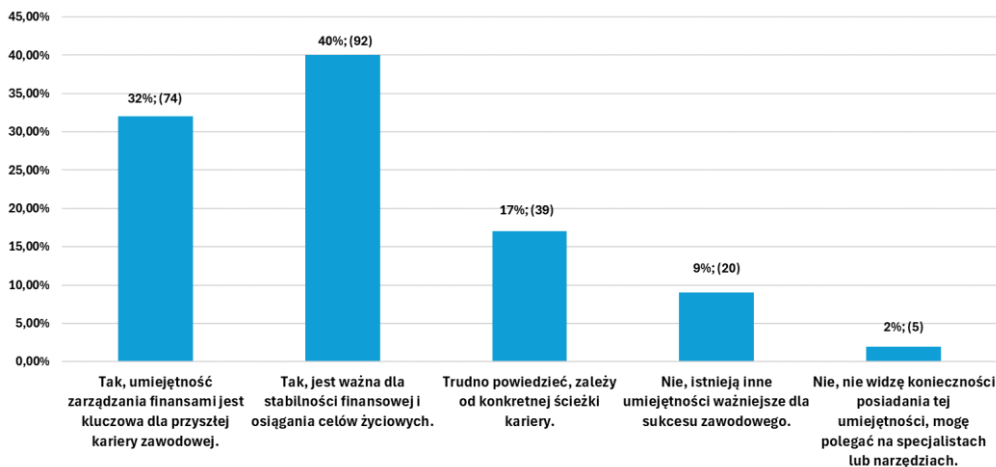
Najczęstszą trudnością w zarządzaniu finansami, zgłaszaną przez ankietowanych (55%), są impulsywne zakupy (Tab. 3) i problemy z oszczędzaniem (20%). Trudności w tworzeniu i przestrzeganiu budżetu stanowią problem dla 8% respondentów, podczas gdy dla 7% są to nieprzewidziane wydatki. Jedynie 4% ankietowanych deklaruje trudności z planowaniem długoterminowych celów finansowych. Wybór odpowiednich produktów finansowych jest problemem dla 3% respondentów. Najmniejszą część studentów, tj. 2%, ma trudności z zarządzaniem długami.

Tab. 3. Wskazania badanych w odpowiedzi na pytanie „Jakie trudności napotykasz najczęściej w zarządzaniu swoimi finansami?” (pytanie z możliwością wielokrotnego wyboru)

Rodzaj odpowiedzi	Liczba wskazań	Odsetek [%]
Impulsywne zakupy	256	55
Trudność w tworzeniu i przestrzeganiu budżetu	37	8
Problemy z oszczędzaniem	93	20
Zarządzanie długami	9	2
Planowanie długoterminowych celów finansowych	18	4
Wybór odpowiednich produktów finansowych	14	3
Nieprzewidziane wydatki	32	7
Inne	7	1
Suma	466	100

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego.

Zgodnie z danymi z Rysunku 11, 40% studentów uważa umiejętność zarządzania finansami za kluczową dla stabilności finansowej i osiągnięcia życiowych celów. Podczas, gdy dla 32% jest to istotne dla przyszłej kariery zawodowej. Warto zaznaczyć, że około 17% badanych nie jest w stanie jednoznacznie określić wagi znaczenia tej umiejętności. Dla 9% respondentów istnieją inne umiejętności ważniejsze dla sukcesu zawodowego. Natomiast 2% nie widzi konieczności posiadania tej umiejętności, twierdząc, że mogą polegać na specjalistach lub narzędziach finansowych.



Rys. 11. Znaczenie umiejętności zarządzania finansami dla przyszłej kariery zawodowej

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego.

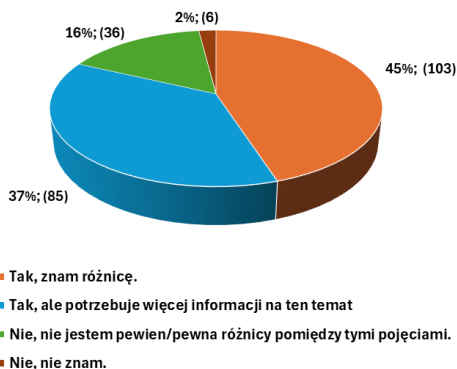
W badaniu zwrócono uwagę na korzystanie z narzędzi do zarządzania finansami (Tab. 4). Okazało się, że 32% ankietowanych czasami korzysta z takich narzędzi, ale nie jest to ich główna praktyka. Większość respondentów stara się być samodzielna w analizie swoich finansów. 28% osób deklaruje, że rozważało chęć korzystania z tych rozwiązań, ale ostatecznie nie podjęło decyzji o ich wykorzystaniu. Warto zauważyć, że około 19% respondentów nie używa żadnych narzędzi do zarządzania finansami i woli prowadzić swój budżet w tradycyjny sposób. Z drugiej strony, 16% regularnie stosuje takie narzędzia, a 5% wciąż poszukuje odpowiednich produktów, które najlepiej spełnią ich potrzeby.

Tab. 4. Wskazania badanych w odpowiedzi na pytanie "Czy korzystasz z narzędzi do zarządzania finansami?"

Rodzaj odpowiedzi	Liczba wskazań	Odsetek [%]
Tak, korzystam regularnie z narzędzi do zarządzania finansami, tj. aplikacje do śledzenia budżetu, platformy do monitorowania wydatków.	37	16
Tak, czasami korzystam z narzędzi do zarządzania finansami, ale nie jest to moja główna praktyka. Staram się być bardziej samodzielny/a w śledzeniu swoich finansów.	74	32
Tak, ale moje doświadczenia z narzędziami do zarządzania finansami były ograniczone lub niezadowolające. Wciąż szukam narzędzia, które najlepiej spełni moje potrzeby.	64	28
Nie, choć rozważałem/a korzystanie z takich narzędzi, ostatecznie nie podjąłem/a decyzji o ich wykorzystaniu. Wolę śledzić swoje finanse na własną rękę.	43	19
Nie korzystam z żadnych narzędzi do zarządzania finansami. Wolę prowadzić swoje finanse w tradycyjny sposób, np. za pomocą arkuszy kalkulacyjnych lub zwykłego zeszytu.	12	5
Suma	230	100

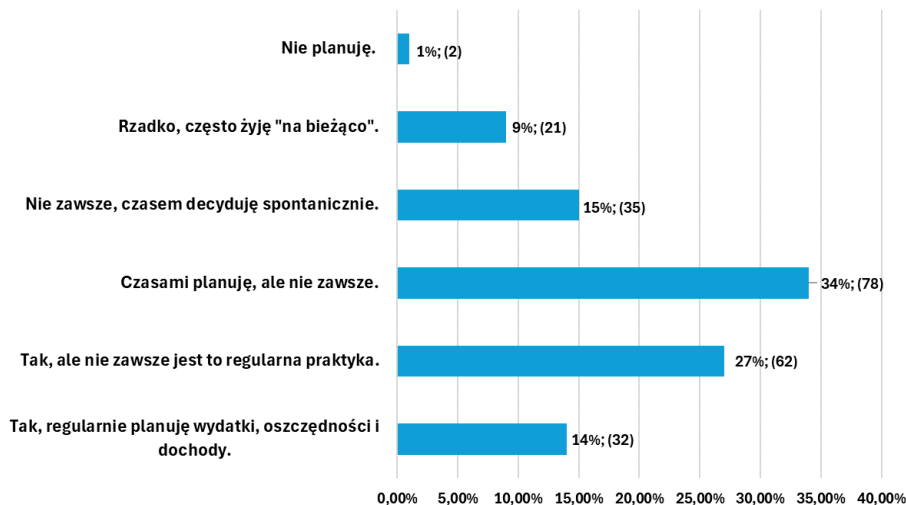
Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego.

Według wyników badania, około 45% respondentów rozumie różnicę między zarządzaniem a inwestowaniem (Rys. 12). Nieco mniej, bo 37%, potrzebuje więcej informacji na ten temat. 16% studentów nie jest pewna różnicy między tymi pojęciami, a 2% nie zna definicji tych terminów.

**Rys. 12.** Znajomość różnicy pomiędzy zarządzaniem a inwestowaniem

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego.

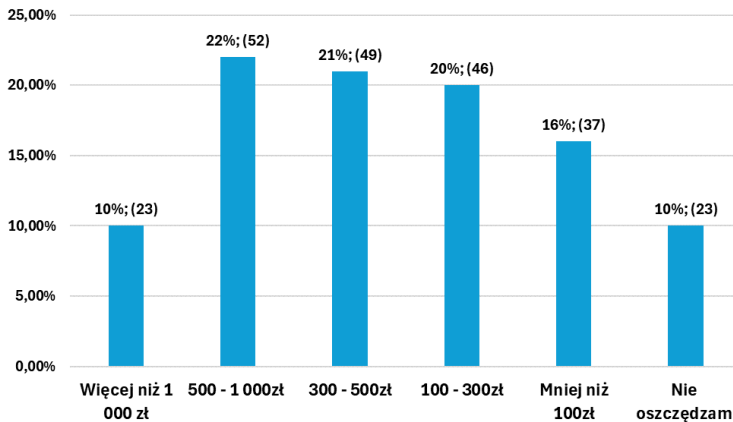
Według przeprowadzonych badań, 34% respondentów czasami planuje swoje wydatki z wyprzedzeniem (Rys. 13). Natomiast 27% przewiduje przyszłe koszty, ale nie zawsze robi to regularnie. Wśród badanych osób 15% osób zaznaczyło odpowiedź "nie zawsze, czasem decyduję spontanicznie". Jednak 14% badanych regularnie planuje swoje wydatki, oszczędności i dochody. Najmniejszą grupę stanowiły osoby, które rzadko planują swoje wydatki i często żyją "na bieżąco" (9%), oraz osoby, które nie planują swoich wydatków w ogóle (1%).



Rys. 13. Planowanie finansów z wyprzedzeniem: uwzględnianie przyszłych wydatków, oszczędności i dochodów

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego.

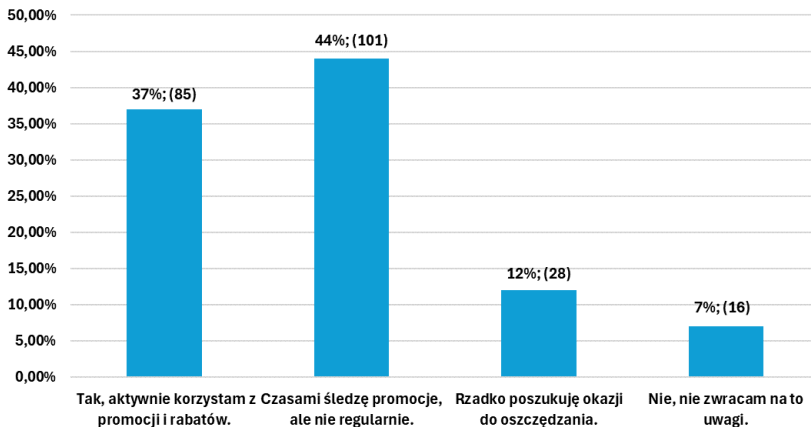
W kontekście liczby zaoszczędzonych pieniędzy w ciągu miesiąca (Rys. 14), ankietowani w większości (22%) uznali, że udaje im się zaoszczędzić od 500 zł do 1 000 zł miesięcznie. Drugim najczęstszym wyborem była kwota od 300 zł do 500 zł (21%). Natomiast 20% respondentów deklarowało, że odkłada od 100 zł do 300 zł. Oszczędza mniej niż 100 zł miesięcznie 16% ankietowanych, a 10% nie oszczędza w ogóle. Ponad 1 000 zł udaje się zaoszczędzić w ciągu miesiąca 10% badanych.



Rys. 14. Ilość zaoszczędzonych pieniędzy w ciągu miesiąca

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego.

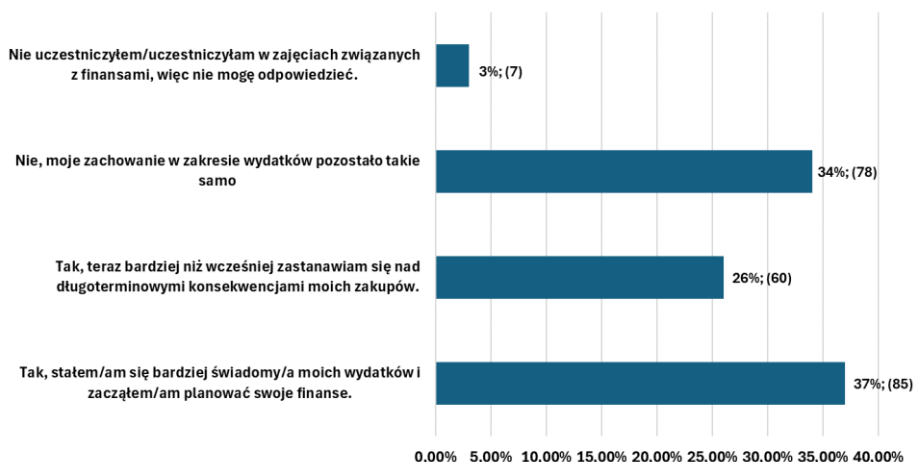
Większość badanych (44%) czasami poszukuje okazji do oszczędzania pieniędzy poprzez śledzenie promocji i rabatów, ale nie robi tego regularnie (Rys. 15). Natomiast 38% studentów aktywnie korzysta z promocyjnych okazji, aby zaoszczędzić. Tylko 12% osób rzadko poszukuje okazji do oszczędzania, a 7% nie zwraca uwagi na oferty rabatowe.



Rys. 15. Wykorzystywanie promocji, rabatów i programów lojalnościowych w celu oszczędzania pieniędzy

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego.

Udział w zajęciach związanych z finansami sprawił, że 37% respondentów stało się bardziej świadomych swoich wydatków i zaczęło planować swoje finanse (Rys. 16). Dla 34% badanych podejście do zarządzania własnymi wydatkami pozostało bez zmian. Natomiast 26% osób zadeklarowało, że teraz bardziej niż wcześniej zastanawia się nad długoterminowymi konsekwencjami swoich zakupów. Tylko 3% respondentów nie uczestniczyło w zajęciach związanych z finansami.



Rys. 16. Zmiana podejścia do wydatków studentów po zajęciach związanych z finansami

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego.

4. Dyskusja wyników

Z badanej grupy 230 studentów z kierunku Zarządzanie Finansami i Rachunkowość oraz Zarządzanie 33% respondentów analizuje swoje wydatki co tydzień, a 31% – raz w miesiącu. Z kolei, 55% badanych jest świadoma swoich wydatków, aby być bardziej odpowiedzialnym w zarządzaniu swoim budżetem. Zbadana grupa studentów prezentuje podobny poziom zaangażowania w monitoring finansów osobistych co przeciętny Polak – 46% [Badanie ING Consumer Survey „Zdrowie finansów Polaków”, 2023].

Badanie wykazało, iż ponad połowa studentów – 52% zna podstawowe zasady inwestowania i oszczędzania pieniędzy, ale rzadko je stosuje. Według ankietaowanych studentów szczecińskich uczelni wyższych, w 62% posiadają oszczędności, ale nigdzie ich nie inwestują. Natomiast 16% powiększa wartość swojego kapitału w przyszłości [Klimkiewicz i in., 2012]. Dane te sugerują, że istnieje pewna rozbież-

ność między wiedzą a praktyką finansową studentów. Choć większość zna podstawowe zasady inwestowania i oszczędzania, to tylko niewielka grupa rzeczywiście je stosuje. Może to wynikać z braku świadomości lub zaniechań w dziedzinie planowania finansowego.

Podejmując temat umiejętności zarządzania finansami osobistymi można zauważyć, że większość respondentów ma pewne umiejętności w zarządzaniu finansami osobistymi, ale nie wszyscy są ich całkowicie pewni. Dla tych, którzy mają pewne wątpliwości, warto zaproponować zwiększenie ich wiedzy finansowej poprzez lekturę, kursy online lub konsultacje z doradcą finansowym. Zdobycie dodatkowej wiedzy może pomóc w zwiększeniu pewności siebie i skuteczniejszym zarządzaniu finansami osobistymi.

W przeprowadzonych badaniach przez Smalej i in. [2021] w artykule „Zachowania młodych konsumentów na rynku finansowym, w aspekcie oszczędzania i inwestowania pieniędzy.” najwięcej respondentów wykazało, że oszczędza na zakup konkretnego produktu. Z badania „Zarządzanie finansami przez studentów WIZ” wynika, że młode osoby również podczas oszczędzania stawiają na realizację wybranego celu zakupowego. Oznacza to, że młodzi konsumenci, w tym studenci, mają zwykle konkretne cele, na które oszczędzają, takie jak nowy telefon, podróż, nauka i rozwój osobisty.

Studenci PB w 41% otrzymują wsparcie finansowe od rodziców zaś w 32% podejmują się pracy dodatkowej. Na tle Polski nie jest to najgorszy wynik, ponieważ około 46% przychodów młodych ludzi stanowi pomoc rodziców, a około 33% – dochody własne. Studenci z Łotwy, Estonii i Islandii mają największy udział dochodów własnych w ogólnych dochodach (ponad 40%). Natomiast w krajach skandynawskich, takich jak Dania, Szwecja i Norwegia, ponad 50% łącznych dochodów studentów pochodzi ze wsparcia rządowego [Grodzicki i in., 2020].

Najczęściej napotykanne trudności w zarządzaniu finansami jakie wskazywali badani stanowiły impulsywne zakupy (55%) i problemy z oszczędzaniem (20%). Natomiast według badania „Polaków Portfel Własny: wiosenne wyzwania 2022” na tle kraju przeszkody, które miały wpływ na pogorszenie się sytuacji materialnej Polaków to: inflacja i wzrost cen (47%), niepewność z programem Polski Ład (32%) oraz wojna w Ukrainie (28%) [https://www.santanderconsumer.pl/gfx/santander/userfiles/_public/raport_ppw_wiosenne_wyzwania_2022.pdf, 14.05.2024].

Wyniki ankiet wskazują, że większość respondentów (72%) uważa, że umiejętność zarządzania finansami jest istotna dla przyszłej kariery zawodowej. Natomiast 2% nie widzi konieczności posiadania tej kompetencji w przyszłej ścieżce swojej kariery. Odnośnie do używania narzędzi pomagających zarządzać budżetem przez

studentów 32% zadeklarowało, że korzysta z nich tylko czasami. Drugą najpopularniejszą odpowiedzią było wskazanie, że ankietowani rozważali używanie pomocy w tej dziedzinie, ale w ostateczności nie wybrali tej opcji (28%). Te wyniki sugerują, że większość respondentów zdaje sobie sprawę ze znaczenia umiejętności zarządzania finansami dla swojej przyszłej kariery, ale nie wszyscy konsekwentnie korzystają z narzędzi, które mogą pomóc im w tym procesie.

Z przeprowadzonych badań wynika, że około 45% respondentów rozumie różnicę między zarządzaniem a inwestowaniem, natomiast 2% nie zna definicji tych terminów. Istnieje również rozbieżność w podejściu do planowania finansów wśród respondentów. Mimo, że większość planuje swoje wydatki, to tylko niewielka grupa robi to regularnie. Podobne problemy są w Stanach Zjednoczonych, gdzie większość obywateli nie ma oszczędności na nieprzewidziane wydatki, edukację dzieci, zabezpieczenie emerytalne [National Survey – Executive Summary, Finra 2009].

Pod względem ilości pieniędzy zaoszczędzonych w ciągu miesiąca, większość ankietowanych (22%) podało, że udaje im się odłożyć od 500 zł do 1 000 zł. Według badań "Portfele Studentów 2023", najczęściej studentów (23%) oszczędza co miesiąc kwotę powyżej 500zł [<https://www.zbp.pl/getmedia/7a9f2db9-bc19-4106-bae2-7680c5a06d96/Raport-Portfel-Studenta-2023>, 14.05.2024]. Porównując obie badane grupy można zauważyć, że wykazują podobne trendy w zakresie oszczędzania, a różnice w niektórych kategoriach mogą wynikać z różnic w metodologii badawczej oraz zmieniającej się sytuacji ekonomicznej i społecznej. Oba badania potwierdzają, że oszczędzanie jest istotnym elementem dla wielu studentów.

Najwięcej respondentów (44%) czasami śledzi promocje i oferty rabatowe, lecz wykonuje to nieregularnie. Raport „Jak kupują Polacy” przeprowadzony dla sieci Kaufland pokazuje, że najbardziej zachęcającym benefitem do zakupu jest obniżka ceny produktu – wskazało to 87% badanych. [https://firma.kaufland.pl/content/dam/kaufland/website/corporate/pl_PL/download/document/Raport%20Kaufland%20-%20Jak%20Kupuj%C4%85%20Polacy.pdf, 14.05.2024].

Większość badanych studentów – 63% uważa, że zmieniło się ich podejście do zarządzania budżetem po zajęciach związanych z finansami. Edukacja finansowa ma pozytywny wpływ na podejmowanie świadomych decyzji ekonomicznych, dlatego promowanie jej na etapie studiów może być kluczowym elementem w budowaniu zdrowej świadomości finansowej młodych ludzi. Polskie społeczeństwo coraz lepiej zarządza swoim budżetem, co jest wynikiem rosnącej świadomości i edukacji finansowej. Z danych Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD) wynika, że Polacy mają dość wysoki poziom kompetencji finansowych (62%), jednakże inne kraje należące do Unii Europejskiej mają wyższe wyniki w tej dziedzinie [<https://econjournals.sgh.waw.pl/SiP/article/view/4189/3840>, 14.05.2024].

Podsumowanie

Przeprowadzone badanie ankietowe wykazało, że studenci są dobrze zorientowani w kwestiach finansowych. Większość z nich regularnie planuje swoje wydatki, oszczędza pieniądze i podejmuje świadome decyzje finansowe. Sugeruje to, że młodzi ludzie zdają sobie sprawę z ważności odpowiedniego zarządzania finansami osobistymi, co może przyczynić się do lepszego radzenia sobie z wyzwaniami finansowymi w przyszłości.

Z praktycznego punktu widzenia, planowanie finansów osobistych w życiu dzisiejszego studenta odgrywa kluczową rolę, wpływając na podejmowanie rozsądnych decyzji i kształtowanie przyszłości. Pomaga zarządzać dochodami, rozwija nawyk oszczędzania, a większa świadomość finansowa sprawia, że rzadziej podejmuje się pochopne decyzje, które mogą negatywnie wpłynąć na portfel studenta.

W artykule autorki odpowiedziały na postawione pytania przy czym poszerzyły wiedzę na temat zarządzania finansami studentów i ich edukacji finansowej.

ORCID iD

Izabela Stalończyk: <https://orcid.org/0000-0001-9089-1131>

Literatura

1. Badanie ING Consumer Survey (2023) *Zdrowie finansowe Polaków*, Ipsos, Holandia.
2. Bogacka-Kisiel E. (red.) (2012), *Finanse osobiste. Zachowania – produkty – strategie*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
3. Buch C., (2017), *Financial Literacy and Financial Inclusion: Priorities of German G20 Presidency*, 4th OECD-GFLEC GPRS: Addressing the Needs of Youth, Paris.
4. Bywalec Cz. (2009), *Ekonomika i finanse gospodarstw domowych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
5. Campbell J.Y. (2006), *Household finance*, *The Journal of Finance*, 61(4).
6. CSR Europe (2012), *Postawy i kompetencje finansowe młodzieży i emerytów w Europie: poprawa dostępu do edukacji i doradztwa finansowego*, s. 6 [08.05.2024].
7. Garman E. T., Forgue R. (2008), *Personal Finance*, Houghton Mifflin Company, USA.
8. Gąsior P., Kapturowska M., Ponulak Z. (2023), *Portfel studenta 2023*, Raport WIB i ZBP, Warszawa, <https://www.zbp.pl/getmedia/7a9f2db9-bc19-4106-bae2-7680c5a06d96/Raport-Portfel-Studenta-2023> [08.05.2024].
9. Gitan L.J., Joehnk M.D. (2005), *Personal Financial Planning*, Thomas South-Western, USA s. 1-7.

10. Grodzicki M., Grzymała-Moszczyńska J., Kostera M., Lubacha J., Krzemińska K., Łapniewska Z., Stachurski A., Szafarczyk L., Wójcik G. (2020), *W jaki sposób pandemia COVID-19 wpływa na sytuację ekonomiczną i psychospołeczną studentów?*, Uniwersytet Jagielloński, Kraków.
11. <https://weiz.po.edu.pl/zarzadzanie-finansami-osobistymi-e-poradnik/> [08.05.2024].
12. <https://econjournals.sgh.waw.pl/SiP/article/view/4189/3840> [14.05.2024].
13. Iwanicz-Drozdowska M. (2010) *Edukacja finansowa*, Infos, 15(85).
14. Jajuga K. (2007), *Elementy nauki o finansach*, PWE, Warszawa
15. Kapoor J.R., Dlabay L.R., Hughes R.J. (2009) *Personal Finance*, 9e, McGraw – Hill Higher Education, New York, s. 2.
16. Klimkiewicz A., Klimkiewicz M. (2012) *Znaczenie planowania finansów osobistych na przykładzie szczecińskich studentów w świetle badań*.
17. Korenik D., Korenik S. (2004), *Podstawy finansów*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
18. Kuchciak I. (2013), *Kreowanie świadomości finansowej wyzwaniem konkurencyjności w niesprzyjającym otoczeniu*, Zarządzanie i Finanse, Nr 4, Uniwersytet Łódzki, Łódź.
19. Markiewicz M., Borowicz A. (2020), *Wybrane zagadnienia z zakresu przedsiębiorczości i zarządzania finansami*, Warszawa, s. 26-34.
20. Melicher R. W., Norton E. A. (2005), *Finance – introduction to institutions, investment, and management*, John Wiley & Sons, Danvers.
21. National Survey – Executive Summary (2009), *Financial capability in the United States*, Finra.
22. Nogalski B., Biały T., Czapiński M. (1994), *Zarządzanie w różnych formach własności*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk.
23. OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development), *Improving Financial Literacy: Analysis of Issues and Policies*, s. 13.
24. *Raport „Jak kupują Polacy” przeprowadzony dla firmy Kaufland*, (2022), https://firma.kaufland.pl/content/dam/kaufland/website/corporate/pl_PL/download/document/Raport%20Kaufland%20-%20Jak%20Kupuj%20C4%85%20Polacy.pdf [14.05.2024].
25. Rytelewska G. (2008), *Gospodarstwa domowe*, [w:] B. Pietrzak, Z. Polański, B. Woźniak (red.), *System finansowy w Polsce*, t. 2, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
26. Mundy S. (2011), *Financial capability: Why is it important and how can it be improved?* Perspective report, CfBT Education Trust.
27. Santander Consumer Bank *Raport Polaków Portfel Własny: Wiosenne Wyzwania 2022*, 2022, https://www.santanderconsumer.pl/gfx/santander/userfiles/_public/raport_ppw_wiosenne_wyzwania_2022.pdf [14.05.2024].

28. Schuchardt J., Bagwell D. C., Bailey W. C., DeVaney S. A., Grable J. E., Leech I. E., Lown J. M., Sharpe D. L., Xiao J. J. (2007), *Personal finance: An interdisciplinary profession*, Financial Counselling and Planning, 18(1), Kingston.
29. Smalej O., Kawczyńska-Butrym Z., Mącik R. i Pantyley V. (2021). *Zachowania młodych konsumentów na rynku finansowym w aspekcie oszczędzania i inwestowania pieniędzy – wyniki badania ankietowego*, E-mentor, 4(91), 35-42.
30. Smyczek S. (2010) *Wirtualizacja zachowań konsumentów na rynku usług finansowych*. Zeszyty Naukowe US. Problemy Zarządzania, Finansów i Marketingu, 15.
31. Świecka B. (2014), *Finanse osobiste jako subdyscyplina finansów* [w:] B. Świecka (red.), *Współczesne problemy finansów osobistych*, CeDeWu, Warszawa.
32. Świecka B. (2018), *Kompetencje finansowe i edukacja finansowa*, Rozprawy Ubezpieczeniowe, 27.
33. Waliszewski K. (2010), *Doradztwo finansowe w Polsce*, CeDeWu, Warszawa.
34. Zdanowska M. (2012), *Świadomość finansowa w Polsce*, [w:] *Współczesne Problemy Ekonomiczne*, Nr 5, Zeszyty Naukowe nr 767, Uniwersytet Szczeciński, s. 213-216.

Awareness of personal finance management among students of Białystok University of Technology

Abstract

In a rapidly evolving world, the ability to effectively manage personal finances is crucial for anyone aspiring to achieve financial stability and pursue their life goals. This is particularly important for students who must balance demanding academic programs with daily responsibilities and preparations for entering the job market. The aim of this article is to examine the awareness of personal finance management among students of Białystok University of Technology and propose effective strategies to support them in building a healthy relationship with their finances. The following research questions were formulated: Has your approach to spending changed after financial-related classes? Do you feel aware of your expenses and income? Do you believe that financial management skills are important for your future career? The study covered topics such as expenditure planning, investing, income sources, and saving. The research showed that the majority of students are aware of the need for conscious financial management, which consequently results in a positive attitude towards developing good financial habits already during their studies.

Key words

awareness, personal finance management, planning, students

Analiza czynników wpływających na decyzję o ubieganiu się o kredyt hipoteczny przez osoby fizyczne – perspektywa ekonomiczna i finansowa

Dominika Niedbała

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: dominika.niedbala.115176@student.pb.edu.pl

Kornelia Konopka

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: kornelia.konopka.111755@student.pb.edu.pl

Patrycja Kołodzińska

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: patrycja.kolodzinska.115146@student.pb.edu.pl

Izabela Stalończyk

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

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

DOI: 10.24427/az-2024-0019

Streszczenie

Kredyt hipoteczny to długoterminowe zobowiązanie finansowe wobec banku, którego zabezpieczeniem jest hipoteka. Udzielany jest on najczęściej na budowę i zakup nieruchomości. Można zaciągnąć go w walucie krajowej lub zagranicznej, zgodnie z oczekiwaniami klienta i warunkami banku. W artykule została przeprowadzona analiza czynników wpływających na decyzje o zaciągnięciu kredytu hipotecznego w Polsce. Uwagę poświęcono zrozumieniu wpływu zarówno czynników makroekonomicznych, takich jak wzrost PKB, stopy procentowe, inflacja czy poziom zatrudnienia, jak również indywidualnych aspektów finansowych. Celem artykułu jest analiza kluczowych czynników wpływających na decyzje o zaciągnięciu kredytu hipotecznego przez osoby fizyczne w kontekście perspektywy ekonomicznej i finansowej. Duży nacisk został położony na zrozumienie wpływu stabilności zatrudnienia

oraz percepcji przyszłej stabilności ekonomicznej na decyzje kredytowe. Wyniki analizy wskazują na kluczowe znaczenie stóp procentowych, kosztów kredytu oraz dostępności kapitału jako głównych motywów zaciągnięcia kredytu hipotecznego. Przeprowadzona analiza może być cennym źródłem informacji potencjalnych kredytobiorców.

Słowa kluczowe

kredyt hipoteczny, hipoteka, analiza, czynniki makroekonomiczne, czynniki finansowe

Wstęp

Obecnie wiele osób stara się o przyznanie kredytu hipotecznego, kierując się przy tym różnymi przesłankami. Kredytobiorcy chcą go przeznaczyć na zakup nieruchomości, takich jak mieszkanie, działka lub na budowę domu. Warto dokładniej przyjrzeć się roli jaką odgrywają aspekty ekonomiczne i finansowe wpływające na decyzję o ubieganiu się o kredyt hipoteczny przez osoby fizyczne. W kontekście współczesnego rynku finansowego, czynniki ekonomiczne (m.in. wzrost gospodarczy, stopy procentowe, inflacja, stabilność na rynku nieruchomości czy też dostępność programów rządowych) oraz finansowe (m.in. zdolność kredytowa, wkład własny, wysokość dochodów, historia kredytowa jak również ogólne warunki banku) będą miały kluczowe znaczenie w przedstawionej analizie. Wykorzystując analizę danych z raportów banków i instytucji finansowych, artykuł ma na celu wyjaśnienie, jakie czynniki wpływają na decyzję o ubieganiu się o kredyt hipoteczny. Ocena znaczenia tych elementów może przyczynić się do lepszego zrozumienia rynku kredytowego oraz umożliwić zainteresowanym podmiotom podjęcie optymalnych decyzji finansowych.

1. Kredyt hipoteczne jako zewnętrzne źródło finansowania

Kredyt to jedna z najczęstszych i najbardziej popularnych form pozyskiwania kapitału, z której korzystają przedsiębiorstwa, gospodarstwa domowe oraz instytucje samorządowe. Prawo bankowe definiuje pojęcie kredytu jako umowę, w której bank zobowiązuje się oddać do dyspozycji kredytobiorcy na czas oznaczony w umowie kwotę środków pieniężnych z przeznaczeniem na ustalony cel, a kredytobiorca zobowiązuje się do korzystania z niej na warunkach określonych w umowie, zwrotu kwoty wykorzystywanego kredytu wraz z odsetkami w oznaczonych terminach spłaty oraz zapłaty prowizji od udzielonego kredytu [Ustawa z dnia 29 sierpnia

1997r, Prawo bankowe, art. 69]. Według dostępnej definicji kredyt hipoteczny określa wierzytelność bankową, której zabezpieczeniem prawnym jest wpis hipoteki do księgi wieczystej [Adrianowski 2019, s. 96]. Oprócz definicji prawnej istnieje inne ujęcie kredytu hipotecznego, jest on definiowany jako długoterminowa pożyczka, udzielana przez instytucję finansową, która pomaga w zakupie domu, a sam dom służy jako zabezpieczenie [Taylor i Dehan, 2024, www.bankrate.com, 13.06.2024]. Ł. Rekxa i J. Zaleska wskazują na istotę kredytu, która odnosi się zarówno do formy zabezpieczenia w postaci hipoteki, jak i celu, związanego z finansowaniem rynku nieruchomości oraz jego cech charakterystycznych, którymi są długoterminowość i wysoka kwota [Rekxa i Zaleska, 2012, s.12-13]. W ostatnich latach obserwuje się znaczący udział kredytów hipotecznych w procesie finansowania zakupu nieruchomości przez gospodarstwa domowe. Rynek nieruchomości jest kapitałochłonny, wymagający od zainteresowanych kupnem posiadania ogromnych środków finansowych. Dostępne programy rządowe, wspierające proces nabycia własnego lokum, skutecznie zachęcają do wykorzystania długoterminowej formy finansowania. Według R. Półkarza kredyt hipoteczny najczęściej jest wydatkowany na kupno mieszkania, domu jednorodzinnego, wykup mieszkania komunalnego lub zakładowego [Półkarz, 2017, s. 129]. Kredyt hipoteczny ma swoje cechy charakterystyczne, którymi są [Karwowska, 2014, s. 39]:

- przeznaczenie na cele inwestycyjne, w tym mieszkaniowe;
- związek zabezpieczenia z przedmiotem kredytu;
- długi okres spłaty;
- niskie ryzyko związane ze zmianami wartości nieruchomości.

Dodatkowo do wyżej wymienionych A. Pastuszka [2015, s. 20] dodaje:

- wysoką wartość zobowiązania;
- stosunkowo niską relację dochodów kredytobiorcy do kwoty zobowiązania;
- relatywnie niskie oprocentowanie w porównaniu do innych rodzajów kredytów.

Zdaniem Galbarczyk i Świdarskiej [2011, s. 237-238] w finansowaniu kredytem hipotecznym bardzo ważna jest realna wartość nieruchomości oraz możliwość jej zbycia lub wynajęcia, co stanowi zabezpieczenie dla kredytodawcy i zapewnia stabilność finansową w przypadku ewentualnej niewypłacalności kredytobiorcy.

Analizując zasady i koszty związane z asortymentem kredytów hipotecznych oferowanych przez banki warto pamiętać o ich różnorodnych formach. Klasyfikacja kredytów w literaturze przedmiotu nie jest jednoznaczna. Istnieje kilka kryteriów, na podstawie których można wyodrębnić najważniejsze rodzaje kredytów hipotecz-

nych. Są to m.in. oprocentowanie, waluta kredytu, czy też cel finansowania [Kowalewska, 2016, s. 82]. Biorąc pod uwagę oprocentowanie kredytu wyróżniamy [Vlamiś, 2019, www.anmtg.com, 13.06.2024]:

- kredyt hipoteczny o stałej stopie oprocentowania;
- kredyt hipoteczny o zmiennej stopie oprocentowania.

Kredyt hipoteczny ze stałym oprocentowaniem oznacza, że wysokość bieżącej raty pozostaje na niezmiennym poziomie w okresie ustalenia takiego oprocentowania (w Polsce minimalna długość tego okresu to 5 lat). Stałe lub okresowo stałe oprocentowanie kredytu zabezpiecza kredytobiorcę przed wzrostem rynkowych stóp procentowych. W tym przypadku wysokość rat kredytu nie jest uzależniona od zmiany rynkowych stóp procentowych. Warto pamiętać, że przy wyborze tej formy oprocentowania, cena kredytu w momencie zawarcia umowy będzie wyższa niż w przypadku kredytu o stopie zmiennej, co stanowi koszt zabezpieczenia banku przed ryzykiem stopy procentowej [www.knf.gov.pl, 15.06.2024].

Kredyt hipoteczny o zmiennej stopie procentowej, bezpośrednio uzależnia wysokość raty od rynkowych stóp procentowych. Na ich poziom oddziałuje także polityka pieniężna banku centralnego (uzależniona m.in. od wzrostu gospodarczego i poziomu inflacji). Własności, w oparciu, o które zaciągnięte jest zobowiązanie kredytowe, mogą się wielokrotnie zmieniać w trakcie trwania umowy kredytowej, co może znacząco wpływać na wysokość bieżących rat. Wzrost rynkowych stóp procentowych przekłada się na zwiększenie poziomu rat kredytu, zaś ich spadek – odpowiednio na zmniejszenie poziomu rat [www.knf.gov.pl, 15.06.2024].

Kolejnym kryterium podziału jest waluta, w której został zaciągnięty kredyt. Na tej podstawie możemy wyszczególnić [Kowalewska 2017, s. 486]:

- kredyt hipoteczny w walucie krajowej (polskiej);
- kredyt hipoteczny denominowany w walucie innej niż polska;
- kredyt hipoteczny indeksowany do waluty innej niż polska.

Kredyt hipoteczny w walucie krajowej, udzielany w polskich złotych, charakteryzuje się brakiem ryzyka kursowego, które występuje przy kredytach w obcych walutach, co zapewnia większą przewidywalność kosztów dla kredytobiorcy.

Kredyt hipoteczny denominowany w walucie innej niż polska, w swojej umowie określa kwotę kredytu podaną w walucie obcej (tzw. waluta kredytu). Bank przelicza tę kwotę na walutę polską po kursie, który musi być wskazany w umowie. W przypadku tego kredytu jest znana wysokość zadłużenia, ale ostateczna kwota wypłacona w złotych może się różnić. Nie może być jednak wypłacone więcej niż kwota kredytu [Kowalewska 2017, s. 491].

Innym rodzajem kredytu hipotecznego uwzględniającym walutowe kryterium podziału jest kredyt hipoteczny indeksowany do waluty innej niż polska. W umowie

kredytowej kwota kredytu zostaje wyrażona w polskiej walucie (zł). Wypłata będzie dokonywana w tzw. walucie indeksowanej, wskazanej w umowie, a kwota kredytu zostanie przeliczona po aktualnym kursie na daną walutę obcą (tzw. walutę kredytu). Decydując się na ten rodzaj kredytu warto pamiętać, że nie wiadomo, ile wyniesie ostatecznie zadłużenie, ponieważ jest ono uzależnione od kursu waluty. Pewna jest jedynie kwota kredytu, jaka zostanie wypłacona [Kowalewska 2017, s. 492]

Analizie warto również poddać kredyty klasyfikowane ze względu na cel finansowania. Wyróżnia się następujące rodzaje kredytów hipotecznych [Pastuszka 2015, s. 21-22]:

- kredyt hipoteczny;
- kredyt budowlano-hipoteczny;
- pożyczkę hipoteczną.

Kredyt hipoteczny to najpopularniejszy rodzaj udzielanych kredytów. Jest on uruchamiany w całości jednorazowo, za pośrednictwem banku. Przyznawany jest na zakup domu, mieszkania spółdzielczego, własnościowego lub innej nieruchomości [Pastuszka 2015, s. 21].

Kredyt budowlano-hipoteczny jest udzielany osobom fizycznym, spółdzielniom mieszkaniowym lub przedsiębiorstwom deweloperskim na budowę domów lub bloków mieszkalnych. Całościowe uruchomienie kredytu odbywa się jednorazowo bądź w transzach. Warto zatem zaznaczyć, że odsetki od kredytu naliczają się tylko od wykorzystanej kwoty kapitału, a nie od całej przyznanej sumy kredytu [Pastuszka 2015, s. 21].

Pożyczka hipoteczna są to środki przyznawane są na dowolny cel, który wcale nie musi być związany z zakupem, czy też budową nieruchomości. Często wykorzystywana jest do przeprowadzania remontu, modernizacji mieszkań lub ich rozbudowy [Pastuszka 2015, s. 22].

Analiza danych dotyczących udzielonych kredytów hipotecznych ukazuje dynamikę rynku kredytowego, a także dostarcza kilku ważnych wniosków. Badane różnice w liczbie i wartości udzielonych kredytów mogą wynikać m.in. z dostępności ofert, zastosowanej strategii marketingowej oraz rozpoznawalności na rynku. Silna pozycja rynkowa często przekłada się na większą liczbę udzielonych kredytów. Oprócz tego banki muszą dostosowywać oferty do zmieniających się warunków oraz preferencji klientów.

Dodatkowo warto poddać analizie zadłużenie gospodarstw domowych w wybranych krajach - Polska, Dania, Finlandia oraz Stany Zjednoczone. Według danych udostępnionych przez Organizację Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD) poziom procentowego wskaźnika zadłużenia gospodarstw domowych (% dochodu rozporządzalnego) w tych państwach jest zróżnicowany. Wynosi on odpowiednio

49,2% w Polsce, 101,8 % w Stanach Zjednoczonych, 149,6 % w Finlandii oraz 208 % w Danii [www.data.oecd.org, 13.06.2024]. Dane te sugerują, że gospodarstwa domowe z najwyższym udziałem długu w swoim dochodzie rozporządzalnym mogą być narażone na większe ryzyko finansowe, które jest związane z trudnościami w spłacie zobowiązań i ograniczeniem ich elastyczności finansowej. W Polsce wskaźnik ten jest stosunkowo niski, co świadczy o mniejszym obciążeniu finansowym. Niemniej jednak, należy pamiętać, że finansowanie długiem zakupu, choćby nieruchomości, ma konsekwencje nie tylko dla długoterminowego obciążenia budżetów gospodarstw domowych, ale także dla stabilności całej gospodarki. Analiza dostępnych danych na temat finansowych aspektów zachowań gospodarstw domowych pozwala lepiej zrozumieć mechanizmy w gospodarce oraz ewaluację uregulowań prawnych i zmian instytucjonalnych [Wałęga, 2018, s. 9].

2. Analiza kredytów hipotecznych udzielonych w latach 2020-2023

Analiza kredytów hipotecznych jest kluczowa dla zrozumienia trendów i dynamiki zmian na rynku nieruchomości oraz w sektorze bankowym. Kredyty hipoteczne odgrywają znaczącą rolę w finansowaniu zakupu nieruchomości nie tylko przez gospodarstwa domowe, ale również przedsiębiorstwa, a zmiany w ich liczbie oraz strukturze mogą wskazywać na szersze procesy gospodarcze i społeczne.

Tab. 1. Wybrane dane na temat umów kredytowych oraz kredytów w latach 2020-2023

Wyszczególnienie	IV kw. 2020	IV kw. 2021	IV kw. 2022	IV kw. 2023
Liczba czynnych umów kredytowych	2,472 mln	2,549 mln	2,355 mln	2,292mln
Liczba umów zawartych	204 170	256 456	126 315	162 375
Udział nowo udzielonych kredytów na okres od 25 do 35 lat	64,90%	67,35%	64,49%	56,61%

Źródło: opracowanie własne na podstawie: AMRON, Kwartalny Ogólnopolski raport o kredytach mieszkaniowych i cenach transakcyjnych nieruchomości [www.amron.pl/index.php, 18.06.2024].

W tabeli 1 przedstawiono wybrane dane dotyczące kredytów hipotecznych udzielonych przez banki komercyjne w IV kwartale w latach 2020-2023. Analizie poddano m.in. liczbę czynnych umów kredytowych, która w IV kwartale 2021 roku była największa i wynosiła 2,549 mln. Jej wzrost między IV kwartałem 2020 r. a IV kwartałem 2021 r. wyniósł 77 tys. (3,11%). Od IV kwartału 2021 r. można zauważyć wyraźny spadek liczby udzielonych umów. W porównaniu do IV kwartału 2021 r., liczba czynnych umów kredytowych w IV kwartale 2023r. spadła aż o 257 tys.

(10,08%). Zmniejszenie ilości czynnych umów kredytowych może sugerować obniżenie popytu na kredyty hipoteczne lub bardziej rygorystyczne warunki ich przyznawania.

Następnie zestawiono dane dotyczące liczby nowych umów kredytowych. Pomędzy IV kwartałem 2020 r. a IV kwartałem 2021 r. ich liczba wzrosła o 52 286 (25,6%). Natomiast od IV kwartału 2021 r. do IV kwartału 2022 r. nastąpił znaczny spadek, liczba nowych umów zmniejszyła się o 130 141 (50,75%), a już w następnym roku wzrosła o 36 060. Zmiany te mogły być spowodowane wpływem różnych czynników, takich jak zmiany w polityce kredytowej banków, wzrost stóp procentowych czy ogólna sytuacja gospodarcza kraju.

Zbadano również udział nowo udzielonych kredytów na okres od 25 do 35 lat, który wzrósł z 64,90% w IV kwartale 2020 roku do 67,35% w IV kwartale 2021 roku. Wzrost ten może być interpretowany jako rosnąca popularność długoterminowych zobowiązań kredytowych, co mogło być spowodowane korzystnymi warunkami kredytowania. Niemniej jednak od IV kwartału 2021 roku udział tych kredytów zaczął spadać, osiągając 64,49% w IV kwartale 2022 roku i 56,61% w IV kwartale 2023 roku. Spadek sugeruje, że kredytobiorcy mogą być mniej skłonni do zaciągania długoterminowych zobowiązań.

W tabeli zaprezentowano wyraźne zmiany na rynku kredytów hipotecznych w Polsce w okresie od 2020 do 2023 roku, z zauważalnym szczytem aktywności w 2021 roku i późniejszym spadkiem zarówno liczby aktywnych umów, jak i liczby nowo zawartych umów. Zmniejszający się udział kredytów na dłuższy okres może być sygnałem zmieniających się preferencji klientów lub trudniejszych warunków kredytowych.

W tabeli 2 przedstawiono wybrane dane dotyczące m.in. wartości umów kredytowych oraz rynku mieszkaniowego w Warszawie w IV kwartale w latach 2020-2023. Wartość umów kredytowych wzrosła z 60,671 mld zł w IV kwartale 2020 roku do 85,761 mld zł w IV kwartale 2021 roku, co świadczy o znacznym wzroście aktywności na rynku kredytowym w tym okresie. Następnie, wartość ta spadła do 42,644 mld zł w IV kwartale 2022 roku, aby ponownie wzrosnąć do 62,763 mld zł w IV kwartale 2023 roku. Znaczący spadek w 2022 roku i częściowy powrót do wyższych wartości w 2023 roku może wynikać z dynamicznych zmian w warunkach gospodarczych, czy też polityce kredytowej.

Warto przeanalizować średnią wartość udzielonego kredytu, która na przestrzeni lat stopniowo rosła, z 295 563 zł w IV kwartale 2020 roku do 375 367 zł w IV kwartale 2023 roku. Wzrost ten jest związany z większymi kwotami potrzebnymi na finansowanie zakupów mieszkań oraz rosnącymi cenami nieruchomości. Średnia cena transakcyjna 1 m² mieszkania w Warszawie systematycznie rosła, od 10 081 zł w IV

kwartale 2020 roku do 13 252 zł w IV kwartale 2023 roku. Było to wynikiem rosnącego w tamtych latach popytu na mieszkania, ograniczonej podaży oraz ogólnych trendów inflacyjnych wpływających na rynek nieruchomości. Dodatkowo średnia miesięczna stawka czynszu najmu mieszkania w Warszawie stopniowo wzrastała z ceny 1 666 zł w IV kwartale 2020 roku do 2 248 zł w IV kwartale 2023 roku, co ukazuje rosnące koszty utrzymania nieruchomości.

Tab. 2. Wybrane dane dotyczące wartości umów zawartych, średniej wartości udzielonego kredytu, wartościowego udziału nowo udzielonych kredytów (PLN), średniej ceny transakcyjnej 1 m² mieszkania w Warszawie oraz średniej miesięcznej stawki czynszu najmu mieszkania w Warszawie w IV kwartale 2020-2023 roku

Wyszczególnienie	IV kw. 2020	IV kw. 2021	IV kw. 2022	IV kw. 2023
Wartość umów zawartych	60,671 mld zł	85,761 mld zł	42,644 mld zł	62,763 mld zł
Średnia wartość udzielonego kredytu ogółem	295 563 zł	334 119 zł	339 643 zł	375 367 zł
Wartościowy udział nowo udzielonych kredytów w PLN	98,79%	99,20%	98,25%	99,22%
Średnia cena transakcyjna 1 m ² mieszkania w Warszawie	10 081 zł	11 082 zł	11 213 zł	13 252 zł
Średnia miesięczna stawka czynszu najmu mieszkania w Warszawie	1 666 zł	1 886 zł	2 226 zł	2 248 zł

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych: AMRON, Kwartalny Ogólnopolski raport o kredytach mieszkaniowych i cenach transakcyjnych nieruchomości [www.amron.pl/index.php, 18.06.2024].

Udział nowo udzielonych kredytów w PLN utrzymywał się na bardzo wysokim poziomie przez cały badany okres, oscylując wokół 99%. W IV kwartale 2020 roku udział ten wynosił 98,79%, w 2021 roku 99,20%, w 2022 roku 98,25%, a w 2023 roku 99,22%. Oznacza to, że zdecydowana większość kredytów była udzielana w polskiej walucie, wskazując tym samym na stabilność zaufania do PLN oraz unikanie ryzyka walutowego przez kredytobiorców.

Analiza tych danych wskazuje na złożoność i dynamiczny charakter rynku kredytów hipotecznych oraz nieruchomości w Warszawie. Trend wzrostu wartości umów kredytowych oraz średnich wartości kredytów odzwierciedla nie tylko ekonomiczne zmiany na rynku, ale także zmieniające się oczekiwania i strategie finansowe kredytobiorców. Rosnące ceny nieruchomości i czynszów wskazują na zwiększone wyzwania zarówno dla kupujących, jak i wynajmujących, odzwierciedlając globalne i lokalne trendy gospodarcze oraz demograficzne.

3. Stopa referencyjna i jej wpływ na oprocentowanie kredytu hipotecznego

Stopa referencyjna, jest jednym z najważniejszych narzędzi polityki monetarnej wykorzystywanym przez bank centralny m.in. do kontrolowania poziomu inflacji oraz stabilizowania gospodarki. Jest to stopa procentowa, po której bank centralny pożyczka pieniądze innym bankom komercyjnym. Zmiany w stopie referencyjnej mają bezpośredni wpływ na koszt obsługi zadłużenia, w tym również kredytów hipotecznych. Analiza danych zawartych w tabeli 3 pozwala lepiej zrozumieć, w jaki sposób stopa referencyjna wpływa na gospodarkę, dzięki zestawieniu jej z innymi kluczowymi wskaźnikami ekonomicznymi. Umożliwia to analizę powiązań między tymi zmiennymi oraz ich wpływu na rynek kredytów hipotecznych.

Tab. 3. Stopa referencyjna, PKB w mld USD (ceny bieżące) i inflacja w Polsce w latach 2014-2023

Rok	Stopa referencyjna na koniec roku (w %)	PKB, w mld USD (ceny bieżące)	Inflacja
2014	2	539,08	0,0%
2015	1,5	477,11	-0,9%
2016	1,5	470,02	-0,6%
2017	1,5	524,64	2,0%
2018	1,5	588,78	1,6%
2019	1,5	596,06	2,3%
2020	0,10	599,44	3,4%
2021	1,75	681,35	5,1%
2022	6,75	688,13	14,4%
2023	5,75	808,6	11,4%

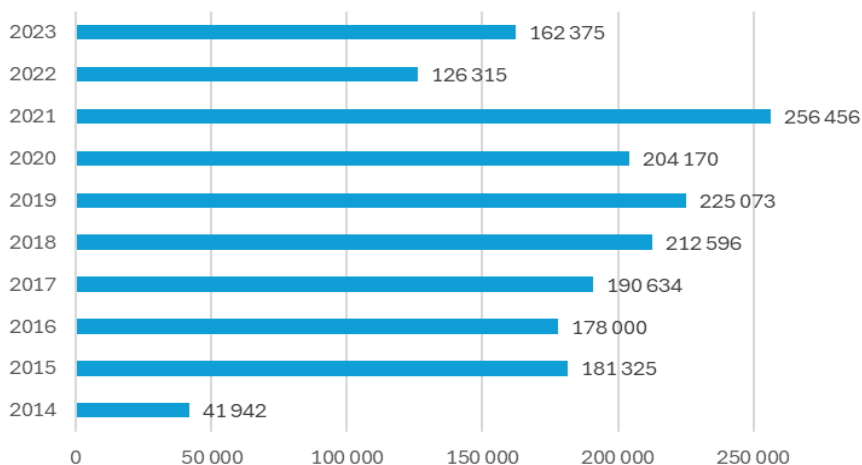
Źródło: opracowanie własne na podstawie: Narodowy Bank Polski [www.nbp.pl, 17.06.2024], Główny Urząd Statystyczny [www.stat.gov.pl, 13.05.2024], Bank Światowy [www.worldbank.org, 13.05.2024], EUROSTAT [www.ec.europa.eu, 18.05.2024].

Zgodnie z danymi zawartymi w tabeli 3 PKB w 2014 roku wyniósł 539,08 mld USD. Następnie w 2015 i 2016 roku nastąpił jego spadek. W dalszych latach polskie PKB z roku na rok się zwiększało, osiągając w 2023 roku kwotę 808,6 mld USD.

W latach 2014–2019 wysokość stopy referencyjnej kształtowała się na poziomie 1,5-2%. Sytuacja się zmienia w 2020 roku m.in. z powodu pandemii COVID-19, globalnego wzrostu cen surowców i materiałów oraz rosnącej inflacji. Podjęto działania stabilizujące w postaci systematycznego podnoszenia stóp procentowych przez

Radę Polityki Pieniężnej. Wzrost stopy referencyjnej w latach 2021-2023 spowodował zwiększenie wysokości rat kredytowych u wszystkich kredytobiorców. Wraz ze wzrostem stopy referencyjnej rośnie koszt kredytu, co jednocześnie ogranicza dostępność kredytów dla potencjalnych kredytobiorców. W tym przypadku działania powodują zahamowanie wzrostu gospodarczego. Z kolei redukcja stopy referencyjnej prowadzi do wzrostu dostępności kredytów i obniża ich koszt, co skutkuje zwiększeniem liczby osób ubiegających się o kredyt hipoteczny. Taka decyzja ma na celu pobudzenie inwestycji oraz wzrost konsumpcji dóbr i usług [www.mfinanse.pl, 13.05.2024].

Zmiany stopy referencyjnej NBP wpływają na koszt oraz zainteresowanie kredytami hipotecznymi. Liczbę zawartych umów kredytowych w latach 2014-2023 przedstawiono na rysunku 1.



Rys. 1. Liczba zawartych umów kredytów hipotecznych w latach 2014-2023

Źródło: opracowanie własne na podstawie: AMRON, Kwartalny Ogólnopolski raport o kredytach mieszkaniowych i cenach transakcyjnych nieruchomości, [https://www.amron.pl/index.php, 13.05.2024].

W latach 2014-2020 stopa referencyjna utrzymywała się na stosunkowo stabilnym poziomie, co zachęcało potencjalnych kredytobiorców do skorzystania z oferty “tańszego” kredytu. Dodatkowo od 2014 roku zaczął funkcjonować rządowy program Mieszkanie dla Młodych, który miał na celu umożliwienie młodym osobom zakupu swojego pierwszego mieszkania lub domu. W 2015 roku nastąpił znaczący

wzrost liczby udzielonych kredytów hipotecznych, aż o 139 383 sztuk w porównaniu z rokiem 2014. Wprowadzono zmiany rozszerzające możliwość kupna nieruchomości z rynku wtórnego, a także osoby nie związane związkiem małżeńskim mogły również przystąpić do tego programu. W 2016 roku prezes zarządu Biura Informacji Kredytowej (BIK), dr Mariusz Cholewa, podczas konferencji prasowej zauważył, że chociaż wartość udzielonych kredytów konsumpcyjnych przez banki w 2015 roku była rekordowa, to wzrost ten wynikał głównie ze zwiększenia średniej kwoty zaciągniętego kredytu, a nie z liczby udzielonych kredytów [www.prawo.pl, 13.05.2024]. W kolejnych latach liczba udzielonych kredytów hipotecznych utrzymywała się na podobnym poziomie, z niewielkim, ale zauważalnym wzrostem. W okresie pandemii w 2021–2022 roku, wraz ze wzrostem stopy referencyjnej, zainteresowanie kredytami zmniejszyło się. Rok 2022 przyniósł widoczną stabilizację na rynku kredytowym, liczba nowo założonych kredytów hipotecznych zmniejszyła się o 50% w porównaniu z rokiem poprzednim. Sytuacja ta trwa do chwili obecnej.

4. Czynniki ekonomiczne mające wpływ na decyzje związane z zadłużeniem

Czynniki ekonomiczne mające wpływ na decyzje związane z zadłużeniem obejmują szeroki zakres aspektów finansowych i gospodarczych, które kształtują podejście jednostek oraz instytucji do kwestii zaciągania zobowiązań. Poziom stóp procentowych, inflacja, kondycja gospodarki, a także sytuacja na rynku pracy to tylko niektóre z kluczowych elementów, mające wpływ na podjęcie decyzji o posiadaniu zadłużenia. Istnieją też czynniki nieprzewidywalne, na które potencjalni klienci nie mają wpływu. Kredytobiorca nie decyduje o poziomie stóp procentowych, zmianie tabeli opłat i prowizji czy nowych regulacjach prawnych. Mimo to banki w swojej ofercie kredytowej biorą pod uwagę wyżej wymienione czynniki [Dąbrowska i in, 2023, s. 8].

Udzielane przez banki kredyty o stałej i okresowo stałej stopie procentowej niekoniecznie przyczyniają się do wzrostu stabilności sektora bankowego. Oferta kredytów o okresowo stałej stopie procentowej rodzi swego rodzaju ryzyko skokowego wzrostu obciążeń kredytobiorców. Kelly i Myers [2019, s. 3] wskazują, że kredyty o stałych stopach procentowych są droższe od kredytów opartych na stopach zmiennych, gdyż oferowane są na dłuższy okres kredytowania. Polityka regulacyjna powinna zatem uwzględniać aktualny i oczekiwany poziom stóp procentowych, łączny koszt kredytu oraz ryzyko skokowego wzrostu raty płatności, którego może doświadczyć kredytobiorca wybierający kredyt o okresowo stałej stopie procentowej.

Wybór kredytów o stałym oprocentowaniu zauważany jest w gospodarstwach domowych, które nie są w stanie przyjąć ryzyka zmiennej stopy procentowej [Albertazzi i in., 2024, s. 8]. Stała stopa procentowa daje poczucie bezpieczeństwa w sytuacjach kryzysowych takich jak zmniejszenie dochodu, obniżenie wartości nieruchomości sfinansowanej kredytem.

Kolejnym, równie istotnym czynnikiem, który bezpośrednio wpływa na koszty kredytu hipotecznego jest inflacja. Gdy jej wskaźnik jest wysoki, wzrastają wspomniane koszty kredytu, co pociąga za sobą spadek zainteresowanie kredytami hipotecznymi wśród przyszłych kredytobiorców. Odwrotną sytuację będzie można zaobserwować, gdy poziom inflacji zmniejszy się. Nastąpi wtedy zwiększenie popytu na kredyty hipoteczne, spowodowane ich mniejszym kosztem.

Ważnym czynnikiem, jaki ma wpływ na decyzje związane z zadłużeniem jest ryzyko walutowe. Kredyty hipoteczne zaciągnięte w walutach obcych charakteryzują się zależnością od zmiany kursu waluty. Raty kredytu będą się wahać w zależności od obowiązującego kursu waluty. Należy wspomnieć, że zmiana kursu waluty ma wpływ na całą kwotę kapitału do spłaty. Banki rekomendują aby zaciągać kredyty w walucie, w której kredytobiorca osiąga dochody.

Analizując jak czynniki ekonomiczne wpływają na wybór kredytu hipotecznego, można wnioskować, że stabilność stóp procentowych oraz inflacja odgrywają kluczową rolę w kształtowaniu kosztów kredytów hipotecznych. Stopy procentowe oraz inflacja determinują koszty kredytów i mogą wpływać na decyzje kredytobiorców. Wysokie stopy procentowe oraz rosnąca inflacja zazwyczaj podnoszą koszty kredytów, co może ograniczać zainteresowanie osób chcących ubiegać się o kredyt. Z drugiej strony zmniejszenie stóp procentowych oraz spadek inflacji sprzyjają zwiększeniu popytu na kredyty hipoteczne, ponieważ obniżają koszty finansowania. Przy podejmowaniu decyzji o zaciągnięciu kredytu hipotecznego ważne jest uwzględnienie zmieniających się warunków gospodarczych oraz odpowiednie zarządzanie ryzykiem finansowym. Świadome podejście do wyboru kredytu hipotecznego obejmuje analizę stóp procentowych, inflacji oraz ryzyka walutowego. Pozwala to na podejmowanie decyzji dopasowanych do aktualnej sytuacji ekonomicznej i osobistych potrzeb.

5. Czynniki finansowe mające wpływ na decyzje związane z zadłużeniem

Decydując o przyznaniu kredytu hipotecznego banki uwzględniają szereg czynników finansowych, determinujących nie tylko zdolność kredytową wnioskodawcy, ale również ogólne warunki przyznanego kredytu. Znajomość oraz zrozumienie tych elementów jest niezwykle istotna z perspektywy potencjalnego kredytobiorcy.

Zdolność kredytowa jest podstawowym elementem warunkującym uzyskanie kredytu hipotecznego. Pozwala ona określić, czy potencjalny kredytobiorca będzie w stanie regularnie spłacać zobowiązanie finansowe. Przy ocenie zdolności kredytowej brane są pod uwagę następujące kryteria: dochody, stabilność i forma zatrudnienia, miesięczne koszty utrzymania, suma zaciągniętych zobowiązań (jeśli istnieją) oraz historia kredytowa. Kredytodawca dokładnie analizuje wszystkie wybrane przez siebie parametry wykorzystując do tego różnorodne metody oceny ryzyka. Na podstawie tej analizy podejmuje decyzję o przyznaniu kredytu i ustala warunki spłaty – oprocentowanie, okres spłaty oraz wymagany wkład własny.

Posiadając wysoką zdolność kredytową możemy otrzymać bardziej atrakcyjne warunki kredytu, dlatego warto zadbać o to wcześniej spłacając terminowo zobowiązania oraz utrzymywać stabilne dochody.

Tab. 4. Analiza zdolności kredytowej dla poszczególnych grup kredytobiorców

Wyszczególnienie	Singiel z zarobkami 4 000 zł netto	Rodzina 2+1 z dochodami 6 400 zł netto	Rodzina 2+2 z dochodami 8 000 zł netto	Bezdzienna para z dochodami 10 000 zł netto
Najniższa oferta	140 000 zł	150 000 zł	199 000 zł	419 000 zł
Najwyższa oferta	278 000 zł	326 000 zł	511 000 zł	747 000 zł
Średnia zdolność kredytowa	202 000 zł	209 000 zł	285 000 zł	574 000 zł

Źródło: opracowanie na podstawie [www.direct.money.pl, 09.05.2024].

W tabeli 4 przedstawiono zestawienie najniższej i najwyższej oferty kredytu hipotecznego, uwzględniając odpowiadające im różnice w dostępności dla różnych gospodarstw domowych. Na podstawie analizy danych można zauważyć, że posiadanie partnera korzystnie wpływa na zdolność kredytową, dając większe możliwości w wyborze kwoty kredytu hipotecznego. Banki często preferują udzielanie kredytów parom, ponieważ dwie osoby zarabiające mają mniejsze ryzyko niewypłacalności niż pojedynczy kredytobiorca.

Istotną rolę w ocenie zdolności kredytowej odgrywa również liczba dzieci w gospodarstwie domowym. Banki uważają, że dzieci, nie posiadające dochodu, mogą stanowić dodatkowe obciążenie finansowe, co potencjalnie wpływa na zdolność spłaty kredytu. W rezultacie pary bezdzielne są często postrzegane jako bardziej stabilni klienci, gdyż mają mniejsze ryzyko utraty dochodu lub nieoczekiwanych wydatków. Singiel z zarobkami w wysokości 4000 zł netto ma najniższą średnią zdolność kredytową w wysokości 202 000 zł, podczas gdy bezdzielna para z dochodami 10 000 zł netto osiąga najwyższą średnią zdolność kredytową na poziomie 574 000

zł. Warto zauważyć, że im wyższe dochody oraz większa liczba osób przynoszących dochód w gospodarstwie domowym, tym większa zdolność kredytowa.

W celu lepszego zobrazowania oceny zdolności kredytowej dokonano analizy następującego przypadku: Małżeństwo z jednym dzieckiem. Obie osoby dorosłe pracują od 3 lat na pełen etat na umowie na czas nieokreślony. Dochód rodziny na poziomie 10 858 zł netto miesięcznie. Rodzina mieszka w mieście do 300 tys. mieszkańców i ma pozytywną historię kredytową, nie posiada zadłużenia, nie korzysta z kart kredytowych. Rodzina posiada samochód o wartości 15 tys. zł. Przeciętne, deklarowane miesięczne, koszty utrzymania kształtują się na poziomie 2 tys. zł miesięcznie. Rodzina chce dokonać zakupu nieruchomości. Wyniki oceny zdolności przedstawiono w tabeli 5.

Tab. 5. Zdolność kredytowa rodziny trzyosobowej w wybranych bankach

Nazwa Banku	Maksymalna zdolność kredytowa	Oprocentowanie kredytu	Maksymalna część ceny mieszkania, którą bank może kredytować
VeloBank	757 738 zł	7,18%	90%
Bank Pekao	757 300 zł	7,15%	90%
Alior Bank S.A.	744 525 zł	7,34%	90%
PKO Bank Hipoteczny	699 700 zł	7,64%	90%
PKO Bank Polski	699 700 zł	7,65%	90%
ING	656 827 zł	7,26%	80%
Bank Millennium	650 000 zł	7,69%	90%
BOŚ Bank	646 006 zł	8,02%	90%
mBank	637 538 zł	7,21%	90%
Santander	615 142 zł	7,36%	90%
BNP Paribas	554 080 zł	7,90%	80%

Źródło: opracowanie własne na podstawie [www.bizblog.spidersweb.pl, www.bankier.pl, 13.05.2024]

Maksymalna zdolność kredytowania zakupu nieruchomości różni się dość znacząco. Różnica pomiędzy maksymalną a minimalną wartością kredytu stanowi prawie 200 tys. zł. Przedstawione oferty kredytów hipotecznych zawierają zmienne stopy procentowe. W sytuacji, gdy kredytobiorca chce skorzystać z okresowo stałej stopy procentowej, wówczas oprocentowanie przez pierwsze lata płatności kredytowych będzie odrobinę wyższe. Ryzyko związane ze stałym, nawet okresowym, oprocentowaniem istnieje. W sytuacji, kiedy Rada Polityki Pieniężnej zdecyduje się

na cykliczne obniżanie stóp procentowych, kredytobiorcy posiadający stopę stałą nie mogą liczyć na obniżanie rat kredytowych. Wszystkie przedstawione banki wymagają wkładu własnego w wysokości od 10 do 20% wartości. Jest to część środków, jakie klient musi wnieść z własnych zasobów przed otrzymaniem kredytu hipotecznego na zakup nieruchomości lub budowę domu. Im wyższy wkład własny, tym warunki kredytu są korzystniejsze.

Dochody potencjalnego kredytobiorcy, w głównym stopniu decydują o przyznaniu kredytu. Banki muszą uzyskać pewności, że kredytobiorca będzie w stanie regularnie spłacać raty, biorą pod uwagę nie tylko samą wysokość dochodu, ale również to, czy jest on regularny oraz jego proporcję do miesięcznych kosztów życia i ewentualnych innych zobowiązań finansowych. Zmienna sytuacja zawodowa lub niestabilne źródła dochodu zwiększają ryzyko niewypłacalności, ograniczając możliwości podjęcia długoterminowych decyzji inwestycyjnych. Warto zaznaczyć, że świadczenia socjalne nie są brane pod uwagę przy analizie źródeł dochodu. Wynika to z faktu, iż nie są one stałe i nie są przyznane na czas nieokreślony.

Historia kredytowa to wszystkie dane dotyczące kredytów (spłaconych oraz aktualnych) zgromadzone w Biurze Informacji Kredytowej. Znajdują się tam informacje dotyczące regularności i cykliczności spłat zobowiązań [www.bik.pl, 08.05.2024]. Ubiegając się o kredyt warto:

- regularnie spłacać swoje zobowiązania (jeśli istnieją);
- wyrazić zgodę na przetwarzanie danych o spłaconym kredycie, dzięki temu instytucje finansowe będą miały informacje o tym, że został on spłacony terminowo;
- rozważnie podchodzić do zaciągania kredytów, banki sprawdzają dane zgromadzone w BIK, aby ocenić czy kolejny kredyt nie będzie zbyt obciążający;
- kontrolować historię kredytową, regularnie sprawdzając ją w Biurze Informacji Kredytowej (raz w ciągu roku istnieje możliwość pobrania bezpłatnego raportu), co pozwala wychwycić ewentualne nieprawidłowości;
- kontaktować się z bankiem w momencie wystąpienia problemów ze spłatą kredytu i spróbować wynegocjować bardziej sprzyjające warunki spłaty.

Potencjalni kredytobiorcy przed podjęciem decyzji o ubieganiu się o kredyt hipoteczny, powinni dokładnie przeanalizować oferty różnych banków. Warto przy tym uwzględnić ogólne warunki danego banku, takie jak stopy procentowe, opłaty, elastyczność produktów kredytowych, warunki kredytów oraz jakość obsługi klienta. Wybór banku oferującego kredyt powinien być starannie przemyślany, a kredytobiorca powinien znaleźć opcję najbardziej dostosowaną do swoich potrzeb

i własnych możliwości finansowych. Korzystne warunki i skuteczne wsparcie w procesie kredytowym, mogą ułatwić sam proces, zapewnić kredytobiorcy większe poczucie bezpieczeństwa finansowego oraz uzyskać lepsze warunki finansowania.

6. Jak dokonać wyboru kredytu zabezpieczonego hipoteką?

Aby dokonać świadomego wyboru kredytu zabezpieczonego hipoteką, warto porównać oferty różnych banków uwzględniających kluczowe z perspektywy potencjalnego kredytobiorcy parametry, takie jak wysokość prowizji, wymagany wkład własny, wysokość raty oraz całkowity koszt kredytu. Poniższa tabela prezentuje porównanie ofert kredytów hipotecznych wybranych banków, co pozwala na ocenę ich atrakcyjności i opłacalności dla klienta.

Tab. 6. Oferty kredytów hipotecznych wybranych banków

Bank	RSSO (w %)	Wysokość prowizji	Wymagany wkład własny	Wysokość równej raty	Całkowity koszt kredytu
PKO Bank Polski	7,92	0,00%	min. 10% wartości nieruchomości	3 298,35 zł	590 002,37 zł
mBank	8,33	0,00%		3 717,75 zł	653 907,34 zł
Bank Pekao	8,55	1,99%		3 738,68 zł	671 427,49 zł
Santander Bank Polska	9,03	2,00%		3 855,53 zł	713 849,84 zł
Alior Bank	8,69	0,00%		3 945,59 zł	692 070,05 zł
Bank Millennium	9,4	0,00%		4 127,72 zł	757 833,56 zł

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z porównywarki kredytów hipotecznych [www.totalmoney.pl, 18.05.2024] oraz ofert wybranych banków.

W tabeli 6 zostały przedstawione oferty kredytów hipotecznych różnych banków. Aby ułatwić ich porównanie, przyjęto, że kwota kredytu wynosi 500 000 zł, wkład własny - 100 000 zł, a oprocentowanie jest stałe. Takie założenia umożliwiają bardziej zrównoważone i trafne zestawienie ofert pod kątem ich atrakcyjności i opłacalności dla klienta. Analiza tych danych pozwala wyciągnąć kilka istotnych wniosków dotyczących zróżnicowania warunków na rynku kredytowym. Najkorzystniejsze oprocentowanie (7,92%) oferuje PKO Bank Polski, co przekłada się na niższe koszty obsługi kredytu w tym banku. Dodatkowo, brak prowizji oraz najniższa wartość miesięcznej raty (3 298,35 zł) zwiększają atrakcyjność tej oferty. Oprocentowanie oferowane przez Bank Millennium jest najwyższe spośród analizowanych (9,40%), podobnie jak całkowity koszt kredytu - 757 833,56 zł, co może zniechęcić

część potencjalnych kredytobiorców do ubiegania się o kredyt w tym banku. Warto zauważyć, że wszystkie analizowane banki wymagają od klientów wkładu własnego na poziomie, co najmniej 10% wartości nieruchomości. W naszym przypadku wkład własny stanowi 17%, co skutkuje niższymi miesięcznymi ratami oraz skraca czas spłaty kredytu. Jak podkreśla Karwowska [2014, s. 40], im wyższy udział własny tym tańszy kredyt.

Przy podejmowaniu decyzji o wyborze konkretnego kredytu hipotecznego, istotne jest przeprowadzenie dokładnej analizy ofert dostępnych na rynku. Każdy klient może mieć indywidualne preferencje oraz różne dochody finansowe, dlatego konieczne jest dopasowanie warunków kredytowych do własnych możliwości.

Decyzja o zaciągnięciu kredytu hipotecznego przez osoby fizyczne jest uzależniona od różnych czynników ekonomicznych, wpływających zarówno na możliwości finansowe potencjalnych kredytobiorców oraz na warunki oferowane przez instytucje finansowe. Tworzą one złożoną sieć oddziałującą na dynamikę rynku kredytów hipotecznych w Polsce.

Wzrost gospodarczy jest czynnikiem, który w znaczącym stopniu wpływa na banki na całym świecie, w tym także w Polsce, a kredyty udzielane dla osób fizycznych stanowią jego ważny element. Co więcej to kredyty krótkoterminowe mogą pobudzić wzrost gospodarczy kraju [Folwarski, 2016, s. 5–6]. Czynniki te należałoby poddać analizie przy podejmowaniu decyzji dotyczącej zaciągnięcia kredytu hipotecznego przez osoby fizyczne. Miarą wzrostu gospodarczego jest Produkt Krajowy Brutto (PKB) w określonym czasie.

Dynamika wzrostu PKB w Polsce kształtuje się z wyraźnym trendem wzrostowym po roku 2016. Wzrost PKB może sugerować poprawę sytuacji gospodarczej. Ma to wpływ na rynek kredytów hipotecznych. Wzrost produkcji i konsumpcji dóbr i usług zwiększa dochody Polaków, m.in. poprzez wzrost wynagrodzeń, tworzenie nowych miejsc pracy. Dodatkowo, wraz ze wzrostem dochodów osób fizycznych, zwiększa się ich zdolność kredytowa, co w efekcie, skłania obywateli do zainteresowania się zakupem własnej nieruchomości. Jednocześnie, wyższe PKB może prowadzić do podniesienia cen nieruchomości, tym samym zwiększając kwoty zaciąganych kredytów hipotecznych. Wpływa to również na politykę monetarną, determinując decyzję banku centralnego o podniesieniu stóp procentowych.

Tab. 7. Produkt Krajowy Brutto Polsce w latach 2014-2023 w USD

Rok	PKB (w USD)
2014	539,1 mld
2015	477,1 mld
2016	470,02 mld

Rok	PKB (w USD)
2017	524,6 mld
2018	588,8 mld
2019	596,1 mld
2020	599,4 mld
2021	681,3 mld
2022	688,1 mld
2023	808,6 mld

Źródło: opracowanie własne na podstawie [www.data.worldbank.org, 26.06.2024].

Stopy procentowe ustalane przez Narodowy Bank Polski określają cenę za pozyskanie pieniądza. Wpływają one bezpośrednio na koszt kredytu, jaki ponoszą konsumenci. Niskie stopy procentowe sprawiają, że pożyczanie pieniędzy jest tańsze, co może powodować zwiększenie zainteresowania kredytem hipotecznym. Odwrotnie jest w przypadku wysokich stóp procentowych. Koszt kredytu jest wyższy, tym samym mniej atrakcyjny.

Inflacja to spadek siły nabywczej pieniądza, którego efektem jest wzrost cen towarów i usług. W prostszym ujęciu oznacza to, że za tą samą kwotę dzisiaj można kupić mniej niż rok temu. Wraz ze wzrostem inflacji, kredyty stają się mniej opłacalne, a zarazem mniej korzystne dla przeciętnego kredytobiorcy. Jest to związane z podniesieniem wysokości rat spłacanych bankowi, składających się z dwóch części - kapitałowej i odsetkowej. Rosnąca inflacja wpływa między innymi na podniesienie cen nieruchomości. Wzrost cen towarów i usług powoduje wzrost kosztów związanych z budową, remontem i wykończeniem mieszkań i domów. W takiej sytuacji kredytobiorca może odstąpić od decyzji związanej z ubieganiem się o finansowanie zewnętrzne.

Stabilność na rynku nieruchomości może mieć wpływ na zainteresowanie obywateli kredytem hipotecznym. Gdy cena nieruchomości utrzymuje się na tym samym poziomie, kredytobiorcy chętniej wnioskuje o kredyt hipoteczny. Tym samym banki będą oferować korzystniejsze warunki kredytów hipotecznych, wynikające z mniejszego ryzyka niewypłacalności.

Dostępność programów rządowych okazuje się być niezwykle atrakcyjnym czynnikiem, zachęcającym kredytobiorców do ubiegania się o kredyt hipoteczny. W Polsce istnieją dwa takie programy: „Rodzinny kredyt mieszkaniowy” oraz „Pierwsze Mieszkanie”. Pierwszy z nich ma na celu zmniejszenie bariery w uzyskaniu kredytu na zakup mieszkania lub budowę domu jednorodzinnego [www.bgk.pl, 08.05.2024]. Program „Pierwsze Mieszkanie” jest skierowany do osób poniżej 45.

roku życia, które nie posiadały dotychczas swojego mieszkania lub domu. Składa się z dwóch instrumentów. Pierwszy to "Bezpieczny kredyt 2%" (do 1 stycznia 2024 r.), czyli system dopłat do kredytów przyznawanych ze stałym oprocentowaniem 2% przez 10 lat, na zakup pierwszego mieszkania. Beneficjentami mogą być wyłącznie osoby, które nie mają (i nigdy nie miały) mieszkania, domu ani spółdzielczego prawa do lokalu lub domu. Jeśli kredyt biorą wspólnie małżonkowie, żadne z nich nie może być właścicielem nieruchomości [www.bik.pl, 18.05.2024]. Maksymalną kwotę jaką można uzyskać dzięki temu programowi to 500 tys. zł dla jednej osoby oraz 600 tys. zł dla małżeństwa lub pary ze wspólnym dzieckiem. Kredyt obejmuje mieszkania z rynku pierwotnego i wtórnego, działki z przeznaczeniem pod budowę domu jednorodzinnego oraz domy z rynku wtórnego. Istnieje również możliwość uzyskania kredytu na dokończenie budowy domu, wcześniej nie kredytowanego. Dostępne kwoty wynoszą odpowiednio: 150 tys. zł – kredytobiorca prowadzi gospodarstwo domowe wspólnie z małżonkiem lub w gospodarstwie domowym jest przynajmniej jedno dziecko oraz 100 tys. zł, gdy kredytobiorca prowadzi jednoosobowe gospodarstwo domowe [www.bik.pl, 18.05.2024]. Drugi nosi nazwę "Konto mieszkaniowe" – program wsparcia dla oszczędzających na zakup swojego pierwszego mieszkania [www.gov.pl, 08.05.2024]. Konto można założyć dla osób od 13 do 45 roku życia. W ten sposób rodzice dzieci niepełnoletnich, będą mogli wpłacać pieniądze na ich konta. Minimalna, miesięczna kwota wpłaty wynosi 500 zł, maksymalna 600 zł. Dodatkowa, roczna premia przysługuje za 11 cyklicznych wpłat. Od momentu zakończenia oszczędzania, na wydanie zgromadzonych środków przysługuje 5 lat [www.gov.pl, 18.05.2024].

Realizowanie oraz tworzenie nowych programów rządowych będzie stanowiło duże udogodnienie, szczególnie w przypadku osób, które nie będą w stanie spełnić wszystkich warunków wymaganych przez dany bank. Dodatkowo tego typu koncepcje eliminują niektóre trudności związane z samodzielną próbą zakupu nieruchomości lub budową domu.

Podsumowanie

Analiza czynników finansowych i ekonomicznych wpływających na decyzję o ubieganie się o kredyt hipoteczny przez osoby fizyczne dostarcza wielu istotnych informacji. Zrozumienie ich pozwala na lepsze przygotowanie się do tego procesu, podjęcie świadomej decyzji oraz działań umożliwiających poprawę swojej sytuacji finansowej.

Analiza wykazała, że decyzje kredytowe są determinowane przede wszystkim przez stopy procentowe, stabilność zatrudnienia, poziom dochodów. Omówione

czynniki są ważne nie tylko z punktu widzenia samych kredytobiorców, ale również kredytodawców. Mają wpływ na zdolność kredytową oraz warunkują decyzje banków o przyznaniu kredytu hipotecznego.

Wyniki analizy wskazują na istotę przeprowadzenia edukacji finansowej, która może pomóc osobom fizycznym w lepszym zarządzaniu finansami i zwiększeniu szans na uzyskanie kredytu hipotecznego w przyszłości. Powinna ona obejmować informacje na temat oceny zdolności kredytowej, analizy ofert różnych banków, prognozowania przyszłych zmian stóp procentowych, czy też zarządzania długiem.

Różnorodność kredytów hipotecznych okazuje się być równie istotna. Dzięki niej kredytobiorcy mają możliwość dopasowania oferty do własnych preferencji i finansowania zróżnicowanych potrzeb takich zakup działki, czy też rozbudowa istniejącej nieruchomości. Dodatkowo, zróżnicowanie na rynku kredytowym sprzyja rozwojowi konkurencji, co z perspektywy potencjalnych kredytobiorców jest korzystne.

Wnioski płynące z analizy czynników wpływających na decyzje o ubieganie się o kredyt hipoteczny są kluczowe zarówno z perspektywy banków, jak i klientów. Dążenie do ciągłego poszerzania wiedzy finansowej oraz możliwość korzystania z różnorodnych opcji finansowania pozwala podnosić jakość podejmowanych decyzji oraz pomaga w osiągnięciu stabilności w zarządzaniu własnymi finansami. Świadomość konsekwencji związanych z uzyskaniem kredytu hipotecznego, a zarazem umiejętność planowania budżetu może pomóc w uniknięciu nadmiernego zadłużenia i problemów ze spłatą zobowiązań. Istotne jest monitorowanie zmian zachodzących na rynku finansowym (m.in. zmiany w polityce monetarnej i sytuacji gospodarcza kraju), które mogą bezpośrednio wpływać na warunki otrzymania i spłaty kredytu hipotecznego.

ORCID iD

Izabela Stalończyk: <https://orcid.org/0000-0001-9089-1131>

Literatura

1. Adrianowski D. (2019), *Ochrona konsumenta w świetle nowej ustawy o kredycie hipotecznym oraz o nadzorze nad pośrednikami kredytu hipotecznego i agentami*, Bankowy

- Fundusz Gwarancyjny, Warszawa, s. 96, <https://ojs.bfg.pl/index.php/bb/article/view/171/180> [20.06.2024].
2. Albertazzi U., Fringuellotti F., Ongena S. (2024), *Fixed rate versus adjustable rate mortgages: evidence from euro area banks*, *European Economic Review*, 161, pp. 3-14.
 3. Bank Gospodarstwa Krajowego, *Rodzinny kredyt mieszkaniowy*, <http://www.bgk.pl/osoby-prywatne/mieszkalnictwo/rodzinny-kredyt-mieszkaniowy> [08.05.2024].
 4. Bank Światowy, <http://www.data.worldbank.org> [17.06.2024].
 5. Biuro Informacji Kredytowej, <http://www.bik.pl> [18. 05.2024]
 6. Centrum Amron, <http://www.amron.pl/strona.php?tytul=raporty-amron-sarfin> [18.06.2024].
 7. Dąbrowska A., Kurek O., Kwiatkowska K., Piechota K., Potasznik A., Sosnowska K. (2023), *Rynek Kredytów Hipotecznych w Polsce*, 3, s. 5-13.
 8. Eurostat, <http://www.ec.europa.eu/eurostat> [18.05.2024].
 9. Folwarski M. (2016), *Wpływ kredytów bankowych na wzrost gospodarczy w Polsce, Zarządzanie Finansami i Rachunkowość*, 4(3).
 10. Galbarczyk T., Świdarska J. (2011) *Bank komercyjny w Polsce*, Podręcznik akademicki, Diffin, Warszawa.
 11. Główny Urząd Statystyczny, *Roczne wskaźniki cen towarów i usług konsumpcyjnych od 1950 roku*, <http://www.stat.gov.pl> [13.05.2024].
 12. <http://www.bankier.pl> [13.05.2024]
 13. <http://www.directmoney.pl> [18.05.2024]
 14. <http://www.gov.pl/web/mieszkanie-dla-ciebie/program-pierwsze-mieszkanie>, [08.05.2024].
 15. <http://bizblog.spidersweb.pl> [13.05.2024].
 16. <http://www.prawo.pl> [13.05.2024].
 17. <http://www.totalmoney.pl> [18.05.2024].
 18. Komisja Nadzoru Finansowego, <http://www.knf.gov.pl> [15.06.2024]
 19. Karwowska M. (2014), *Czynniki wpływające na atrakcyjność kredytu hipotecznego – analiza empiryczna*, *Finanse i Prawo Finansowe*, 1/2.
 20. Kelly J., Myers S. (2019), *Fixed-rate mortgages: building resilience or generating risk?*, *Financial Stability Notes*, 5.
 21. Kowalewska E. (2016), *Szczególne role kredytów mieszkaniowych na rynku usług bankowych [w:] Współczesne problemy bankowości i sektora finansów publicznych*, Wydział Prawa i Administracji Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin, Tom II.
 22. Kowalewska E. (2017), *Splata kredytów denominowanych lub indeksowanych w walucie innej niż waluta polska*, *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia* nr 5, s. 485-495.
 23. Narodowy Bank Polski, <http://www.nbp.pl> [17.06.2024].

24. Organisation for Economic Co-operation and Development <https://data.oecd.org> [13.06.2024].
25. Pastuszka A. (2015), *Kreacja ryzyka kredytu hipotecznego w zarządzaniu*, Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej, Zarządzanie, 18, s. 19-34.
26. Półkarz R (2017) *Bankowość osobista*, PWN, Warszawa.
27. Reksa Ł., Zaleska J. (2012), *Prosta droga do kredytu na własne "M"*, Poradnik klienta usług finansowych, Komisja Nadzoru Finansowego, Warszawa, http://www.knf.gov.pl/knf/pl/komponenty/img/Droga_do_kredytu_30336.pdf, [15.06.2024].
28. Taylor M., Dehan A. (2024), *What is a mortgage? Bankrate*, <http://www.bankrate.com/mortgages/what-is-mortgage> [13.06.2024].
29. Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r, Prawo bankowe, Dz.U.2023.2488
30. Vlamis N. (2019), *Understanding The Different Types Of Mortgages*, <https://www.anmtg.com/mortgage/understanding-the-different-types-of-mortgages/> [13.06.2024].
31. Wałęga A., Wałęga M. (2018) *O badaniach zadłużenia gospodarstw domowych w Polsce*, Wiadomości Statystyczne, 9(688), Warszawa.

Analysis of factors influencing the decision to apply for a mortgage – economic and financial perspectives

Abstract

A mortgage is a long-term financial commitment to a bank secured by an already established mortgage. It is most often granted for the construction or purchase of real estate. It can be taken out in either domestic or foreign currency, according to the customer's expectations and the bank's conditions. The article conducts an in-depth analysis of the financial factors influencing the decision to take out a mortgage in Poland. Attention is paid to understanding the impact of both macroeconomic factors such as GDP growth, interest rates, inflation, and employment levels, as well as individual financial aspects – income levels, credit history. The aim of the article is to analyze the key financial factors influencing individuals' decisions to take out a mortgage from an economic and financial perspective. Great emphasis is placed on understanding the impact of employment stability and the perception of future economic stability on credit decisions. The analysis results indicate the crucial importance of interest rates, credit costs, and capital availability as the main motives for

taking out a mortgage. The conducted analysis can be a valuable source of information for policymakers, financial institutions, and potential borrowers.

Key words

mortgage, mortgage lien, analysis, macroeconomic factors, financial factors

ZARZĄDZANIE MIASTEM

CITY MANAGEMENT

Rola inteligentnych technologii w zaspokajaniu potrzeb mieszkańców polskich miast

Angelika Remiszewska

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: remiszewskaangelika16@gmail.com

Anita Remiszewska

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: anita.remiszewska@interia.pl

Danuta Szpilko

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: d.szpilko@pb.edu.pl

DOI: 10.24427/az-2024-0020

Streszczenie

W dobie ciągłych zmian współczesne miasta dążą do rozwoju jednocześnie mając na celu spełnienie wszelkich oczekiwań i potrzeb mieszkańców. Sytuacja ta niesie ze sobą wiele wyzwań, na które odpowiedzią staje się koncepcja smart city. W ramach niej proponowanych jest wiele różnorodnych i inteligentnych technologii, które mogą sprostać stawianym wyzwaniom. Celem niniejszego artykułu jest identyfikacja istniejących oraz pożądaných do wdrożenia inteligentnych technologii w miastach w Polsce. Wyniki badań pozwoliły na określenie, które innowacyjne rozwiązania technologiczne zostały już zaimplementowane w polskich miastach. Dodatkowo, w ramach pracy dokonano także analizy obszarów, w których konieczne są inwestycje i zmiany ze względu na istniejące potrzeby mieszkańców miast w Polsce.

Słowa kluczowe

nowoczesne technologie, inteligentne technologie, miasto, rozwój, potrzeby mieszkańców

Wstęp

Postępująca globalizacja oraz urbanizacja skutkuje intensywnym rozwojem miast. Niesie on ze sobą wiele wyzwań związanych ze zmianami klimatycznymi, rosnącymi potrzebami mieszkańców, a także stale rosnącymi kosztami utrzymania infrastruktury. W celu adekwatnego reagowania na przedstawione wyzwania, współczesne miasta wymagają implementacji innowacyjnych rozwiązań technologicznych, które pozwolą na skuteczne oraz zrównoważone zarządzanie infrastrukturą miejską [Pereira i in., 2017]. Wraz z dynamicznym wzrostem populacji, obecne aglomeracje miejskie muszą ciągle ewoluować, adaptując się do zmieniających się potrzeb i stawiając czoła wielu wyzwaniom, zwłaszcza w kontekście infrastruktury technicznej [Petrova i Prodromidou, 2019], gospodarki odpadami [Bugge i in., 2019; Szpilko i in., 2023a; Bondar i in., 2022], zanieczyszczeniami i ochroną środowiska [Caparros-Midwood i in., 2019], logistyką i transportem miejskim [Cleophas i in., 2019], zagospodarowaniem przestrzennym [Halmy, 2019], biedą i ubóstwem [Lanjouw i Marra, 2018], starzeniem się społeczeństwa [Greenfield, 2018] oraz niskim zaangażowaniem mieszkańców w sprawy publiczne [van Holm, 2019]. Jak wynika z przeprowadzonego przeglądu literatury, do inteligentnych rozwiązań umożliwiających sprostanie tym wyzwaniom i jednocześnie rozwój miast, zaliczyć można inteligentne systemy transportowe pozwalające na zmniejszenie poziomu kongestii oraz poprawienie jakości powietrza w mieście [Moazzami i in., 2021], systemy monitorowania jakości powietrza, wody oraz poziomu hałasu [Lapão i in., 2023], inteligentne systemy oświetleniowe [Novak i in., 2014]. Ponadto, wyróżnić należy inteligentne sieci energetyczne pozwalające na efektywne zarządzanie energią oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii [Sun i in., 2016], inteligentne systemy zarządzania odpadami [Bibri i Krogstie, 2020], a także platformy współpracy mieszkańców, które umożliwiają udział mieszkańców w procesie podejmowania decyzji dotyczących miasta oraz dają możliwość zgłaszania problemów i propozycji rozwiązań [Berntzen i Johannessen, 2016; Szpilko i in., 2020].

W związku z tym, istotne jest przeprowadzenie badań dotyczących zakresu wdrożenia innowacyjnych rozwiązań w miastach oraz potrzeb mieszkańców związanych z wprowadzaniem nowych rozwiązań. Taka analiza pozwoli na wskazanie obszarów, w których konieczne są inwestycje i zmiany, a także na określenie sposobów na poprawę efektywności zarządzania miastami. Za cel pracy przyjęto identyfikację istniejących oraz pożądaných do wdrożenia inteligentnych technologii w miastach w Polsce.

Metodą zastosowaną w procesie badawczym był sondaż diagnostyczny z wykorzystaniem techniki ankietowej. W badaniu zastosowano technikę CAWI (Computer

Assisted Web Interview – wspomagany komputerowo wywiad przy pomocy strony internetowej) z wykorzystaniem narzędzia limesurvey.pl.

1. Przegląd literatury

Wraz z postępującymi zmianami nasilają się potrzeby mieszkańców, na które odpowiedzią stają się różnorodne koncepcje mające na celu poprawę jakości życia ludności, zwiększenie efektywności funkcjonowania miasta czy też ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko. Jedną z nich jest idea rozwoju miast zwana koncepcją smart city [Fajczak-Kowalska i in., 2017], której początki przypadają na lata 90. XX wieku [Roman, 2016]. Według tej idei inteligentne miasto to takie, w którym nowoczesne rozwiązania informacyjno-komunikacyjne są ściśle związane z tradycyjną infrastrukturą, a także skoordynowane i zintegrowane z wykorzystaniem innowacyjnych technologii cyfrowych [Batty i in., 2012; Szpilko i in., 2023b].

Cechą wyróżniającą daną koncepcję jest inteligencja, która nie powinna być postrzegana w sposób dosłowny tylko jako sumę usprawnień w zakresie infrastruktury miejskiej, usług publicznych oraz zasobów [Winkowska i in., 2019; Szpilko, 2020]. Smart city określane jest także jako innowacyjne rozwiązanie oparte na technologii oraz nowych strategiach planowania i organizacji życia w miastach zapewniając przyszłą rentowność i jakość życia w mieście [Neirotti i in., 2014]. Zdaniem K. Kourtit inteligentne miasta charakteryzowane są przez wysoką produktywność, co wynika z kilku czynników. Po pierwsze, posiadają stosunkowo duży udział ludzi o wysokich kompetencjach, którzy przyczyniają się do rozwoju innowacji i wzrostu gospodarczego. Po drugie, inteligentne miasta mają miejsca pracy wymagające wiedzy, takich jak firmy technologiczne i badawcze. Ponadto inteligentne miasta charakteryzują się systemami planowania, które są zorientowane na wyniki, co pozwala na skuteczne wykorzystanie zasobów i zwiększenie efektywności. Oprócz tego inteligentne miasta kładą nacisk na kreatywne działania i inicjatywy zorientowane na zrównoważony rozwój [Kourtit i in., 2012].

Inteligentne miasto cechuje się nie tylko wykorzystywaniem nowych technologii, ale także stałym inwestowaniem w kapitał ludzki i społeczny, a także stosowaniem neoliberalnego zarządzania. Rozwój inteligentnych miast jest pobudzany przez biznes, który jednocześnie spełnia warunki zrównoważonego rozwoju, w którym kluczowe znaczenie ma środowisko naturalne i jakość życia mieszkańców [Keshavarzi i in., 2021; Szpilko i Ejdyś, 2022]. Według N. Komninos inteligentne miasta to takie, które posiadają zdolność połączenia dwóch fundamentalnych wymiarów, czyli technologii informacyjnych z innowacyjnymi systemami [Komninos, 2009].

Zdefiniował on także cztery główne elementy, z których powinno składać się inteligentne miasto. Pierwszy z nich skupia się na kreatywnym społeczeństwie, które posiada zdolność do wykorzystywania zdobytej wiedzy do realizacji intensywnych działań. Drugi wyodrębniony element dotyczy instytucji naukowo-badawczych wraz z jej procedurami z zakresu tworzenia wiedzy, które umożliwiają jej przyswajanie, adaptację oraz nieustanny rozwój. Następny obszar obejmuje nowoczesną infrastrukturę, e-usługi, cyfrowe przestrzenie, a także narzędzia online zarządzające informacją. Ostatni element odnosi się do adekwatnego zarządzania oraz zdolności skutecznego rozwiązywania problemów, które pojawiają się po raz pierwszy, ponieważ w takich sytuacjach kluczowe znaczenie ma zarówno innowacyjność, jak i umiejętność skutecznego zarządzania w warunkach niepewności [Bachanek, 2019].

Pomimo że pojęcie smart city jest stosunkowo nowe, to w literaturze można znaleźć wiele różnorodnych definicji, w zależności od kontekstu i perspektywy, z jakiej jest rozpatrywane. B. Cohen na podstawie swoich badań podjął się wyodrębnienia trzech kategorii przemian miast w smart city, zależne od podmiotu, który inicjuje wykorzystanie nowoczesnych technologii [<https://www.fastcompany.com>, 17.03.2023]. Do tych podmiotów zaliczył firmy technologiczne, władze miast oraz obywateli. Wyróżniono następujące generacje:

- Smart city 1.0 odnosi się do inteligentnych miast w początkowej fazie tworzenia. Koncentruje się na zastosowaniach technologii ICT (Information and Communications Technology) w celu poprawy efektywności zarządzania miastem, optymalizacji procesów oraz redukcji kosztów. Firmy technologiczne kładły ciągły nacisk na transformacje miast w coraz to bardziej innowacyjne, wydajne, przepelnione technologią. Główną wadą smart city 1.0 było to, iż dostawcy technologii nie przykuwali dużej uwagi na realne potrzeby danych jednostek, innowacje nie spełniały określonych wymagań. Przedsiębiorstwa z sektora IT postrzegały daną sytuację jako perspektywiczną okazję do generowania zysków poprzez sprzedaż własnych produktów. Ponadto, władze miast oraz ich mieszkańcy nie wykazywali gotowości do właściwego zagospodarowania i wykorzystania udostępnionych technologii [Rudewicz, 2018].
- Smart city 2.0 to faza rozwoju miast, gdzie kluczową rolę odgrywała administracja publiczna i stała się świadomym partnerem dla dostawców technologii. Władze miasta zaczęły korzystać z dostarczanych technologii z wymiernym rezultatem, ponieważ zaczęto umyślnie selekcjonować innowacje i wprowadzać tylko te, które miały istotny wpływ na poprawienie jakości życia mieszkańców jak i osób odwiedzających miasto [Trencher, 2019].

W miastach generacji 2.0 coraz większą popularność zyskują innowacje oparte na rozwiązaniach branży ICT, do których możemy zaliczyć infrastrukturę do ładowania pojazdów elektrycznych, dostępność sieci Wi-Fi w zarówno w przestrzeni publicznej jak i komunikacji miejskiej, a także inteligentne oświetlenie oparte na czujnikach. Pewnego rodzaju ograniczeniem smart city 2.0 jest fakt, że występuje niedostateczna komunikacja pomiędzy mieszkańcami, a władzami miasta i przedsiębiorstwami z branży teleinformatycznej.

- Smart city 3.0 to nowa generacja miasta, której nadrzędnym priorytetem jest aktywny udział mieszkańców w kreowaniu rozwoju miasta [Szarek-Iwaniuk i Senetra, 2020], ponieważ to ich dotyczą wszelkie działania podejmowane przez władze miasta. Władze nadal odgrywają kluczową rolę w kształtowaniu kierunku przyszłego rozwoju miejskiego środowiska, jednakże mają na uwadze potrzeby i propozycje mieszkańców. Ich zadanie głównie koncentruje się na stworzeniu odpowiedniej przestrzeni oraz zapewnienie odpowiednich warunków umożliwiających optymalne wykorzystanie zróżnicowanego potencjału społeczności lokalnej zarówno w kwestii użytkowania nowoczesnych technologii jak i tworzeniu własnych rozwiązań technologicznych. W odróżnieniu do wcześniejszych generacji smart city, ta charakteryzuje się większym skupieniem na aspekty społeczne, a nie tylko technologiczne. Przeprowadzane działania mają na celu rozwiązanie problemów społecznych, równościowych, a także tych związanych z edukacją jak i ochroną środowiska. Dążenie do rozwiązania tych problemów przyczynia się do zwiększenia integracji mieszkańców oraz ich zaangażowania w sprawę społeczności lokalnej.

W licznych publikacjach podkreśla się kształtowanie kolejnej fazy – Smart City 4.0. Czwarta generacja smart city zawiera cechy charakterystyczne poprzednich faz, jednakże jej priorytetem jest koncentracja na realizacji Celów Zrównoważonego Rozwoju ONZ [Makiela i in., 2022] oraz ścisłej kooperacji z podmiotami publicznymi i prywatnymi w celu uzyskania większej efektywności oraz implementacji nowych metod finansowania. Poprzez podejmowanie się takich działań miasta dążą do osiągnięcia zrównoważonego rozwoju, który przyczynia się do poprawy jakości życia mieszkańców, ochrony środowiska naturalnego oraz zapewnienia zrównoważonego wzrostu gospodarczego [OECD, 2020, s. 8].

Smart city jest terminem bardzo szerokim obejmującym nie tylko wykorzystanie technologii informacyjnych i komunikacyjnych ICT w celu poprawy jakości życia mieszkańców, infrastruktury miejskiej czy też zwiększenia efektywności gospodarki. Smart city to miasto składające się z inteligentnych mieszkańców jak i osób

nim zarządzających. W ramach smart city wykorzystuje się nowe kanały komunikacji z mieszkańcami, stosuje się nowoczesne systemy transportowe i logistyczne. Ze względu na złożoność pojęcia smart city wyróżniono sześć fundamentalnych wymiarów, które definiują tę koncepcję i pozwalają na uporządkowanie jej cech charakterystycznych [Giffinger, 2007]. Należą do nich:

- smart economy (competitiveness) – obejmuje zdolność miasta do sprawnego funkcjonowania oraz transformacji poprzez wykorzystanie dostępnych zasobów i technologii. Gospodarka inteligentnych miast jest gospodarką globalną cechującą się nie tylko innowacją, wysokim poziomem produktywności, ale także elastycznym rynkiem pracy [Qonita i Giyarsih, 2023];
- smart people (social and human capital) – jednym z warunków, aby miasto mogło zostać nazwanym inteligentnym jest posiadanie odpowiedniego kapitału ludzkiego. Inteligentni mieszkańcy powinni odznaczać się nie tylko wysokim poziomem kwalifikacji czy wykształcenia, ale także jakością interakcji społecznych w kontekście integracji i aktywności publicznej, a także otwartością i tolerancją na różnorodność kulturową [Gupta, 2017];
- smart governance (participation) – charakteryzuje się przejrzystym i elastycznym działaniem rządu z wykorzystaniem innowacyjnych strategii politycznych wspieranych rozwiązaniami ICT w celu sprostania wyzwaniom. Inteligentne zarządzanie obejmuje w swoim zakresie aktywny udział mieszkańców w podejmowaniu decyzji, a także świadczenie funkcjonalnych usług społecznych i publicznych [Dameri, 2014];
- smart mobility (transport and ICT) – odnosi się do wykorzystywania zintegrowanego systemu transportowego zapewniającego dostępność lokalną jak i międzynarodową z wykorzystaniem nowoczesnej infrastruktury ICT. Istotną kwestią jest to, aby mobilność była zrównoważona, innowacyjna oraz bezpieczna. Poprzez skupienie się na tych kluczowych cechach, inteligentna mobilność może zapewnić zarówno wydajne, bezpieczne jak i przyjazne dla środowiska rozwiązania transportowe [Orłowski i Romanowska, 2018];
- smart environment (natural resources) – kluczowe znaczenie w zarządzaniu środowiskiem mają działania związane ze zrównoważoną gospodarką zasobami. Smart environment umożliwia korzystnie z zasobów naturalnych jedynie w sposób odpowiedzialny, przykłada się szczególną uwagę na inwestycje w rozwiązania oparte na odnawialnych źródłach energii. Do ważnych aspektów należy także ochrona i dbałość o środowisko naturalne oraz świadomość ekologiczna obywateli [Aletà i in., 2017];

- smart living (quality of life) – w kontekście smart city jednym z kluczowych założeń jest zapewnienie wysokiego poziomu jakości życia mieszkańcom, z czym wiąże się konieczność zapewnienia odpowiedniej opieki zdrowotnej, a także zadbania o bezpieczeństwo społeczeństwa. Ponadto miasto powinno zapewnić dostęp do różnorodnych wydarzeń kulturowych, atrakcyjnych turystycznie miejsc, a także zapewnić warunki do realizacji pasji i rozwoju [Shami i in., 2022].

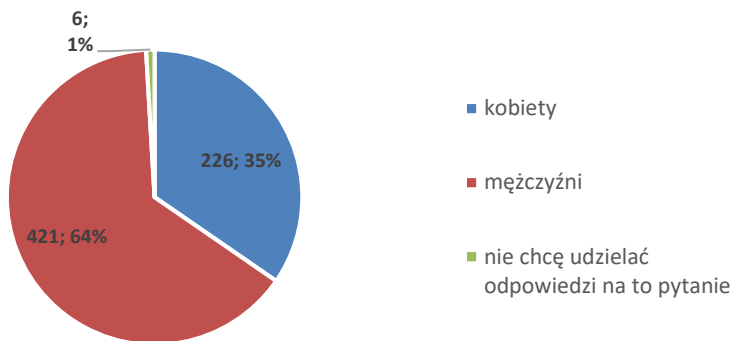
2. Metodyka badań

W procesie badawczym zastosowano metodę sondażu diagnostycznego z wykorzystaniem techniki ankietowej. W badaniu zastosowano technikę CAWI (Computer Assisted Web Interview – wspomagany komputerowo wywiad przy pomocy strony internetowej) z wykorzystaniem narzędzia limesurvey.pl. Metoda ta umożliwia zbieranie danych za pomocą internetowej platformy, co pozwala na efektywne i wszechstronne przeprowadzenie badań poprzez dostępność dla respondentów.

Na potrzeby badania opracowano kwestionariusz ankiety składający się z części głównej zawierającej 14 pytań oraz metryczki umożliwiającej charakterystykę respondentów. Badanie zostało przeprowadzone w okresie od 1-23 grudnia 2022 roku wśród mieszkańców polskich miast w wieku powyżej 18 lat, zarówno kobiet, jak i mężczyzn. W ramach badania uzyskano 653 poprawnie wypełnione kwestionariusze ankietowe. W celu dokonania analiz wykorzystano miary statystyczne takiej jak: średnia arytmetyczna, odchylenie standardowe, współczynnik zmienności.

3. Wyniki badań

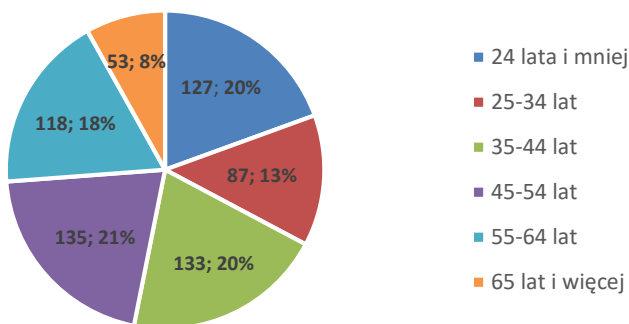
W badaniu wzięły udział 653 osoby, w tym 226 kobiet (35%) oraz 421 mężczyzn (64%). Podział respondentów ze względu na płeć przedstawiono na rysunku 1.



Rys. 1. Podział respondentów ze względu na płeć

Źródło: opracowanie własne.

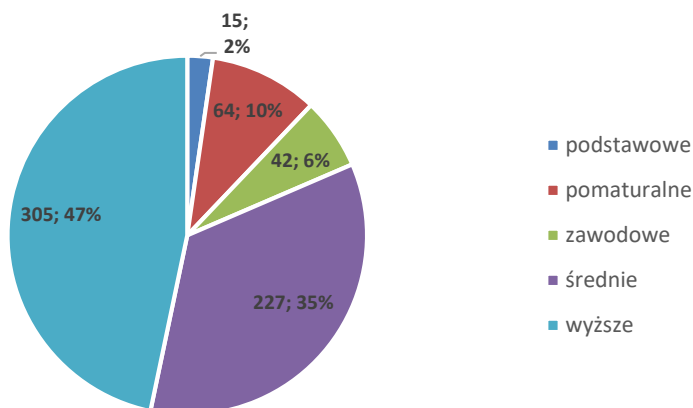
Grupę respondentów stanowili mieszkańcy polskich miast – w wieku do 24 lat (19% badanych), w wieku od 25 do 34 lat (13% badanych), w wieku 35 do 44 lat (20% badanych), w wieku od 45 do 54 lat (21% badanych), w wieku od 55 do 64 lat (18% badanych) oraz w wieku 65 lat i więcej (8% badanych) (rys. 2).



Rys. 1. Podział respondentów ze względu na wiek

Źródło: opracowanie własne.

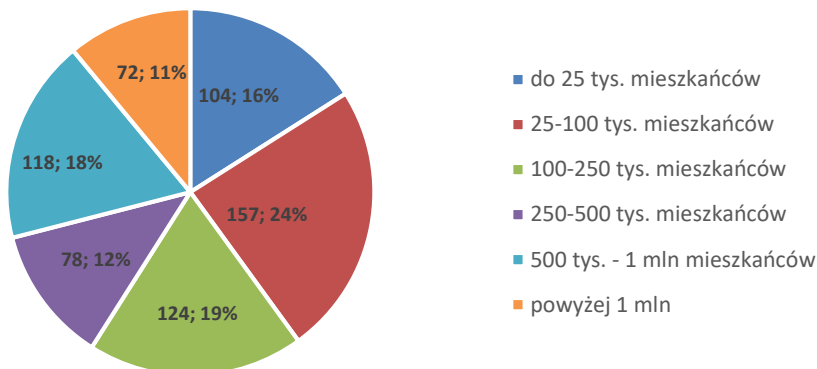
Największą grupę respondentów (47%) stanowiły osoby posiadające wykształcenie wyższe. Osoby o wykształceniu średnim stanowiły 35% badanych, zaś te z wykształceniem zawodowym 6%. Grupa osób posiadających wykształcenie pomaturalne stanowiła 10% próby badawczej, natomiast jedynie 2% badanych miało wykształcenie podstawowe (rys. 3).



Rys. 3. Podział respondentów ze względu na wykształcenie

Źródło: opracowanie własne.

Dokonano także podziału respondentów ze względu na wielkość miasta, w którym mieszkają, uwzględniając liczbę mieszkańców. W mieście do 25 tysięcy mieszkańców zamieszkuje 16% badanych, od 25 do 100 tysięcy mieszkańców mieszka 24% respondentów, od 100 do 250 tysięcy mieszkańców zamieszkuje 19% ankietowanych, od 250 do 500 tysięcy mieszkańców mieszka 12% badanych, w mieście posiadającym od 500 tysięcy do 1 miliona mieszkańców żyje 18% respondentów, natomiast w mieście posiadającym powyżej 1 miliona mieszkańców zamieszkuje 11% ankietowanych (rys. 4).



Rys. 4. Podział respondentów ze względu na miejsce zamieszkania

Źródło: opracowanie własne.

W ramach badania dokonano oceny stopnia zaspokojenia potrzeb mieszkańców miast w Polsce. W celu dokonania tej oceny sformułowano zestaw stwierdzeń, które zostały podane respondentom celem wyrażenia stopnia zgody z każdym z nich w siedmiostopniowej skali Likerta. Otrzymane wyniki zostały przedstawione w formie tabelarycznej, a następnie poddane analizie statystycznej, obejmującej obliczenie średniej arytmetycznej, odchylenia standardowego oraz współczynnika zmienności (tab. 1).

Tab. 1. Stopień zaspokojenia potrzeb mieszkańców polskich miast

Stwierdzenia	Średnia	Odchylenie standardowe	Współczynnik zmienności
Moje miasto zaspakaja moje wszystkie potrzeby fizjologiczne (dostęp do wody, jedzenia, infrastruktury komunalnej i drogowej, itp.)	5,26	1,64	31%
Interesuje mnie przyszłość mojego miasta	4,97	1,63	33%
Chciałbym mieć realny wpływ na kształtowanie przyszłości mojego miasta	4,87	1,65	34%
Czuję się bezpiecznie w moim mieście	4,85	1,52	31%
Jestem zadowolony z życia w moim mieście	4,82	1,57	33%
Wiążę swoją przyszłość z moim miastem	4,77	1,76	37%
Czuję się szanowany przez innych mieszkańców mojego miasta	4,70	1,52	32%
W moim mieście mogą realizować swoje pasje, rozwijać swoje możliwości	4,68	1,65	35%

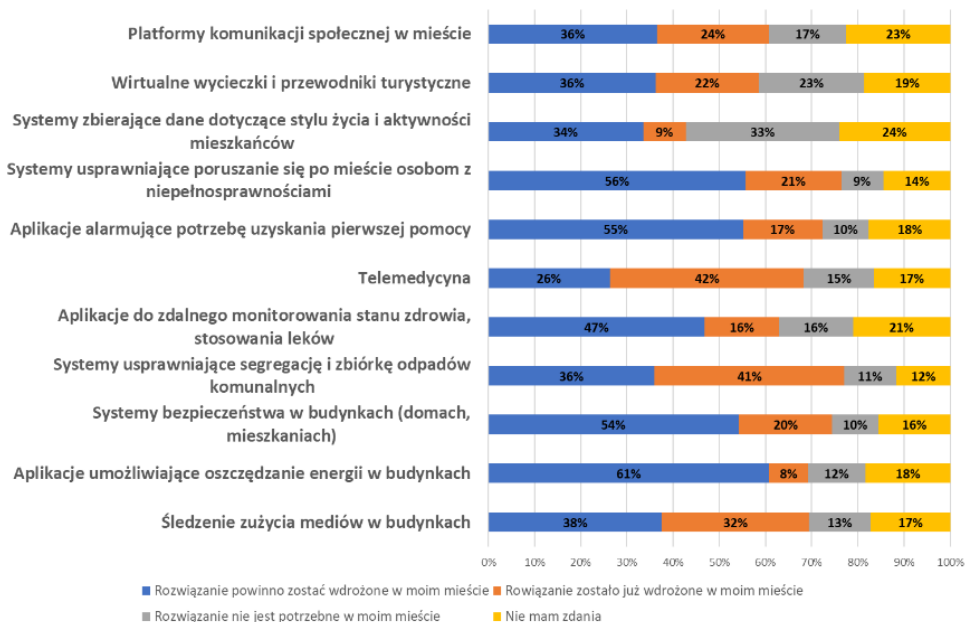
Stwierdzenia	Średnia	Odchylenie standardowe	Współczynnik zmienności
W moim mieście mogę planować/budować swoją przyszłość	4,68	1,67	36%
Czuję się poinformowany o sprawach mojego miasta	4,5	1,6	36%
Osoby takie jak ja mogą mieć realny wpływ na sprawy miasta	4,28	1,63	38%

Źródło: opracowanie własne.

Zgodnie z opinią mieszkańców, największą średnią wartość uzyskało stwierdzenie odnoszące się do satysfakcji z zaspokojenia potrzeb fizjologicznych w mieście, takich jak dostęp do wody, żywności, infrastruktury komunalnej i drogowej i tym podobnych. Respondenci również wyrazili zainteresowanie przyszłością swojego miasta oraz chęć aktywnego uczestnictwa w kształtowaniu jego losów. Dodatkowo, ankietowani podkreślili swoje poczucie bezpieczeństwa oraz ogólną satysfakcję z życia w swoim miejscu zamieszkania.

Warto jednak zauważyć, że istnieje znaczny odsetek osób, które zgłosiły brak poczucia realnego wpływu na sprawy miasta oraz poczucia niedostatecznego poinformowania o wydarzeniach i decyzjach podejmowanych na poziomie lokalnym.

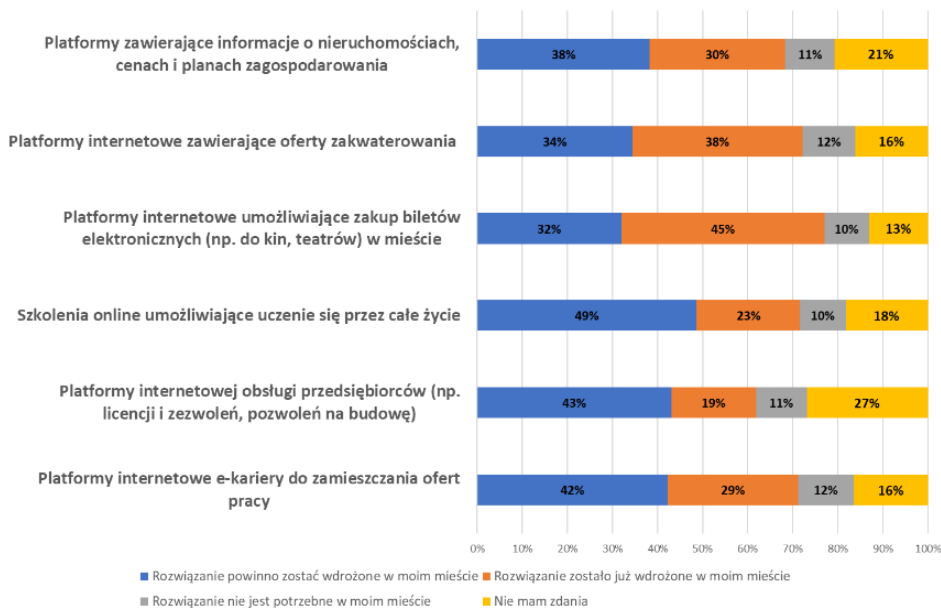
W drugiej części badania przeprowadzono analizę nowoczesnych rozwiązań technologicznych, które mają wpływ na różne aspekty funkcjonowania miast, jednocześnie przynosząc korzyści dla ich mieszkańców. Technologie te zostały przeanalizowane z uwzględnieniem pięciu kluczowych obszarów: społeczeństwo, gospodarka, środowisko, transport oraz zarządzanie miastem.



Rys. 5. Nowoczesne technologie w polskich miastach – obszar społeczeństwo

Źródło: opracowanie własne.

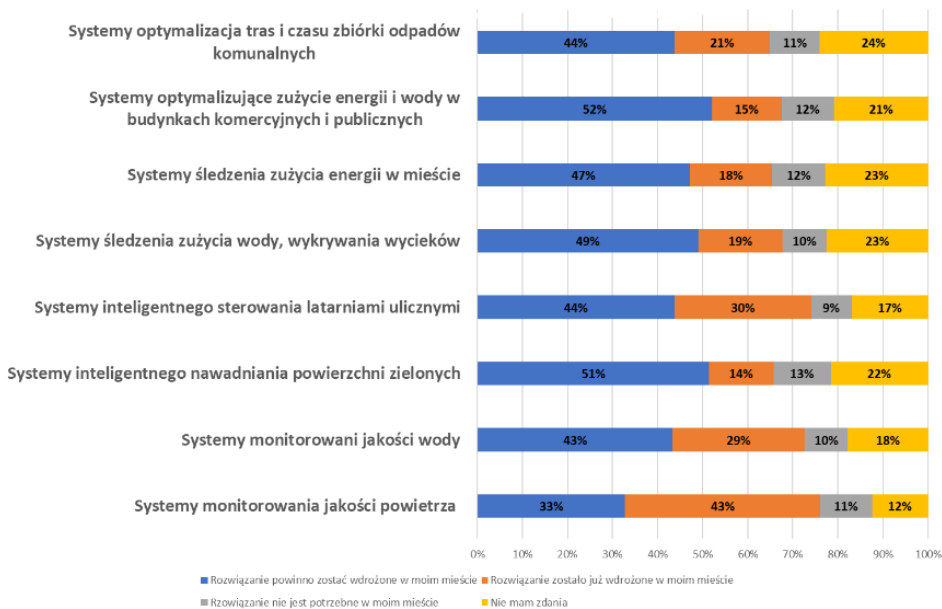
Największy odsetek wdrożonych rozwiązań w obszarze społeczeństwa dotyczy telemedycyny (42%), systemów usprawniających segregację i zbiórkę odpadów komunalnych (41%) oraz aplikacji umożliwiających śledzenie zużycia mediów w budynkach (32%). Wskazano, że te rozwiązania wpłynęły znacząco na poprawę jakości życia mieszkańców oraz zwiększenie ich bezpieczeństwa. W obszarze społeczeństwo mieszkańcy miast wskazali, że istnieje potrzeba wdrożenia aplikacji umożliwiających oszczędzanie energii w budynkach (61%), systemów usprawniających poruszanie się po mieście (56%), aplikacji alarmujących potrzebę uzyskania pierwszej pomocy (55%), a także systemów bezpieczeństwa w budynkach (54%), (rys. 5).



Rys. 6. Nowoczesne technologie w polskich miastach – obszar gospodarka

Źródło: opracowanie własne.

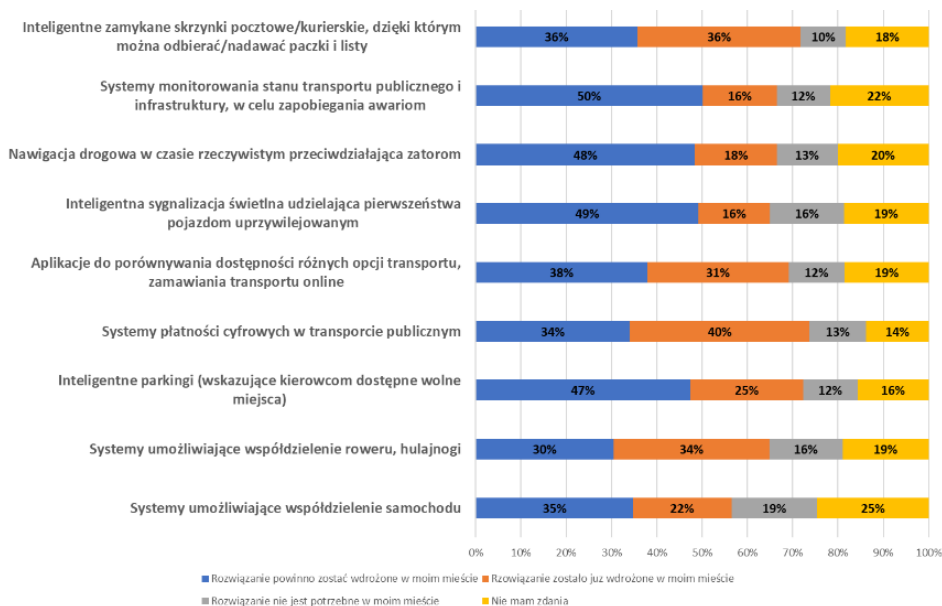
Według respondentów najczęściej wdrażanymi nowoczesnymi technologiami w obszarze gospodarki są platformy internetowe umożliwiające zakup biletów elektronicznych (np. do kin, teatrów) w mieście (45%) oraz platformy internetowe zawierające oferty zakwaterowania (38%). Odpowiedzi respondentów wskazują, że istnieje potrzeba wprowadzenia rozwiązań dotyczących szkoleń online pozwalających na ciągły rozwój pracowników (49%) oraz platformy internetowe wspierające obsługę przedsiębiorców na przykład w zakresie licencji i zezwoleń czy też pozwoleń na budowę (43%), (rys. 6).



Rys. 7. Nowoczesne technologie w polskich miastach – obszar środowisko

Źródło: opracowanie własne.

W obszarze środowiska, najczęściej wdrażanymi nowoczesnymi technologiami były systemy do monitorowania jakości powietrza (43%), systemy inteligentnego sterowania latarniami ulicznymi (30%) oraz systemy monitorowania jakości wody (29%). Warto jednak zaznaczyć, że w tym obszarze występują znaczne potrzeby wdrożenia rozwiązań związanych z systemami optymalizującymi zużycie energii i wody w budynkach zarówno komercyjnych jak i publicznych (52%) oraz systemami inteligentnego nawadniania powierzchni zielonych (51%), (rys. 7).

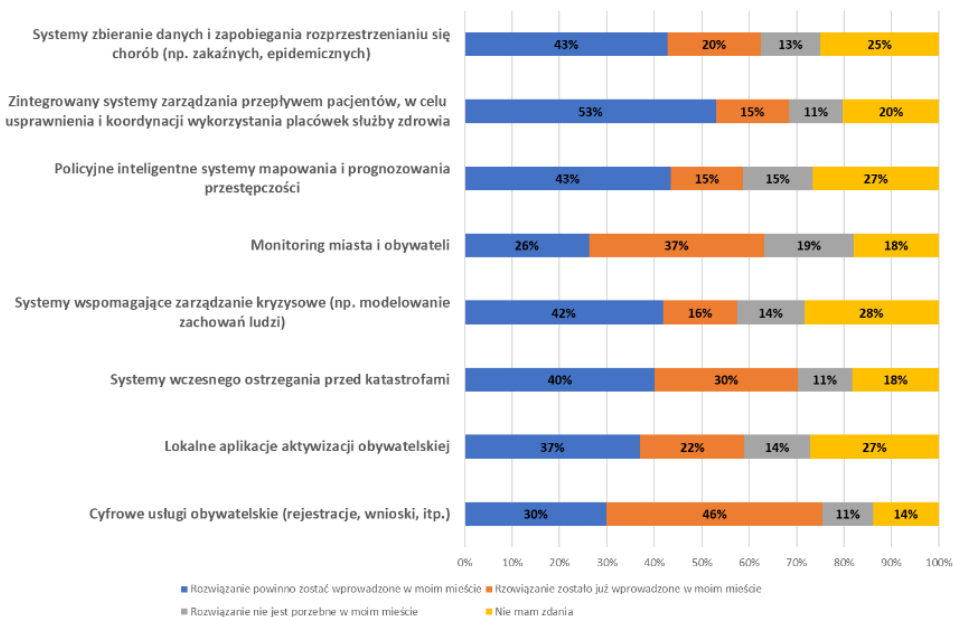


Rys. 8. Nowoczesne technologie w polskich miastach – obszar transport

Źródło: opracowanie własne.

W opinii mieszkańców polskich miast najczęściej implementowanymi technologiami w obszarze transportu są systemy płatności cyfrowych w transporcie publicznym (40%), inteligentne zamykane skrzynki pocztowe bądź kurierskie, dzięki którym można odbierać lub nadawać paczki i listy (36%), systemy umożliwiające współdzielenie roweru lub hulajnogi, a także aplikacje pozwalające na porównywanie dostępności różnych opcji transportu oraz zamawiania transportu online (31%), (rys. 8).

Respondenci wskazali potrzebę wdrożenia systemów monitorujących stan transportu publicznego oraz infrastruktury (50%), inteligentne sygnalizacje świetlne, które udzielają pierwszeństwa pojazdom uprzywilejowanym (49%). Do tych rozwiązań można zaliczyć również nawigacje drogowe w działające w czasie rzeczywistym mające na celu eliminację zatorów (48%) oraz inteligentne parkingi, które będą posiadały funkcjonalność wskazywania kierowcom wolnych miejsc parkingowych (47%), (rys. 8).



Rys. 9. Nowoczesne technologie w polskich miastach – obszar zarządzania miastem

Źródło: opracowanie własne.

W obszarze zarządzania miastem respondenci najczęściej wskazywali rozwiązania technologiczne w zakresie cyfrowej usługi obywatelskiej dotyczącej między innymi możliwości rejestracji oraz składania wniosków online (46%), systemów monitorujących miasto oraz obywateli (37%) oraz systemów wczesnego ostrzegania przed katastrofami (30%), (rys. 8).

Natomiast najczęściej wskazywanym rozwiązaniem, które powinno zostać wdrożone jest zintegrowany system zarządzania przepływem pacjentów (53%), który ma na celu usprawnienie i koordynację wykorzystania placówek służby zdrowia.

W dalszych badaniach dotyczących inteligentnych technologii wspomagających zaspokajanie potrzeb mieszkańców miast w Polsce, należałoby skoncentrować się na ocenie skuteczności i efektywności wdrożonych rozwiązań, identyfikacji najważniejszych potrzeb społecznych oraz analizie czynników determinujących akceptację społeczną dla nowych technologii w kontekście ich wpływu na jakość życia mieszkańców.

Podsumowanie

Podsumowując, polskie miasta w znacznym stopniu spełniają potrzeby swoich mieszkańców. Wskazywać na to może średnia 4,73 ze wszystkich stwierdzeń otrzymanej z ocen, której dokonywali respondenci w siedmiostopniowej skali Likerta. W wielu z tych miast wdrażane są nowoczesne technologie, mające na celu usprawnienie funkcjonowania ich mieszkańcom i poprawę jakości życia. W obszarze zarządzania miastem respondenci najczęściej wskazywali na rozwiązania cyfrowej usługi obywatelskiej, pozwalającej m.in. na rejestrację oraz składanie wniosków online. W obszarze gospodarczym popularne są platformy internetowe umożliwiające zakup biletów elektronicznych do kin, teatrów i innych miejsc rozrywki. W obszarze środowiskowym stosowane są systemy monitorowania jakości powietrza. Rozwiązania dotyczące telemedycyny dominują w obszarze społecznym. W obszarze transportu często wykorzystywane są systemy płatności cyfrowych w transporcie publicznym.

Warto jednak zauważyć, że respondenci wskazują na potrzebę wdrożenia nowych rozwiązań technologicznych w swoich miastach. Największe zapotrzebowanie pojawia się w obszarze społecznym, gdzie mieszkańcy oczekują wprowadzenia aplikacji umożliwiających oszczędzanie energii w budynkach, systemów usprawniających mobilność w mieście, aplikacji alarmujących potrzebę udzielenia pierwszej pomocy, a także systemów bezpieczeństwa w budynkach. Natomiast najczęściej wskazywanym rozwiązaniem w obszarze zarządzania miastem, na które istnieje zapotrzebowanie, jest zintegrowany system zarządzania przepływem pacjentów, mający na celu usprawnienie i koordynację wykorzystania placówek służby zdrowia. W związku z powyższymi wnioskami, miasta dążąc do rozwoju, powinny uwzględnić realne potrzeby mieszkańców oraz wdrażać te nowoczesne technologie, na które istnieje rzeczywiste zapotrzebowanie. Jednocześnie ważne jest, aby proces wdrażania technologii był oparty na szerokim dialogu społecznym i uwzględniał różnorodne perspektywy mieszkańców, co przyczyni się do zrównoważonego rozwoju miast.

ORCID iD

Danuta Szpilko: <https://orcid.org/0000-0002-2866-8059>

Literatura

1. Aletà N. B., Alonso C. M., Ruiz R. M. A. (2017), *Smart mobility and smart environment in the Spanish cities*, Transportation Research Procedia, 24, s. 163-170.
2. Bachanek K. H. (2019), *Gospodarka współdzielenia w koncepcji smart city*, Problemy Transportu i Logistyki, 47, s. 7-13.
3. Batty M., Axhausen K. W., Giannotti F., Pozdnoukhov A., Bazzani A., Wachowicz M., ..., Portugali Y. (2012), *Smart cities of the future*, The European Physical Journal Special Topics, 214, s. 481-518.
4. Berntzen L., Johannessen M.R. (2016), *The Role of Citizen Participation in Municipal Smart City Projects: Lessons Learned from Norway*. In: Gil-Garcia, J., Pardo, T., Nam, T. (eds) Smarter as the New Urban Agenda. Public Administration and Information Technology (pp. 299-314). Springer, Cham.
5. Bibri S.E., Krogstie J. (2020), *The emerging data-driven Smart City and its innovative applied solutions for sustainability: the cases of London and Barcelona*, Energy Informatics, 3(5).
6. Bondar E., Konon J., Szpilko D. (2022), *Nowoczesne technologie wspomagające zarządzanie odpadami komunalnymi w smart city*, Akademia Zarządzania, 6(1), s. 123-147.
7. Bugge M.M., Fevolden A.M., Klitkou A. (2019), *Governance for system optimization and system change: The case of urban waste*, Research Policy, 48(4), s. 1076-1090.
8. Caparros-Midwood D., Dawson R., Barr S. (2019), *Low carbon, low risk, low density: Resolving choices about sustainable development in cities*, Cities, 89, s. 252-267.
9. Cleophas C., Cottrill C., Ehmke J.F., Tierney K. (2019), *Collaborative urban transportation: Recent advances in theory and practice*, European Journal of Operational Research, 273(3), s. 801-816.
10. Cohen B., *The 3 Generations Of Smart Cities. Inside the development of the technology driven city*. Tryb dostępu <https://www.fastcompany.com/3047795/the-3-generations-of-smart-cities> [17.03.2023].
11. Dameri R. P. (2014), *Comparing smart and digital city: initiatives and strategies in Amsterdam and Genoa. Are they digital and/or smart?*. Smart city: How to create public and economic value with high technology in urban space, s. 45-88.
12. Fajczak-Kowalska A., Kowalska M., Szczucka-Lasota B. (2017), *Transport i ICT jako obszar smart city*, Logistyka.
13. Giffinger R. (2007), *Smart Cities: Ranking of European Medium-Sized Cities*, Centre of Regional Science, s. 10-13.
14. Greenfield E. A. (2018), *Age-friendly initiatives, social inequalities, and spatial justice*, Hastings Center Report, 48, 41-45.

15. Gupta S., Mustafa S.Z., Kumar H. (2017), *Smart people for smart cities: A behavioral framework for personality and roles*. In *Advances in Smart Cities* (pp. 23-30). Chapman and Hall/CRC.
16. Halmy M.W.A. (2019), *Assessing the impact of anthropogenic activities on the ecological quality of arid Mediterranean ecosystems (case study from the northwestern coast of Egypt)*, *Ecological Indicators*, 101, s. 992-1003.
17. Keshavarzi G., Yildirim Y., Arefi M. (2021), *Does scale matter? An overview of the "smart cities" literature*, *Sustainable Cities and Society*, 74, 103151.
18. Komninos N. (2009), *Intelligent cities: towards interactive and global innovation environments*, *International Journal of Innovation and Regional Development*, 1(4), s. 337-355.
19. Kourtit K., Nijkamp P., Arribas D. (2012), *Smart cities in perspective—a comparative European study by means of self-organizing maps*. *Innovation: The European journal of Social Science Research*, 25(2), s. 229-246.
20. Lanjouw P., Marra M.R. (2018), *Urban poverty across the spectrum of vietnam's towns and cities*, *World Development*, 110, s. 295-306.
21. Lapão L.V., Correia J.C., Jevtic M. (2023), *Public Health Framework for Smart Cities within the Comprehensive Approach to Sustainability in Europe: Case Study of Diabetes*, *Sustainability*, 15(5), 4269.
22. Makiela Z.J., Stuss M.M., Mucha-Kuś K., Kinelski G., Budziński M., Michałek J. (2022), *Smart City 4.0: Sustainable Urban Development in the Metropolis GZM*. *Sustainability*, 14(6), 3516.
23. Moazzami M., Sheini-Shahvand N., Kabalci E., Shahinzadeh H., Kabalci Y., Gharehpetian G. B. (2021), *Internet of Things Architecture for Intelligent Transportation Systems in a Smart City*. 2021 3rd Global Power, Energy and Communication Conference (GPECOM), Antalya, Turkey, s. 285-290.
24. Neirotti P., De Marco A., Cagliano A. C., Mangano G., Scorrano F. (2014), *Current trends in Smart City initiatives: Some stylised facts*, *Cities*, 38, s. 25-36.
25. Novak T., Pollhammer K., Zeilinger H., Schaaf S. (2014), *Intelligent streetlight management in a smart city*, *Proceedings of the 2014 IEEE Emerging Technology and Factory Automation (ETFA)*, Barcelona, Spain, s. 1-8.
26. Organization for Economic Cooperation and Development (OECD), *Smart Cities and Inclusive Growth*, Ministry of Land, Infrastructure and Transport, Korea.
27. Orłowski A., Romanowska P. (2019), *Smart cities concept: Smart mobility indicator*. *Cybernetics and Systems*, 50(2), s. 118-131.
28. Pereira G.V., Cunha M.A., Lampoltshammer T.J., Parycek P., Testa M.G. (2017), *Increasing collaboration and participation in smart city governance: A cross-case analysis of smart city initiative*, *Information Technology for Development*, 23(3), s. 526-553.

29. Petrova S., Prodromidou A. (2019), *Everyday politics of austerity: Infrastructure and vulnerability in times of crisis*. Environment and Planning C: Politics and Space, 37(8), s. 1380-1399.
30. Qonita M., Giyarsih S.R. (2023). *Smart city assessment using the Boyd Cohen smart city wheel in Salatiga*, Indonesia, GeoJournal, 88(1), s. 479-492.
31. Roman K. (2016), *Zarządzanie inteligentnym miastem w oparciu o koncepcje smart city – przykład branży kultury*, Редакційна колегія, s. 160-168.
32. Rudewicz J. (2018), *The role of services based on the sharing economy model in the Smart City 3.0 concept*. European Journal of Service Management, 28(4/2), s. 387-394.
33. Shami M.R., Rad V.B., Moinifar M. (2022), *The structural model of indicators for evaluating the quality of urban smart living*, Technological Forecasting and Social Change, 176, 121427.
34. Sun Q., Li H., Ma Z., Wang Ch., Campillo J., Zhang Q., Wallin F., Guo J. (2016), *A Comprehensive Review of Smart Energy Meters in Intelligent Energy Networks*, IEEE Internet of Things Journal, 3(4), s. 464-479.
35. Szarek-Iwaniuk P., Senetra A. (2020), *Access to ICT in Poland and the co-creation of urban space in the process of modern social participation in a smart city—A case study*, Sustainability, 12(5), s. 2136.
36. Szpilko D. (2020), *Foresight as a Tool for the Planning and Implementation of Visions for Smart City Development*, Energies, 13, pp. 1-24.
37. Szpilko D., de la Torre Gallegos A., Jimenez Naharro F., Rzepka A., & Remiszewska A. (2023a), *Waste Management in the Smart City: Current Practices and Future Directions*, Resources, 12, 115.
38. Szpilko D., Ejdyś J. (2022). *European Green Deal — research directions. a systematic literature review*, Economics and Environment, 81(2), pp. 8-39.
39. Szpilko D., Jimenez Naharro F., Lăzăroiu G., Nica E., de la Torre Gallegos A. (2023b), *Artificial intelligence in the smart city – a literature review*, Engineering Management in Production and Services, 15(4), pp. 53-75.
40. Szpilko D., Szydło J., Winkowska J. (2020), *Social Participation of City Inhabitants Versus Their Future Orientation. Evidence From Poland*, WSEAS Transactions on Business and Economics, 17, pp. 692-702.
41. Trencher, G. (2019), *Towards the smart city 2.0: Empirical evidence of using smartness as a tool for tackling social challenges*, Technological Forecasting and Social Change, 142, s. 117-128.
42. van Holm E.J. (2019), *Unequal cities, unequal participation: The effect of income inequality on civic engagement*, American Review of Public Administration, 49(2), s. 135-144.
43. 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), s. 70-86.

The role of intelligent technologies in meeting the needs of residents of Polish cities

Abstract

In an era of constant change, modern cities are striving to develop while at the same time aiming to meet all the expectations and needs of their inhabitants. This situation brings with it many challenges, to which the smart city concept is becoming the answer. The concept proposes a variety of smart technologies that can meet these challenges. The study analysed the extent to which innovative solutions have been implemented in cities and gathered the opinions of citizens on the need for such solutions. The aim of this study was to assess the degree to which the needs of Polish cities' inhabitants are satisfied and to identify existing and desirable smart technologies supporting the satisfaction of their inhabitants. The results of the study made it possible to identify which innovative technological solutions have already been implemented in Polish cities. In addition, the study also analysed areas where investments and changes are necessary due to the existing needs of Polish cities' inhabitants. It is worth noting that an important element of the study was the inclusion of a sustainable development perspective aimed not only at increasing the efficiency of the functioning of cities, but also at improving the quality of life of their inhabitants and protecting the natural environment.

Key words

modern technology, smart technology, city, development, residents' needs

Zarządzanie transportem publicznym w trakcie trwania pandemii COVID-19 z punktu widzenia młodych mieszkańców Białegostoku

Patrycja Bielawska

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: p.bielawska13@gmail.com

Kacper Wojnicz

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: kacperwojnicz@wp.pl

Gabriela Leśniewska

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: glesniewskaa@gmail.com

Patrycja Walendzewicz

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: p-walendzewicz@wp.pl

Dorota Leończuk

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: d.leonczuk@pb.edu.pl

DOI: 10.24427/az-2024-0021

Streszczenie

Celem artykułu jest analiza zarządzania transportem miejskim w Białymstoku w trakcie trwania pandemii COVID-19. Rozpowszechnianie się wirusa znacząco wpłynęło na funkcjonowanie systemu transportu publicznego na całym świecie. W celu minimalizacji ryzyka zarażenia i zapewnienia bezpieczeństwa pasażerów oraz personelu transportowego, konieczne stało się wprowadzenie skutecznych strategii i środków zarządzania transportem publicznym. W niniejszym artykule autorzy skupili się na analizie wyzwań, jakie stawia pandemia oraz omówili strategie zarządzania transportem publicznym w czasie kryzysu w Polsce.

Słowa kluczowe

zarządzanie, transport publiczny, pandemia, COVID-19

Wstęp

Transport to zespół czynności polegający na przemieszczaniu dóbr materiałowych w czasie i przestrzeni przy użyciu odpowiednich środków technicznych [Wozniak i Kukielka, 2011, s. 439]. Transport jako kluczowy element współczesnego społeczeństwa odgrywa niezwykle istotną rolę w kształtowaniu codziennej rzeczywistości. Zapewnia możliwość przemieszczania się, a dzięki temu dostęp do obiektów rekreacyjnych oraz możliwość uczestnictwa w wydarzeniach kulturalnych, sportowych czy też korzystania z usług edukacyjnych [Zahor i Niczyporuk, 2022, s. 78]. Wraz z postępem technologii, globalizacją i rosnącą mobilnością ludzi, temat transportu staje się coraz bardziej złożony i dynamiczny [Wiśniewska i in., 2017, s. 1073]. Transport zbiorowy (publiczny) w pracy jest rozumiany jako przewozy osobowe (pasażerskie), które są realizowane przez określone przedsiębiorstwo komunikacyjne mające własny tabor [Goliszek, 2022, s. 27]. Niniejsza praca skupia się na analizie przewozu pasażerów autobusami miejskimi. W skład transportu publicznego wchodzi autobusy obsługiwane przez Białostocką Komunikację Miejską (BKM) poruszające się po Białymstoku oraz w okolicach miasta.

Pod koniec 2019 r. w Chinach został odkryty wirus SARS-CoV-2 [Chen i in., 2021, s. 31]. Wskutek bardzo wysokiej mobilności społeczeństwa, wywołana przez niego choroba COVID-19 rozprzestrzeniła się po całej kuli ziemskiej [Musselwhite i in., 2020, s. 1]. Sytuacja wpłynęła znacząco na każdy obszar gospodarczy i społeczny, w tym również komunikację publiczną [Sobociński, 2022, s. 39]. Ze względu na obecność wirusa odnotowano wyraźny spadek zainteresowania podróżami auto-

busami miejskimi. Pandemia COVID-19 gruntownie zmieniła również sposób zarządzania transportem publicznym. Konieczne było wprowadzenie nowych rozwiązań organizacyjnych. Wówczas podniesienie bezpieczeństwa i komfortu pasażerów było celem jednostek zarządzających transportem publicznym. Konieczne było przestrzeganie rozporządzeń nakładanych przez administrację rządową. Takie rekomendacje wydało WHO, na podstawie analizy drastycznego przebiegu zachorowań w Chinach w początkowej fazie światowej pandemii [Zu i in., 2020, s. 1]. Droga przenoszenia wirusa SARS-CoV-2 nie została ściśle zdefiniowana [Morawska i Cao, 2020, s. 1]. Z całą pewnością istnieje zwiększone ryzyko transmisji wirusa w sytuacjach kontaktu interpersonalnego. Takie scenariusze często mają miejsce w transporcie publicznym, gdzie pasażerowie znajdują się w bliskim kontakcie w ograniczonej przestrzeni, co sprzyja rozprzestrzenianiu się patogenu [Musselwhite i in., 2020, s. 1]. Wprowadzono więc ograniczenia w transporcie publicznym, obejmujące m.in. konieczność zakrywania ust i nosa, zachowanie odpowiedniego dystansu pomiędzy pasażerami oraz ograniczenie liczby osób przebywających w autobusie.

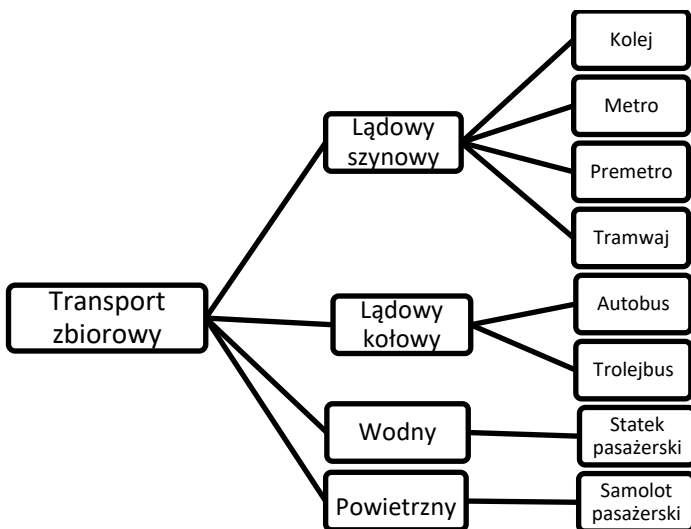
Celem niniejszego artykułu jest analiza wpływu pandemii COVID-19 na zarządzanie transportem publicznym w Białymstoku. Autorzy skupili się na zbadaaniu opinii mieszkańców Białegostoku. Badanie wykonano przy użyciu narzędzia badawczego, jakim jest kwestionariusz ankiety. W badaniu wykorzystano technikę CAWI (ang. *Computer Assisted Web Interview*), która polega na zbieraniu informacji w ilościowych badaniach rynku i opinii publicznej, w której respondent jest proszony o wypełnienie ankiety w formie elektronicznej.

1. Przegląd literatury

1.1. Istota transportu publicznego

Transport publiczny jest „kręgosłupem” gospodarki lokalnej i krajowej oraz ma kluczowe znaczenie dla funkcjonowania systemów miejskich [Skrobot, 2020, s. 95]. Problemy i zadania transportu zbiorowego na obszarach zurbanizowanych są tematem analiz i rozważań wielu badaczy na całym świecie. Działalność taka w różnego rodzaju opracowaniach bywa nazywana wymiennie transportem zbiorowym, publicznym, miejskim, wewnątrz aglomeracyjnym, lokalnym, pasażerskim lub przewozami pasażerskimi [Churski, 2010, s. 17]. W tematyce, której dotyczy niniejsza praca, istnieje zróżnicowana, często myląca i niejasna terminologia, co przyczynia się do braku jednoznacznej klasyfikacji transportu publicznego. Trudno ocenić, do której kategorii zaliczyć taksówki czy duże prywatne samochody mogące jednorazowo przewieźć wiele osób. Dla uproszczenia w pracy skupiono się na transporcie

zbiorowym odbywającym się środkami transportu, takimi jak autobusy [Churski, 2010, s. 17]. Na rysunku 1 przedstawiono klasyfikację transportu zbiorowego, ze względu na rodzaj środowiska.



Rys. 1. Klasyfikacja transportu zbiorowego

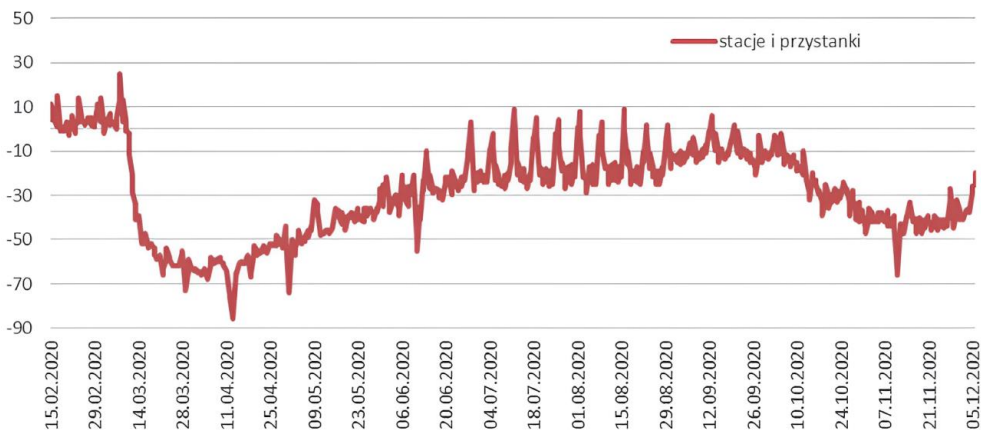
Źródło: opracowanie własne na podstawie [Kubalski i in., 1968].

Transport publiczny jest ważnym środkiem realizacji celów polityki transportowej, dlatego w dokumentach istotny nacisk kładzie się na wzmocnienie transportu publicznego, co pozwala na osiągnięcie zrównoważonego rozwoju [Drewnowski i Wysocka, 2013, s. 38]. W ramach strategii zrównoważonego rozwoju kluczowe znaczenie ma dążenie do zapewnienia racjonalnego podziału zadań przewozowych pomiędzy transport zbiorowy i indywidualny. Jej założeniem jest preferowanie transportu zbiorowego w śródmieściu oraz w dzielnicach otaczających śródmieście o największym ruchu pasażerskim [Grzelec i Wyszomirski, 2013, s. 69]. Aby osiągnąć zrównoważony transport w miastach, konieczne jest dążenie do skrócenia odległości podróży i ograniczenia ich liczby. W tym kontekście kluczowe jest efektywne koordynowanie planowania przestrzennego i transportowego, zwłaszcza w obszarze transportu zbiorowego, dzięki któremu można przeciwdziałać nadmiernemu wykorzystaniu samochodów osobowych. Zapewnienie zrównoważonego transportu jest ściśle związane z właściwym rozwojem przestrzennym oraz efektywnie rozwiniętym systemem transportu zbiorowego.

1.2. Wpływ pandemii COVID-19 na mobilność społeczną

Mobilność jako temat badań i analiz obejmuje szeroki zakres pojęciowy. Według J. Szoltyśka przez to pojęcie rozumie się „wszelkie przemieszczenia ludności, które realizuje się w formie komunikacji (transportu) przy wykorzystaniu różnych gałęzi transportu w odpowiedzi na powstające i zmieniające się potrzeby w tym zakresie” [Szoltysek, 2011, s. 14]. M. Tarkowski proponuje inną definicję mobilności, konkretniej mobilności miejskiej, która opisuje to pojęcie jako „zbiór codziennych przemieszczeń ludzi oraz towarów niezbędnych dla podtrzymania funkcjonowania lokalnej społeczności” [Tarkowski, 2016, s. 8]. Z kolei K. Nosal i W. Starowicz proponują, aby mobilność rozumieć jako „zespół czynności związanych z przemieszczaniem się osób, jak i wszelkie działania konieczne do osiągnięcia tego celu” [Nosal i Starowicz, 2010, s. 26].

Wybuch pandemii COVID-19 wpłynął na decyzje rządów dotyczące wprowadzania ograniczeń w życiu społecznym oraz na zmiany w mobilności społecznej [Bryniarska i Kuza, 2021, s. 3]. Odnotowano znaczące zmiany w trendach mobilności na obszarze Polski od lutego do grudnia 2020 roku (Rys. 2).



Rys. 2. Zmiana trendów dotyczących przemieszczeń na terenie Polski – stacje i przystanki

Źródło: [Bryniarska i Kuza, 2021, s. 5].

Zaobserwowano istotne ograniczenie liczby przemieszczeń w okolicach przystanków autobusowych, stacji metra oraz stacji kolejowych, zwłaszcza podczas wprowadzania zwiększonych restrykcji dotyczących ruchu. Wyraźne spadki występują w okresie od 14 marca do połowy czerwca oraz od połowy października 2020 roku.

1.3. Obostrzenia i zmiany wprowadzane w transporcie publicznym podczas pandemii

Kryzys związany z pandemią koronawirusa SARS-CoV-2 spowodował modyfikacje w organizacji komunikacji miejskiej. Z jednej strony, stały się one podległe obostrzeniom narzucanym przez rząd, a z drugiej strony wywołane zostały przez obawy i niepokój u użytkowników związane z przebywaniem w miejscach, gdzie gromadzi się duża liczba ludzi. Społeczno-przestrzenne skutki pandemii znajdują odzwierciedlenie przede wszystkim w zmianie dynamiki miejskiej, modelu życia i pracy człowieka oraz wykorzystywanych środków do zachowania dystansu społecznego [Salama, 2020; Szpilko i in., 2021]. Efekty te widoczne były głównie w miejskich otwartych przestrzeniach publicznych, a ich oddziaływanie może być zauważalne nie tylko w trakcie pandemii, ale również po jej zakończeniu [Wronkowski i Głównyński, 2021, s. 64]. Ograniczenie potrzeb przemieszczania się wpływało na ówczesne działania organizatorów przewozów, co obejmowało między innymi dostosowanie częstotliwości kursów w rozkładach jazdy komunikacji miejskiej i podmiejskiej. Część tych działań wynikała ze znacznego spadku przychodów z biletów oraz wzrostu liczby zakażeń wśród pracowników firm obsługujących transport miejski. Niepewność co do miejsc potencjalnego przenoszenia wirusa zwiększała społeczny niepokój związany z ryzykiem zakażenia, co prowadziło do ograniczania konieczności przemieszczania się i unikania miejsc publicznych, w tym środków publicznego transportu zbiorowego.

Jednym z narzędzi walki z rozprzestrzenianiem się SARS-CoV-2 było ograniczenie swobody przemieszczania się, wyznaczenie limitów zajętości miejsc w środkach publicznego transportu zbiorowego, wprowadzenie nakazu noszenia maseczek w przestrzeni pasażerskiej, na dworcach i przystankach komunikacji zbiorowej oraz wyznaczenie buforowych stref bezpieczeństwa, oddzielających kierującego pojazdem od pasażerów [Jachnik i in., 2022, s. 261]. Wprowadzone zostały również częstsze kontrole czystości oraz zastosowano więcej przerw na dezynfekcję pojazdu [Smolarski i Suszczewicz, 2021, s. 124]. Użytkowanie rowerów, hulajnóg i innych mikro pojazdów już przed pandemią stało się preferowaną opcją przemieszczania się w wielu miastach na świecie. W czasie trwania pandemii rower, skuter czy urządzenia transportu osobistego były alternatywą dla transportu zbiorowego w mieście i podobnie jak samochód zmniejszały prawdopodobieństwo zakażenia się niebezpiecznym wirusem [Janczewski i Janczewska, 2020, s. 159].

Pandemia COVID-19 istotnie wpłynęła na transport publiczny, kształtując konieczność adaptacji i wprowadzania obostrzeń. Te zmiany stanowiły wyzwanie dla dalszego rozwoju systemu transportowego, wymagając elastyczności i dostosowania

się do dynamicznie ewoluującej sytuacji. Wdrożone modyfikacje w funkcjonowaniu transportu publicznego podkreślają konieczność refleksji nad trwałymi strategiami zarządzania kryzysowego, z myślą o zbudowaniu bardziej odpornego i efektywnego systemu transportowego w przyszłości.

1.4. Sytuacja ekonomiczna spowodowana przez pandemię COVID-19

Koronawirus SARS-CoV-2 został po raz pierwszy zidentyfikowany w Wuhan, w Chinach, pod koniec 2019 roku i bardzo szybko rozprzestrzenił się na skalę światową [Świtła, 2021, s. 21]. W krótkim czasie okazało się, że jest on wyjątkowo niebezpieczny, szybko namnaża się, powoduje chorobę dróg oddechowych o bardzo złych rokowaniach i może być transmitowany z człowieka na człowieka [Pomykała, 2021, s. 315]. Pandemia COVID-19 uznawana jest za największą na świecie od ponad 100 lat, tj. czasów pandemii grypy „hiszpanki”. Potwierdzone przypadki choroby dotyczą prawie wszystkich państw świata [Czech i in., 2020, s. 24]. Z dnia na dzień organizacje musiały zmienić sposób zarządzania. Proces ten w sposób szczególny dotyczył funkcjonowania sektora transportu publicznego [Sobociński, 2022, s. 40]. Wybuch pandemii COVID-19 skłonił władze na całym świecie do wprowadzenia ograniczeń mających na celu hamowanie rozprzestrzeniania się wirusa SARS-CoV-2. Wpłynęło to znacząco na funkcjonowanie wszystkich gałęzi transportu [Bryniarska i Kuza, 2021, s. 4]. Wprowadzone restrykcje, takie jak konieczność utrzymania dystansu społecznego, obowiązek zakrywania nosa i ust, ograniczenia w przemieszczaniu się i zamknięcie wielu sektorów życia społeczno-gospodarczego, skłoniły większość społeczeństw do zmiany swoich dotychczasowych nawyków i form działania, przede wszystkim zaś doprowadziły do ograniczenia mobilności przestrzennej. W rezultacie zaobserwowano nie tylko zmianę motywacji podróży oraz zmniejszenie ich częstotliwości, lecz również skrócenie czasu trwania podróży oraz częściową rezygnację z korzystania z usług transportu zbiorowego. Podróżni znacznie częściej wybierali indywidualne środki transportu (wzrost o 75%), co w sposób bezpośredni przyczyniło się do znaczącego spadku liczby pasażerów w transporcie publicznym [Sobociński, 2022, s. 40-41]. Według danych GUS, w 2019 roku środkami transportu publicznego przewieziono 620,2 mln pasażerów, natomiast w 2020 roku 354,0 mln pasażerów, co daje spadek o 42,9% [Bryniarska i Kuza, 2021, s. 8]. Liczba podróży samochodem zmalała z ponad 10 do 3,5 (-66%). Ograniczono także częstotliwość podróży pieszych z 7 do 3 tygodniowo (-57%). Zauważono również niewielkie zmniejszenie korzystania z usług taksówek (-16%).

Rok 2020 był w znacznym stopniu zdominowany przez temat pandemii, a wprowadzone ograniczenia całkowicie przeobraziły życie społeczne i zawodowe. Pandemia spowodowała znaczące przemiany w transporcie, mobilności i nawykach komunikacyjnych ludzi. Z uwagi na konieczność utrzymania dystansu społecznego i rosnące obawy dotyczące bezpieczeństwa w środkach miejskiego transportu zbiorowego, wiele osób zmieniło swoje preferencje podróżowania.

1.5. Infrastruktura komunikacji miejskiej Białegostoku

Białystok jest stolicą województwa podlaskiego i największym miastem północno-wschodniej Polski. Zajmuje obszar 102,12 km², co stanowi 0,5% powierzchni województwa podlaskiego, zaś gęstość zaludnienia wynosi 2 880 osób na km². W gronie miast wojewódzkich Białystok jest 2. miastem (za Warszawą) o największej gęstości zaludnienia w Polsce, 11. pod względem liczby ludności i 12. pod względem powierzchni [Strategia Rozwoju..., 2010, s. 9]. Białystok zamieszkuje 292,1 tysiąca osób (stan w dniu 30 czerwca 2023) [<https://bialystok.stat.gov.pl/>, 16.02.2024].

W Białymstoku zlokalizowane są 694 przystanki autobusowe (stan na dzień 12.10.2023) [<https://bdl.stat.gov.pl>, 16.02.2024]. W lipcu 2023 BKM posiadał 256 autobusów, sześciu różnych marek, w tym: 256 niskopodłogowych, 133 przegubowe, 2 mini, 152 klimatyzowanych, 20 elektrycznych. Spółki obsługujące komunikację miejską w Białymstoku korzystają z 3 zajezdni zlokalizowanych przy ulicy Składowej i Jurowieckiej. Łączna długość buspasów wynosi 21,7 km (stan na dzień 12.10.2023) [<https://bdl.stat.gov.pl>, 16.02.2024]. W Białostockiej Komunikacji Miejskiej obowiązują cztery strefy taryfowe. Na terenie miasta obowiązuje I strefa taryfowa. Natomiast strefy II, III i IV obowiązują na liniach BKM poza miastem [https://www.bialystok.pl/pl/dla_mieszkanow/komunikacja_miejska/zmiana-cen-biletow-w-bkm.html, 21.02.2024].

2. Metodyka i wyniki badań

Celem badań było poznanie opinii młodych mieszkańców Białegostoku w zakresie zarządzania transportem publicznym w trakcie trwania pandemii COVID-19. Badanie zostało przeprowadzone metodą sondażu diagnostycznego, techniką CAWI (ang. *Computer Assisted Web Interview*) w lutym 2024 roku. W badaniu wzięło udział 71 ankietowanych w przedziale wiekowym 18-35 lat. Ankieta składała się łącznie z 15 pytań zamkniętych, 2 pytań metryczkowych oraz 1 pytania otwartego.

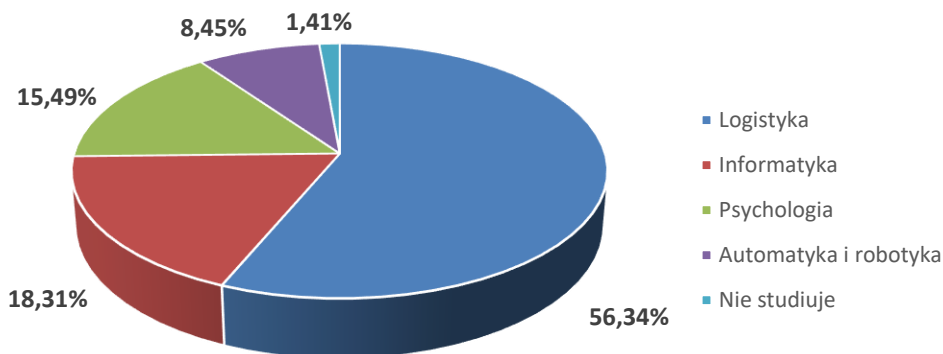
Spośród badanych respondentów, kobiety były najliczniejszą grupą (52,1%). Większość ankietowanych (98,6%) stanowili studenci, uczelni publicznych (83,1%) oraz niepublicznych (15,5%) będących na I (42,30%) bądź II (56,3%) roku studiów. Szczegółową charakterystykę badanej próby zaprezentowano w tabeli 1.

Tab. 1. Charakterystyka badanej próby

Płeć		
Kobieta	Mężczyzna	Inna
52,1%	45,1%	2,8%
Wiek		
18-24	25-35	
98,6%	1,4%	
Rodzaj uczelni		
Publiczna	Niepubliczna	Nie Studiuje
83,1%	15,5%	1,4%
Rok studiów		
I	II	Brak
42,3%	56,3%	1,4%

Źródło: opracowanie własne.

Ankietowani, którzy wzięli udział w badaniu to w większości studenci kierunku Logistyka (56,34%). Kolejne najliczniejsze grupy to studenci kierunków Informatyka (18,31%) oraz Psychologia (15,49%). Podział respondentów ze względu na studiowany kierunek przedstawiono na rysunku 3.

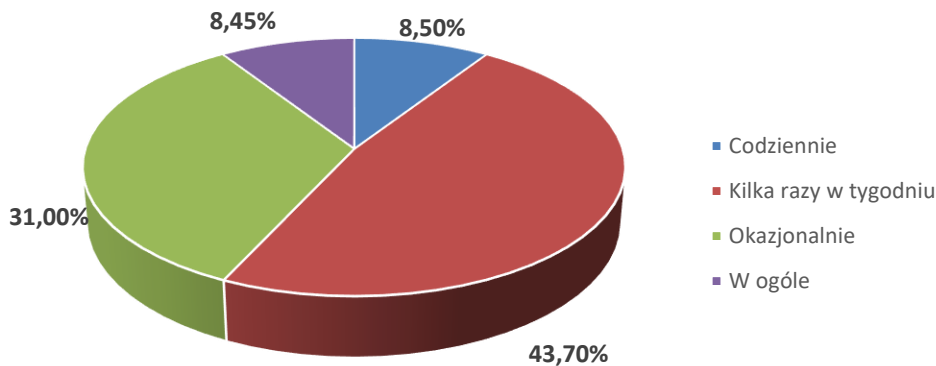


Rys. 3. Kierunek studiów osób ankietowanych

Źródło: opracowanie własne.

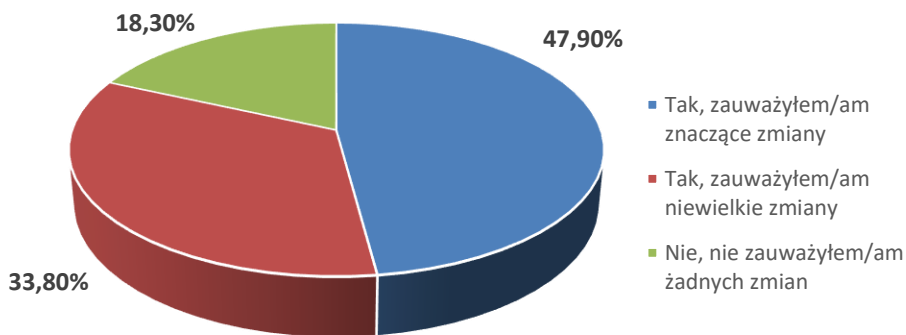
Ankietowani określili swoją częstotliwość korzystania z transportu publicznego podczas pandemii COVID-19. Znaczna liczba mieszkańców poruszała się komunikacją miejską kilka razy w tygodniu (43,7%), bądź okazjonalnie (31%). Pozostali badani korzystali z transportu publicznego codziennie (8,5%) lub wcale (16,9%). Wynika z tego, że 52,2% ankietowanych było regularnymi użytkownikami komunikacji miejskiej w Białymstoku podczas pandemii COVID-19 (Rys. 4).

Respondenci zostali również poproszeni o odpowiedź czy podczas pandemii COVID-19 zauważyli zmiany w funkcjonowaniu publicznego transportu. 81,7% ankietowanych odpowiedziało pozytywnie na zadane pytanie. Część z nich odczuła znaczące zmiany (47,9%), a część stwierdziła, że zmiany były niewielkie (33,8%). Pozostali respondenci nie zauważyli zmian w funkcjonowaniu komunikacji miejskiej (18,3%) (Rys. 5).



Rys. 4. Częstotliwość korzystania z transportu publicznego

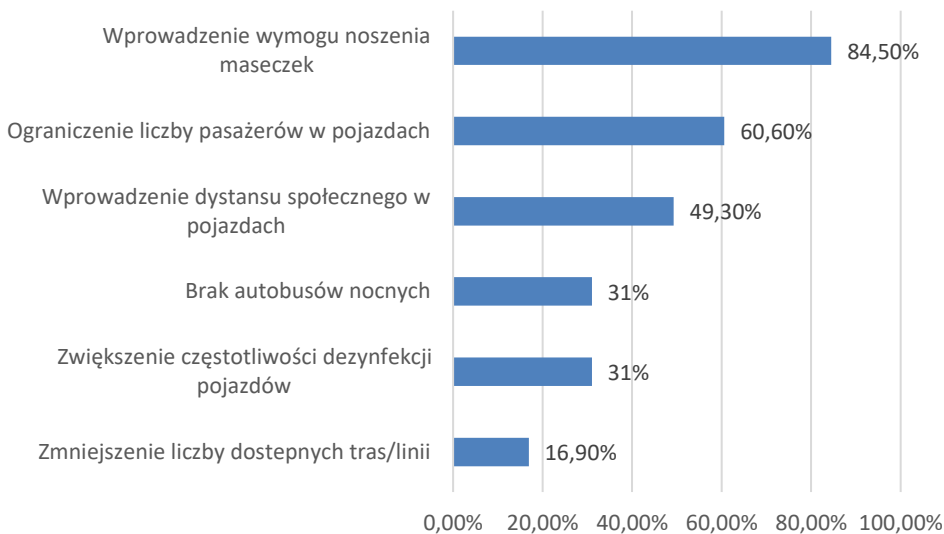
Źródło: opracowanie własne.



Rys. 5. Opinia respondentów na temat zmian w funkcjonowaniu publicznego transportu podczas pandemii COVID-19

Źródło: opracowanie własne.

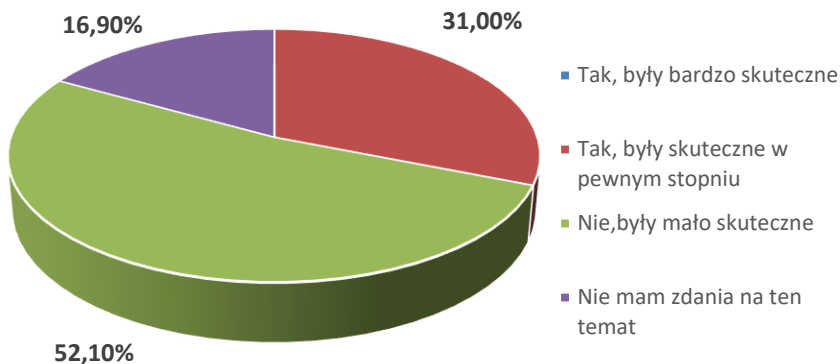
Najczęściej wskazywane przez ankietowanych zmiany w transporcie publicznym Białegostoku podczas pandemii COVID-19 to wprowadzenie wymogu noszenia maseczek (84,5%), ograniczenie liczby pasażerów w autobusach (60,6%) oraz wprowadzenie dystansu społecznego w pojazdach (49,3%). Część ankietowanych zwróciła również uwagę na zwiększenie częstotliwości dezynfekcji pojazdów (31%), brak autobusów nocnych (31%) oraz zmniejszenie liczby dostępnych tras/linii (16,9%) (Rys. 6).



Rys. 6. Zmiany w funkcjonowaniu publicznego transportu podczas pandemii COVID-19 zaobserwowane przez mieszkańców

Źródło: opracowanie własne.

Respondenci odpowiedzieli na pytanie, czy w ich opinii wprowadzone zmiany były skuteczne w zapobieganiu rozprzestrzenianiu się wirusa COVID-19. 52,1% ankietowanych odpowiedziało negatywnie, a 31% pozytywnie, część wstrzymała się od jednoznacznej odpowiedzi (16,9%). Żaden z badanych mieszkańców Białegostoku nie uznał zmian za bardzo skuteczne (0%) (Rys. 7).

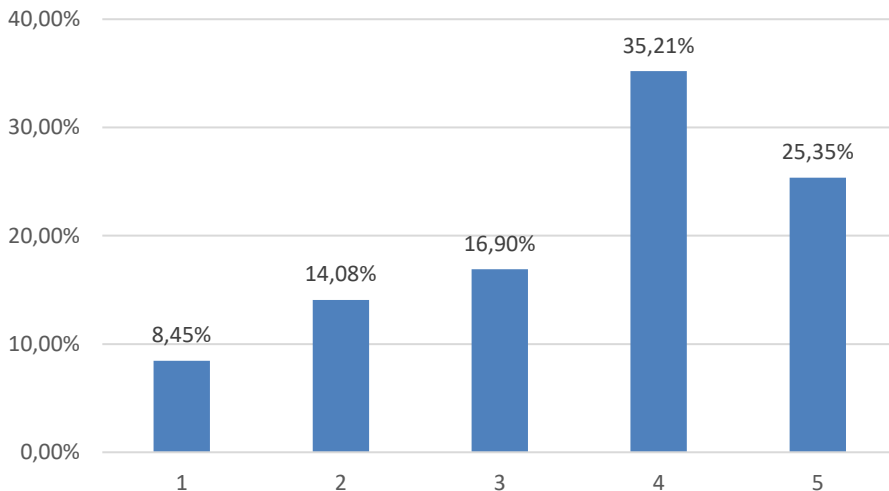


Rys. 7. Opinie respondentów na temat skuteczności zapobiegawczych zmian w funkcjonowaniu publicznego transportu podczas pandemii COVID-19

Źródło: opracowanie własne.

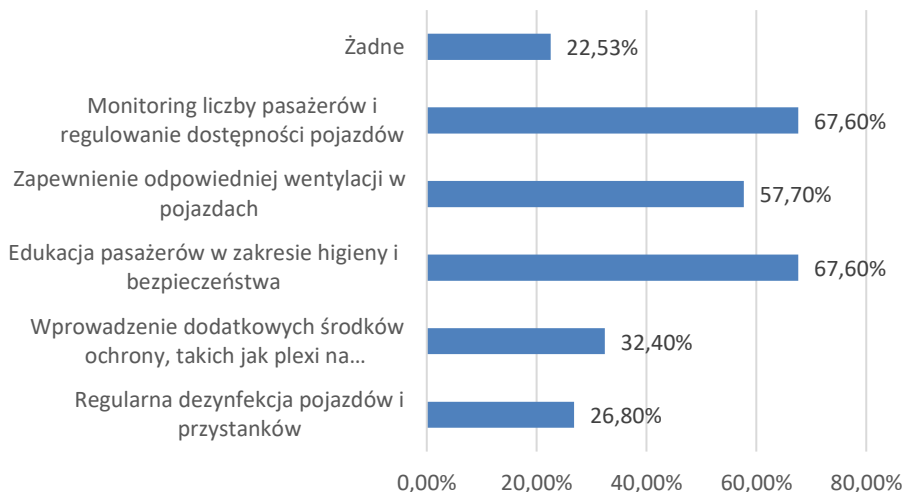
Ankietowani zostali zapytani również, w jakim stopniu zmiany w transporcie miejskim miały wpływ na ich codzienność podczas pandemii COVID-19. Badani mieszkańcy dokonali oceny w skali 1-5, gdzie 1 oznaczało brak wpływu na ich sposób funkcjonowania, a 5 znaczący wpływ na ich codzienność. Większość ankietowanych (60,56%) wskazała na duży wpływ działania transportu miejskiego na ich życie podczas trwania pandemii COVID-19 (Rys. 8).

Jednym z kluczowych pytań, na które odpowiadali ankietowani, było wskazanie czy jakieś kroki zapobiegawcze istotne przy zarządzaniu transportem w okresie pandemii COVID-19 zostały w ich opinii zaniedbane. 77,47% respondentów potrafiło wskazać zlekceważone czynności zapobiegawcze. Według badanych mieszkańców, komunikacja miejska w okresie pandemii powinna położyć dodatkowy nacisk na edukację pasażerów w zakresie higieny i bezpieczeństwa (67,60%), monitoring liczby pasażerów i regulowanie dostępności pojazdów (67,60%) oraz zapewnienie odpowiedniej wentylacji w pojazdach (57,70%). Wymienione zostały także działania takie jak wprowadzenie dodatkowych środków ochrony np. plexi na przystankach lub w autobusach (32,40%) oraz regularna dezynfekcja pojazdów i przystanków (26,80%) (Rys. 9).



Rys. 8. Ocena ankietowanych dotycząca wpływu zmian w funkcjonowaniu publicznego transportu podczas pandemii COVID-19 na ich codzienne życie (1-brak wpływu, 5-znaczący wpływ)

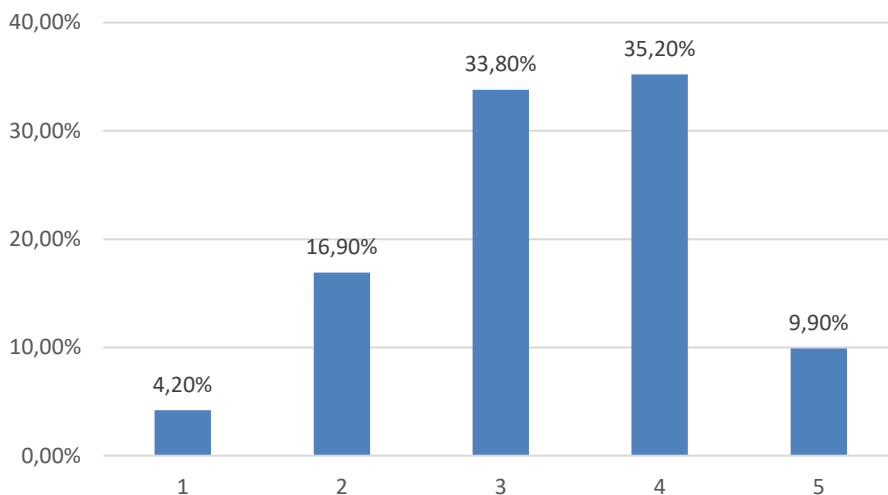
Źródło: opracowanie własne.



Rys. 9. Kroki zapobiegawcze w pandemii COVID-19, które zdaniem ankietowanych były zaniedbane

Źródło: opracowanie własne.

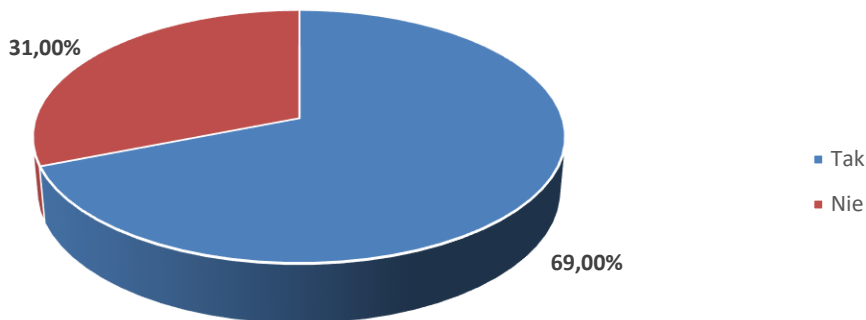
Z przeprowadzonych badań wynika, że 45,1% ankieterów było zadowolonych z dostępności do informacji dotyczących zmian w funkcjonowaniu komunikacji miejskiej podczas pandemii COVID-19. Znacząca część (33,80%) była średnio usatysfakcjonowana, a 21,10% badanych nie było zadowolonych (Rys. 10).



Rys. 10. Ocena dostępności informacyjnej dotyczącej zmian w funkcjonowaniu publicznego transportu podczas pandemii COVID-19 (1-bardzo słabo poinformowany/a, 5-bardzo dobrze poinformowany/a)

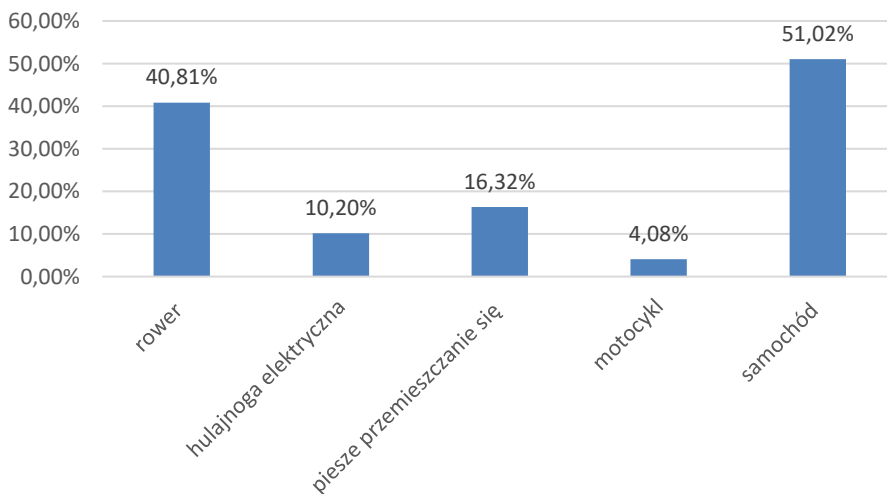
Źródło: opracowanie własne.

Należy podkreślić, iż 69% respondentów ze względu na funkcjonowanie komunikacji miejskiej Białegostoku podczas trwania pandemii COVID-19 zdecydowało się na alternatywne formy transportu (Rys. 11). Ankieterów jako nowe formy komunikacji wskazali samochód (51,02%), rower (40,81%), piesze poruszanie się (16,32%), hulajnogę elektryczną (10,20%) oraz motocykl (4,08%) (Rys. 12).



Rys. 11. Odsetek respondentów, którzy zdecydowali się na alternatywne formy transportu w wyniku funkcjonowania transportu miejskiego podczas trwania pandemii COVID-19

Źródło: opracowanie własne.



Rys. 12. Alternatywne środki transportu wybrane przez ankietowanych

Źródło: opracowanie własne.

Ostatnie pytanie ankiety miało charakter otwarty i umożliwiło respondentom wyrażenie opinii, czego ich zdaniem zabrakło/co by poprawili odnośnie do zarządzania transportem w pandemii COVID-19. Uzyskano następujące odpowiedzi:

- „Liczbę autobusów w godzinach szczytu należałoby zwiększyć, aby rozładować zatłoczenie w autobusach”;
- „Godziny pracy urzędów powinny zostać przesunięte, aby zredukować liczbę osób, które kończą pracę między godziną 15-16”;
- „Brak autobusów nocnych”;
- „Zwiększanie świadomości, w jaki sposób roznoszą się wirusy”;
- „Władze miasta powinny zwiększyć ilość hulajnóg albo rowerów, aby zmniejszyć ruch w komunikacji miejskiej, przy okazji miasto mogłoby promować aktywność fizyczną”;
- „Powinna zostać stworzona kampania, która informuje ludzi, jakie korzyści daje spacer i ruch”;
- „Miasto mogłoby stworzyć aplikację, w której można zarezerwować miejsce w autobusie, za pomocą niej można by było kontrolować ilość osób przebywających w autobusach”;
- „Powinny zostać wprowadzone sugerowane godziny na przemieszczanie się osobom z podwyższonym ryzykiem”;
- „Powszechny dostęp do środków ochrony osobistej w autobusach”;
- „W autobusach była zła wentylacja, jak autobus był pełny, nie było czym oddychać”.

Podsumowanie

Analiza wyników przeprowadzonego badania mającego na celu zbadanie opinii młodych mieszkańców Białegostoku w kwestii zarządzania transportem publicznym w okresie pandemii COVID-19 dostarczyła istotnych wniosków. Na podstawie otrzymanych wyników, można stwierdzić, że znaczący odsetek respondentów stanowiła grupa regularnych użytkowników komunikacji miejskiej. 81,7% ankietowanych zauważyło zmiany w funkcjonowaniu transportu publicznego w czasie trwania pandemii COVID-19. Jednak zdaniem 52,1% badanych, czynności takie jak wprowadzenie wymogu noszenia maseczek, ograniczenie liczby pasażerów w pojazdach, wprowadzenie dystansu społecznego, brak autobusów nocnych czy zwiększenie częstotliwości dezynfekcji pojazdów i zmniejszenie liczby dostępnych tras/linii, nie były wystarczająco skuteczne w zapobieganiu rozprzestrzenianiu się wirusa. Większość respondentów potrafiła wskazać zaniedbane w ich opinii kroki zapobiegawcze

w pandemii COVID-19, których zabrakło w Białostockiej komunikacji miejskiej. Dostępność do informacji nie satysfakcjonowała 54,9% ankietowanych. Większość respondentów zdecydowała się na zmianę formy transportu w czasie trwania pandemii. Znacząca część badanych postawiła na przemieszczanie się samochodem, które jest droższe oraz ma gorszy wpływ na środowisko w porównaniu do komunikacji miejskiej, niektórzy wdrożyli zdrowe nawyki takie jak rower czy piesze wędrówki. Na zakończenie respondenci w pytaniu otwartym wyrazili pogłębioną opinię i własne propozycje usprawnienia w komunikacji miejskiej, których zabrakło w trakcie trwania pandemii COVID-19. Wskazywane braki obejmowały m.in. niedostateczną liczbę autobusów w godzinach szczytu, niewystarczającą częstotliwość dezynfekcji pojazdów oraz ograniczoną dostępność informacji. Propozycje poprawy, zgłaszane przez respondentów, koncentrowały się głównie na zwiększeniu liczby środków ochrony osobistej w autobusach oraz optymalizacji rozkładów jazdy w celu zminimalizowania zatłoczenia. Wyraźnym wnioskiem płynącym z analizy jest potrzeba większego zaangażowania w edukację pasażerów w zakresie higieny i bezpieczeństwa oraz skuteczniejszego monitorowania liczby pasażerów w pojazdach. Propozycje usprawnienia transportu miejskiego wskazują na konieczność dostosowania się do zmieniających się potrzeb społecznych oraz skuteczniejszego zarządzania kryzysowego w przypadku przyszłych sytuacji epidemicznych. Wartościowe sugestie zgłoszone przez respondentów mogą być użyteczne dla decydentów w procesie formułowania polityki transportowej mającej na celu zwiększenie bezpieczeństwa i efektywności komunikacji miejskiej w obliczu pandemii oraz innych kryzysów zdrowotnych. Podsumowując otrzymane wyniki, można dojść do konkluzji, iż według młodych mieszkańców Białegostoku zarządzanie komunikacją miejską w trakcie rozpowszechniającego się wirusa, nie było na wystarczająco wysokim poziomie i prowadziło do poszukiwania alternatywnych form transportu.

ORCID iD

Dorota Leończuk: <https://orcid.org/0000-0002-0424-0226>

Literatura

1. Bryniarska Z., Kuza A. (2021), *Analiza wpływu COVID-19 na funkcjonowanie transportu pasażerskiego*, Transport Miejski i Regionalny, 10, s. 3-18.
2. Chen Q., Yan J., Huang H., Zhang X. (2021), *Correlation of the Epidemic Spread of COVID-19 and Urban Population Migration in the Major Cities of Hubei Province, China*, Transportation Safety and Environment, 3(1), pp. 31-35.

3. Churski P. (2010), *Pojęcie, funkcje i rozwój transportu publicznego*, *Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna*, 13, s. 17-28.
4. Czech K., Karpio A., Wielechowski M.W., Woźniakowski T., Żebrowska-Suchodolska D. (2020), *Polska gospodarka w początkowym okresie pandemii COVID-19*, Wydawnictwo SGGW, Warszawa.
5. Drewnowski A., Wysocka A. (2013), *Znaczenie transportu publicznego w świetle polityki transportowej na przykładzie Szwecji*, *Studia Ekonomiczne*, 143, s. 37-42.
6. Główny Urząd Statystyczny, <https://bdl.stat.gov.pl/bdl/start> [16.02.2024].
7. Goliszek S. (2022), *Znaczenie komponentów dostępności transportowej w Szczecinie w latach 2009-2018*, *Prace Geograficzne*, 277, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania im. Stanisława Leszczyckiego PAN, Warszawa.
8. Grzelec K., Wyszomirski O. (2013), *Plan zrównoważonego rozwoju transportu publicznego*, *Studia Ekonomiczne. Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach*, 143, s. 69-77.
9. Jachnik A., Pilichowska-Woźniak M., Tomaszuk M. (2022), *Wpływ pandemii SARS-CoV-2 na gminny publiczny transport zbiorowy w wybranych miastach w Polsce – wyniki badań, wnioski i perspektywy zmian mobilności miejskiej*, w: Tomaszuk M., Dymek D., *Środowisko bezpieczeństwa w zagrożeniach epidemiologicznych. Doświadczenia Covid-19 w Wielkopolsce*, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Poznań 2022, s. 261-298.
10. Janczewski J., Janczewska D. (2020), *Problemy bezpieczeństwa urzędzeń transportu osobistego*, *Zarządzanie Innowacyjne w Gospodarce i Biznesie*, 1(30), s. 149-163.
11. Kubalski J., Małek P., Mroczek K. (1968). *Komunikacja autobusowa. Ekonomika i organizacja*, Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, Warszawa.
12. Morawska L., Cao J. (2020), *Airborne Transmission of SARS-CoV-2: The World Should Face the Reality*, *Environment International*, 139, 105730.
13. Musselwhite C., Avineri E., Susilo Y. (2020), *Editorial JTH 16 – The Coronavirus Disease COVID-19 and Implications for Transport and Health*, *Journal of Transport & Health*, 16, 100853.
14. Nosal K., Starowicz W. (2010), *Wybrane zagadnienia zarządzania mobilnością*, *Transport Miejski i Regionalny*, 3, s. 26-31.
15. Pomykała A. (2021), *Zmiany na rynku transportowym w erze COVID-19. Pierwszy rok pandemii*, *Zeszyty Naukowo-Techniczne Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Komunikacji w Krakowie. Seria: Materiały Konferencyjne*, 2(123), s. 315-323.
16. Salama A.M. (2020), *Coronavirus questions that will not go away: interrogating urban and socio-spatial implications of COVID-19 measures*, *Emerald Open Research*, 2(14), pp. 1-17.

17. Skrobot K. (2020), *Modyfikacja punktu wymiany pasażerów w systemie transportu miejskiego w odpowiedzi na zagrożenia-COVID-19*, Prace Naukowe Politechniki Warszawskiej – Transport, 130, s. 95-103.
18. Smolarski M., Suszczewicz M. (2021), *Wpływ pandemii COVID-19 na funkcjonowanie regionalnego transportu kolejowego obszarów przygranicznych – na przykładzie województwa dolnośląskiego (PL) i kraju libereckiego (CZ)*, Czasopismo Geograficzne, 92(1), s. 121-140.
19. Sobociński M. (2022), *Zarządzanie transportem publicznym w miastach w czasie kryzysu COVID-19*, Samorząd Terytorialny, 9, s. 39-48.
20. Strategia Rozwoju Miasta Białegostoku na lata 2011-2020 plus (2010), Załącznik do Uchwały Nr LVIII/777/10 Rady Miejskiej Białegostoku z dnia 13 września 2010 r.
21. Strona Główna Białegostoku, https://www.bialystok.pl/pl/dla_mieszkanow/komunikacja_miejska/zmiana-cen-biletow-w-bkm.html [21.02.2024].
22. Szołtysek J. (2011), *Kreowanie mobilności mieszkańców miast*, Wolters Kluwer, Warszawa.
23. Szpilko D., Bazydło D., Bondar E. (2021), *Wpływ pandemii COVID-19 na zakres i jakość usług kurierskich. Wyniki badań wstępnych*, Marketing i Rynek, 28, s. 10-22.
24. Świtłała M. (2021), *Wpływ pandemii COVID-19 na codzienną mobilność mieszkańców Warszawy*, Gospodarka Materiałowa i Logistyka, 9, s. 19-31.
25. Tarkowski M. (2016), *Mobilność miejska jako wyzwanie strategicznego programowania rozwoju lokalnego – przykład Gdańsk*, Prace Komisji Geografii Komunikacji PTG, 19(4), s. 7-18.
26. Urząd Statystyczny w Białymstoku, <https://bialystok.stat.gov.pl/> [16.02.2024].
27. Wiśniewska I., Puchacz D., Krom J. (2017), *Polski rynek transportu*, Przegląd Naukowo-Metodyczny. Edukacja dla Bezpieczeństwa, t. 10, 1(34), s. 1072-1085.
28. Woźniak D., Kukielka L. (2011), *Niektóre aspekty logistyki transportu*, Autobusy: Technika, Eksploatacja, Systemy Transportowe, 12(5), s. 439-446.
29. Wronkowski A., Główczyński M. (2021), *Miejskie otwarte przestrzenie publiczne w kryzysie – percepcja i zachowania przestrzenne użytkowników w trakcie pandemii COVID-19*, Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna, 56, s. 61-79.
30. Zahor E., Niczyporuk K. (2022), *Transport publiczny w powiecie białskim w czasie pandemii COVID-19*, Aktualne problemy badawcze, s. 78-96, https://www.uwm.edu.pl/germanistyka/_kolo_/Monografia_51_MSKN_2022.pdf [13.03.2024].
31. Zu Z.Y., Jiang M.D., Xu P.P., Chen W., Ni Q.Q., Lu G.M., Zhang L.J. (2020), *Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Perspective from China*, Radiology, 296(2), pp. E15-E26.

Public transport management during the COVID-19 pandemic from the point of view of young residents of Białystok

Abstract

The aim of this article is to analyse the management of urban transport in Białystok during the COVID-19 pandemic. The spread of the virus has significantly affected the operation of public transport systems worldwide. In order to minimise the risk of infection and ensure the safety of passengers and transport staff, it became necessary to implement effective public transport management strategies and measures. In this article, the authors focus on analysing the challenges posed by the pandemic and discuss strategies for managing public transport during the crisis in Poland.

Key words

management, public transport, COVID-19, pandemic

MARKETING I ZACHOWANIA KONSUMENTÓW

MARKETING AND CONSUMER BEHAVIOUR

Real-Time Marketing jako narzędzie budowania wizerunku przedsiębiorstwa w mediach społecznościowych

Paulina Chodorowska

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: chodorowskapaulina@onet.pl

Martyna Brańko

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: martynabranko@gmail.com

Ewelina Tomaszewska

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

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

DOI: 10.24427/az-2024-0022

Streszczenie

Postęp technologiczny oraz rozwój Internetu, zwłaszcza mediów społecznościowych, odgrywają kluczową rolę w kształtowaniu wizerunku marki. W erze cyfrowej rośnie zaś znaczenie dwukierunkowej komunikacji marki z odbiorcami.

Real Time Marketing to strategia polegająca na tworzeniu i wdrażaniu działań promocyjnych w czasie rzeczywistym, dostosowanych do aktualnych wydarzeń i zainteresowań odbiorców w mediach społecznościowych. Liczne korzyści, w tym budowanie angażujących relacji z odbiorcami i pozytywnego wizerunku marki, stanowią istotny argument przemawiający za strategicznym stosowaniem marketingu w czasie rzeczywistym w komunikacji przedsiębiorstwa z odbiorcami.

Celem artykułu jest przedstawienie koncepcji Real Time Marketingu jako narzędzia budowania wizerunku przedsiębiorstwa w mediach społecznościowych oraz omówienie przykładów marek, które skutecznie wykorzystują go w komunikacji z odbiorcami. W artykule za-

prezentowano przegląd piśmiennictwa obejmujący zarówno teoretyczne podstawy marketingu w czasie rzeczywistym, jak i praktyczne przykłady jego zastosowania przez przedsiębiorstwa, wraz z analizą studiów przypadków wybranych marek.

Słowa kluczowe

Real Time Marketing, social media, wizerunek

Wstęp

Postęp technologiczny oraz rozwój Internetu, w tym zwłaszcza mediów społecznościowych, odgrywają kluczową rolę w kształtowaniu wizerunku marki. Dbłość o wizerunek firmy w mediach społecznościowych stanowi obecnie istotny element działalności przedsiębiorstw w erze cyfrowej. Zmiany demograficzne wymagają od przedsiębiorstw coraz lepszego dostosowania strategii komunikacyjnych do zróżnicowanych grup wiekowych odbiorców [Tkaczyk, 2020].

W dynamicznie zmieniającym się otoczeniu rynkowym szczególnego znaczenia nabiera sposób komunikacji marki z grupą docelową. Dostępność różnorodnych platform społecznościowych sprawia, że owa komunikacja ma dziś charakter dwukierunkowy i pozwala na angażowanie użytkowników sieci oraz budowanie społeczności wokół marki. Platformy takie jak Facebook, Instagram, Twitter czy LinkedIn stały się miejscem, w którym marki mogą budować relacje i lojalność odbiorców. Trudnością jest jednak wyróżnienie się spośród natłoku publikowanych treści.

Real Time Marketing (RTM) jest przykładem strategii marketingowej polegającej na tworzeniu i wdrażaniu działań promocyjnych w czasie rzeczywistym, nawiązujących do bieżących wydarzeń oraz zainteresowań odbiorców i trendów w komunikacji za pośrednictwem mediów społecznościowych. Liczne korzyści dotyczące wykorzystania RTM w komunikacji marki z odbiorcami zachęcają przedsiębiorstwa do strategicznego wykorzystania RTM jako kluczowego narzędzia w budowaniu trwałych i angażujących relacji z odbiorcami. Zgodnie z literaturą przedmiotu RTM wpływa ponadto na kształtowanie wizerunku marki oraz efektywność relacji z odbiorcami.

Celem artykułu jest przedstawienie koncepcji Real Time Marketingu jako narzędzia budowania wizerunku przedsiębiorstwa w mediach społecznościowych oraz omówienie przykładów marek, które aktywnie wykorzystują go w komunikacji

z odbiorcami. W artykule zaprezentowano przegląd piśmiennictwa obejmujący marketing w czasie rzeczywistym, przykłady zastosowania RTM w praktyce przedsiębiorstw oraz analizę studiów przypadków wybranych marek.

1. Przegląd literatury

1.1. Media społecznościowe

Media społecznościowe (ang. social media) zgodnie z definicją Borkowskiej i Witkowskiej to środki przekazu, które mogą być wykorzystywane do komunikacji na dowolną skalę. Jak podkreśla A. Szydłowska, media społecznościowe są narzędziami, które podlegają społecznej kontroli i zawierają różnorodne treści oraz punkty widzenia odnoszące się do przekazywanych informacji. Ta zasadnicza cecha sprawia, że są one w swej naturze subiektywne [Szydłowska, 2013]. Ponadto umożliwiają tworzenie oraz wymianę wygenerowanych przez użytkowników treści. Charakterystyczną ich cechą jest interaktywność. W przeciwieństwie do tradycyjnych mediów, zapewniają dwukierunkową komunikację, która odbywa się bez ograniczeń przestrzennych. Użytkownik nie musi być jedynie biernym odbiorcą przekazu, może sam tworzyć, współtworzyć i reagować na to, co tworzą inni [Borkowska i Witkowska, 2017].

A. Ertman podkreśla, że media społecznościowe to zbiór aplikacji internetowych, opartych na ideologicznych i technologicznych podstawach Web 2.0, które umożliwiają tworzenie i wymianę treści generowanych przez użytkowników. Termin ten nie ogranicza się wyłącznie do sieci społecznościowych, takich jak Facebook, lecz odnosi się do całego ekosystemu technologicznego, który pozwala użytkownikom na tworzenie i łatwą wymianę treści. Do kategorii mediów społecznościowych zaliczają się również blogi, mikroblogi, projekty grupowe, wewnętrzne sieci społecznościowe, fora dyskusyjne oraz serwisy umożliwiające udostępnianie zdjęć i materiałów wideo [Ertman, 2023].

Jak podkreśla O. Werner, korzystanie z mediów społecznościowych przynosi organizacjom liczne korzyści, wpływając pozytywnie na ich wizerunek. Przede wszystkim jest to ekonomiczne, ponieważ tworzenie profilu i prowadzenie działań marketingowych jest zazwyczaj bezpłatne lub niskokosztowe. Media społecznościowe umożliwiają szerokie dotarcie do potencjalnych klientów, zwiększenie świadomości marki i jej popularności, a także ochronę reputacji poprzez zwiększenie liczby pozytywnych komentarzy [Werner, 2016].

Działania w mediach społecznościowych wspiera Public Relations, ułatwiając komunikację z klientami i przyczyniając się do wzrostu zainteresowania stroną internetową organizacji, co z kolei może przełożyć się na zwiększenie liczby potencjalnych klientów i lepsze wyniki sprzedaży. Jednak korzystanie z mediów społecznościowych wiąże się również z ryzykiem pojawiania się negatywnych komentarzy, które mogą niekorzystnie wpływać na wizerunek marki w sieci, dlatego tak ważny jest monitoring Internetu [Werner, 2016].

Dostępne na rynku narzędzia marketingu internetowego służące do monitoringu Internetu, w tym wzmianek dotyczących marki w mediach społecznościowych w czasie rzeczywistym, pozwalają przedsiębiorstwom błyskawicznie reagować i brać udział w rozmowie z potencjalnymi klientami. Co więcej, umożliwiają natychmiastowe podjęcie działań, które wzmocnią daną kampanię reklamową w Internecie lub uchronią przed naruszeniem wizerunku przedsiębiorstwa, aby przeciwdziałać negatywnym skutkom.

Media społecznościowe zmieniły nie tylko sposób, w jaki marki i konsumenci komunikują się ze sobą, ale także tematy rozmów między nimi. Mówiąc ściślej, platformy mediów społecznościowych umożliwiają swoim użytkownikom bieżące reagowanie na siebie nawzajem, a także na to, co dzieje się na świecie. Ponadto dają możliwość bliższego i stałego kontaktu z potencjalnymi klientami. Interaktywność mediów społecznościowych zyskała na znaczeniu w kontekście budowania relacji przedsiębiorstwa zarówno z grupą docelową, jak i innymi zainteresowanymi stronami [Jaska, 2018; Wróblewski i in., 2023; Szydło i in., 2022; Szpilko i in., 2021]. Możliwość szybkiego reagowania i odpowiadania na zapytania użytkowników sieci wpływa na zaufanie do marki, a przede wszystkim skracca dystans między potencjalnym konsumentem, a firmą [Tarapata, 2017]. Responsywność znajduje odzwierciedlenie w podejmowanych przez marki dialogach w mediach społecznościowych.

Konsumenci najczęściej interesują się i wzmiankują w social mediach o rzeczach, które dzieją się w danym momencie. Coraz częstsze korzystanie z mediów społecznościowych w celu bycia na bieżąco z aktualnościami, trendami i wydarzeniami, skłoniło marki do poszukiwania nowych sposobów zaprezentowania się na tych platformach. Znaczny potencjał mediów społecznościowych nie jest jednak nadal w pełni wykorzystywany w sferze budowania lojalności klientów [Mazurek-Łopacińska i Sobocińska, 2017]. Zainteresowanie marek wzbudza komunikacja łącząca dopasowanie komunikatów powiązanych z aktualnymi wydarzeniami, poprzez publikowanie contentu i/lub włączenie się do rozmów z odbiorcami marki w mediach społecznościowych [Mazerant in., 2022; Kiślak i Szydło, 2022]. Jest to praktyka, którą określa się mianem Real Time Marketingu [Willemsen i in., 2018].

1.2. Real time marketing

Real-Time Marketing (RTM) to strategia marketingowa polegająca na tworzeniu i wdrażaniu działań promocyjnych w czasie rzeczywistym, z uwzględnieniem bieżących wydarzeń popkulturowych oraz zainteresowań konsumentów. Kluczowymi elementami RTM są refleks, zdolność do szybkiego reagowania na zmieniające się opinie i komentarze klientów, oraz umiejętność prowadzenia dynamicznej komunikacji w czasie rzeczywistym. Efektywny RTM charakteryzuje się trzema głównymi cechami: szybkością, aktualnością oraz zdolnością do angażowania i zabawiania odbiorców. W kontekście współczesnej komunikacji, gdzie informacje rozprzestrzeniają się błyskawicznie, a ich cykl życia, szczególnie w Internecie, jest niezwykle krótki, marki muszą nieustannie monitorować otoczenie, aby pozostawać w zgodzie z aktualnymi trendami i oczekiwaniami konsumentów [Ledzian, 2015].

A. Duarte i R. Paulo definiują marketing w czasie rzeczywistym jako natychmiastowe działania wraz z identyfikacją trendów i opiniami konsumentów. Autorzy podkreślają, że najczęściej spotykane są w mediach społecznościowych (ale nie tylko), a ich celem jest wywołanie rozmów i zaangażowania wśród użytkowników sieci [Duarte i Paulo, 2024].

RTM polega na włączaniu wiadomości, wydarzeń i trendów zachodzących w danej chwili do treści marek w mediach społecznościowych w celu przyciągnięcia uwagi i wywołania pozytywnych reakcji konsumentów. Kontrastuje to z treścią marki, która nie zależy od aktualnych wydarzeń [Santos i in., 2023].

RTM to innymi słowy trend w marketingu, który zmienia charakter komunikacji w Internecie. Komunikacja online w czasie rzeczywistym jest coraz bliższa w swojej definicji do naturalnej komunikacji społecznej. Daje to także firmom nowe podstawy funkcjonowania w mediach społecznościowych, a zarazem wyznacza nowe standardy w komunikowaniu się z klientami-internautami [Gregor i Kłosińska, 2015].

RTM jest jednym z najczęściej stosowanych i najszybciej rozwijających się modeli marketingowych w ostatnich latach [Morys, 2023]. To strategia coraz częściej wykorzystywana przez marki do promowania swoich działań za pośrednictwem mediów społecznościowych. Niezależnie od branży, marki nawiązują do różnych wydarzeń, w tym kulturalnych. [Strzebońska, 2023].

D.M. Scott w swoich publikacjach podkreśla znaczenie RTM i Public Relations. Ta strategia, rozwijająca się szczególnie podczas transmitowania dużych wydarzeń sportowych, umożliwia firmom tworzenie reklam, które są aktualne i angażujące dla widzów. Poprzez wykorzystanie emocjonalnych scen i relacji z autentycznych wydarzeń sportowych, reklamy mają za zadanie przyciągnąć uwagę i zainteresować

odbiorców. Wyjątkowość polega na tym, że wykorzystują one autentyczne komentarze oraz wydarzenia, które odbyły się zaledwie kilka godzin wcześniej, co zwiększa ich autentyczność i oddziałuje na widzów. Wykorzystując emocje towarzyszące rekordom świata czy zwycięstwami znanych sportowców, reklamy stają się bardziej atrakcyjne dla widowni niż standardowe komercyjne spoty telewizyjne. Dzięki takiemu podejściu, reklamy w czasie rzeczywistym są efektywne, przyciągają uwagę i wzmacniają relacje z marką poprzez współtworzenie emocjonalnych i autentycznych doświadczeń [Scott, 2022].

Według I. Binkowskiej kluczowym aspektem marketingu w czasie rzeczywistym jest systematyczna interakcja z użytkownikami Internetu, która umożliwiła szerokie dotarcie do grupy docelowej. Poprawnie skonstruowany komunikat, włączony w dynamiczny kontekst wydarzeń, może szybko rozprzestrzeniać się w sieci, osiągając zasięg znacznie większy niż pierwotnie założono. Współczesny krajobraz internetowy charakteryzuje się ciągłym przepływem informacji, a internauci aktywnie reagują na każdy nowy impuls. W tym kontekście, odpowiednio wykorzystane wydarzenia kulturalne, sportowe czy polityczne, wzbogacone o przemyślaną treść marketingową, mają potencjał szybkiego i szerokiego rozprzestrzeniania się w sieci, docierając poza pierwotną grupę odbiorców [Binkowska, 2023].

Reagowanie w czasie rzeczywistym, według badania przeprowadzonego przez firmę GolinHarris zwiększa pozytywne uczucia związane z marką. Po podjęciu działań z zakresu RTM, zainteresowanie marką wzrasta o prawie 20% i podobna liczba osób jest bardziej chętna do zarekomendowania produktu. W świetle statystyk 47% respondentów po ekspozycji na marketing w czasie rzeczywistym rozważy również zakup produktu a 37% - wypróbowanie go [Kłosińska, 2018].

Zdaniem A. Smolickiego RTM, stanowi istotną strategię promocyjną, umożliwiającą firmom osiągnięcie licznych korzyści i pozycjonowanie ich na czele innowacyjnych działań marketingowych. Kluczowym atutem jest w tym wypadku zdolność adaptacji do aktualnych wydarzeń i nastrojów społecznych, co umożliwia kreowanie treści bardziej angażujących i aktualnych. Poprzez wykorzystanie analizy danych w czasie rzeczywistym w prowadzonych kampaniach, marki mogą szybko reagować na zmieniające się zachowania konsumentów oraz trendy w mediach społecznościowych. Ta elastyczność pozwala na lepsze dopasowanie komunikatów do odbiorców, co z kolei przyczynia się do zwiększenia efektywności działań marketingowych [Smolicki, 2023].

Według K. Szymańskiej wdrażanie działań marketingowych w czasie rzeczywistym przynosi firmom szeroki wachlarz korzyści. Najważniejszą z nich jest zbliżenie się do konsumenta, budowanie bezpośrednich relacji oraz nadanie firmie bardziej „ludzkiego” wizerunku, zamiast postrzegania jej jako „masowego reklamodawcy”.

Dodatkowe korzyści obejmują wzrost zaangażowania klientów, implementację marketingu doświadczeń i zarządzania emocjami klientów, a także wzmocnienie ich lojalności wobec marki. Można również zaobserwować mierzalne korzyści, takie jak zwiększenie konwersji, redukcja utraty klientów oraz budowanie świadomości marki wśród obecnych, potencjalnych oraz niezainteresowanych obecnie konsumentów danej kategorii produktów. W kontekście zarządzania organizacją, marketing w czasie rzeczywistym może prowadzić do podejmowania decyzji o mniejszym ryzyku (na przykład dzięki ocenom klientów w ramach badań pilotażowych), usprawnienia procesów organizacyjnych oraz poprawy jakości i spójności danych [Szymańska, 2015]. RTM generuje również lepszy zwrot z inwestycji marketingowych w porównaniu z tradycyjnymi technikami marketingowymi ze względu na jego kierunkowy i angażujący charakter [Questus Polska, 2023], a największym atutem są jego niskie koszty w porównaniu do zasięgu, który może zapewnić [Brandpeak, 2023]. Korzyści płynące z RTM obejmują więc zarówno poprawę wizerunku marki, jak również mają realny, mierzalny i pozytywny wpływ na przychody i inne kluczowe wskaźniki.

1.3. RTM w praktyce

Różnorodne wydarzenia kulturalne i sportowe stanowią inspirację dla marek, które chcą skutecznie komunikować się z odbiorcami. Przykłady RTM obejmują natychmiastowe reakcje także na święta narodowe czy trendy w mediach społecznościowych. Marki mogą szybko przygotować i udostępnić treści reklamowe, nawiązujące do danego wydarzenia, w celu zaangażowania swoich klientów w czasie rzeczywistym.

Przykładem kreatywnego wykorzystania RTM jest aktywność marki Oreo. W trakcie wydarzenia sportowego Super Bowl XLVII, które miało miejsce w 2013 roku, wystąpiła awaria zasilania prowadząca do nagłego zaciemnienia na stadionie. Marka Oreo, odpowiedziała natychmiastowo poprzez opublikowanie kreatywnego wpisu na platformach mediów społecznościowych, zawierającego treść: „Nadal możesz zanurzać się w ciemności” (ang. „You can still dunk in the dark”). Ta spontaniczna i dowcipna reakcja spotkała się z ogromnym zainteresowaniem i zyskała szerokie uznanie, stanowiąc jednocześnie wyraźny przykład skutecznego RTM. Poprzez wykorzystanie okoliczności awarii zasilania do kreatywnego promowania swojego produktu, firma Oreo zdołała zaangażować publiczność oraz zyskać liczne pozytywne reakcje użytkowników sieci [Carted, 2024].

Aktywnością RTM w social mediach wyróżnia się również marka LEGO. Duński producent klocków wykorzystuje swoje produkty do humorystycznego komentowania rzeczywistości. W przypadku LEGO marka koncentruje się głównie na wydarzeniach związanych z popkulturą, takich jak wyczekiwany Oscar dla Leonardo DiCaprio oraz rozrywką, jak pamiętna #dressgate z 2015 roku, której kwestii koloru nie udało się jednoznacznie rozstrzygnąć. Z uwagi na to, że LEGO jest skierowane głównie do dzieci, nie porusza w swojej komunikacji kwestii politycznych, co jest zgodne z oczekiwaniami odbiorców [Pietrzak-Jaworska, 2024].

Innym przykładem, jest awaria platformy społecznościowej Twitter. Wówczas marka KitKat wykorzystała ten incydent do kreatywnej promocji swojego produktu. Poprzez opublikowanie zdjęcia batonika KitKat wraz z opisem: „Wygląda na to, że Twitterowi przydałaby się przerwa” (ang. „Looks like Twitter could use a break”), firma nawiązała do swojego znanego sloganu reklamowego “Czas na przerwę, czas na KitKat” (ang. „Have a break, have a KitKat”). Ta inicjatywa pokazała, w jaki sposób można sprawnie połączyć aktualne wydarzenie z kampanią promocyjną produktu, przyciągając uwagę i sympatię odbiorców. KitKat wykorzystał momentu awarii Twittera do zwiększenia zasięgu i budowania pozytywnego wizerunku marki, dzięki skutecznemu zastosowaniu RTM w komunikacji z odbiorcami [Carted, 2024].

Po kontrowersyjnym zdarzeniu na boisku piłkarskim, w którym Luis Suarez, znany piłkarz ugryzł włoskiego zawodnika, marka Snickers opublikowała komunikat w mediach społecznościowych: „Następnym razem, gdy poczujesz głód, sięgnij po Snickersa” (ang. „The next time, you feel hungry, reach for the Snickers”). Firma w humorystyczny sposób nawiązała do incydentu ugryzienia. Ta kreatywna i zabawna treść postu RTM nie tylko szybko osiągnęła wysoki poziom reakcji użytkowników platformy społecznościowej, ale także kolejny raz podkreśliła charakterystyczny przekaz marki. Zastosowanie RTM pozwoliło marce na sprawną integrację zdarzenia sportowego z promocją produktu. W efekcie przyczyniło się to do wzmocnienia jej pozytywnego wizerunku i budowania trwałych relacji z klientami [Carted, 2024].

W kwietniu 2021 roku jedna z mieszkańek Krakowa zgłosiła Krakowskiemu Towarzystwu Opieki nad Zwierzętami, że na drzewie w pobliżu jej domu znajduje się lagun. Inspektorzy, którzy przybyli na miejsce, po bliższym zbadaniu wskazanego obiektu stwierdzili jednak, że na drzewie znajdował się wyrzucony przez okno croissant. Zdarzenie to szybko zyskało rozgłos w mediach i wywołało szerokie zainteresowanie oraz rozbawienie wśród internautów. Stało się to inspiracją dla marki Krakus, która postanowiła wykorzystać ten trend w swojej komunikacji marketingowej. Na fali popularności "laguny" również dwie inne marki z branży spożywczej,

Aldi i Lidl, włączyły się w trend, promując w ten sposób swoje produkty [Czechowicz, 2022].

W roku 2021 Ekipa Friza doświadczyła zarówno sukcesów, jak i trudnych momentów. Produktami cieszącymi się ogromną popularnością były lody marki Ekipa, których popyt w pewnym okresie znacznie przewyższył dostępność w sklepach, co spowodowało ich braki na rynku. W kolejnym etapie, na portalach aukcyjnych pojawiły się oferty sprzedaży papierków po opakowaniach tych lodów. Fenomen sprzedaży zużytego materiału opakowaniowego może wydawać się nietypowy. Co więcej, papierki te osiągały wyjątkowo wysokie ceny, sięgające setek lub nawet tysięcy złotych. Sieć supermarketów Lidl wykorzystwała tę sytuację jako inspirację do stworzenia grafiki promocyjnej przedstawiającej lody Ekipa z adnotacją „PIERKI WARTOŚCIOWE” [Böttcher, 2022].

Jednym z najbardziej komentowanych i głośnych przykładów wykorzystania RTM przez firmę InPost pozostaje post, który żartował z Jacka Sasina oraz wydatków na koperty wyborcze. Chociaż wpis ten został później usunięty, a InPost zdecydował się wycofać z angażowania się w kontrowersyjne tematy polityczne, akcja ta okazała się prawdziwym sukcesem w Internecie, spotykając się z aprobatą odbiorców, którzy docenili odwagę i poczucie humoru marki [Tychowska, 2023].

W latach 2020 i 2021, pandemia COVID-19 również stanowiła uniwersalny temat wykorzystywany w działaniach RTM przez wiele marek. Interesującym przykładem jest akcja brazylijskiego oddziału McDonald's, który rozdzielił słynne złote łuki, symbolizując dbałość o zdrowie i bezpieczeństwo poprzez konieczność zachowywania dystansu społecznego w czasie pandemii [Bartnik, 2021].

Liczne zaprezentowane przykłady wykorzystania RTM przedstawiają niesza-blonowość i różnorodność podejmowanych działań marketingowych, ukazując, w jaki sposób marki kreatywnie reagują na bieżące wydarzenia i trendy, aby zwiększyć swoją widoczność oraz zaangażowanie użytkowników.

2. Metodyka badań

Zastosowaną metodą było studium przypadku (case studies), która kładzie nacisk na pogłębienie wiedzy i ma postać opisową oraz stanowi szczegółowy opis rzeczywistego zjawiska [Grzegorzczuk, 2015].

W artykule przedstawiono analizę studiów przypadku trzech marek i ich strategii komunikacji opartych na wykorzystaniu marketingu w czasie rzeczywistym. Do analizy wybrano następujące marki: IKEA, Żywiec oraz KFC. Dobór marek był po-

dyktowany ich wysoką aktywnością w mediach społecznościowych oraz publikowaniem angażujących treści nawiązujących do aktualnych wydarzeń, co odpowiada strategii RTM.

Przeprowadzone studia literatury oraz analiza dostępnych badań wpłynęły na skonkretyzowanie następujących problemów badawczych sformułowanych w formie pytań:

- Czy RTM pozytywnie wpływa na zwiększenie zaangażowania na profilu w mediach społecznościowych wśród odbiorców marki IKEA?
- Czy RTM pozytywnie wpływa na zwiększenie zaangażowania na profilu w mediach społecznościowych wśród odbiorców marki Żywiec?
- Czy RTM pozytywnie wpływa na zwiększenie zaangażowania na profilu w mediach społecznościowych wśród odbiorców marki KFC?

2.1. Analiza marek wykorzystujących RTM w strategii komunikacji

Przykładem marki, która jest wysoce aktywna w mediach społecznościowych i wielokrotnie w komunikacji z odbiorcami wykorzystuje marketing w czasie rzeczywistym, jest IKEA.

Kluczowymi wartościami szwedzkiej marki IKEA są: poczucie wspólnoty, troska o ludzi i planetę, świadomość kosztów, prostota, dążenie do ulepszeń i innowacji, nieszablonowe myślenie, odpowiedzialność oraz przywództwo poprzez przykład. Marka kładzie duży nacisk na zaangażowanie w zrównoważony rozwój, co przyczyniło się do budowy jej silnego wizerunku [Czajkowska, 2020].

Strategia komunikacji marki obejmuje różnorodne techniki promocyjne, z których najważniejszą jest dystrybucja katalogów promocyjnych. Katalogi dostępne zarówno w wersji drukowanej, jak i cyfrowej, prezentują inspiracje dotyczące wyposażenia domu oraz historie prawdziwych osób. IKEA wykorzystuje także inne cyfrowe kanały komunikacji, prowadząc oddzielne profile w mediach społecznościowych dla każdego kraju, w którym jest obecna.

IKEA to marka wielokrotnie i systematycznie wykorzystująca RTM w komunikacji z odbiorcami. Do najbardziej rozpoznawalnych i angażujących odbiorców komunikatów należą niewątpliwie posty marki na profilach poszczególnych krajów dotyczące ślubu w rodzinie królewskiej, jak też tzw. „Megxit” (określenie, jakie otrzymała decyzja księcia Harry'ego i jego żony Meghan, związana z “wypisaniem się” z rodziny królewskiej). Oba wydarzenia obiegły cały świat i były szeroko opisywane oraz udostępniane przez portale informacyjne.

W Polsce marka na platformie Facebook opublikowała post informujący, że ślub księcia Harrego nie musi oznaczać końca świata, a „HARRY” jest nadal dostępny

w każdej IKEI i można go kupić za 169 zł [Biel, 2021]. Kolejny przykład to publikacja na fanpage'u IKEA z komunikatem „To szczęśliwy dzień dla pary królewskiej, a może też i dla Ciebie”, któremu towarzyszyła grafika przedstawiająca model krzesła HARRY. Publikacja tego posta wywołała znaczną aktywność w sieci – w ciągu 48 godzin zdobył on ponad 9 tysięcy reakcji oraz został udostępniony ponad 2 tysiące razy [Nowy Marketing, 2018].

Odpowiedź marki na tzw. „Megxit” również była humorystyczna i natychmiastowa. Na włoskim profilu w social media IKEA opublikowała grafikę z kartonem i treścią „Meghan, Harry. Rozumiemy, jesteście stworzeni do zmiany” (ang. „Meghan, Harry. We understand, we are created to change”) [Bartnik, 2021]. Wydarzenie to było także inspiracją do wykorzystania RTM na polskim profilu na Facebooku. IKEA sprytnie wykorzystwała fakt, że księżę Harry z żoną zrzekli się swojego tytułu królewskiego. żeby ponownie zaprezentować swoje krzesło – model Harry z hasłem „Jestem Harry. Po prostu Harry” [Biel, 2021].

Kolejnym przykładem wykorzystania RTM przez markę IKEA była informacja, kiedy w 2023 roku świat obiegła niezwykła historia kradzieży obrazu Vincenta Van Gogha. Zaskoczeniem był fakt, że skradzione dzieło sztuki szybko powróciło w nietypowy sposób do detektywa prowadzącego śledztwo – obraz został ukryty w torbie z IKEI. Zdarzenie to wywołało znaczące zainteresowanie i zdumienie na całym świecie. Reakcja firmy IKEA na to niekonwencjonalne wykorzystanie ich produktu była zaskakująca i wymowna, co ilustruje, że IKEA doskonale opanowała sztukę RTM, nawet w najbardziej niecodziennych sytuacjach.

Innym przykładem było pojawienie się i sukces serialu „Wednesday” na platformie Netflix. W odpowiedzi na ten fenomen, IKEA wykazała się kreatywnością, tworząc grafikę nawiązującą do głównego wątku serialu. Poprzez subtelną reklamę ozdobnej dłoni, marka pokazała, jak można stworzyć niezwykle wewnątrz inspirowane ulubionymi filmami i serialami. To doskonały przykład wykorzystania RTM do promocji produktów w sposób oryginalny i wysoce angażujący dla odbiorców [Misiarz, 2024].

IKEA w innym poście odniosła się do Młodzieżowego Słowa Roku 2021, mianowicie „śniulkołot” (ogłoszonego 7 grudnia 2021 roku). Termin ten oznacza „miejsce do spania” i wywodzi się od potocznego słowa „śniulkać”, czyli spać. Marka wykorzystwała trend do promocji produktu typu „dwa w jednym” – śpiwora. Na grafice w mediach społecznościowych przedstawiono mężczyznę ubranego w poduszko-koldrę, z podpisem „Śniulkołotnik”. W treści posta znalazło się pytanie: „Gdy Cię pytają, kim chcesz zostać, jak dorośniesz...”. Skuteczność RTM można zilustrować danymi. Post został opublikowany 7 grudnia 2021 r. i w ciągu trzech dni

zdobył ponad 12 tysięcy reakcji, blisko 2 tysiące komentarzy oraz prawie 900 udostępnień [Gościńska, 2022]. Potwierdza to, że RTM ma ogromne możliwości i potencjał do zwiększenia zasięgu w social mediach oraz budowania zaangażowania wśród społeczności zgromadzonej wokół marki.

Marka IKEA znana jest z umiejętności szybkiego reagowania na aktualne wydarzenia i pojawiające się trendy w mediach społecznościowych, co niejednokrotnie zaskakuje, wprowadza w dobry nastrój i inspiruje odbiorców.

Kolejną marką, która została poddana analizie jako studium przypadku jest Grupa Żywiec. Marka opiera swoje działania na trzech podstawowych wartościach: wnoszeniu radości do życia, szacunku dla ludzi, społeczności i środowiska oraz pasji do najwyższej jakości produktów. Jako marka premium, Żywiec cechuje się odwagą i dynamiką. Najważniejsze kanały komunikacji marketingowej marki to telewizja i media cyfrowe, w tym media społecznościowe [Czajkowska, 2020].

Grupa Żywiec opracowała nową misję i wizję organizacyjną, która obowiązywała przez trzy lata, począwszy od 2020 roku. Misja Grupy obejmuje rozwijanie trwałych relacji z klientami oraz konsumentami oraz odkrywanie przed nimi "czaru piwa" poprzez wykorzystanie pasji pracowników. Wizją marki było natomiast osiągnięcie statusu najbardziej podziwianej, innowacyjnej oraz efektywnej firmy w branży napojów do 2020 roku. Poprzednio sformułowana misja i wizja organizacji koncentrowały się na „ciągłym rozwoju i doskonaleniu relacji z klientami i konsumentami” [Czajkowska, 2020].

Marka Żywiec wykazała się pomysłowością, kiedy z okazji wygranej Igi Świątek zamieściła grafikę, z butelką piwa i podpisem „Ż pełne zwycięstw” [Stadnik, 2020]. Inny przykład z branży sportowej to publikacja postu w dniu, kiedy trener Adam Nawałka ogłosił skład reprezentacji Polski na mistrzostwa świata w piłce nożnej w Rosji. Żywiec opublikował wówczas grafikę przedstawiającą piwo, a nad nim umieszczony napis: „Ogłaszamy skład: woda, sól, chmiel” [Inmarketing, 2018].

W przeszłości na platformie społecznościowej Facebook, główną formą reakcji były tzw. „lajki” w postaci kciuka uniesionego w górę, co uznaje się za pierwotną formę interakcji. Wprowadzenie dodatkowych opcji reakcji, takich jak serce, śmiech i inne, wywołało znaczne poruszenie w środowisku mediów społecznościowych, co stanowiło istotny krok w ewolucji tego medium. Firma Żywiec doskonale wykorzystała tę zmianę, wykorzystując nowe możliwości reakcji jako element swojej strategii marketingowej, co przyniosło marce pozytywne rezultaty i wzrost zaangażowania odbiorców [Biel, 2021].

Kolejnym przykładem jest to, jak Żywiec czerpie inspirację z komunikacji innej znanej marki i jej oferty. W 2021 roku sieć McDonald's wprowadziła do swojej oferty zestaw Maty, który składał się z potrójnego cheesburgera, waniliowej matcha

latte i średnich frytek. Ta inicjatywa spowodowała znaczący wzrost aktywności w mediach społecznościowych w formie memów i postów związanych z RTM. Marka Żywiec błyskotliwie zareagowała na tę sytuację, proponując własny zestaw, wykorzystując ciekawą grę słowną: „W Ż taki zestaw macie”. Ta szybka reakcja stanowi przykład skutecznego marketingu opartego na bieżących wydarzeniach. Warto zauważyć, że zestaw Maty w sieci McDonald's był dostępny tylko przez krótki okres, co dodatkowo podkreślało pilność i natychmiastowość działań marketingowych podejmowanych w kontekście RTM. Przekaz marki Żywiec spotkał się z pozytywnym odbiorem i przyczynił się do poprawy wizerunku firmy poprzez zabawne i kreatywne podejście do tematu [Gawlik, 2022].

Marka Żywiec efektywnie i właściwie wykorzystuje RTM w swojej komunikacji z odbiorcami, co pozytywnie wpływa na wzrost zaangażowania i zainteresowania publikowanymi treściami w sieci.

Przykładem marki, która podobnie jak IKEA oraz Żywiec, efektywnie wykorzystuje potencjał RTM do skutecznego dotarcia do swojej grupy docelowej, jest także KFC [Herok, 2023].

Marka KFC systematycznie uczestniczy w bieżących dyskusjach i wydarzeniach, stosując kreatywne kampanie marketingowe, aby przyciągnąć uwagę swoich klientów. Przykładem takiego podejścia jest akcja przeprowadzona 17 sierpnia 2023 r., powiązana z premierą utworu Taco Hemingwaya „Gelato”. Tego dnia KFC opublikowało post zawierający grafikę przedstawiającą lody z ich menu, opatrzone podpisem „Gelato” (termin ten w języku włoskim oznacza „lody”) [Herok, 2023].

Komunikacja marki KFC z odbiorcami nie tylko opiera się na prezentacji oferty, ale również inteligentnie podkreśla obecność w aktualnych trendach kulturalnych i muzycznych. Przyczynia się to do budowania wizerunku marki świadomej preferencji młodszej grupy odbiorców [Herok, 2023].

RTM w wykonaniu KFC to także adaptacja komunikacji marketingowej do aktualnych trendów i wydarzeń społecznych. Przykładem tego jest wykorzystanie młodzieżowego słowa roku 2020 – „alternatywka”. KFC, reagując na popularność tego terminu, do promocji swojego burgera Halloumi opublikowała post: „Eluwina jesieniary! Wpadajcie na naszą alternatywkę – Burgera Halloumi w KFC”. Ten komunikat miał na celu przyciągnięcie uwagi młodszej grupy odbiorców, dostosowując się do ich języka i zainteresowań [Bottcher, 2024].

Kolejny przykład RTM obejmuje nawiązanie do wydarzenia, kiedy w trakcie meczu piłkarskiego piłkarz Robert Lewandowski, ogłosił symbolicznie, że spodziewa się drugiego dziecka. KFC opublikowało wówczas reklamę przedstawiającą dwa kubelki ze swojej oferty: większy i mniejszy, z napisem „Mały Lewy”. Reklama

nawiązała do aktualnego wydarzenia i popularności piłkarza w celu wzbudzenia zainteresowania odbiorców [Bottcher, 2024].

Działania marketingowe i komunikacja marki KFC z odbiorcami to przykład skutecznego wykorzystania RTM, co potwierdza zwiększone zaangażowanie konsumentów na profilu marki w social mediach i umiejętność dostosowywania przekazu marketingowego do aktualnych kontekstów społecznych [Bottcher, 2024].

3. Dyskusja i wnioski

Jak podkreślają S. Santos, H. Gonçaves i M. Teles kombinacja różnych strategii marketingowych w czasie rzeczywistym może być najbardziej korzystna, zaczynając od treści nieprzewidywalnych, a następnie przechodząc do treści przewidywalnych. Jednocześnie autorzy podkreślają potrzebę uwzględnienia indywidualnych cech odbiorców oraz odpowiedniego dopasowania treści do kontekstu celu osiągnięcia osiągnąć najlepszych rezultatów [Santos i in., 2023].

IKEA jako światowy lider w branży meblowej, świadomie wykorzystuje RTM w celu tworzenia innowacyjnych i efektywnych kampanii internetowych. Marka chętnie angażuje się również w interakcję z klientami, odpowiadając na ich pytania i rozwiązując problemy w czasie rzeczywistym. Dzięki monitorowaniu opinii klientów, IKEA dostosowuje swoją ofertę do zmieniających się potrzeb i preferencji, co pozwala na budowanie silnych relacji z klientami i zwiększenie lojalności marki. W kontekście szybko rozwijającej się ery cyfrowej, RTM stanowi kluczowe narzędzie dla każdej marki, dążącej do utrzymania konkurencyjnej pozycji na rynku [<https://pracezmarketingu.bydgoszcz.pl/real-time-marketing-w-marketingu-internetowym-na-przykladzie-marki-ikea/>, 11.06.2024].

Z analizy marek A. Czajkowskiej wynika, że w opublikowanych komunikatach, wykorzystujących zjawisko marketingu w czasie rzeczywistym, zastosowano treści marketingowe, co skutkowało zainteresowaniem odbiorców omawianą tematyką. Zarówno działania spontaniczne (np. zdjęcie czarnej dziury), jak i zaplanowane (np. zaćmienie Księżyca, Dzień Gwiazdnych Wojen, sezon promocyjny Gry o Tron czy ślub pary książęcej Wielkiej Brytanii) przyciągnęły uwagę użytkowników sieci. Wiele motywów RTM zrealizowanych niezależnie przez marki IKEA i Żywiec miało podobne cechy, włączając w to tematykę publikowanych postów i funkcje komunikacji. Oba przedsiębiorstwa kładły nacisk na spójną misję, obejmującą troskę o ludzi, środowisko oraz rozwój. Posty rekomendowane przez markę Żywiec i IKEA zawierały grafiki promujące ich produkty. Grafiki Żywca często zawierały elementy zachęcające do interakcji, takie jak pytania lub tajemnicze treści, podczas gdy IKEA najczęściej ograniczała się do wymienienia nazwy produktu. Marka

IKEA wykazała się umiejętnością gry słów, wymagając od odbiorców zrozumienia kontekstu komunikatu. Obie marki wykorzystywały różne techniki komunikacji, w tym różnorodne hasztagi (ang. hashtag) i emotikony. Publikacje IKEA często zawierały ceny i linki do zakupu, sugerując bardziej komercyjny charakter. Działania te wykazały, że marki potrafią szybko reagować na zmieniające się trendy, co przyczyniło się do budowy ich wizerunku oraz relacji z klientami. Warto zaznaczyć, że nie wszystkie marki mogą stosować tego typu działania, a ich skuteczność zależy m.in. od grupy docelowej i misji organizacji. Celem działań RTM marki IKEA i Żywiec było zainteresowanie odbiorców oraz zachęcenie ich do interakcji poprzez komentarze, udostępnianie i reagowanie na opublikowane treści. Dzięki tym działaniom marki budują unikatowe relacje z klientami, zwiększają ich zaufanie oraz redukują poziom braku klienta [Czajkowska, 2020].

Na podstawie przeprowadzonego przeglądu literatury, analizy przykładów wykorzystania RTM oraz pogłębionej analizy studiów przypadku, można stwierdzić, że kreowanie wizerunku marki z wykorzystaniem RTM przyczynia się do zwiększenia zainteresowania odbiorców oraz ma pozytywny wpływ na zaangażowanie konsumentów różnych marek. Poszukując odpowiedzi na postawione pytania badawcze, sformułowano następujące wnioski z analizy komunikacji marek IKEA, Żywiec oraz KFC:

1. RTM ma pozytywny wpływ na zwiększenie zaangażowania na profilu marki IKEA w mediach społecznościowych. Analizowane publikacje postów związanych z bieżącymi wydarzeniami, generowały większą aktywność użytkowników, w tym liczbę polubień, komentarzy i udostępnień. IKEA wyróżnia się także liczbą treści nawiązujących do aktualnych wydarzeń publikowanych na profilu marki. Marka jest wysoce zaangażowana w kreowanie nowych standardów komunikacji odpowiadającej oczekiwaniom odbiorców, co wpływa pozytywnie na jej wizerunek wśród odbiorców.
2. RTM pozytywnie wpływa na zwiększenie zaangażowania na profilach marki Żywiec w mediach społecznościowych. Analizowane posty RTM przyciągały zdecydowanie większą liczbę interakcji w porównaniu do standardowych treści, co wskazuje na wyższy poziom zaangażowania użytkowników (liczba reakcji, komentarzy oraz udostępnień). Dopasowanie języka i tonu komunikacji do preferencji grupy docelowej w mediach społecznościowych nawiązujące do bieżących wydarzeń, pozytywnie wpłynęły na wizerunek marki w sieci. To podejście pozwoliło marce Żywiec na budowanie relacji z odbiorcami, co ostatecznie może mieć wpływ na lojalność konsumentów.

3. RTM pozytywnie wpływa na wzrost zaangażowania na profilach marki KFC w mediach społecznościowych. Posty marki nawiązujące do bieżących wydarzeń generowały większą aktywność użytkowników, zwłaszcza w odniesieniu do liczby reakcji i komentarzy.

Podsumowanie

Media społecznościowe na stałe zagościły jako integralna część procesu komunikacji marketingowej firm w przestrzeni internetowej. Real Time Marketing (RTM) polegający na natychmiastowym reagowaniu na aktualne wydarzenia i trendy, pozwala zaś przedsiębiorstwu na zwiększenie swojej widoczności i zaangażowania wśród odbiorców. Badania różnych autorów dowodzą także, że RTM wpływa na budowanie wizerunku przedsiębiorstwa w mediach społecznościowych. Wprowadzenie strategii RTM zwiększa zainteresowanie marką oraz skłonność do jej rekomendowania i zakupu produktów [Kłosińska, 2018]. Kluczowym rezultatem jest nawiązanie bliższych relacji z konsumentami, budowanie bezpośrednich interakcji i przedstawienie firmy jako bardziej „ludzkiej”, w przeciwieństwie do jej postrzegania jako „masowego reklamodawcy” [Szymańska, 2015]. Dzięki szybkiemu reagowaniu na aktualne tematy, przedsiębiorstwa mogą prezentować się jako nowoczesne, dynamiczne i dobrze poinformowane.

Marki coraz chętniej komunikują się ze swoimi odbiorcami za pośrednictwem mediów społecznościowych. Istotną kwestią staje się publikowanie wyróżniających treści, które wpływają na zaangażowanie odbiorców i budują pozytywny wizerunek przedsiębiorstwa. RTM jest efektywny, pod warunkiem, że jest prowadzony w sposób przemyślany i spójny z wartościami marki. Dzięki RTM, firmy mogą osiągnąć znaczące korzyści w zakresie widoczności, zaangażowania i budowania lojalności klientów.

Z przeprowadzonej analizy przykładów marek wykorzystujących RTM w komunikacji wynika, że najważniejszą kwestią okazuje się szybkość reakcji i natychmiastowej publikacji w odniesieniu do konkretnego wydarzenia.

Rozważania zawarte w artykule skłoniły autorki do sformułowania najważniejszych rekomendacji dotyczących wykorzystania RTM w komunikacji marki z odbiorcami w mediach społecznościowych. Warto zadbać o następujące aspekty:

1. Monitorowanie bieżących wydarzeń, w celu szybkiego reagowania i tworzenia angażujących treści w czasie rzeczywistym.
2. Dbłość o kreatywność i autentyczność postów w celu wzbudzenia zainteresowania i wyróżnienia się wśród innych treści.

3. Dbałość o interakcje z odbiorcami, odpowiadanie na komentarze i angażowanie się w rozmowy w celu zwiększenia zaangażowania i lojalności użytkowników.
4. Zachowanie spójności z wizerunkiem marki, w celu budowania autentycznego i transparentnego przekazu oraz umacniania pozycji marki na rynku.
5. Szybkość reakcji oraz natychmiastowe tworzenie i publikowanie treści związanych z bieżącymi wydarzeniami (lub przygotowanie ich szablonu z wyprzedzeniem).

W artykule opisano przykłady marek, które cechują się wysoką aktywnością w mediach społecznościowych i mogą posłużyć za inspirację do dalszej eksploracji i pogłębionych badań w tym obszarze. W przyszłości podjęte rozważania warto rozwinąć i uzupełnić także o badania empiryczne wśród użytkowników sieci.

ORCID iD

Ewelina Tomaszewska: <https://orcid.org/0000-0001-6278-0194>

Literatura

1. Agencja Brandpeak (2023), *Real Time Marketing – czym jest RTM i jak może wpłynąć na wizerunek firmy?*, <https://brandpeak.pl/blog/2023/08/02/real-time-marketing-czym-jest-rtm-i-jak-moze-wplynac-na-wizerunek-firmy/> [10.06.2024].
2. Bartnik M. (2021), *Marketing i komunikacja: Najciekawsze akcje real-time marketingowe w pierwszej połowie 2021 r.*, <https://marketerplus.pl/marketing-i-komunikacja-najciekawsze-akcje-real-time-marketingowe-w-pierwszej-polowie-2021-r/> [10.06.2024].
3. Biel J. (2021), *Real-time marketing – kreatywne przykłady z Polski i świata (RTM)*, <https://jakubbiel.pl/real-time-marketing-przyklady/> [11.06.2024].
4. Binkowska I. (2023), *Real Time Marketing – jakich błędów nie popełnić?*, https://w-net.pl/blog/real-time-marketing-jakich-bledow-nie-popelniac/#Jakie_sa_kanalay_komunikacyjne_RTM [10.06.2024].
5. Borkowska A., Witkowska M. (2017), *Media społecznościowe w szkole*, http://doradca-metodyczny.pl/wp-content/uploads/2022/11/Media_spol_w_szkole.pdf [9.06.2024].
6. Böttcher P. (2022), *Podsumowanie najciekawszych przykładów RTM z 2021 roku*, <https://efectownia.pl/podsumowanie-najciekawszych-przykladow-rtm-z-2021-roku/> [10.06.2024].

7. Bottcher P. (2024), *Real Time Marketing – co to jest i jak stworzyć dobrego RTM-a? Przykłady*, <https://efectownia.pl/real-time-marketing-co-to-jest-i-jak-stworzyc-dobre-go-rtm-a-przyklady/> [11.06.2024].
8. Carted (2024), *Real time marketing – przykłady marek [TOP 7]. Sprawdź, jak zacząć RTM!*, <https://carted.pl/zwiekszenie-sprzedazy/real-time-marketing-przyklady-marek-top-7-sprawdz-jak-zaczac-rtm/> [07.06.2024].
9. Czajkowska A. (2020), *Real Time Marketing jako forma promocji na przykładzie marek IKEA oraz Żywiec*, *Zarządzanie Mediami*, 8(3), s. 303-321.
10. Czechowicz D. (2022), *Real-Time Marketing, czyli o trudnej sztuce odpowiadania na bieżące wydarzenia. Jak robić RTM?*, <https://coconutagency.pl/real-time-marketing-w-social-media-wskazowki/> [10.06.2024].
11. Duarte A., Paulo R. (2024), *The Impact of Real-Time Marketing in the Engagement of the Brand “Control” on Instagram*, w: Remondes J., Madeira P., Alves C. (eds.), *Connecting With Consumers Through Effective Personalization and Programmatic Advertising*, IGI Global, pp. 182-202.
12. Ertman A. (2023), *Media społecznościowe w działalności marketingowej banków w Polsce*, *E-mentor*, 100(3), s. 78-86.
13. Gawlik M. (2022), *RTM – czym jest Real Time Marketing i dlaczego warto w to inwestować?*, <https://adboosters.pl/marketing-internetowy/rtm-czym-jest-real-time-marketing-i-dlaczego-warto-w-to-inwestowac/> [11.06.2024].
14. Gościńska J. (2022), *Real - time marketing – czy to się opłaca?*, <https://ajpimedia.pl/spiulkolot-lot-i-ikea-czyli-real-time-marketing-w-praktyce/> [11.06.2024].
15. Gregor B., Kłosińska J. (2015), *Zastosowanie koncepcji real-time marketingu w komunikacji z klientem*, *Ekonomiczne Problemy Usług*, 117, s. 111-122.
16. Grzegorzczak W. (2015), *Studium przypadku jako metoda badawcza i dydaktyczna w naukach o zarządzaniu*, w: Grzegorzczak W. (red.), *Wybrane problemy zarządzania i finansów. Studia przypadków*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź, s. 9-16.
17. Herok T. (2023), *Real-Time Marketing – czym jest i na czym polega?*, <https://www.seo-group.pl/real-time-marketing-czym-jest-i-na-czym-polega/> [11.06.2024].
18. Inmarketing Digital Agency (2018), *Jak firmy wykorzystują RTM? Przykłady Real-time marketingu*, <https://inmarketing.pl/komunikacja-marketingowa/jak-firmy-wykorzystuja-rtm-przyklady-real-time-marketing/> [11.06.2024].
19. Jaska E. (2018), *Wykorzystanie nowych mediów w kreowaniu wizerunku przedsiębiorstwa*, *Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej Zarządzanie*, 31, s. 80-90.
20. Kiślak M., Szydło J. (2022), *Content marketing w kreowaniu wizerunku przedsiębiorstwa na przykładzie Lidl Sp. z o.o.*, *Akademia Zarządzania* 6(3), s. 163-180.
21. Kłosińska J. (2018), *Nowe formy budowania relacji z klientem w Internecie za pomocą takich narzędzi jak content marketing, real-time marketing, aplikacje mobilne, portale*

- społecznościowe, komunikacja video, *Nowoczesne Systemy Zarządzania*, 13(3), s. 15-27.
22. Ledzian P. (2015), *Real-Time Marketing*, w: Czajkowska M., Malarski M. (red.), *Funkcjonowanie e-biznesu. Zasoby, procesy, technologie*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź, s. 89-97.
 23. Mazerant K., Willemsen, L. M., Neijens, P. C., van Noort, G. (2022), *Spot-On Creativity: Creativity Biases and Their Differential Effects on Consumer Responses in (Non-) Real-Time Marketing*, *Journal of Interactive Marketing*, 53(1), s. 15-31.
 24. Mazurek-Łopacińska K., Sobocińska M. (2017), *Media społecznościowe w procesach komunikacji przedsiębiorstwa z rynkiem*, *Marketing i Zarządzanie*, 1, s. 343-352.
 25. Meerman D. S. (2022), *Nowe zasady marketingu i PR*, Wydawnictwo MT Biznes, Warszawa.
 26. Misiarz A. (2024), *Real Time Marketing – jak wykorzystać chwilę?*, <https://komukoncept.pl/real-time-marketing-jak-wykorzystac-chwile/> [09.06.2024].
 27. Morys A. (2023), *Postrzeganie RTM przez odbiorców na przykładach wybranych marek*, <https://ruj.uj.edu.pl/entities/publication/328ddc94-bab1-4689-b406-0c71cfcea59f> [21.05.2024].
 28. NowyMarketing (2018), *#royalwedding w social mediach: top 11 reakcji marek na ślub pary książęcej*, <https://nowymarketing.pl/royalwedding-w-social-mediach-top-11-reakcji-marek-na-slub-pary-ksiazeczej/> [11.06.2024].
 29. Pietrzak-Jaworska P. (2024), *Sprawdź najciekawsze przykłady Real Time Marketingu – zdobądź sympatię i zainteresowanie swoich klientów*, <https://www.corazlepsza-firma.pl/blog/real-time-marketing> [10.06.2024].
 30. Prezentujemy przykładowe prace z dziedziny marketingu (2023), *Real-time marketing w marketingu internetowym na przykładzie marki IKEA*, <https://pracezmarketingu.bydgoszcz.pl/real-time-marketing-w-marketingu-internetowym-na-przykladzie-marki-ikea/> [11.06.2024].
 31. Questus Polska (2023), *Real-time marketing (marketing w czasie rzeczywistym) – charakterystyka, zastosowanie, przykłady*, https://youtu.be/PGFAIUL3P0w?si=Nr_Xpp4uTNV57LPd [10.06.2024].
 32. Santos S., Martins Gonçalves H., Teles M. (2023), *Social media engagement and real-time marketing: Using net-effects and set-theoretic approaches to understand audience and content-related effects*, *Psychology & Marketing*, 40(3), pp. 497-515.
 33. Smolicki A. (2023), *Real time marketing i jego praktyczne możliwości*, <https://artur-smolicki.com/blog/real-time-marketing/> [10.06.2024].
 34. Stadnik K. (2020), *Real Time Marketing – duża szansa i duże ryzyko*, <https://harbingers.io/blog/real-time-marketing> [11.06.2024].

35. Strzebońska B. (2023), *Real Time Marketing jako reakcja marek na wydarzenie rozdania Oscarów*, <https://ruj.uj.edu.pl/entities/publication/419c1de8-355f-4344-9453-fb3bf596c817> [21.05.2024].
36. Szpilko D., Szydło J., Glińska E., Kobylińska U., Rollnik-Sadowska E., Ryciuk U. (2021), *Theoretical and practical aspects of business activity. Business planning*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok.
37. 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.
38. Szydłowska A. (2013), *Charakterystyka mediów społecznościowych jako narzędzia komunikacji firmy z klientem*, *Zeszyty Naukowe ZPSB Firma i Rynek*, 2(45), s. 37-45.
39. Szymańska K. (2015), *Wykorzystanie Real-Time Marketingu jako narzędzia budowania wizerunku firmy w social media*, *Zarządzanie Mediami*, 3(4), s. 269-279.
40. Tarapata J. (2017), *Budowanie silnej marki a zaufanie konsumentów*, *Nowoczesne Systemy Zarządzania*, 12(4), s. 169-179.
41. Tkaczyk J. (2020), *Kształtowanie wizerunku firmy w mediach społecznościowych na podstawie firmy IKEA, JYSK, Black Red White*, <https://ruj.uj.edu.pl/entities/publication/f2871dbb-1722-468a-a560-e429e283088b> [27.05.2024].
42. Tychowska M. (2023), *Real Time Marketing – jak wykorzystać aktualne trendy do zwiększenia efektywności działań marketingowych?*, <https://strategiczni.pl/real-time-marketing-jak-wykorzystac-aktualne-trendy-do-zwiekszenia-efektywnosci-dzialan-marketingowych> [10.06.2024].
43. Werner O. (2016), *Korzyści wynikające z wykorzystania mediów społecznościowych w kształtowaniu wizerunku organizacji*, *Obronność – Zeszyty Naukowe Wydziału Zarządzania i Dowodzenia Akademii Sztuki Wojennej*, 3(19), s. 365-376.
44. Willemsen L. M., Mazerant K., Kamphuis A. L., van der Veen G. (2018), *Let's Get Real (Time)! The potential of real-time marketing to catalyze the sharing of brand messages*, *International Journal of Advertising*, 37(5), pp. 828-848.
45. Wróblewski F., Żegarski P., Szydło J. (2023), *Social media w życiu studentów Politechniki Białostockiej*, *Akademia Zarządzania*, 7(2), s. 379-401.

Real-Time Marketing as a tool for building corporate image in social media

Abstract

Technological advancement and the development of the Internet, especially social media, play a crucial role in shaping a brand's image. In the digital era, the importance of two-way communication between a brand and its audience is increasing.

Real-Time Marketing is a strategy that involves creating and implementing promotional activities in real-time, tailored to current events and the interests of social media audiences. Numerous benefits, including building engaging relationships with the audience and creating a positive brand image, provide significant arguments for the strategic use of real-time marketing in a company's communication with its audience.

The aim of this article is to present the concept of Real-Time Marketing as a tool for building a company's image on social media and to discuss examples of brands that effectively use it in their communication with audiences. The article presents a literature review covering both the theoretical foundations of real-time marketing and practical examples of its application by companies, along with case study analyses of selected brands.

Key words

Real Time Marketing, social media, image

Influencer marketing a zachowania zakupowe studentów

Wiktoria Krakowska

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: wiktoria.krakowska00@wp.pl

Katarzyna Kulmacz

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: onekulmacz@gmail.com

Wiktoria Gorzoch

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: w.gorzoch@yahoo.pl

Ewelina Tomaszewska

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

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

DOI: 10.24427/az-2024-0023

Streszczenie

Popularność mediów społecznościowych sprawiła, że liderzy opinii znani jako (cyfrowi) influencerzy, utrzymują silne więzi ze swoimi odbiorcami i odgrywają znaczącą rolę w kształtowaniu ich zachowań. Współpraca marki z influencerami zyskała na znaczeniu, a widoczny wpływ rekomendacji influencera na decyzje zakupowe współczesnych konsumentów, stanowi istotny argument podejmowania takiej współpracy.

Influencer marketing to strategia marketingowa, w której przedsiębiorstwa współpracują z wpływowymi osobami w celu promocji marki lub produktu. Wykorzystanie influencer marketingu umożliwia dotarcie do grupy odbiorców w sposób bardziej autentyczny i przekonujący, bazując na reputacji i zaufaniu odbiorcy do influencera. Działalność influencera obejmuje tworzenie treści promocyjnych, rekomendacje produktów i usług oraz budowanie więzi i angażowanie obserwatorów poprzez komunikację w mediach społecznościowych.

Celem artykułu jest ukazanie istoty influencer marketingu oraz określenie wpływu rekomendacji influencerów na decyzje zakupowe studentów.

W artykule przedstawiono analizę piśmiennictwa oraz wyniki badań empirycznych. Badania zostały przeprowadzone metodą sondażu diagnostycznego z wykorzystaniem techniki CAWI. Wyniki badania jednoznacznie potwierdzają, że influencerzy wpływają na decyzje zakupowe ludzi młodych. Zaufanie do influencerów, postrzeganych jako autorytety w swoich dziedzinach, sprawia, że studenci często kierują się ich rekomendacjami. W świetle badań platformą, na której znajduje się najwięcej postów sponsorowanych jest Instagram. Wnioski z tego badania mogą być cenne dla marketerów współpracujących z influencerami, a zawarte w artykule implikacje praktyczne zostały przedstawione w formie rekomendacji.

Słowa kluczowe

Influencer marketing, influencer, media społecznościowe, decyzje zakupowe

Wstęp

Dynamiczny rozwój Internetu, w tym zwłaszcza mediów społecznościowych, przyczynił się do postępu w wielu dziedzinach życia [Marzec, 2022, s.154-174]. Popularność platform społecznościowych sprawiła, że influencerzy zyskali znaczącą rolę w kształtowaniu zachowań swoich odbiorców, zwłaszcza młodych ludzi. Obecnie obserwuje się wzrost zainteresowania influencer marketingu. Marki chętnie nawiązują współpracę z influencerami, a widoczny wpływ poleceń influencerów na decyzje zakupowe współczesnych konsumentów, stanowi istotny argument podejmowania takiej współpracy [Marzec, 2022, s. 154-174]. Coraz częściej obserwatorzy dokonują zakupu produktów i usług rekomendowanych przez influencerów, ufając, że polecany produkt jest wart ich zainteresowania [Kuczamer-Kłopotowska i Piekarska, 2018]. Dotychczasowe badania dowodzą, że influencerzy w istotny sposób wpływają na decyzje zakupowe młodych konsumentów, będąc dla nich jednym z najbardziej wiarygodnych źródeł informacji o produkcie [Szydło i Potmalnik, 2022; Woods, 2016, pp. 15; Stopczyńska, 2018, s. 106].

Studenci jako grupa młodych konsumentów, regularnie korzystają z mediów społecznościowych, na których poszukują nie tylko rozrywki, ale także interesującego contentu. To grupa osób sprawnie poruszających się w świecie nowych technologii, która dorastała w środowisku zdominowanym przez media społecznościowe. Jak podkreśla B. Sodomir “są to ludzie, którzy uważają, że świat cyfrowy istnieje od zawsze” [Sodomir, 2020, s. 98].

Influencerzy są atrakcyjni dla reklamodawców ze względu na ich zdolność do przekonywania swoich obserwatorów (opartą na zbudowanej relacji ze swoimi odbiorcami) do zakupu polecanych produktów i/lub usług. Reklamodawcy nawiązują współpracę z wybranymi influencerami, którzy w jej ramach prezentują specjalne kody zniżkowe lub dedykowane promocje związane z ich profilem. Z kolei studenci z zainteresowaniem i wielokrotnie w ciągu dnia, śledzą tego typu aktywność, poszukując nie tylko opinii o produktach, ale także różnorodnych promocji, kodów rabatowych, zniżek czy darmowych próbek.

Artykuł ma na celu ukazanie istoty influencer marketingu oraz określenie wpływu rekomendacji influencerów na decyzje zakupowe studentów.

1. Przegląd literatury

Media społecznościowe są niezwykle ważnym narzędziem komunikacji pomiędzy użytkownikami, umożliwiając interakcję, dzielenie się treściami oraz nawiązywanie relacji. C. Treadaway oraz M. Smith [2010, s. 50] sformułowali definicję mediów społecznościowych jako zbiór technologii służących do inicjowania komunikacji i przekazu treści między ludźmi, ich znajomymi oraz sieciami społecznymi. Definicja podkreśla rolę mediów społecznościowych jedynie jako kanału komunikacji. Platformy społecznościowe to jednak nie tylko miejsce interakcji pomiędzy użytkownikami, ale także istotny kanał komunikacji marketingowej przedsiębiorstw [Szydło i in., 2022]. To nieodłączna część życia społecznego i biznesowego, stanowiąca dynamiczną i rozwojową przestrzeń aktywności w Internecie. Dzięki temu, media społecznościowe nie tylko dostarczają rozrywki i ułatwiają komunikację między ludźmi, ale także odgrywają kluczową rolę w kształtowaniu opinii społecznej, trendów oraz decyzji zakupowych użytkowników Internetu.

Media społecznościowe otwierają przed organizacjami możliwość dotarcia do aktywnych internautów, którzy są potencjalnymi odbiorcami marki. Przedsiębiorstwom daje to możliwość budowania społeczności wokół marki i bezpośrednią komunikację z klientami. Często zaś oni sami angażują się w promocję marki poprzez udostępnianie treści, komentowanie postów, czy rekomendowanie produktów swoim znajomym [Szpilko i in., 2021]. W efekcie przyczynia się to do zwiększenia zasięgu i widoczności marki w sieci. Z kolei wykorzystanie narzędzi marketingu internetowego do monitoringu treści i śledzenia opinii klientów w czasie rzeczywistym, pozwala szybko reagować na feedback ze strony odbiorców i ich potrzeby, a także dostarczać content oraz ofertę dostosowaną do zainteresowań i preferencji

grupy docelowej. Poprzez stałą obecność w mediach społecznościowych organizacje nie tylko budują społeczności wokół marki, ale też skupiają lojalnych klientów i mają szansę pozyskać nowych.

Korzystając z wielu możliwości, jakie ma do zaoferowania Internet, kolejne pokolenia coraz intensywniej podejmują swoje decyzje opierając się na publikowanych treściach. Osoby publiczne i twórcy internetowi stali się nieodłączną częścią tego świata, zyskując dużą aprobatę odbiorców. Poprzez zbudowane zaufanie, mają oni możliwość wywierania wpływu i przekonywania użytkowników do swoich poglądów, co jest podstawą influencer marketingu [<https://www.newspoint.pl/Analityka-i-monitoring-influencerow-Raport-Newspoint.pdf> 15.06.2024].

Za pioniera influencer marketingu uznawany jest J. Wedgwood, angielski garnarcz i przedsiębiorca, który za zgodą królowej Charlotte, stworzył popularną i eksponowaną w muzeach, linię produktów Queen's Ware [Górecka-Butora i in., 2019]. W Polsce influencer marketing rozwinął się dzięki kluczowym czynnikom, takim jak: wzrost popularności social mediów, zmiany zachowań konsumentów, rozwój technologii i dostępności do Internetu [<https://digitalbrand.com.pl/blog/wplyw-influencer-marketingu-na-platformy-mediow-spolesznosciowych/>, 09.06.2024].

W literaturze przedmiotu influencer marketing jest najczęściej definiowany jako strategia marketingowa, w której firmy współpracują z osobami wpływowymi, w celu promocji swoich produktów lub usług [Ezgi i Jonah, 2017, pp. 318-330]. R. Wilusz definiuje influencer marketing jako poszukiwanie popularnych i wpływowych osób w danej dziedzinie, podejmowanie z nimi współpracy w celu promocji marki lub produktu, poprzez wykorzystanie społeczności zgromadzonej wokół tej osoby [Wilusz, 2017, s. 249-255]. Z kolei jak podkreślają A. Kamińska i inni, influencer marketing jest to rodzaj marketingu, koncentrujący się na kluczowych w danych społecznościach jednostkach (będących liderach opinii i wykorzystujących przeróżne platformy mediów społecznościowych), które mają wpływ na potencjalnych nabywców [<https://www.newspoint.pl/Analityka-i-monitoring-influencerow-Raport-Newspoint.pdf> 15.06.2024].

Influencer marketing cechuje wiele korzyści. Po pierwsze, pozwala markom na aktywizację odbiorców. Po drugie, wiąże się z wpływem na podejmowanie przez nich decyzji zakupowych. Po trzecie, pozwala na budowanie głębszych relacji z odbiorcami w porównaniu do tradycyjnych instrumentów promocji. Do korzyści przemawiających za wykorzystywaniem influencer marketingu zalicza się także budowanie zaufania wśród grupy docelowej [Wilusz, 2017, s. 249-255].

W dobie dynamicznie rozwijających się możliwości Internetu, jesteśmy w stanie na bieżąco śledzić wpływ treści publikowanych w sieci przez osoby publiczne na

społeczeństwo. Media społecznościowe stały się idealnym miejscem dla influencerów, którzy chcą kreować własną markę, budować wokół niej swoją społeczność oraz, co jest konsekwencją tego procesu, osiągać własne cele.

Jeszcze niedawno pojęcie influencera nie cieszyło się taką popularnością, jak obecnie. Każdy członek społeczeństwa, szczególnie pokolenia Z, zdaje sobie dziś sprawę z tego, kim jest influencer [Garwol, 2020, pp. 273-280]. To pojęcie, które zyskało na znaczeniu wraz ze wzrostem popularności i zasięgów platform społecznościowych. Zgodnie z definicją zamieszczoną w słowniku języka polskiego PWN, influencer to osoba, która zdobyła popularność w Internecie i korzysta ze sławy, wpływając na swoich obserwatorów, ich światopogląd, gust, itd. [SJP, 9.05.2024]. Termin ten wywodzi się od angielskiego słowa "influence" oznaczającego wpływ.

Zdaniem M. Szczurskiego [2017] influencerów można określić jako liderów opinii w mediach społecznościowych. Z kolei C. Abidin utożsamia influencerów z ekskluzywnym gronem internetowych celebrytów. Autor wskazuje, że stanowią oni krytyczną formę internetowej gwiazdy, biorąc pod uwagę ich zdolność do przyciągania i utrzymywania znacznej liczby osób na platformach społecznościowych. Wiąże się to z publikowaniem wysoce angażujących i spersonalizowanych treści, które mogą być wykorzystywane jako nośnik informacji w celu wzmocnienia przekazu [Abidin, 2018, pp. 1-8].

Influencer innymi słowy, to także użytkownik mediów społecznościowych, który zgromadził duże grono obserwujących. Jest dla nich wiarygodny i autentyczny, dzięki czemu może wpływać na interakcje i decyzje swoich odbiorców [de Veirman i in., 2017, pp. 1-18]. Influencerzy wykazują się wysokim poziomem zaangażowania we współpracę z przedsiębiorstwami, traktując tę aktywność jako nową profesję czy zawód [Szczurski, 2017, s. 1-5]. Praca influencera opiera się między innymi na pokazywaniu w sieci najciekawszych momentów z życia, podróży, ukazywaniu ciekawostek czy pokazywaniu miejsc wartych odwiedzenia [Scholz, 2021, pp. 510-527]. Tematyka dodawanych treści jest z kolei bardzo różnorodna, od zapewniania rozrywki, po proste rozmowy do kamery. Dzięki swojej wszechstronności, influencerzy są idealnym środkiem przekazu do reklamowania konkretnych produktów bądź usług [<https://fabrykamarketingu.pl/influencer-marketing/>, 12.05.2024]. Influencerzy są obecni w różnych branżach i niszach, takich jak m.in. moda, sport, motoryzacja, technologia, zdrowie, kulinaria czy podróże [Bannigan i Shane, 2019, pp. 247-264]. Prezentują produkty, opisują je oraz demonstrują ich korzyści, działając na emocje odbiorców treści reklamowych. Te z kolei stanowią przyczynę 80% naszych reakcji, co sprawia, że jako ludzie działamy głównie pod wpływem impulsu [<https://cyrekdigital.com/pl/blog/decyzje-zakupowe-klientow-klient-racjonalny-i-emocjonalny/>, 02.04.2024].

W świetle przytoczonych definicji należy uznać, że influencer to osoba, która dzięki swojej popularności, wiedzy, autorytetowi i/lub relacjom z odbiorcami, ma zdolność do wpływania na ich decyzje zakupowe i zachowania. Ponadto w ramach współpracy z przedsiębiorstwami, szeroko wykorzystuje poszczególne platformy mediów społecznościowych do różnorodnych form promocji produktów i usług, budowania świadomości konkretnej marki oraz angażowania użytkowników.

W literaturze wyróżnia się różne typy influencerów. Najbardziej powszechnym kryterium podziału influencerów jest zasięg. Na samym szczycie znajdują się gwiazdy z zasięgami pow. 5 mln obserwujących, czyli najpopularniejsze postacie, które swoją marką własną prezentują prestiż. Kolejne, nadal bardzo wpływowe osoby, to megawpływowi, czyli potężne profile społecznościowe na poziomie 1-5 mln obserwujących. Topinfluencerzy to osoby, których media społecznościowe śledzi ponad 1 mln osób. Makroinfluencerzy swoje grono odbiorców posiadają na poziomie od 100 do 500 tys. Zyskują więc miano premium, jako noisemakers social mediów. Przedostatnie miejsce zajmują mikroinfluencerzy, którzy zgromadzili na swoim profilu od 10 do 50 tys. obserwujących. Mikroinfluencerzy to imponujący gracze mający potencjał, aby stać się bardziej rozpoznawalni. Na końcu klasyfikacji są nanoinfluencerzy, którzy angażują stosunkowo niedużą publiczność, od 1 do 10 tys. obserwujących [Stopczyńska, 2018, s. 104-115].

Według Rankingu Polskich Influencerów 2023 stworzonego w związku z corocznym festiwalem związanym z twórcami internetowymi, w pierwszej dziesiątce najbardziej popularnych profili biorąc pod uwagę liczbę obserwujących, znaleźli się [https://www.instagram.com/see_bloggers/p/C4-ZodsonJE/, 03.06.2024]:

1. Robert Lewandowski
2. Weronika Sowa
3. Hanna Puchalska
4. Irena Mąsior
5. Karol Wiśniewski
6. Olga Grzebielec
7. Mateusz Skitek
8. Bartek Laskowski
9. Książulo
10. Anna Lewandowska

Jak podkreśla K. Sęczkowska [2021], najbardziej istotnymi aspektami, które powodują, że influencerzy realnie oddziałują na odbiorców są:

- zaufanie ze strony odbiorców – widzowie wierzą słowom i opiniom influencerów,

- autentyczność – ze względu na wiele możliwości przedstawienia produktu/usługi w wiarygodny sposób np. test na żywo, systematyczne pokazywanie produktu czy też jeżdżenie w wiele miejsc,
- precyzyjne docieranie do konkretnej grupy docelowej – influencer najlepiej zna swoją publiczność i potrafi do niej trafić,
- wielokanałowość działań – influencerzy to osoby, które działają na wielu platformach, a dzięki temu są wszędzie i trafiają do szerokiego grona odbiorców [Sęczkowska, 2021, s. 91].

Influencerzy dysponują ogromnym potencjałem i możliwościami, których znaczenia nie sposób zlekceważyć. Pozwalają w erze cyfrowej lepiej zrozumieć i wykorzystać trendy w zakresie komunikacji marketingowej z osobami młodymi. Jak podkreśla A. Johnson influencerzy mają ogromny wpływ na młodsze pokolenia, kształtując ich preferencje i decyzje zakupowe [Johnson, 2019]. Badania nad wpływem influencerów na decyzje zakupowe i wydatki młodych konsumentów stają się coraz bardziej istotne w kontekście rozwoju strategii marketingowych. Przedsiębiorstwa, dostrzegając pozytywny wpływ osób publicznych na społeczność, wykorzystują ich wizerunek oraz budowaną przez nie więź z odbiorcami do osiągnięcia własnych celów biznesowych. Konsumenti zaś darzą zaufaniem influencerów, co stanowi główny powód skuteczności tej formy marketingu [<https://www.admin-tad.com/pl/blog/influencer-marketing>, 01.04.2024].

2. Metodyka badań

Celem badań empirycznych była identyfikacja sposobu postrzegania influencerów w mediach społecznościowych oraz określenie wpływu rekomendacji influencerów na zachowania zakupowe studentów.

Zastosowano metodę badań ilościowych z wykorzystaniem techniki CAWI (Computer Assisted Web Interview). Pozwoliło to na sprawne pozyskanie danych ilościowych oraz dotarcie do szerokiego grona respondentów.

Badania zostały przeprowadzone w I połowie maja 2024 roku. Narzędziem badawczym był standaryzowany kwestionariusz ankiety. W kwestionariuszu zastosowano różne typy pytań, w tym dychotomiczne oraz wielokrotnego wyboru. Wyniki badań zostały poddane analizie, na podstawie której wyciągnięto wnioski.

Problemy badawcze zostały skonkretyzowane w formie pięciu szczegółowych pytań badawczych:

1. Jakie skojarzenia z pojęciem “influencer” mają studenci?
2. Jaka jest częstotliwość śledzenia działań influencerów przez studentów?

3. Jaki wpływ na decyzje zakupowe studentów mają rekomendacje influencerów?
4. Jakie kategorie produktów/usług są najczęściej kupowane przez studentów na podstawie rekomendacji influencerów?
5. Jakie są miesięczne wydatki studentów na produkty polecane przez influencerów?

W przeprowadzonym badaniu ankietowym wzięło udział 115 osób, w tym 53% respondentów stanowiły kobiety, a 47% to mężczyźni. Charakterystykę próby badawczej przedstawiono w tabeli 1.

Tab. 1. Charakterystyka próby badawczej

Cechy respondenta		Ogółem	
		N=115	%
Płeć	kobiety	61	53%
	mężczyźni	54	47%
Wiek	18-19	8	7%
	20-21	56	47%
	22-23	28	24%
	24 i więcej	23	20%
Rok studiów	I rok	47	41%
	II rok	61	53%
	III rok	7	6%
Stopień studiów	I stopień	85	74%
	II stopień	30	26%

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

3. Wyniki badań

W pierwszej kolejności ankietowani zostali zapytani, na której platformie społecznościowej posiadają aktywne konto. Pytanie umożliwiło wielokrotny wybór odpowiedzi. Najbardziej popularnymi platformami społecznościowymi okazał się Facebook (97%) oraz Instagram (96%). Tuż za nimi uplasował się Snapchat (73%) oraz TikTok (65%). Z kolei ¼ ankietowanych ma założone konto na platformie LinkedIn, a 11% ankietowanych zaznaczyło odpowiedź o korzystaniu także z innych platform społecznościowych, jednak bez wyszczególnienia konkretnej z nich.

W kolejnym kroku respondenci określili średnią liczbę godzin poświęcanych na korzystanie z portali społecznościowych. Uzyskane odpowiedzi były bardzo zróżnicowane. Najdłużej, bo aż ponad 6 godzin dziennie, na tę czynność przeznaczają 12% ankietowanych. Z kolei od 5 do 6 godzin dziennie na media społecznościowe poświęca 23% badanych. Prawie połowa ankietowanych (45%) przyznała, że przeznaczają dziennie od 3 do 4 godzin. 16% badanych zadeklarowało, że korzysta z mediów społecznościowych jedynie przez 1-2 godziny dziennie. Najkrócej, bo poniżej 1 godziny dziennie, na przegląd mediów społecznościowych przeznaczają zaledwie 3% ankietowanych.

Zasadniczą część kwestionariusza obejmowała pytania dotyczące opinii respondentów na temat postrzegania influencerów na podstawie skojarzeń ze słowem "influencer", ich wiedzy na temat działalności influencerów oraz roli, jaką influencerzy odgrywają w kształtowaniu zachowań zakupowych studentów.

Poszukując odpowiedzi na pierwsze pytanie badawcze, respondentom zadano pytanie wielokrotnego wyboru o ich skojarzenia ze słowem "influencer". W świetle wyników badań są one bardzo zróżnicowane. Zdaniem zdecydowanej większości ankietowanych (71%) influencer to osoba posiadająca duże zasięgi w mediach społecznościowych i wpływająca na opinię oraz zachowania innych użytkowników. Równie popularnym skojarzeniem, które zadeklarowało 67% respondentów, jest postrzeganie influencerów jako celebrytów lub osobowości internetowych, które posiadają duże grono odbiorców i wykorzystują swoją pozycję do promowania różnych marek lub treści. Zdaniem ponad połowy respondentów (51%) influencer to osoba, która wykorzystuje swoją popularność w Internecie do wpływania na decyzje zakupowe i/lub opinie innych osób. 45% ankietowanych uważa influencera za kogoś, kto promuje produkty lub usługi poprzez swoje konta na platformach społecznościowych. Blisko ¼ ankietowanych postrzega influencera także jako autorytet w określonej dziedzinie, posiadający zdolność wpływania na opinie oraz wybory innych ludzi, głównie poprzez social media. Zestawienie wszystkich skojarzeń ze słowem influencer przedstawiono w tabeli 2.

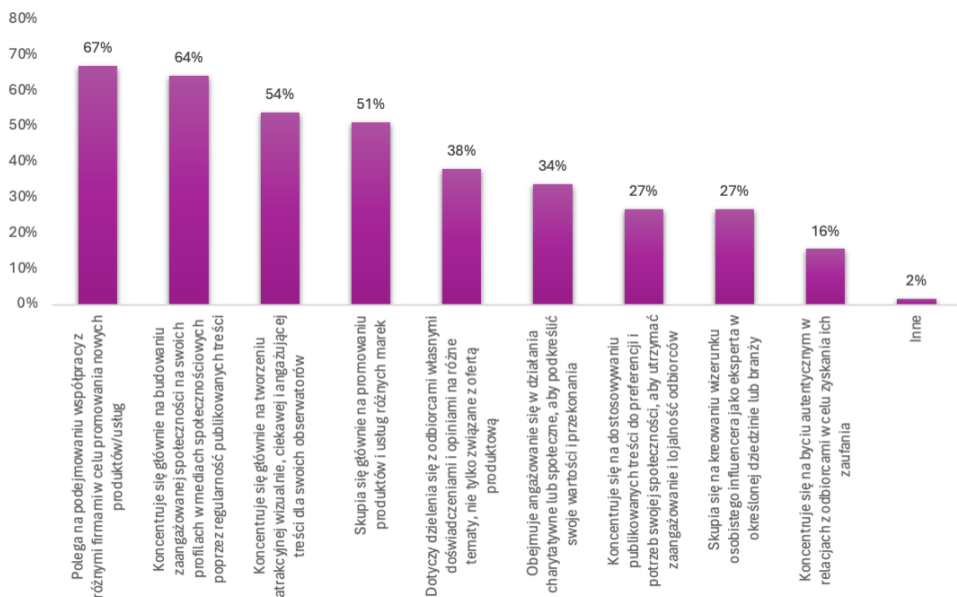
Tab. 2. Skojarzenia ze słowem influencer

Skojarzenie ze słowem influencer	Procent odpowiedzi
Osoba posiadająca duże zasięgi w mediach społecznościowych i wpływająca na opinię oraz zachowania innych użytkowników.	71%
Celebryta lub osobowość internetowa, która posiada duże grono obserwujących i wykorzystuje swoją pozycję do promowania różnych marek lub treści.	67%

Skojarzenie ze słowem influencer	Procent odpowiedzi
Osoba, która wykorzystuje swoją popularność w Internecie do wpływania na decyzje zakupowe i/lub opinie innych osób.	51%
Ktoś, kto promuje produkty lub usługi poprzez swoje konta na platformach społecznościowych.	45%
Osoba, która jest uznawana za autorytet w określonej dziedzinie i posiada zdolność wpływania na opinie oraz wybory innych ludzi, głównie poprzez social media.	24%

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Zdecydowana większość ankietowanych uważa, że influencerzy zajmują się współpracą z różnymi firmami w celu promowania nowych produktów/usług lub ich działalność skupia się na budowaniu zaangażowanej społeczności na swoich profilach w mediach społecznościowych poprzez regularność publikowanych treści (co wskazało odpowiednio 67% i 64% badanych). Zdaniem ponad połowy ankietowanych działalność influencerów koncentruje się na tworzeniu atrakcyjnej wizualnie, ciekawej i angażującej treści dla swoich obserwatorów (54%) oraz na promowaniu produktów/usług różnych marek (51%). Jedynie 38% ankietowanych uważa, że influencer dzieli się własnymi doświadczeniami i opiniami na różne tematy, nie tylko związanymi z ofertą produktową, a 34% badanych podkreśla zaangażowanie influencerów w działalność charytatywną lub społeczną, aby podkreślić swoje wartości i przekonania. Co ciekawe, zdecydowanie rzadziej ankietowani kojarzą działalność influencerów z budowaniem wizerunku osobistego jako eksperta w określonej dziedzinie lub branży (27%) lub dostosowywaniem treści do preferencji i potrzeb swojej społeczności w celu utrzymania zaangażowania i lojalności odbiorców (27%). Zaledwie 16% respondentów uważa, że influencer stara się być autentyczny w relacjach z odbiorcami, aby zyskać zaufanie swoich obserwatorów (rys. 1).



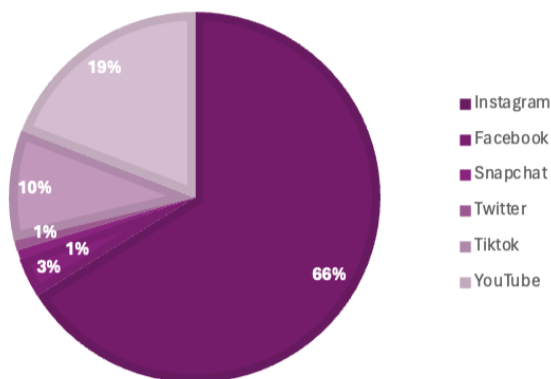
Rys. 1. Działalność influencerów w mediach społecznościowych

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Poszukując odpowiedzi na postawione drugie pytanie badawcze, respondenci odnieśli się do częstotliwości obserwowania aktywności influencerów w sieci. Wyniki badań potwierdzają, że studenci chętnie obserwują influencerów w mediach społecznościowych. Zdecydowanie najczęściej ankietowanych (42%) przyznaje, że dokonuje tego wielokrotnie w ciągu dnia, a 23% badanych robi to co najmniej raz dziennie. Z kolei 19% respondentów śledzi działania influencerów co najmniej kilka razy w tygodniu, a 4% ankietowanych – raz w tygodniu. 8% badanych obserwuje aktywność influencerów kilka razy w miesiącu, podczas gdy jedynie 5% ankietowanych deklaruje, że robi to raz w miesiącu lub rzadziej.

Udostępniane przez twórców internetowych posty sponsorowane, które mają za zadanie przekonać odbiorcę do zakupu, przykuwają uwagę 38% badanych. Natomiast 43% ankietowanych nie zauważa materiałów sponsorowanych na profilach influencerów. Ambiwalentny stosunek na temat postów sponsorowanych wyraża 19% badanych. Respondentów zapytano także o to, które platformy zawierają największą ilość treści reklamowych. Zdecydowana większość ankietowanych (66%) najczęściej sponsorowanych materiałów publikowanych przez influencerów dostrzega na Instagramie. Różnica procentowa między pozostałymi platformami jest

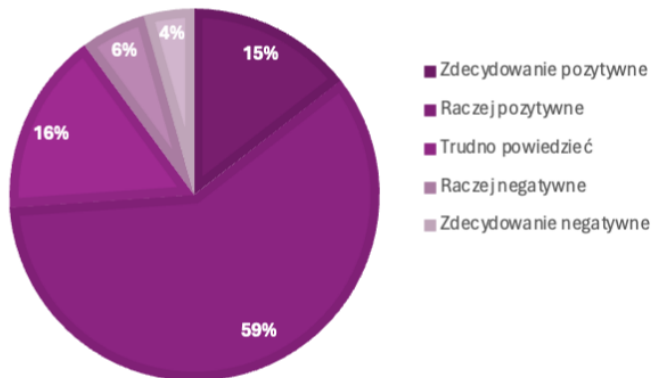
znacząca. Zdaniem badanych tego typu treści występują (choć zdecydowanie rzadziej) także na platformie YouTube (19% wskazań) oraz TikTok (10% wskazań), (rys. 2).



Rys. 2. Platformy z największą ilością sponsorowanych treści publikowanych przez influencerów
Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Identyfikacja wpływu rekomendacji influencerów na decyzje zakupowe studentów, stanowiła istotę trzeciego pytania badawczego. W celu rozpoznania dotychczasowych doświadczeń zakupowych, ankietowanych zapytano o to, czy kiedykolwiek dokonali zakupu na podstawie udostępnionej treści/rekomendacji przez influencerów. Ponad połowa ankietowanych (57%) przyznaje, że w przeszłości dokonała zakupu produktu/usługi dzięki rekomendacji influencerów, którego obserwuje. W świetle wyników badań, 42% respondentów nie miało do tej pory takiej sytuacji. Jedynie 1% badanych wybrało odpowiedź “Nie mam zdania”.

W celu pogłębienia analizy respondentów poproszono o wyrażenie opinii na temat ich odczuć po zakupie. Zdecydowana większość ankietowanych (74%) ma pozytywne odczucia po zakupie produktu/usługi na podstawie rekomendacji influencerów (odpowiedzi “zdecydowanie pozytywne” oraz “raczej pozytywne”). Zaledwie 10% badanych wskazuje, że ich odczucia po zakupie były negatywne (odpowiedzi “raczej negatywne” oraz “zdecydowanie negatywne”). 16% ankietowanych wybrało odpowiedź “Nie mam zdania” (rys. 3).

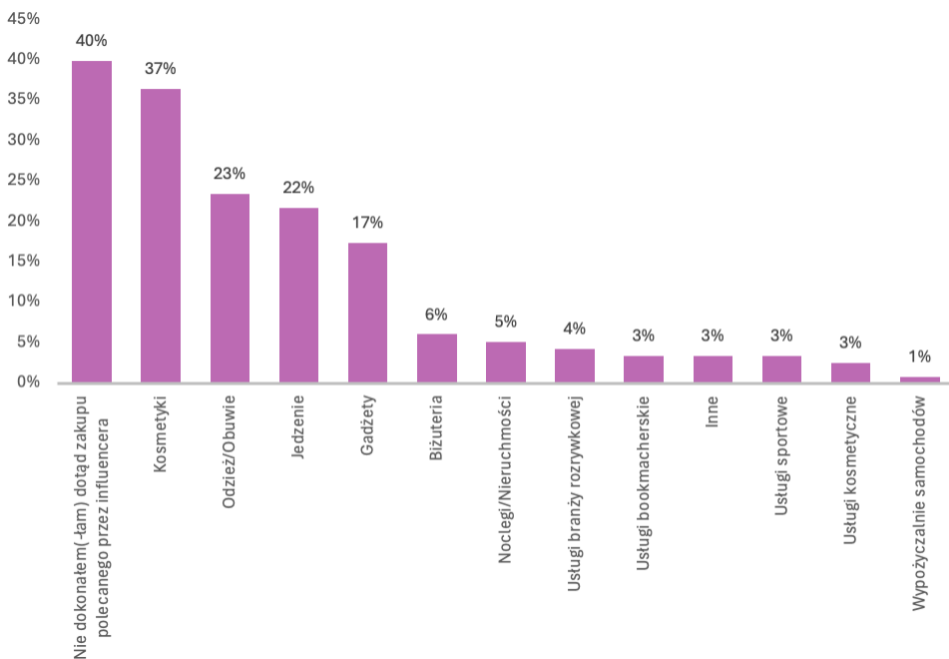


Rys. 3. Odczucia po zakupie produktu/usługi na podstawie rekomendacji influencera

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Poszukując odpowiedzi na czwarte pytanie badawcze, ankietowanych zapytano o to, jakiego rodzaju produkty/usługi najczęściej kupują na podstawie poleceń znanej osoby, którą obserwują w mediach społecznościowych. Rekomendacje influencerów w świetle wyników badań mają istotny wpływ na zakupy określonych kategorii produktów.

Ankietowani najczęściej decydują się na zakup kosmetyków (37%), odzieży i obuwia (23%) oraz jedzenia (22%), które polecają influencerzy. Gadżety wybiera 17% respondentów. Zdecydowanie mniej badanych, decyduje się na zakup biżuterii (6%) oraz noclegu i nieruchomości (5%). Ankietowani stosunkowo rzadko decydują się na skorzystanie z usług branży rozrywkowej (4%). Pojedyncze osoby dokonały zakupu usługi kosmetycznej, bookmacherskiej, sportowej lub innej (odpowiednio po 3% wskazań). Wypożyczalnie samochodów wybiera jedynie 1% respondentów (rys. 4).



Rys. 4. Najczęściej kupowane kategorie produktów/usług rekomendowanych przez influencerów

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Zdaniem ponad połowy ankietowanych (56%) obserwowanie profili influencerów w mediach społecznościowych nie wpływa na ich nieplanowane wydatki. Natomiast 24% respondentów deklaruje, że dokonują spontanicznego zakupu pod wpływem rekomendacji influencera. Natomiast 1/5 respondentów udzieliła odpowiedzi “trudno powiedzieć”.

Piąte pytanie badawcze dotyczyło określenia poziomu miesięcznych wydatków studentów na produkty/usługi rekomendowane przez influencerów. Większość ankietowanych (65%) nie przeznaczają na ten cel więcej niż 50 zł miesięcznie. Natomiast 26% ankietowanych wydaje od 50 zł do 200 zł na rzeczy z rekomendacją osób znanych. Jedyne 9% ankietowanych studentów przeznaczają miesięcznie powyżej 200 zł na zakupy produktów/usług rekomendowanych przez influencerów, których obserwują w sieci. Ponadto, badani nie są skłonni do wydawania większej ilości pieniędzy na produkty polecane przez influencerów (61% wskazań). Jedyne 13% ankietowanych deklaruje, że mogłoby przeznaczyć na ten cel większą kwotę miesięcznie. 26% respondentów udzieliło odpowiedzi “trudno powiedzieć”.

W celu zidentyfikowania emocjonalnego nastawienia respondentów do influencer marketingu, ankietowanych poproszono także o ustosunkowanie się do trzech stwierdzeń opisujących subiektywne odczucia związane z oceną działalności influencerów oraz efektywności tej strategii marketingowej: “Influencer jest źródłem rzetelnych informacji o produktach/usługach danej marki”, “Produkt reklamowany przez influencera ma większe prawdopodobieństwo osiągnięcia wysokiej sprzedaży” oraz “Opinia influencera determinuje moje decyzje zakupowe” (tab.3). Do zbadania oceny respondentów wykorzystano 5-stopniową skalę Likerta, gdzie 1 oznaczało „zdecydowanie się nie zgadzam”, a 5 – „zdecydowanie się zgadzam”.

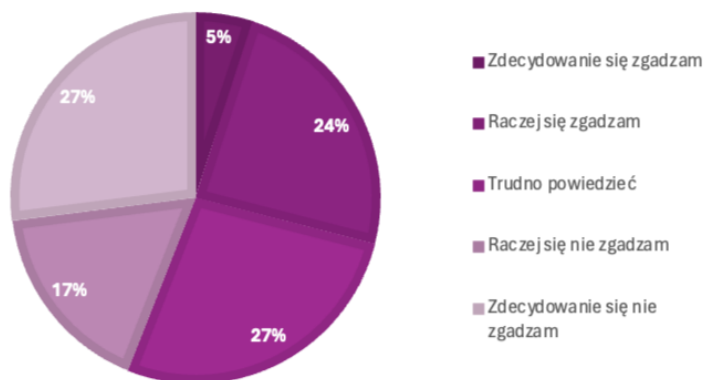
Tab. 3. Ocena działalności influencerów oraz efektywności influencer marketingu wśród respondentów

Wyszczególnienie	Średnia	Mediana	SD
Influencer jest źródłem rzetelnych informacji o produktach/usługach danej marki	2,23	2	1,06
Produkt reklamowany przez influencera ma większe prawdopodobieństwo osiągnięcia wysokiej sprzedaży	3,93	4	1,02
Opinia influencera determinuje moje decyzje zakupowe	2,43	2	1,21

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Zdaniem respondentów aktywność influencerów trudno uznać za źródło rzetelnych informacji o produktach/usługach danej marki, o czym świadczy średnia ocena na poziomie 2,23. Ankietowani raczej zgadzają się ze stwierdzeniem, że produkt reklamowany przez influencera ma większe prawdopodobieństwo osiągnięcia wysokiej sprzedaży (średnia 3,93). Natomiast zdecydowana większość respondentów raczej nie zgadza się ze stwierdzeniem, że opinia influencera determinuje ich decyzje zakupowe (średnia 2,43), (tab.3).

Respondentów poproszono również o określenie prawdopodobieństwa świadomego dokonania zakupu produktu bądź skorzystania z usługi polecanej przez influencera. Większość respondentów “zdecydowanie nie zgadza się” lub “raczej nie zgadza się” ze stwierdzeniem, że w przyszłości świadomie dokona zakupu produktu/usługi na podstawie rekomendacji influencera (odpowiednio 27% i 17% wskazań). 29% badanych stanowili respondenci, którzy wyrażają akceptację dla tego stwierdzenia (odpowiedzi “zdecydowanie się zgadzam” oraz “raczej się zgadzam”). Pozostali wyrażają ambiwalentny stosunek w tej kwestii (rys. 5).



Rys. 5. Prawdopodobieństwo świadomego dokonania zakupu produktu/usługi na podstawie rekomendacji przez influencera

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Uzyskany materiał empiryczny stanowi ważny punkt wyjścia do sformułowania rekomendacji dotyczących działalności influencerów i ich wpływu na zachowania zakupowe wśród studentów.

4. Dyskusja wyników

Przeprowadzone w artykule rozważania teoretyczne i empiryczne obejmowały analizę piśmiennictwa z zakresu influencer marketingu oraz analizę wyników badań przeprowadzonych wśród studentów. Zauważalny wzrost zainteresowania tym obszarem przez badaczy w ostatnich latach wskazuje na szeroką eksplorację zagadnienia w dyskursie naukowym.

W świetle przeprowadzonych badań ankietowych influencerzy postrzegani są przede wszystkim jako osoby posiadające duży zasięg w mediach społecznościowych oraz mające wpływ na opinie i zachowania swoich odbiorców. Badani najczęściej utożsamiają ich z celebrytami i osobowościami internetowymi, które umiejętnie wykorzystują swoją pozycję do promowania marek i/lub treści. Uzyskane wyniki potwierdzają rozważania innych autorów i są zbieżne z dotychczasowymi badaniami [Suszko i Glińska, 2022, s. 132-144; Wilusz, 2017, s. 249-255; Szczurski, 2017, s. 1-5].

Różni badacze wskazują na szereg korzyści płynących ze współpracy z influencerami, zachęcając przedsiębiorstwa do strategicznego wykorzystania influencer marketingu jako kluczowego narzędzia w budowaniu trwałych i angażujących relacji z grupą docelową [<https://neonshake.pl/blog/influencer-marketing/>, 11.06.2024]. Treści publikowane przez influencerów wywierają większe zaangażowanie konsumentów, a blisko połowa (49%) respondentów badania “Territory Influence” dokonała zakupu po obejrzeniu opinii influencera [Badania Territory Influence, <https://nowymarketing.pl/jakie-sa-zwyczaje-zakupowe-uzytownikow-sklepow-e-commerce-badanie/>, 15.02.2024]. Według badania przeprowadzonego przez Capgemini Researching Institute ok. 1/3 konsumentów w 2023 roku dowiedziało się o nowym produkcie za pośrednictwem mediów społecznościowych, a nie dzięki reklamie w telewizji lub reklamie zewnętrznej (na bilbordach) [<https://prod.ucwe.capgemini.com/wp-content/uploads/2023/01/Final-Web-Version-Report-Consumer-Trends.pdf>, 11.06.2024].

Przeprowadzone badania dowodzą, że najwięcej studentów (42%) obserwuje aktywność influencerów w mediach społecznościowych nawet wielokrotnie w ciągu dnia, a 30% – robi to co najmniej raz dziennie. Zgodnie z danymi z Raportu Influencer Intelligence, 60% osób w przedziale wiekowym od 18 do 34 roku życia, sądzi, że ich decyzje o dokonaniu zakupu zostały ukierunkowane poprzez wpływ twórcy internetowego [Influencer Intelligence, 2020, s. 155-173].

W świetle przeprowadzonych badań ponad połowa ankietowanych (57%) przynajmniej raz dokonała zakupu na podstawie rekomendacji influencera, którego obserwuje w mediach społecznościowych. Z kolei zgodnie z wynikami badań J. Smitha oraz C. Treadaway’a, ponad 70% studentów przyznaje, że często podejmuje decyzje zakupowe pod wpływem rekomendacji influencerów na platformach społecznościowych [Smith i Treadaway 2020, s. 45-62].

Obecność influencerów w mediach społecznościowych ma kluczowe znaczenie dla młodych konsumentów. W kontekście budowania świadomości marki i/lub produktu oraz zwiększenia sprzedaży, współpraca z influencerami staje się obecnie kluczowym elementem strategii marketingowej.

Podsumowanie

Rozwój technologii informacyjnych i nowe możliwości komunikacyjne wymagają ciągłego poszukiwania innowacyjnych rozwiązań i sposobów dotarcia do klientów oraz zainteresowania ich ofertą przedsiębiorstwa. Serwisy społecznościowe stają się dziś nieodłącznym elementem naszej codzienności [Popiołek, 2015, s. 60-

71]. Dzięki nim przedsiębiorstwa mogą docierać do szerokiego grona odbiorców, prowadzić z nimi stały dialog, komunikować wartości marki, promować je na szeroką skalę, a także współtworzyć produkt razem z klientem. W tym kontekście influencer marketing odgrywa niewątpliwie kluczową rolę. Marki coraz częściej podejmują współpracę z influencerami, jako osobami posiadającymi zaufanie i autorytet wśród zgromadzonej społeczności. Poprzez rekomendacje produktów w codziennych sytuacjach, szczegółowe recenzje oraz oferowanie kodów rabatowych, influencerzy pomagają budować relacje z klientami oraz motywować ich do zakupów. Dzięki temu możliwe jest lepsze dostosowanie oferty do indywidualnych potrzeb i oczekiwań konsumentów, co zwiększa skuteczność działań marketingowych.

Influencerzy dysponują znacznym potencjałem, który przedsiębiorstwa coraz częściej dostrzegają i wykorzystują. Współpraca z influencerami może być skuteczną strategią marketingową w dotarciu do młodych użytkowników Internetu, w tym studentów. Wykorzystanie w tym celu popularnych platformy społecznościowych, które łączą zasięg, interaktywność i zaufanie, jest nieodzownym elementem nowoczesnych działań marketingowych. Influencerzy, jako osoby posiadające znaczący wpływ na swoją publiczność nie tylko zwiększają rozpoznawalność marki oraz wpływają na jej wizerunek wśród konsumentów, ale mogą stać się ważnymi jej ambasadorami.

W świetle przeprowadzonych badań studenci jako aktywna grupa użytkowników mediów społecznościowych, często szukają rekomendacji i inspiracji u influencerów, którzy budują z nimi relacje w sieci. Większość z nich wielokrotnie w ciągu dnia obserwuje aktywność influencerów i przynajmniej raz dokonała zakupu na podstawie ich rekomendacji. Co więcej, wiąże się to z pozytywnymi doświadczeniami i odczuciami ankietowanych po zakupie. Warto jednak zwrócić uwagę na postrzeganie influencerów przez respondentów. Ankietowani zgadzają się, że influencerzy wykorzystują swoją popularność, aby dotrzeć do szerokiego grona odbiorców i wpływać na decyzje zakupowe konsumentów. Jednocześnie uważają, że jako odbiorcy tych treści nie są podatni na ich wpływ, a autentyczność influencerów budzi wątpliwości. Zdaniem respondentów aktywność influencerów trudno uznać za źródło rzetelnych informacji o produktach lub usługach danej marki. Ponadto rekomendacje influencerów nie wpływają na nieplanowane wydatki studentów ani nie determinują ich przyszłych decyzji zakupowych. Świadczy to o rosnącej świadomości młodych konsumentów, którzy podchodzą do działań influencerów z pewną dozą sceptycyzmu.

W oparciu o przegląd literatury przedmiotu oraz wnioski z badań, sformułowano rekomendacje stanowiące podstawę skutecznej współpracy marki z influencerami:

1. Staranny dobór influencerów, których wartości i interesy są zbieżne z oczekiwaniami młodej grupy docelowej – analiza literatury wskazuje, że autentyczność influencera ma kluczowe znaczenie dla skuteczności kampanii reklamowej i jest wysoko ceniona wśród odbiorców oraz wpływa na ich późniejsze decyzje zakupowe.
2. Współpraca z influencerami powinna zapewnić, że tworzone materiały będą kreatywne, atrakcyjne wizualnie i dostosowane do języka młodej publiczności. Zaangażowanie influencera w proces tworzenia przekazu zwiększa efektywność dotarcia do szerszego grona odbiorców.
3. Aktywna interakcja influencera z odbiorcami pozwala na budowanie silniejszych relacji i zaufania (w tym m.in. odpowiedzi influencera na komentarze i pytania swojej publiczności na temat rekomendowanych produktów/usług).
4. Obecność na różnorodnych platformach społecznościowych zgodnie z preferencjami grupy docelowej (takich jak Instagram, Facebook, YouTube czy TikTok).
5. Stałe monitorowanie i analiza wyników kampanii z udziałem influencerów oraz śledzenie trendów, aby dostosować strategię do zmieniających się warunków rynkowych i preferencji konsumentów.

Interpretacja wyników badań zawartych w artykule nie jest pozbawiona pewnych ograniczeń związanych z prowadzeniem badań wyłącznie wśród studentów. Autorzy mają jednak nadzieję, że pomimo wspomnianych ograniczeń przedstawione w artykule wyniki badań mogą posłużyć za inspirację do dalszej eksploracji i pogłębionych badań w tym obszarze. W przyszłości badania mogą zostać poszerzone także o inne grupy wiekowe odbiorców.

ORCID iD

Ewelina Tomaszewska: <https://orcid.org/0000-0001-6278-0194>

Literatura

1. Abidin C. (2018), *Internet Celebrity: Understanding Fame Online*, Emerald Publishing Limited, Leeds.
2. Admitad, Influencer marketing – czym jest i jakie korzyści przynosi, <https://www.admitad.com/pl/blog/influencer-marketing> [01.04.2024].

3. Agencja Territory Influence, Badanie na temat zwyczajów zakupowych użytkowników sklepów e-commerce, <https://nowymarketing.pl/jakie-sa-zwyczajy-zakupowe-uzytownikow-sklepow-e-commerce-badanie/> [15.02.2024].
4. Bannigan M. K., Shane B. (2019), *Towards Truth in Influencing: Risks and Rewards of Disclosing Influencer Marketing in the Fashion Industry*, New York Law School Law Review, 64(3), pp. 247-264.
5. Belanche D., Casaló L. V., Flavián M., Ibáñez-Sánchez S. (2021), *Understanding influencer marketing: The role of congruence between influencers, products and consumers*, Universidad de Zaragoza, 132(2), pp. 186-195.
6. Capgemini Research Institute, What matters to today's consumers 2023: consumer behavior tracker for the consumer products and retail industries, <https://prod.ucwe.capgemini.com/wp-content/uploads/2023/01/Final-Web-Version-Report-Consumer-Trends.pdf> [11.06.2024].
7. Cyrek Digital, Jak klienci podejmują decyzje zakupowe? Klient racjonalny i emocjonalny, <https://cyrekdigital.com/pl/blog/decyzje-zakupowe-klientow-klient-racjonalny-i-emocjonalny/> [02.04.2024].
8. Digital Brand, Influencer marketingu na platformy mediów społecznościowych, <https://digitalbrand.com.pl/blog/wplyw-influencer-marketingu-na-platformy-mediow-spoecznościowych/> [09.06.2024].
9. Ezgi A., Jonah B. (2017), *Valuable Virality*, Journal of Marketing Research, 54(2), pp. 318-330.
10. Fabryka Marketingu, Influencer Marketing- efektywne kampanie z influencerami, <https://fabrykamarketingu.pl/influencer-marketing/> [12.05.2024].
11. Garwol K. (2020), *Influencers - Contemporary Authorities of the Young Generation?*, European Journal of Sustainable Development, 9(4), pp. 273-280.
12. Górecka-Butora P., Strykowski P., Biegun K. (2019), *Influencer marketing od A do Z*, Whitepress.
13. Influencer Intelligence (2020), What consumers think about influencer marketing. Excellence in Marketing, <https://www.influencerintelligence.com/insights/24/what-consumers-think-about-influencer-marketing> [20.05.2024].
14. Johnson A. (2019), *The Power of Influencer Marketing: How Influencers Changed the Way We Shop*, Harvard Business Review, New York.
15. Kuczamer-Kłopotowska S., Piekarska K. (2018), *Realizacja funkcji influencer marketingu w opinii influencerów oraz ich followersów*, Zarządzanie i Finanse, 16(3), s. 159-173.
16. Leung F. F., Gu F. F., Li Y., Zhang J. Z., Palmatier R. W. (2022), *Influencer Marketing Effectiveness*, Journal of Marketing, 86(6), pp. 93-115.

17. Marzec D. (2022), *Znaczenie influencer marketingu w kształtowaniu decyzji współczesnych konsumentów*, Media i Społeczeństwo, 16(1), s. 154-174.
18. Newspoint.pl, *Analityka i monitoring influencerów*, <https://www.newspoint.pl/Analityka-i-monitoring-influencerow-Raport-Newspoint.pdf> [15.06.2024].
19. Neonshake.pl, *Influencer marketing- jak może przyspieszyć rozwój Twojego biznesu?*, <https://neonshake.pl/blog/influencer-marketing/> [11.06.2024].
20. Popiołek M. (2015), *Serwisy społecznościowe w przestrzeni internetowej – (social) mediatyzacja życia codziennego*, Zeszyty Prasoznawcze, 58(1), s. 60-71.
21. Scholz J. (2021), *How Consumers Consume Social Media Influence*, Journal of Advertising, 50(5), pp. 510-527.
22. See Bloggers, *Ranking Polskich Influencerów 2023*, https://www.instagram.com/see_bloggers/p/C4-ZodsonJE/ [03.06.2024].
23. Sęczkowska K. (2021), *Influence marketing, czyli współczesna metoda promocji produktów – podejście psychologiczne*, w: Nyćkowiak J., Leśny J., (red.) *Badania i rozwój młodych naukowców w Polsce: Nauki humanistyczne i społeczne*, Wyd. Młodzi Naukowcy, Poznań.
24. Słownik Języka Polskiego PWN, <https://sjp.pwn.pl/mlodziejowe-slowo-roku/haslo/influencer;6368873.html> [28.05.2024].
25. Smith J., Treadaway C. (2010), *Facebook Marketing: An Hour a Day*, Wiley Publishing, Canada.
26. Stopczyńska K. (2018), *Wykorzystanie influencer marketingu w kreowaniu relacji z klientami pokolenia Y*, Studia Oeconomica Posnaniensia, 6(5), s. 104-115.
27. Suszko D., Glińska E. (2022), *Ocena wiarygodności influencera w promocji kosmetyków wśród studentek*, Akademia Zarządzania, 6(3), s. 131-146.
28. Sodomir B. (2020), *Młode pokolenie w mediach społecznościowych*, w: Sawicki A. (red.) *Wybrane problemy zarządzania*, Wydawnictwo Bernardinum, Pelplin.
29. Szczurski M. (2017), *Social Media Influencer - a Lifestyle or a Profession of the XXIst Century?*, Institute of Research and Journals, 3(10), s. 1-5.
30. Szpilko D., Szydło J., Glińska E., Kobylińska U., Rollnik-Sadowska E., Ryciuk U. (2021), *Theoretical and practical aspects of business activity. Business planning*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok.
31. Szydło J., Potmalnik E. (2022), *Decyzje zakupowe przedstawicieli Pokolenia Z na przykładzie branży modowej*, Marketing i Rynek, 22(9), s. 15-26.
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. Wilusz R. (2017), *Influencer marketing potężny ponad miarę*, w: Hall H. (red.) *Marketing (r)evolution. Nowe techniki, pomysły, rozwiązania*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów.
34. Woods S. (2016), *#Sponsored: The Emergence of Influencer Marketing*.
35. de Veirman M., Cauberghe V., Hudders L. (2017), *Marketing through Instagram influencers: the impact of number of followers and product divergence on brand attitude*, *International Journal of Advertising*, 36(5), pp. 1-18.

Influencer marketing and students' purchasing behaviors

Abstract

The popularity of social media has led to opinion leaders, known as (digital) influencers, maintaining strong connections with their audiences and playing a significant role in shaping their behaviors. Brand collaboration with influencers has gained importance, and the visible impact of influencer recommendations on the purchasing decisions of modern consumers is a compelling argument for engaging in such partnerships.

Influencer marketing is a marketing strategy where businesses collaborate with influential individuals to promote a brand or product. Utilizing influencer marketing allows reaching an audience in a more authentic and persuasive way, based on the reputation and trust that the audience has in the influencer. The activities of an influencer include creating promotional content, recommending products and services and building relationships and engaging followers through communication on social media.

The aim of this article is to highlight the essence of influencer marketing and determine the impact of influencer recommendations on students' purchasing decisions.

The article presents a literature review and the results of empirical research. The research was conducted using a diagnostic survey method with the CAWI technique.

The results of the study clearly confirm that influencers affect the purchasing decisions of young people. Trust in influencers, perceived as authorities in their fields, makes students often follow their recommendations. According to the research, Instagram is the platform with the most sponsored posts.

The conclusions of this study can be valuable for marketers working with influencers, and the practical implications included in the article are presented in the form of recommendations.

Key words

Influencer marketing, influencer, social media, purchasing decisions

Marketing internetowy jako współczesna forma reklamy

Szymon Charkiewicz

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: szymon-charkiewicz@o2.pl

Andrzej Smolarczyk

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

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

DOI: 10.24427/az-2024-0024

Streszczenie

Artykuł przedstawia zagadnienie szeroko pojętego marketingu internetowego w perspektywie współczesnych form reklamy. Szybko postępujący rozwój cyfrowy oraz zwiększająca się liczbą użytkowników globalnej sieci wymusza na coraz większej liczbie firm rozszerzenie bądź całkowite przeniesienie swojej działalności do Internetu. Nieodłącznym elementem istnienia na rynku są odpowiednie działania marketingowe, takie zasady panują także w sieci. W ten sposób rozwija się marketing internetowy, a wraz z nim coraz więcej współczesnych form reklamy. Funkcję współczesnych reklam pełnią przede wszystkim strony internetowe, reklamy bannerowe, wideo marketing, e-mail marketing, social media marketing, influencer marketing, czy też remarketing. W celu ułatwienia skutecznego zarządzania tak bogatą ofertą form reklamy stworzone zostały różnego rodzaju narzędzia pomocnicze, takie jak na przykład: Google Ads, Google Trends, SEO oraz wiele innych. W ramach artykułu przeprowadzone zostało badanie ankietowe, mające na celu poznanie preferencji i opinii użytkowników Internetu na temat reklam i technik marketingu internetowego. Na podstawie badania udało się ustalić, że dominującymi miejscami, w których użytkownicy spotykają się z reklamami są media społecznościowe oraz strony internetowe. Ankietowani z reguły zwracają uwagę na reklamy w Internecie, lecz rzadko w nie klikają. Mimo tego, że większość respondentów uważa, iż stopień oddziaływania reklam na ich decyzje zakupowe jest niewielki, to aż 45% uczestników badania zadeklarowało dokonanie zakupu internetowego ze względu na zobaczoną reklamę. Uwagę użytkowników najbardziej przyciągają reklamy w mediach społecznościowych oraz reklamy bannerowe na stronach internetowych. Najmniej lubianymi formami reklamy są e-mail marketing oraz reklamy wideo.

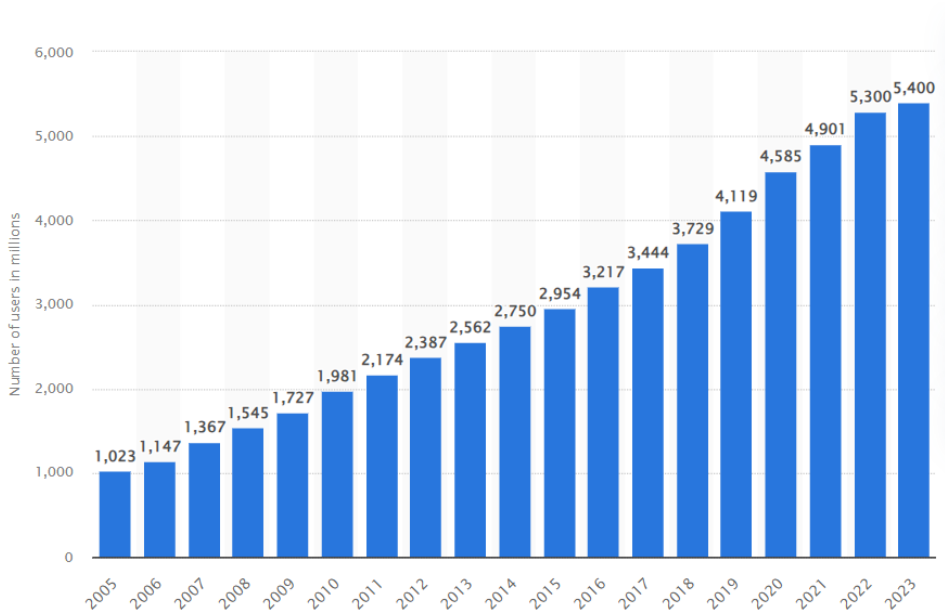
Słowa kluczowe

marketing internetowy, online marketing, formy marketingu, reklamy internetowe

Wstęp

Gwałtowny rozwój Internetu na przestrzeni ostatnich lat sprawił, że coraz więcej firm i przedsiębiorstw musiało rozpocząć swoją działalność w świecie cyfrowym, w celu nadążenia za galopującymi potrzebami klientów. Od 2000 r. do końca 2022 r. korzystanie z Internetu wzrosło o ponad 1355% [Dawson, 2023]. Ciężko zaprzeczyć, że jest to imponujący wzrost, a liczba użytkowników wciąż rośnie.

Na poniższym wykresie (Rys. 1) przedstawiono wzrost liczby użytkowników sieci w latach 2005-2023.



Rys. 1. Zmiana liczby użytkowników Internetu na przestrzeni lat 2005-2023

Źródło: [Ani Petrosyan, 2024].

Wraz ze zmieniającymi się realiami, do Internetu zaczął przenosić się również handel, a w raz z nim reklama. Z reklamą w sieci internetowej łączy się natomiast marketing internetowy, zwany również online marketingiem. Najprościej marketing internetowy możemy zdefiniować jako „prowadzenie działalności marketingowej

przez globalną sieć” [Duda, 2023]. Do marketingu internetowego zaliczają się „wszelkie działania mające na celu opracowanie strategii dla wprowadzenia produktu na rynek, jego promocji oraz przedstawienie w korzystny sposób marki przy wykorzystaniu Internetu” [Wójcik, Katulska, 2022]. Przewagi, jakie daje marketing internetowy nad marketingiem tradycyjnym wyglądają następująco:

- możliwość interakcji z klientami;
- analityka internetowa dająca większą wiedzę o kliencie;
- personalizacja kontaktu z klientem;
- nieograniczony czas dostępu do informacji;
- nieograniczony zasięg działania;
- niższe koszty;
- możliwość oszacowania liczby osób, do której dotarła reklama [Matejun, Szczepańczyk, 2009].

Firmy mogą reklamować się w Internecie na wiele różnych sposobów. Najczęstszą formą reklamy, którą możemy dostrzec w sieci są reklamy w formie bannerów (obrazów, wideo, czy też GIF-ów), stanowiące współcześnie nieodłączoną część oglądanych przez nas witryn internetowych. Po kliknięciu w taką reklamę, przynosi nam ona zazwyczaj na stronę internetową firmy reklamującej dany produkt. Strona internetowa danej firmy, bądź przedsiębiorstwa już sama w sobie jest bardzo ważnym elementem pełniącym funkcję reklamową. Jedną z taktyk reklamowych wykorzystywanych przez strony internetowe jest wykupowanie ich pozycjonowania na samej górze w wynikach wyszukiwania klientów. Innym znanym i powszechnym sposobem reklamowania swoich produktów i usług w Internecie jest e-mail marketing. Wraz z rozwojem stron społecznościowych wkroczył Social Media Marketing, a także ściśle z nim powiązany Influencer Marketing. Wymienione formy reklamy internetowej stanowią zaledwie część wszystkich sposobów marketingu internetowego.

Celem artykułu jest systematyzacja wiedzy na temat współczesnych form reklamy występujących w Internecie. W ramach artykułu zostało przeprowadzone badanie ankietowe, mające na celu poznanie oraz zrozumienie preferencji i opinii użytkowników Internetu na temat reklam i technik marketingu internetowego, z którymi spotykają się w sieci.

1. Charakterystyka form reklamy w marketingu internetowym

Od momentu, gdy tradycyjne formy marketingu przeniosły się również do Internetu, tworząc przy tym nowy dział marketingu zwany marketingiem interneto-

wym, użytkownicy globalnej sieci regularnie zalewani są dziesiątkami różnego rodzaju reklam internetowych. Niezależnie od tego, w jakiej z wielu wymienionych we wstępie form przedstawiane nam są reklamy internetowe, to mają one zazwyczaj jeden wspólny mianownik, którym jest ich cel. „W klasycznej definicji celu reklamowego, reklama powinna informować, nakłaniać i przypominać” [Klimczyński, 2021]. W poniższej części artykułu scharakteryzowane i omówione zostaną najpopularniejsze formy reklam internetowych, z którymi spotykamy się na co dzień w trakcie korzystania z sieci.

1.1. Strona internetowa

Strona internetowa to element często pomijany w trakcie poruszania tematu reklam, a tak naprawdę jest jednym z najważniejszych elementów marketingu internetowego. Dobrze skonstruowana strona internetowa spełnia wyżej przedstawioną, klasyczną definicję celu reklamowego. Jest to miejsce, w którym najczęściej dochodzi do pierwszego kontaktu z potencjalnym klientem. „To ze strony dowiaduje się on o profilu działalności firmy, zapoznaje się z jej ofertą i wyrabia sobie o niej zdanie na podstawie pierwszego wrażenia” [Kosiński, 2022]. Aby strona internetowa spełniała swoją funkcję powinna być przyjazna wizualnie, czytelna oraz intuicyjna, aby użytkownik mógł bez problemu znaleźć określone zakładki. Obecnie bardzo dużo osób przegląda strony internetowe również na telefonie, dlatego ważnym jest, aby strona była dostosowana pod urządzenia mobilne. Współcześnie istotnym aspektem jest bezpieczeństwo danych, więc strona internetowa powinna być dobrze zabezpieczona przed wszelkimi ich wyciekami [Nadolny, 2024]. Warto jest również zainwestować w pozycjonowanie strony internetowej w wyszukiwarkach. Pozycjonowanie strony internetowej to proces, który pomoże witrynie osiągnąć wyższą pozycję w wynikach wyszukiwania Google i innych wyszukiwarek internetowych [Całka, 2019].

1.2. Reklamy bannerowe

Reklamy bannerowe to „najstarsza i obecnie najpopularniejsza forma reklamy w Internecie” [Zespół wFirma, 2022]. Banner to graficzny element reklamowy, który ma na celu przyciągnąć uwagę i zainteresowanie użytkowników. Jego zadaniem jest skłonienie użytkownika do kliknięcia w tę formę reklamy, co prowadzi do przekierowania na stronę reklamowanego produktu lub usługi. Zazwyczaj banery składają się z grafiki, tekstu reklamowego i odnośnika do strony internetowej. Mogą

być umieszczane w różnych miejscach witryn internetowych lub w aplikacjach. Wy różnia się kilka głównych rodzajów bannerów reklamowych w Internecie:

- banner główny – umieszczany na górze strony głównej, tak aby był pierwszą rzeczą, którą widzi użytkownik uruchamiający stronę;
- banner typu drapacz chmur – wąski i wysoki banner pojawiający się zazwyczaj przy krawędzi witryny internetowej. Ta forma reklamy skupia się na jak najdłuższym wyświetlaniu na ekranie użytkownika;
- banner typu pop-up – reklama otwierająca i wyświetlająca się w nowym oknie, jedna z najmniej lubianych form reklamy w Internecie;
- expand banner – ta forma banneru zmienia rozmiar, zazwyczaj powiększa się, po najechaniu na nią kursorem, ma to na celu przyciągnięcie uwagi użytkownika;
- scroll banner – reklama ta przesuwa się wraz z przesuwaniem strony przez użytkownika;
- top yayer – ma formę wideo lub animacji, która odtwarza się wraz z dźwiękiem przez określony czas po uruchomieniu strony internetowej [Zespół wFirma, 2022].

Do głównych zastosowań banerów w marketingu internetowym należą promocja produktów i usług, zwiększenie świadomości marki, generowanie ruchu na stronie, rozbudowanie listy subskrybentów [Dopierała, 2023].

1.3. Wideo marketing

Wideo marketing jest równie popularną formą reklamy internetowej, co reklamy bannerowe. Do głównych założeń wideo marketingu zalicza się tworzenie i wykorzystywanie treści wideo w celu promowania marek, ich produktów i usług w różnych kanałach cyfrowych [Werema, 2023]. Najczęściej wykorzystywanymi formami reklam wideo w działaniach wideo marketingu są krótkie reklamy produktów bądź usług wyświetlane często przed oraz w trakcie filmów na platformach takich, jak YouTube, Facebook, TikTok. Sporą popularnością cieszą się również blogi wideo, w których testowane są produkty lub usługi, webinary, czyli szkolenia internetowe, a także poradniki wideo, czy wideorecenzje. Do korzyści płynących z wideo marketingu należą wzrost konwersji i sprzedaży, zdobycie zaufania klientów, wzrost świadomości marki, kształtowanie jej wizerunku [Werema, 2023].

1.4. E-mail marketing

E-mail marketing to strategia marketingu internetowego, polegająca na wykorzystywaniu wiadomości e-mail do komunikacji i promocji produktów, usług lub dostarczania innych informacji marketingowych [Pawluczyk, 2024]. Marketing e-mailowy to również doskonały sposób na utrzymywanie relacji między markami, a ich odbiorcami. Ta forma reklamy jest jedną z najpopularniejszych, a zarazem najstarszych istniejących form reklamy internetowej. Aby uzyskać jak najwyższą skuteczność wiadomości wysyłane w ramach marketingu mailowego powinny być zwięzłe, krótkie, a także wysyłane do osób, które wyraziły na to zgodę [Lewandowska, 2019]. E-mail marketing ma kilka głównych zalet, które wyróżniają go na tle innych form reklamy internetowej:

- bardzo szeroka grupa odbiorców – praktycznie każda żyjąca współcześnie osoba, która korzysta regularnie z Internetu, posiada swój własny adres e-mail, a co za tym idzie, do osoby takiej można skierować treść reklamową za pośrednictwem wiadomości mailowej;
- niski nakład pracy – ta forma reklamy internetowej jest szybka w realizacji, istnieje możliwość szybkiego wysyłania dużej liczby wiadomości do wielu adresów mailowych jednocześnie;
- niski koszt działania – e-mail marketing wyróżnia się jako jedna z najtańszych form reklamy internetowej, wymaga jedynie stworzenia konkretnych szablonów wiadomości oraz pozyskania bazy odbiorców;
- bezpośredni kontakt z odbiorcą – e-mail marketing charakteryzuje się wyższym prawdopodobieństwem poświęcenia uwagi niż w przypadku innych form reklamy, które często, nawet nieświadomie, pomijamy w trakcie przeglądania stron internetowych. Oczywiście użytkownik nie zawsze musi otworzyć wiadomość mailową z treścią reklamową, lecz jeśli już to zrobi, to istnieje duża szansa, że zapozna się z przedstawioną ofertą;
- mierzalność – e-mail marketing umożliwia łatwą ocenę skuteczności strategii. Bez problemu można uzyskać informacje dotyczące współczynnika otwarć wysłanych wiadomości i kliknięć w treści reklamowe w nich zawarte [Pawluczyk, 2024].

1.5. Social media marketing

Social media marketing to w najprostszym ujęciu strategia marketingowa używająca media społecznościowe, takie jak na przykład Facebook, Instagram, TikTok lub X (dawniej Twitter), do realizowania celów biznesowych firmy. Platformy te

wykorzystywane są przez organizacje do budowania wizerunku marki oraz zwiększenia jej świadomości, docierania do nowych klientów, czy promowania produktów lub usług [Dopierała, 2023]. Chcąc prowadzić kampanię marketingową w mediach społecznościowych ważnym jest, aby najpierw wybrać do tego odpowiedni portal. Na różnych portalach można spotkać różne grupy potencjalnych odbiorców, różniące się wiekiem, płcią, zainteresowaniami, czy miejscem zamieszkania [Szydło i Potmalnik, 2022]. W związku z tym, przed rozpoczęciem działań marketingowych, warto ustalić docelową grupę odbiorców i w oparciu o nią wybrać miejsce kampanii [Witek, Sobotko, 2022; Kiślak i Szydło, 2022; Szydło i in., 2022; Szpilko i in., 2021]. Social media marketing przejawia się zazwyczaj za pomocą postów umieszczanych na profilu firmy, na danej platformie społecznościowej oraz postów sponsorowanych przez daną firmę, które wyświetlają się na głównej stronie danej platformy. Dobrze przygotowane posty mogą wygenerować spore zainteresowanie. Im aktywniej firma udziela się na mediach społecznościowych oraz angażuje w kontakt z odbiorcami, na przykład poprzez odpisywanie na komentarze, tym lepiej wypada w ich oczach. Obecnie, szczególnie wśród osób młodych, sporą popularnością cieszą się reklamy powiązane z aktualnymi na dany czas wydarzeniami, przedstawionym w wersji humorystycznej. Warto także pamiętać, że dobrze użyta kontrowersja również potrafi przyciągać uwagę ludzi, skłania do komentowania, a co za tym idzie większej popularności wpisu. Do głównych celów social media marketingu należą zwiększanie ruchu na stronie, promowanie produktów i usług, zwiększenie świadomości marki, czy też poznanie oczekiwań klientów. Wśród zalet marketingu na platformach społecznościowych wymienia się duży zasięg, a co za tym idzie pozyskiwanie nowych klientów, szybkość rozprzestrzeniania się informacji oraz możliwość budowania kontaktu i relacji z klientem [Witek, Sobotko, 2022].

1.6. Influencer marketing

Influencer marketing definiowany jest jako komercyjna współpraca firm z influencerami, w celu budowania świadomości marki i generowania sprzedaży wśród potencjalnych klientów [Ścisłak, 2023]. Influencer to osoba działająca publicznie w Internecie, która ma duży wpływ na swoich odbiorców, może oddziaływać na ich opinie, decyzje zakupowe czy postrzeganie danej marki. Miejscem działania influencerów są media społecznościowe, dlatego też ta forma marketingu internetowego powiązana jest z social media marketingiem. Wyróżnia się trzy główne kategorie influencerów, oparte na liczbie obserwujących:

- mikroinfluencerzy – osoby działające w Internecie, posiadające do 50 tysięcy obserwujących. Influencerzy w tej grupie mają zazwyczaj silne relacje

ze swoimi obserwatorami, cechują się przez to większą autentycznością i zaufaniem;

- makroinfluencerzy – mają setki tysięcy, i więcej, obserwatorów. Zapewniają większy profesjonalizm i docierają do o wiele większej ilości potencjalnych klientów, mają bardzo duże zasięgi;
- celebryci – przyciągają uwagę milionów ludzi, znani często z innych dziedzin, na przykład aktorzy filmowi, muzycy. Ze względu na ogromną popularność ich działania w ramach influencer marketingu trafiają do odbiorców z różnych grup zainteresowań, więc mogą reklamować mniej spersonalizowane produkty [Piejko, 2024].

Influencer marketing ma wiele zalet. Główną z nich jest możliwość precyzyjnego dotarcia do docelowej grupy odbiorców, ze względu na fakt, że konkretni influencerzy obserwowani są przez grupy ludzi z konkretnymi zainteresowaniami, co przekłada się na możliwość współpracy firmy z influencerem, w celu zareklamowania produktu, który jest zgodny z prawdopodobnymi oczekiwaniami obserwatorów. Osoby działające w sieci, mające dobry kontakt ze swoją widownią, budzą większe zaufanie ludzi, w związku z tym produkty reklamowane przez idoli mają lepszy odbiór i budzą pozytywne emocje. Dodatkowo odpowiednio przeprowadzone działania influencer marketingu cechują się subtelnością i brakiem nachalności reklamy, co pozwala uniknąć irytacji odbiorców [Przyborowski, 2023]. Firmy nawiązujące współpracę z influencerami muszą pamiętać, aby do reklamy swoich produktów lub usług dobierać osoby, które mają podobne przekonania i reprezentują wartości zgodne z wartościami firmy.

1.7. Remarketing

Remarketingiem określa się metodę targetowania umożliwiającą wyświetlanie użytkownikom spersonalizowanych reklam na podstawie witryn, które zostały przez nich wcześniej odwiedzone [Winciorek, 2023]. Reklamy wyświetlane w ramach remarketingu są idealnie dopasowane do preferencji i zainteresowań użytkowników, ze względu na to, że zawierają się na nich produkty wcześniej oglądane lub ich pochodne, co zwiększa szansę na sfinalizowanie sprzedaży. Do działania remarketingu wykorzystywane są tak zwane „pliki cookie”, czyli niewielki pliki tekstowe, które w trakcie oglądania danych produktów lub usług witryna wysyła do przeglądarki, co pozwala przeglądarce zapamiętać informacje na temat oglądanych towarów.

2. Narzędzia używane w marketingu internetowym

Marketing internetowy do prawidłowego i skutecznego funkcjonowania potrzebuje pewnych narzędzi, które bardzo ułatwiają pracę w tej dziedzinie. Narzędzia te pomagają wyświetlaniu reklam na stronach, w tworzeniu kampanii reklamowych, monitorowaniu i analizowaniu ich kluczowych elementów, czy też w zbieraniu danych dotyczących zachowania użytkowników i trendów występujących na dany okres w Internecie. W niniejszej części artykułu przedstawionych zostało kilka popularnych narzędzi używanych obecnie w marketingu internetowym.

2.1. Google Ads

Google Ads zaliczany jest do najpopularniejszych narzędzi marketingu internetowego. Do jego głównych funkcji należy wyświetlanie reklam w wynikach wyszukiwania Google oraz na stronach partnerskich [Węglarski, 2024]. Narzędzie to pozwala na dotarcie reklamy do szerokiej grupy odbiorców, zwiększenie ruchu na stronie i poprawienie wartości sprzedaży. Google Ads umożliwia zamieszczanie różnych rodzajów reklam, od tekstowych, przez graficzne, aż do wideo [Węglarski, 2024].

2.2. Facebook Ads

Facebook Ads umożliwia tworzenie i zamieszczanie reklam tekstowych, graficznych i wideo na platformie, pod postacią treści sponsorowanej. Facebook dysponuje bardzo zaawansowanym algorytmem analitycznym, co pozwala mu na zbieranie ogromnej ilości danych o użytkownikach, ich zainteresowaniach, preferencjach, a nawet planach [Mucha, 2020]. Algorytm ten wpływa na to, że reklamy wyświetlane użytkownikom Facebooka są spersonalizowane i dopasowane do zainteresowań grupy docelowej, co wpływa na ich większą skuteczność. Podobnie jak Facebook Ads działają narzędzia takie jak TikTok Ads oraz Instagram Ads.

2.3. SEO – Search Engine Optimization

Search Engine Optimization, w skrócie SEO, definiowane jest jako szereg działań skupiających się na osiągnięciu przez stronę internetową jak najwyższych pozycji w bezpłatnych wynikach wyszukiwania na podstawie kluczowych fraz związanych z ofertą strony [Kapelczak, 2023]. W skład SEO wchodzi wiele różnych narzędzi, jednymi z popularniejszych są Google Search Console oraz Google Analytics. Goo-

gle Search Console to bezpłatne narzędzie umożliwiające właścicielom witryn monitorowanie najważniejszych parametrów związanych z wydajnością strony internetowej w wynikach wyszukiwania Google [Całka, 2024]. Narzędzie to zbiera dane o witrynie oraz umożliwia sprawdzenie słów kluczowych, poprzez których wpisanie pojawia się ona w wynikach wyszukiwania, a także umożliwia ustalenie jej pozycjonowania w owych wynikach. Google Analytics natomiast zbiera informacje dotyczące ruchu na stronie internetowej, informuje z jakiego kanału na stronę trafiają użytkownicy oraz jakie jest procentowe rozłożenie tego ruchu [Całka, 2024].

2.4. Google Trends

Google Trends jest narzędziem pozwalającym na analizowanie popularności wyszukiwania określonych haseł w wyszukiwarce Google na całym świecie w czasie rzeczywistym [Makarewicz, 2023]. Narzędzie to pozwala na określenie jak często, w danym okresie czasowym, określone słowa kluczowe wyszukiwane były przy użyciu wyszukiwarki Google. Śledzenie trendów pomaga w reklamowaniu produktów, na które rośnie zainteresowanie użytkowników w danym okresie czasowym.

2.5. Narzędzia używane w e-mail marketingu

E-mail marketing zdefiniowany został już w poprzedniej części artykułu, lecz warto zwrócić uwagę na narzędzia, które pozwalają efektywnie nim zarządzać. Narzędzia używane w marketingu mailowym mają wiele różnych funkcji, przede wszystkim pomagają w automatyzacji całego procesu, umożliwiają projektowanie wiadomości mailowych oraz szybkie zarządzanie listami kontaktów, przeprowadzanie skutecznych kampanii wielokanałowych, a nawet odzyskiwanie porzuconych koszyków ze sklepów internetowych. Pomagają także w testowaniu skuteczności i gromadzą dane analityczne. Do popularnych narzędzi e-mail marketingowych należą GetResponse, Mailchimp, Freshmail czy też MailerLite.

Obecnie Internet oferuje bardzo wiele możliwości związanych z online marketingiem. Rosnąca liczba zaawansowanych, a także bezpłatnych narzędzi znacznie wpływa na procesy związane z marketingiem w Internecie, usprawniając je i ułatwiając pracę osobom zajmującym się tym działem. Rozwój sztucznej inteligencji przekłada się także na łatwość prowadzenia działań marketingowych w sieci. SI może pomagać w tworzeniu reklam, zarządzaniu nimi, a nawet pod postacią chatbotów na stronach, prowadzić konwersację z potencjalnymi klientami i im doradzać. Pewnym jest, że w raz z postępem cyfrowym coraz więcej firm będzie prowadziło

działalność przez Internet, a co za tym idzie coraz bardziej rozwijać się będzie również marketing w sieci, a nas, zwykłych użytkowników, zalewać będzie coraz to większa liczba zróżnicowanych reklam.

3. Metodyka badań

W niniejszej publikacji zastosowano metodę ilościową badań. Zastosowano technikę CAWI (Computer Assisted Web Interview). Ankiety przeprowadzono drogą elektroniczną. Badania ankietowe dotyczyły preferencji i opinii użytkowników Internetu na temat reklam i technik marketingu internetowego. Kwestionariusz ankiety składał się łącznie z 13 pytań. Trzy pytania dotyczyły profilu uczestnika ankiety, natomiast pozostałe 10 pytań związanych było z tematem ankiety. Były to zarówno pytania jednokrotnego, jak i wielokrotnego wyboru. Wyniki z ankiety zostały przedstawione w formie wykresów oraz przeanalizowane. W ankiecie wzięło udział 92 respondentów. Składali się na nie osoby różnej płci, w różnym wieku oraz z różnym wykształceniem. Wszyscy respondenci odpowiedzieli na każde pytanie. Dokładne dane dotyczące respondentów zostały zawarte w tabeli poniżej.

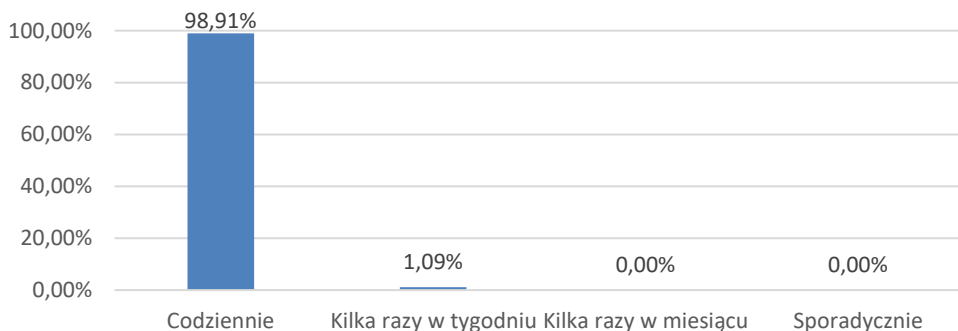
Tab. 1. Profil respondentów ankiety

Charakterystyka respondentów		Liczba respondentów	Procent respondentów
Płeć	Mężczyzna	35	38,89%
	Kobieta	55	61,11%
	Nie chcę ujawniać	2	2,22%
	Inna	0	0,00%
Grupa wiekowa (w latach)	<18	8	8,70%
	18-24	34	36,96%
	25-34	19	20,65%
	35-44	15	16,30%
	45-54	8	8,70%
	55+	8	8,70%
Wykształcenie	Podstawowe/Gimnazjalne	8	8,70%
	Średnie/Zawodowe	45	48,91%
	Wyższe	39	42,39%

Źródło: opracowanie własne.

4. Wyniki badania ankietowego i ich analiza

Pierwszym pytaniem, dotyczącym preferencji i opinii użytkowników Internetu na temat reklam i technik marketingu internetowego, było pytanie o częstotliwość, z jaką ankietowani korzystają z Internetu. Odpowiedzi na to pytanie zostały przedstawione w formie wykresu na rysunku 2.

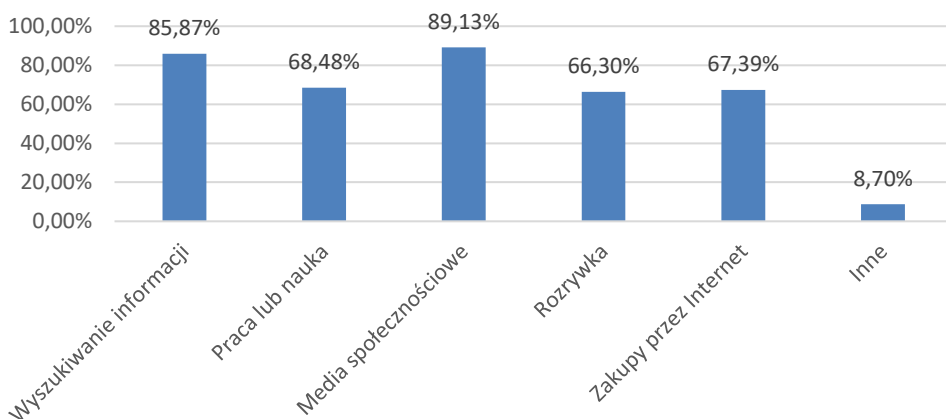


Rys. 2. Częstotliwość, z jaką respondenci ankiety korzystają z Internetu

Źródło: opracowanie własne.

Zdecydowana większość respondentów (prawie 99%), opowiedziała się za codziennym korzystaniem z sieci internetowej. Tylko jedna z zapytanych osób zadeklarowała, że z Internetu korzysta trochę rzadziej, lecz w dalszym ciągu kilka razy w tygodniu. Żadna z osób nie zagłosowała na opcję „kilka razy w miesiącu” oraz „sporadycznie”. Trudno się dziwić takiemu rozkładowi odpowiedzi, gdyż współcześnie Internet stanowi podstawowe źródło komunikacji oraz informacji, jest nierozłącznym elementem wielu zawodów, a także miejscem zakupów, rozrywki i odpoczynku.

Drugie zadane pytanie ankietowe miało na celu poznanie głównych celów, dla których zapytani użytkownicy korzystają z Internetu. Pytanie to pozwalało na wybranie więcej niż jednej z dostępnych odpowiedzi. Odpowiedzi użytkowników przedstawiono na rysunku numer 3.

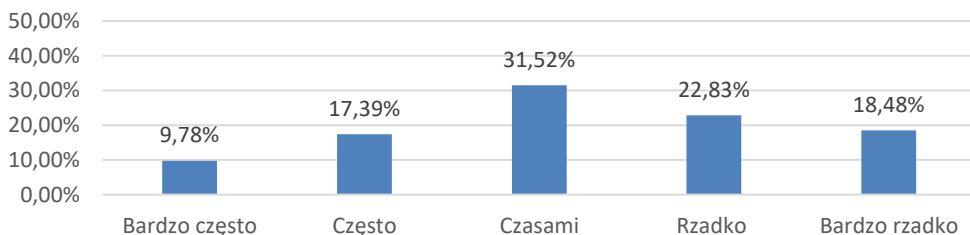


Rys. 3. Główne celu korzystania z Internetu

Źródło: opracowanie własne.

Największą liczbę głosów otrzymała odpowiedź dotycząca używania mediów społecznościowy (89,13%), równie istotne dla użytkowników jest wyszukiwanie informacji (85,87% osób). Praktycznie na równi ukłasyfikowały się praca lub nauka (68,48%), zakupy przez Internet (67,39%) oraz rozrywka, która otrzymała 66,30% głosów. Czynności „inne” niż wyżej wymienione wybrało tylko 8,70% ankietowanych. W trakcie wykonywania większość z wybranych czynności użytkownicy mają sporą szansę na kontakt z reklamami, czyli marketingiem internetowym.

Trzecie pytanie było stricte związane z tematem reklam. Dotyczyło częstotliwości z jaką użytkownicy zwracali uwagę na reklamy w trakcie korzystania z Internetu.

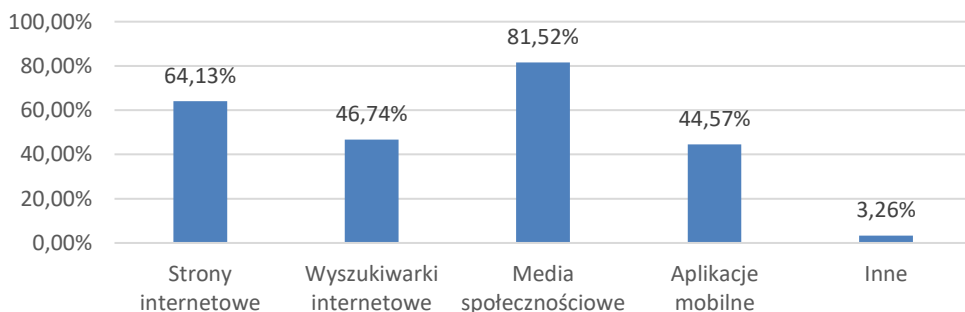


Rys. 4. Częstotliwość zwracania uwagi na reklamy w Internecie

Źródło: opracowanie własne.

Powyższy wykres (Rys. 4) ilustruje, że dominującą odpowiedzią związaną z częstotliwością zwracania uwagi na reklamy w Internecie, była odpowiedź „czasami”, którą wybrało 31,52% ankietowanych. Odpowiedź „rzadko” oraz „bardzo rzadko” wybrało kolejno 22,83% oraz 18,48% osób. Następna w kolejności była odpowiedź „często” z wynikiem 17,39%. Tylko 9,78% osób opowiedziało się za bardzo częstym zwracaniem uwagi na reklamy internetowe.

Pytanie numer 4 skupiło się na najczęstszym miejscu wyświetlania się reklam w Internecie. To pytanie również było pytaniem wyboru wielokrotnego, zawierającym 5 potencjalnych miejsc, w którym użytkownicy mogą spotkać się z taką formą marketingu internetowego. Wyniki przedstawione zostały na rysunku 5.

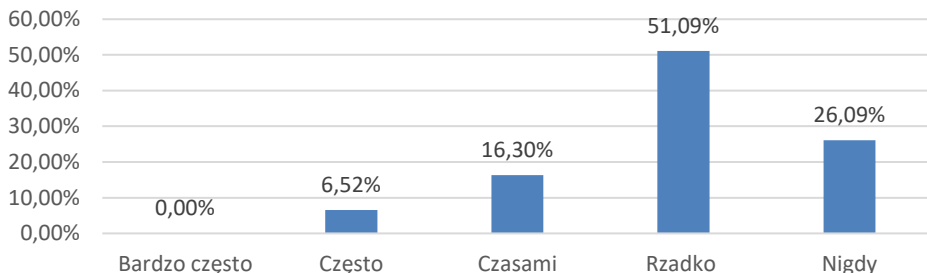


Rys. 5. Miejsca wyświetlania się reklam w Internecie

Źródło: opracowanie własne.

Miejscem, gdzie najczęściej wyświetlają się reklamy okazują się media społecznościowe z wynikiem 81,52% głosów. Na drugiej pozycji uplasowały się strony internetowe (64,13%). Nieco mniejszą liczbę głosów uzyskały wyszukiwarki internetowe (46,74%) oraz aplikacje mobilne (44,57%). Odpowiedź „inne” uzyskała wynik najniższy (3,26% głosów).

W dalszej części ankiety respondenci zostali zapytani o częstotliwość klikania w napotkane reklamy internetowe. Do wyboru była jedna z pięciu możliwych odpowiedzi na skali częstotliwości. Poniżej zaprezentowano wykres odpowiedzi (Rys. 6).

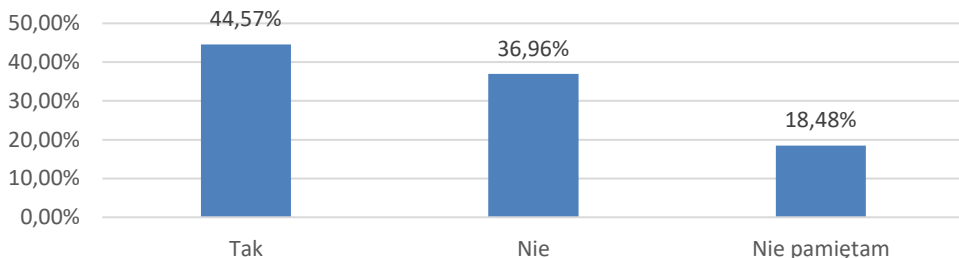


Rys. 6. Częstotliwość klikania w reklamy internetowe

Źródło: opracowanie własne.

Okazuje się, że większość respondentów, stanowiąca ponad 51% rzadko klika w reklamy spotkane w Internecie. Około 26% osób nigdy nie klika w reklamy. Na odpowiedź „czasami” zadeklarowało się 16,30% osób, a odpowiedź „często” wybrało zaledwie 6,52% użytkowników. Żadna z ankietowanych osób nie zadeklarowała „bardzo częstego” klikania w reklamy.

Kolejne pytanie brzmiało następująco: „Czy kiedykolwiek dokonałeś zakupu dzięki reklamie internetowej?”. Tym razem do pytania dołączone były 3 odpowiedzi, a to jak głosowali respondenci przedstawione zostało na poniższym wykresie (Rys. 7).



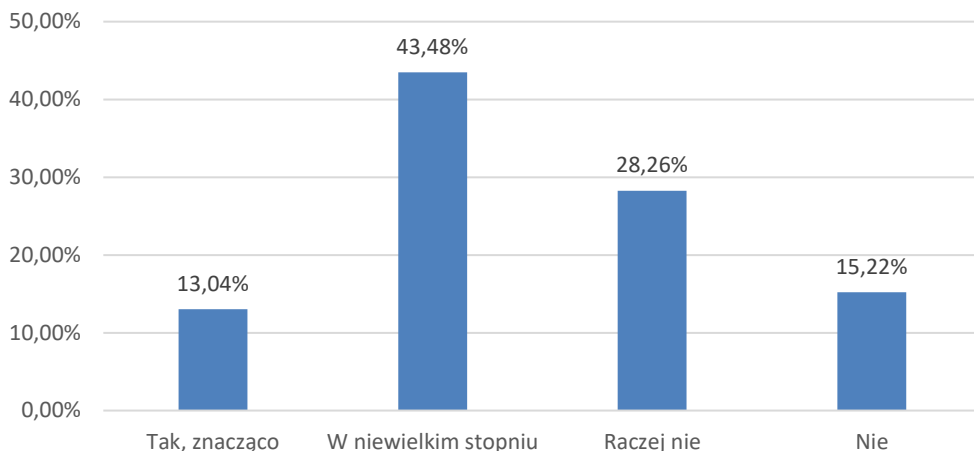
Rys. 7. Dokonanie zakupu dzięki reklamie internetowej

Źródło: opracowanie własne.

Prawie 45% osób stwierdziło, że dzięki zobaczonej w Internecie reklamie sfinalizowało zakup internetowy. Niecałe 37% ankietowanych nie dało się skusić i nigdy

nie dokonało zakupu w Internecie ze względu na zobaczoną reklamę. Na odpowiedź „nie pamiętam” zdecydowało się 18,48% uczestników.

Informacje dotyczące tego, jak online marketing i wyświetlane reklamy wpływają na decyzje zakupowe użytkowników, zawierają się w odpowiedziach na pytanie siódme. „Czy uważasz, że online marketing i wyświetlane reklamy wpływają na Twoje decyzje zakupowe?”. Dane te zostały zaprezentowane na poniższym wykresie (Rys. 8).

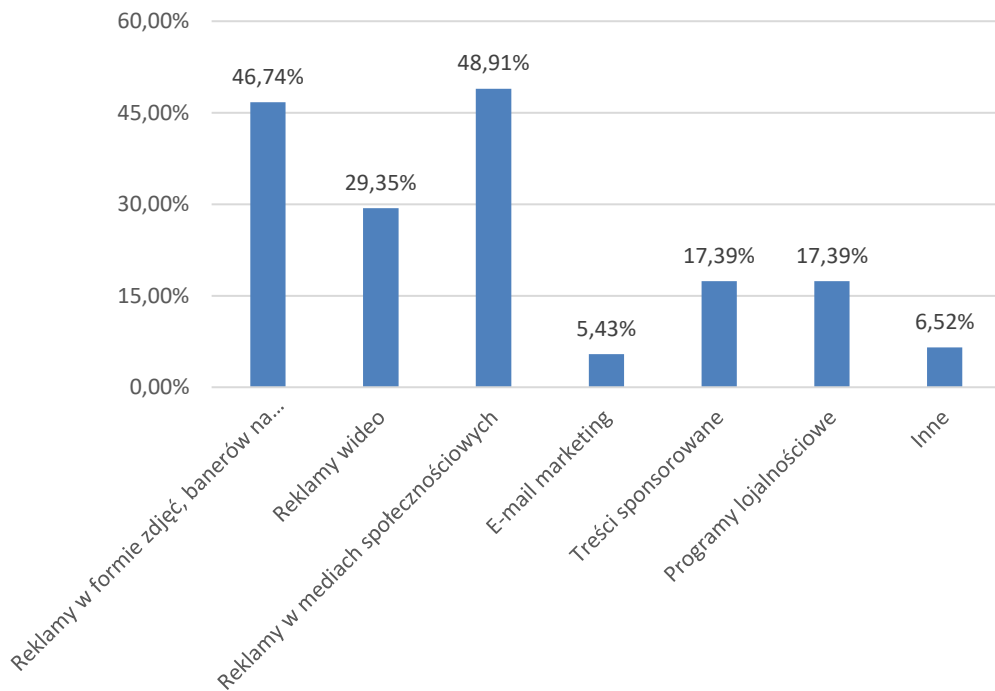


Rys. 8. Wpływ marketingu internetowego i reklam na decyzje zakupowe użytkowników

Źródło: opracowanie własne.

Najwięcej respondentów (43,48%) odpowiedziało „w niewielkim stopniu”. Nieco ponad 28% użytkowników stwierdziło, że „raczej nie”, 15% zaznaczyło odpowiedź „nie”. Najmniejsza grupa, wynosząca 13%, stwierdziła, że napotykanne przez nich reklamy i zabiegi marketingu internetowego „znacząco” wpływają na ich decyzje zakupowe.

Ósme pytanie ankietowe miało na celu ustalenie, jakie rodzaje marketingu internetowego najbardziej przyciągają uwagę użytkowników. Było to pytanie wielokrotnego wyboru, zawierające aż siedem możliwych odpowiedzi. To, jak odpowiedzieli na nie ankietowani użytkownicy, zostało przedstawione na rysunku 9.

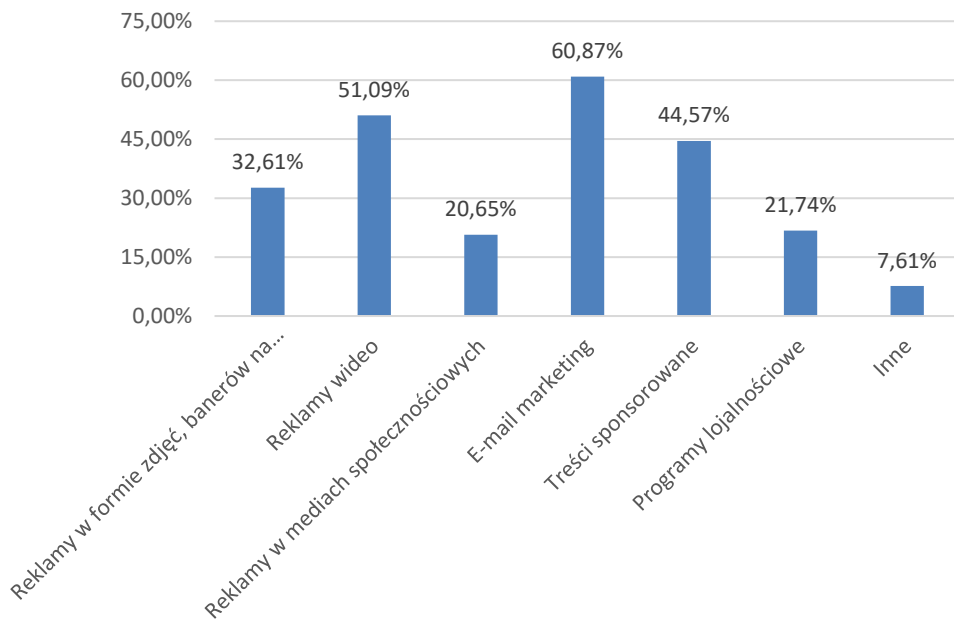


Rys. 9. Rodzaje e-marketingu

Źródło: opracowanie własne.

Użytkownicy szczególnie chętnie wybierali dwie z podanych opcji. Okazało się, że najbardziej przyciągającymi uwagę formami marketingu internetowego wśród ankietowanych są reklamy w mediach społecznościowych (48,91%) oraz reklamy w formie zdjęć, banerów na stronach internetowych (46,74%). Trochę mniej głosów otrzymały reklamy wideo (29,35%). Na tym samym miejscu uplasowały się treści sponsorowane oraz programy lojalnościowe, obie pozycje otrzymały po 17,39% głosów. Najmniej przyciągającym uwagę rodzajem marketingu okazał się e-mail marketing – 5,43%. Na opcję „inne” zagłosowało 6,52% osób.

Przedostatnie pytanie w ankiecie było niejako przeciwieństwem pytania poprzedniego. Użytkownicy zostali poproszeni o wybranie form marketingu, których najbardziej nie lubią. Otrzymali przy tym ten sam zestaw odpowiedzi. Zestawienie wyników przedstawione zostało na poniższym wykresie (Rys. 10).

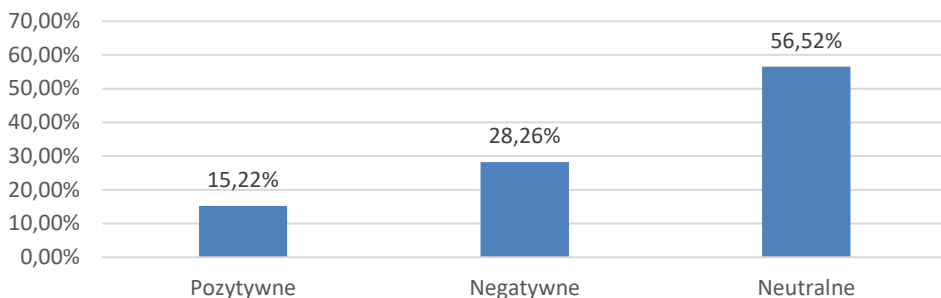


Rys. 10. Rodzaje marketingu internetowego

Źródło: opracowanie własne.

Zgodnie z oczekiwaniami, otrzymane i zaprezentowane w formie powyższego wykresu (Rys. 10) wyniki, dotyczące najmniej lubianych form marketingu internetowego, są przeciwstawne do wyników dotyczących form przyciągających uwagę. Najmniejszą popularnością cieszy się e-mail marketing, który jako najmniej lubiany zaznaczyło prawie 61% użytkowników. Respondentów irytują również reklamy wideo (51,09%), treści sponsorowane (44,57%) oraz reklamy w formie zdjęć i banerów na stronach internetowych (32,61%). Formami, które najmniej denerwowały użytkowników są programy lojalnościowe (21,74%) oraz reklamy w mediach społecznościowych – tę opcję zaznaczyło niespełna 21% osób. Odpowiedź „inne” przypadła do gustu prawie 8% użytkowników.

Pytanie ostatnie, podsumowujące, dotyczyło ogólnych odczuć internautów na temat marketingu internetowego. Było to pytanie jednokrotnego wyboru, z trzema dostępnymi odpowiedziami (Rys. 11).



Rys. 11. Ogólne odczucia użytkowników.

Źródło: opracowanie własne.

Z otrzymanych odpowiedzi wynika, iż ponad połowa osób (56,52%) ma neutralne odczucia na temat marketingu internetowego. Trochę ponad 28% uznało, że ich opinia na ten temat jest negatywna. Tylko 15% użytkowników ma pozytywne nastawienie do e-marketingu.

Podsumowanie

Na podstawie powyższych treści bez wątplenia można stwierdzić, że marketing internetowy to bardzo rozległe i złożone zagadnienie. Jest to stosunkowo nowa dziedzina, która podlega stałemu rozwojowi, napędzanemu przez rosnącą liczbę osób, które posiadają dostęp do Internetu. Jeszcze w 2005 roku liczba użytkowników Internetu wynosiła nieco ponad miliard, a w 2023 roku było to już prawie 5 i pół miliarda unikatowych osób. Online marketing, definiowany jako działania mające na celu opracowanie strategii dla wprowadzenia produktu na rynek, jego promocji oraz przedstawienie w korzystny sposób marki, a to wszystko za pomocą Internetu, jest jedną z najważniejszych współczesnych form reklamy. Na bogactwo rodzajów reklam w Internecie składają się strony internetowe, reklamy bannerowe, wideo marketing, e-mail marketing, social media marketing, influencer marketing, czy chociażby świetnie działający remarketing. W celu ułatwienia prawidłowego działania tych wszystkich form reklamy stosuje się wiele różnych narzędzi, takich jak na przykład Google Ads, Facebook Ads, SEO (Search Engine Optimization), Google Trends, czy też narzędzi pozwalających na automatyzację e-mail marketingu. Ze względu na obecny, zaawansowany rozwój sztucznej inteligencji, ją również trzeba zaliczyć do grupy narzędzi marketingu internetowego.

Warto również wyciągnąć wnioski z przeprowadzonego w ramach artykułu badania ankietowego, a dokładniej jego wyników. Badanie to miało na celu poznanie preferencji i opinii użytkowników Internetu na temat reklam i technik marketingu internetowego. Współcześnie nikogo nie zdziwi fakt, że praktycznie wszyscy ankietowani korzystają z Internetu codziennie. Staliśmy się społeczeństwem cyfrowym. Większość respondentów używa Internetu głównie w celu korzystania z mediów społecznościowych, czyli tak zwanego „kontakty ze światem”, wyszukiwania informacji oraz pracy i nauki. Użytkownicy z reguły zwracają uwagę na pojawiające się w Internecie reklamy, a dominującymi miejscami ich wyświetlenia są media społecznościowe i strony internetowe. Pomimo ogólnego zwracania uwagi na reklamy, użytkownicy rzadko w nie klikają, a ponad 25% w ogóle ich nie otwiera. Warto jednak zwrócić uwagę na to, że aż prawie 45% użytkowników zadeklarowało dokonanie w życiu zakupu internetowego, dzięki zobaczonej reklamie. Nie stanowi to złego wyniku i dowodzi, że reklamy mają swoje oddziaływanie na dokonywanie zakupów, pomimo że większa część zapytanych osób uważa jego stopień jest niewielki lub praktycznie ono nie występuje. Najbardziej przyciągającymi uwagę internautów formami reklamy okazały się reklamy w mediach społecznościowych oraz reklamy w postaci bannerów na stronach internetowych. Jako najmniej lubiane zostały natomiast wybrane e-mail marketing i reklamy wideo. Ludzie w większości określają swój ogólny stosunek do marketingu internetowego jako raczej neutralny, lecz jeśli wykluczmy tę opcję i porównamy tylko podejście „pozytywne” oraz „negatywne” to okazuje się, że nieco większą grupę stanowią osoby oceniające online marketing negatywnie.

Niezależnie, czego by nie mówić o marketingu internetowym, to w obecnych czasach pełni on naprawdę istotne funkcje: stanowi dźwignię handlu w świecie cyfrowym, pomaga w docieraniu do potencjalnych klientów, umożliwia budowanie z nimi relacji oraz przede wszystkim służy promowaniu i sprzedaży produktów oraz usług w Internecie.

ORCID iD

Andrzej Smolarczyk: <https://orcid.org/0000-0002-5336-6810>

Literatura

1. Całka M. (2024), *Pozycjonowanie stron internetowych w Google – Praktyczny poradnik skutecznego SEO*, <https://octamedia.pl/blog/pozycjonowanie/> [12.05.2024].

2. Całka M. (2024), *Te narzędzia SEO pomogą Ci osiągnąć najlepsze efekty*, <https://octamedia.pl/blog/narzedzia-seo/> [19.05.2024].
3. Dawson D. (2023), *How Big Is the Internet?*, <https://www.benton.org/headlines/how-big-internet> [11.05.2024].
4. Dopierała K. (2023), *Co to jest baner?*, <https://widoczni.com/blog/najwiekszy-slownik-marketingu-internetowego-w-polsce/baner/> [14.05.2024].
5. Dopierała K. (2023), *Co to jest social media marketing?*, <https://widoczni.com/blog/najwiekszy-slownik-marketingu-internetowego-w-polsce/social-media-marketing/> [14.05.2024].
6. Duda D. (2023), *Marketing internetowy*, https://mfiles.pl/pl/index.php/Marketing_internetowy [11.05.2024].
7. Kapelczak K. (2023), *Co to jest SEO? Podstawowe zasady optymalizacji stron w wyszukiwarce Google*, <https://widoczni.com/blog/co-to-jest-seo/> [19.05.2024].
8. Kiślak M., Szydło J. (2022), *Content marketing w kreowaniu wizerunku przedsiębiorstwa na przykładzie Lidl Sp. z o.o.*, *Akademia Zarządzania* 6, nr 3, s. 163-180.
9. Klimczyński M. (2021), *Cele i mierzenie stopnia ich realizacji w marketingu internetowym*, <https://mtweb.pl/cele-i-mierzenie-skutecznosci-w-marketingu-internetowym/> [11.05.2024].
10. Kosiński A. (2022), *Nowoczesna strona internetowa – jaka powinna być?*, <https://arturkosinski.pl/baza-wiedzy/nowoczesna-strona-internetowa-jaka-powinna-byc/> [12.05.2024].
11. Lewandowska A. (2019), *Czym jest e-mail marketing i od czego zacząć?*, <https://www.empressia.pl/blog/149-czym-jest-e-mail-marketing-i-od-czego-zaczac> [14.05.2024].
12. Marek M., Szczepańczyk M. (2009), *Współczesne metody zarządzania w praktyce gospodarczej*, Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej.
13. Makarewicz W. (2023), *Google Trends – jak wykorzystać to narzędzie w SEO?*, <https://octamedia.pl/blog/gogole-trends/> [19.05.2024].
14. Mucha P. (2020), *Facebook Ads – czyli podstawowe informacje o reklamach na Facebooku*, <https://harbingers.io/blog/facebook-ads> [19.05.2024].
15. Nadolny J. (2024), *5 cech dobrej strony internetowej w 2024 roku*, <https://zdobywcy-sieci.pl/wiedza/cechy-dobrej-strony-internetowej/> [12.05.2024].
16. Pawluczyk P. (2023), *E-mail marketing – co to jest i od czego zacząć*, <https://cyrekdigital.com/pl/baza-wiedzy/email-marketing/> [14.05.2024].
17. Petrosyan A. (2024), *Number of internet users worldwide from 2005 to 2023*, <https://www.statista.com/statistics/273018/number-of-internet-users-worldwide/> [11.05.2024].

18. Piejko M. (2024), *Influencer marketing: czym jest? Czy może pomóc Twojej firmie?*, <https://wedo.pl/blog/influencer-marketing-czym-jest/> [18.05.2024].
19. Przyborowski O. (2024), *Czym jest Influencer Marketing i jakie korzyści może czerpać z niego marka?*, https://wenet.pl/blog/influencer-marketing-dlaczego-warto-wybrac-rodzaj-promocji/#Jakie_sa_zalety_influencer_marketingu [18.05.2024].
20. Szpilko D., Szydło J., Glińska E., Kobylińska U., Rollnik-Sadowska E., Ryciuk U. (2021), *Theoretical and practical aspects of business activity. Business planning*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok.
21. Szydło J., Potmalnik E. (2022), *Decyzje zakupowe przedstawicieli Pokolenia Z na przykładzie branży modowej*, *Marketing i Rynek*, 22(9), s. 15-26.
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. Ściślak J. (2023), *Influencer – kto to jest?*, <https://scislak.com/blog/kto-to-jest-influencer/> [18.05.2024].
24. Werema I. (2023), *Video marketing: czym jest i jak wykorzystać jego możliwości?*, <https://obtk.pl/wideomarketing-sensowna-inwestycja/> [18.05.2024].
25. Węglarski D. (2024), *Marketing internetowy, czym jest, narzędzia, rodzaje i strategie*, https://www.premiumdigital.pl/marketing-internetowy/#Narzedzia_marketingu_internetowego [19.05.2024].
26. Winciorek M. (2023), *Remarketing – co to jest, przykłady i jak użyć go do zwiększania sprzedaży*, <https://cyrekdigital.com/pl/baza-wiedzy/remarketing/> [18.05.2024].
27. Witek K., Sobotko K. (2019), *Co to jest social media marketing i jakie oferuje możliwości?*, <https://www.eactive.pl/blog-o-social-media/co-to-jest-social-media-marketing-i-jakie-oferuje-mozliwosci/> [14.05.2024].
28. Wójcik D., Katulska I. (2022), *Co to jest marketing internetowy?*, <https://www.eactive.pl/blog-o-seo/co-to-jest-marketing-internetowy/> [11.05.2024].
29. Zespół wFirma (2022), *Rodzaje reklam internetowych - reklamy bannerowe*, <https://poradnikprzedsiębiorcy.pl/-rodzaje-reklam-internetowych-cz-1-reklamy-bannerowe> [12.05.2024].

Internet marketing as a modern form of advertising

Abstract

This article aims to present the issue of broadly understood Internet marketing from the perspective of a modern form of advertising. With the rapidly progressing digital development and the increasing number of users of the global network, in order to keep up with the changing world, more and more companies are expanding or completely moving their operations to the Internet. Appropriate marketing activities are an inherent element of existence on the market, and such rules also apply on the Internet. This is how internet marketing develops, and with it, more and more modern forms of advertising. The functions of modern advertising are primarily performed by websites, banner ads, video marketing, e-mail marketing, social media marketing, influencer marketing and remarketing. In order to facilitate the effective management of such a wide range of advertising forms, various types of auxiliary tools have been created, such as Google Ads, Google Trends, SEO and many others. As part of the article, a survey was conducted to learn the preferences and opinions of Internet users regarding advertising and Internet marketing techniques. Based on the study, it was established that the dominant places where users encounter advertisements are social media and websites. Respondents usually pay attention to online advertisements, but rarely click on them. Although most respondents believe that the impact of advertising on their purchasing decisions is small, as many as 45% of survey participants declared that they made an online purchase because of the advertising they saw. The types of marketing that most attract users' attention include social media and banner ads on websites. The least favorite forms of advertising are e-mail marketing and video advertising.

Key words

internet marketing, online marketing, forms of marketing, internet advertising

Kultura i teatr versus marka miejsca – analiza bibliometryczna

Piotr Szekowski

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: piotr.szekowski@sd.pb.edu.pl

DOI: 10.24427/az-2024-0025

Streszczenie

Branding miejsc jest zagadnieniem, który w ciągu ostatnich dziesięcioleci nieustannie ewoluje. Kluczowe staje się uwzględnienie geopolityki, czy dynamicznego postępu technologicznego. Z drugiej zaś strony, równie ważne jest nieustanne powracanie do wcześniej wyznaczonych ram teoretycznych i zrozumienie niezmiennych czynników kształtujących markę miasta. Wśród owych czynników ważnym elementem jest kultura.

Autor podejmuje próbę zbadania roli współpracy teatrów z lokalnymi samorządami w procesie budowaniu marki miasta. Aby wyznaczyć kierunek przyszłych badań, w niniejszym artykule przeprowadzono przegląd istniejącej literatury i próbę identyfikacji luki badawczej, dotyczącej roli teatru w brandingowaniu miasta. Do osiągnięcia celu wykorzystano metodę analizy bibliometrycznej publikacji z zakresu roli kultury w place branding. Przegląd literatury objął dwie bazy bibliograficzne: Web of Science oraz Scopus. Analizie poddano opracowania naukowe, opublikowane w latach 2000 - 2024. W celu zwizualizowania różnych sieci powiązań bibliograficznych zostało wykorzystane oprogramowanie VOSviewer. Metodą uzupełniającą była analiza treści wybranych artykułów w poruszanej tematyce. W celu pełniejszego zobrazowania badanego obszaru tematycznego przeanalizowano treść 10 najczęściej cytowanych artykułów z obu wymienionych baz danych.

Na podstawie wyników badań zidentyfikowano znaczącą rolę kultury w place branding. Natomiast żaden z badanych artykułów nie podejmuje problematyki wpływu teatru na budowanie marki miasta. Wskazuje to na lukę badawczą dotyczącą studiów nad rolą teatru w brandingowaniu miasta/miejsca.

Słowa kluczowe

place branding, place brand, city branding, city brand, culture

Wstęp

Historycznie patrząc, termin określający miasto jako markę - megamiasto - pojawił się już na przełomie XIX i XX w. i został użyty przez szkockiego socjologa i geografę Patricka Geddesa [Doel i Hubbard, 2002] w celu opisanego miasta jako ośrodka o dużej sile finansowej oraz infrastrukturze zaawansowanych technologii. Ujęcie miasta jako marki spopularyzowała holendersko-amerykańska socjolog Saskia Sassen [1991], używając terminu miasto globalne. Koncepcja ta odnosi się do hierarchii najistotniejszych ośrodków, strategicznych lokalizacji o zróżnicowanym stopniu wpływu na gospodarkę, czy kulturę [Lenormand i in., 2015].

Owa hierarchia zmusza również mniejsze miasta do konkutowania ze sobą pod względem atrakcyjności. Wobec globalnej konkurencyjności pomiędzy ośrodkami miejskimi, zrównoważona transformacja miast i ich strategiczny rozwój stały się niezwykle istotnymi obszarami działań lokalnych samorządów [Zenker i in., 2013]. Branding miejsc stał się również polem wielu istotnych badań w rozmaitych dyscyplinach akademickich [Lucarelli, 2011]. Początkowo zagadnienia te były przedmiotem rozważań w zarządzaniu turystyką. Następnie, obszar ten został włączony do nauk o środowisku, nauk społecznych, administracji i studiów miejskich, by finalnie zagościć w niemalże wszystkich dyscyplinach akademickich. Zarówno badacze, jak i urzędnicy miejscy mają do dyspozycji ogromną liczbą modeli i koncepcji w badaniach nad place brandingiem [Glińska, 2015]. Jednym z kierunków jest nieodłączny związek miasta z kulturą i umiejętne korzystanie z jej dziedzictwa na rzecz wzmocnienia marki i budowania tożsamości mieszkańców [Kavaratzis i Ashworth, 2015].

Artykuł ma na celu zbadanie obecnego stanu wiedzy w obszarze łączenia place branding z kulturą, a także zidentyfikowanie stanu badań w węższym aspekcie, jakim jest współpraca lokalnych samorządów z teatrami.

1. Przegląd literatury

W ostatnich 25 latach naukowcy podejmowali wielokrotnie próby dokonania przeglądu literatury, celem ustalenia wspólnych ram teoretycznych. Pierwszym dużym przeglądem literatury są badania na temat wizerunku kraju i jego wpływu na postrzeganie wytwarzanych produktów [Papadopoulos i Heslop, 2002]. Autorzy, na podstawie analizy rozległych badań, dokonują krytycznej oceny wpływu przekonań w temacie kształtowania wizerunku, czy też luk w wiedzy, odnośnie do skutków, jakie zachodzą z tego tytułu w gospodarce. Badanie wykazało niedostateczne zrozumienie znaczenia „marki kraju”, w konsekwencji często niewłaściwy kierunek bu-

dowania strategii brandingowych lub znikome wykorzystanie wizerunku w gospodarce. Zasugerowano również nowe kierunki opracowania strategii i luki wymagające dalszych prac badawczych.

Część badaczy dokonała rewizji aktualnych koncepcji [Kavaratzis, 2005]. W swojej publikacji autor opisuje, w ujęciu historycznym, rozwój marketingu miejsca na tle marketingu powszechnego. Następnie przedstawia jego ewolucję w kierunku place branding. Jako punkt odniesienia wskazuje branding korporacyjny, obrazując jego powiązania i znaczenie dla branding miejsc. Temat ten jest kontynuowany w kolejnym artykule [Kavaratzis i Ashworth, 2009], gdzie autorzy ukazują genezę powstania „brandingu miejskiego” i przyczyny jego powodzenia. Następnie dokonują analizy porównawczej między budowaniem marki miasta a praktykami korporacyjnymi, wskazując analogie. Wnioskiem jest konieczność dopasowania narzędzi brandingowych do potrzeb instytucji miejskich, a także stworzenie całościowych ram budowania i administrowania marką miasta.

Przegląd terminologiczny z zakresu badań nad marketingiem miejsca ukazuje analogie między badaniami nad place brandingiem a marketingiem usług [Skinner, 2008]. W artykule pojawia się wniosek, że zarówno sam obszar, jak i stosowane terminy pozostają zdefiniowane w niewystarczający sposób. Nie istnieje także wspólne stanowisko wśród naukowców, jak i praktyków, jaki rodzaj marketingu obejmuje place branding. Celem badania jest rozważanie nad kierunkami rozwoju literatury w obszarze marketingu miejsc i jak obecny stan wpływa na aktualną dyskusję. Autorka krytycznie ocenia brak precyzji w terminologii, dostrzegając sposób w jaki nastąpił, w ujęciu czasowym, rozwój literatury. Stawia również wniosek, że ów brak precyzji może wynikać z preferencji czasopism pod względem użytych terminów i chęci wpasowania się badaczy się w te ramy, zamiast z determinacją używać nomenklatury adekwatnej do badanego zjawiska.

W kolejnym artykule, autor prześwieca 20 lat dorobku naukowców w obszarze place branding (1990-2009), podsumowuje 212 publikacji, napisanych przez 280 badaczy, opublikowanych w 43 czasopismach [Gertner, 2009]. Badacz wysnuwa wniosek mówiący o rosnącym znaczeniu marketingu miejsca, zarówno z naukowego jak i praktycznego punktu widzenia. Zauważa również popularność tematu, co licuje z przeprowadzoną w niniejszym artykule analizą, w której zbadano ilość publikacji/rok w latach 2000-2024 (Rys. 2). Wykres pokazuje (rok do roku) wzrost liczby publikacji, dostępnych w bazach danych Scopus i Web of Science, co potwierdza przewidywania autora.

Opracowanie, które jednocześnie porządkuje zagadnienia tematyczne i wyznacza kierunki rozwoju badań nad marketingiem miejsca, dzieli jednocześnie literaturę

na cztery kategorie tematyczne [Oguztimur i Akturan, 2016]. Począwszy od tematów dotyczących koncepcji, procesów i sposobów pomiaru, poprzez strategie brandingowe, aspekty społeczne oraz - finalnie - kulturę i turystykę. W artykule stwierdzono, że znaczna część to badania jakościowe. Zauważono również tendencję ogólną do interpretowania powiązań koncepcji z różnymi teoriami, stąd końcowy wniosek, że wiedza ma znamiona subiektywności.

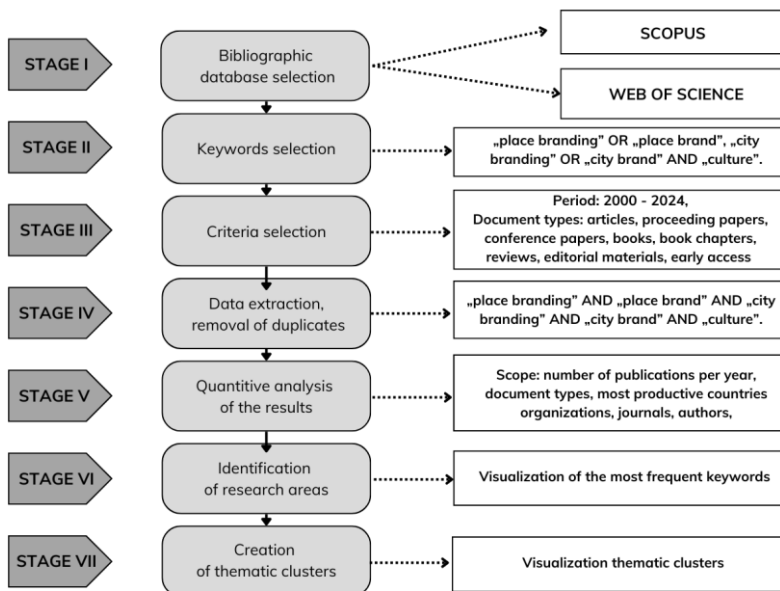
Pomimo wielu publikacji koncentrujących się na zbadaniu literatury w obszarze place branding, czy też marki miasta, nie zidentyfikowano artykułów zawierających przegląd literatury z zakresu łączenia kultury z place brandingiem. Stanowi to pewną lukę i daje możliwość wyznaczenia nowych kierunków badań.

2. Metodyka badań

W celu zbadania istniejącej literatury na temat branding miejsc i jego związku z kulturą zastosowano analizę bibliometryczną. Metoda ta jest często wykorzystywana, zwłaszcza we wstępnych etapach zainteresowania badawczego. W wybranych bazach danych: Web of Science i Scopus, występuje znaczna liczba publikacji. Dzięki tej metodzie, możliwa jest nie tylko identyfikacja, analiza i synteza, ale również krytyczna ocena treści bez względu na rozmiary badanych zasobów [Bornmann i Haunschild, 2017; Keathley-Herring i in., 2016; Szymczak i in., 2018].

Użycie technik ilościowych umożliwia rozpoznanie aktualnego stanu, a także trendów rozwojowych w wybranym obszarze badawczym. Uzyskane wyniki pozwalają na wgląd w główne kierunki badawcze w danym obszarze, trendy badawcze oraz zmiany w liczbie publikacji w wybranych ramach czasowych. Ponadto upraszczają konstruowanie rankingów najbardziej produktywnych krajów, instytucji, czasopism i autorów [Niñerola i in., 2019; Szum, 2021]. Analiza bibliometryczna dotyczyła ugruntowanych w literaturze obszarów badawczych, takich jak koncepcje marketingowe i brandingowe oraz narzędzia mające na celu przyciągnięcie interesariuszy do miejsca, jakim jest miasto [Gertner, 2011]. Ponadto, analizie poddano kluczowe dla przedmiotu dalszych badań, powiązania marki miasta z kulturą. Rekonstrukcja powyższej relacji stwarza możliwość pełniejszego rozumienia, jak szeroki wpływ wywiera ona w obu kierunkach - pomaga tworzyć kultowe marki miejsca i docenia zjawiska kulturowe wspierające markę miejsca [Kavaratzis i Ashworth, 2015].

Ogólna procedura badawcza, stworzona w celu osiągnięcia założeń niniejszego badania, została przedstawiona na rysunku 1.



Rys. 1. Ogólna procedura badawcza

Źródło: opracowanie własne.

Przyjęty proces badawczy składał się z sześciu etapów, obejmujących (I) wybór baz danych, (II) wybór słów kluczowych, a także (III) kryteriów ograniczających wyszukiwanie publikacji. Kolejnym etapem była (IV) ekstrakcja i wybór danych, usuwanie duplikatów oraz analiza utworzonego zbioru danych. Ostatnie dwie fazy polegały na analizie rezultatów (V) w celu identyfikacji obszarów badawczych, a następnie (VI) zdefiniowaniu klastrów tematycznych (Rys. 1). W początkowym etapie procesu badawczego wybrano bazy bibliograficzne: Scopus i Web of Science obejmujące szerokie zasoby publikacji naukowych. Wybór baz motywowany był łatwością dostępu, a także szerokim zakresem tematycznym w ramach wszelkich dyscyplin naukowych. W pierwszym podejściu analiza bibliometryczna obejmowała zasoby zawierające następującą frazę: „place branding” OR „place brand”, „city branding” OR „city brand” AND „culture”. Wyszukiwanie w tej próbie objęło publikacje, zawierające powyższe słowa kluczowe w pełnym zakresie dokumentów. W drugim podejściu wzięto pod uwagę tytuły, abstrakty i słowa kluczowe. W kolejnym roku użyto kryteriów ograniczających, wskazujących konkretne rodzaje dokumentów, czyli artykuły, materiały konferencyjne, książki, rozdziały w książkach, recenzje, artykuły redakcyjne z okresu ostatnich 25 lat (od 2000 r.) publikowane w języku

angielskim. Pozostałe rodzaje publikacji odrzucono (publikacje wycofane, recenzje konferencyjne, notatki, listy). Wyniki opisywanego wyszukiwania umieszczono w tabeli 1.

Tab. 1. Wyniki wyszukiwania publikacji według akceptowanych słów kluczowych, podzielone na etapy

Etap	Web of Science	Scopus
Zapytanie badawcze	„place branding” OR „place brand”, „city branding” OR „city brand” AND „culture”	„place branding” OR „place brand”, „city branding” I OR „city brand” AND „culture”
Liczba artykułów wg pierwszego zapytania	10309	214
Zapytanie badawcze po zmianie	„place branding” AND „place brand” AND „city branding” AND „city brand” AND „culture”	„place branding” AND „place brand” AND „city branding” AND „city brand” AND „culture”
Liczba artykułów po zmianie zapytania	326	61
Liczba artykułów po ograniczeniu ram czasowych	325	61
Liczba artykułów przed ograniczeniu do polskich autorów	16	3

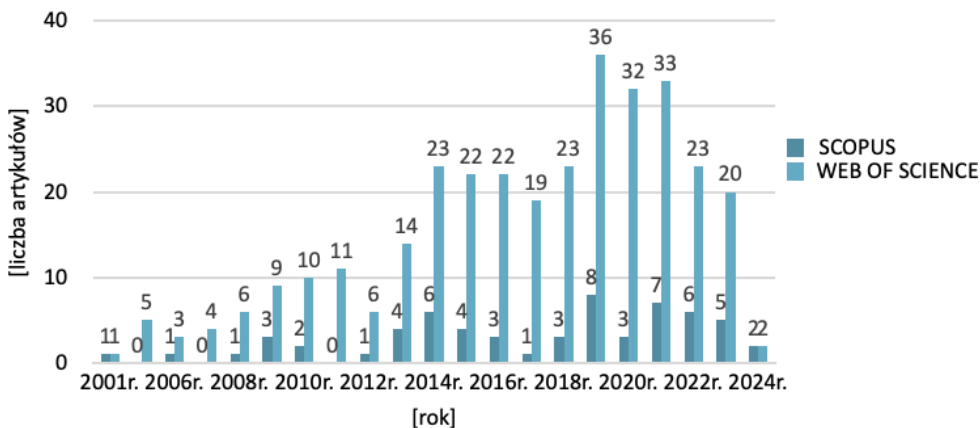
Źródło: praca autorska, oparta na bazach danych Scopus i Web of Science.

Analiza początkowa rekordów dała ogłęd na ważne z punktu widzenia badania informacje. Rozpoznano, że zapis słów kluczowych: „place branding” OR „place brand”, „city branding” OR „city brand” AND „culture” wczytuje zbyt dużą ilość danych (Web Of Science 10309 rekordów, Scopus - 214). Ponadto publikacje w wynikach wyszukiwania nie trafiały precyzyjnie w wybrany obszar badań. Idąc dalej, przeformułowano frazę, zamiast wyboru, jak w pierwszym podejściu (OR), użyto AND. Fraza po zmianie wyglądała następująco: „place branding” AND „place brand” AND „city branding” AND „city brand” AND „culture”. Modyfikacja frazy pozwoliła na wygenerowanie 326 wyników w Web Of Science oraz 61 w Scopus, co sumarycznie dało 387 publikacji. Ograniczenie, jakie zastosowano w kolejnym kroku to „typ dokumentu”, nie wpłynęło na zmianę wyniku. Dane z obu baz zostały wyeksportowane w postaci pliku *csv i połączone w tabelę Excel w celu precyzyjnej analizy. Na podstawie przygotowanego arkusza policzono publikację z ostatnich

25 lat, wykazując rosnącą tendencję zainteresowania badanym obszarem wśród naukowców w badanych ramach czasowych. Na podstawie agregowanych danych określono również rankingi 10 najbardziej produktywnych krajów, instytucji, czasopism i autorów. Na podstawie danych zebranych w arkuszu Excel, za pomocą programu VOSviewer (w wersji 1.6.20) wygenerowano mapę słów kluczowych. Usunięto również słowa nieistotne, albo nie związane z badanym obszarem oraz te, które mają tożsame znaczenia. Na podstawie wygenerowanej mapy wyodrębniono 4 klastry tematyczne, które ukazują główne kierunki zainteresowań badaczy w podjętej w niniejszym artykule tematyce.

3. Wyniki badań

Wstępnym etapem było zbadanie zainteresowania autorów/badaczy omawianym zagadnieniem w ostatnich 25 latach oraz na identyfikacja głównych rodzajów publikacji. Rozpoznano również powiązania publikacji z kluczowymi dziedzinami w bazach danych Web of Science oraz Scopus.



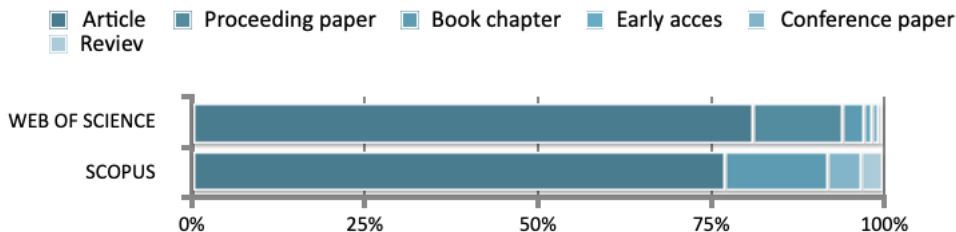
Rys. 2. Liczba publikacji z zakresu „markingu miejsca” i „kultury” w bazach danych Web of Science i Scopus (indeksowanych od stycznia 2000 do maja 2024)

Źródło: praca autorska, oparta na bazach danych Scopus i Web of Science.

W obu bazach ukazały się publikacje w badanej tematyce: Web of Science - 326; w Scopus - 61. Do 2006 roku zainteresowanie zagadnieniem wpływu kultury na place branding było stosunkowo niewielkie, następnie - od 2008 roku widoczna jest tendencja wzrostowa - aż do 2021. W ostatnich 3 latach widzimy spadek

zainteresowania z ponad 30 dokumentów w latach 2019-21, do 23 publikacji w 2022 roku i 22 w 2023 roku (rysunek 2).

Przegląd wyników wskazuje, że w obu bazach danych większość wyników stanowią artykuły, odpowiednio 85% w Web of Science i 77% w Scopus. Pozostałe zasoby to rozdziały książek, a także w niewielkim udziale materiały konferencyjne, recenzje i publikacje robocze i we wczesnym dostępie. Udział procentowy typów publikacji w wynikach wyszukiwania ukazano na rysunku 3.



Rys. 3. Typy publikacji z zakresu "place branding" i "culture" w bazach Web of Science i Scopus - od stycznia 2000r. do maja 2024 r.

Źródło: praca autorska, oparta na bazach danych Scopus i Web of Science.

Największa liczba publikacji w Web of Science przypisana jest do dziedziny Hospitality Leisure Sport Tourism (32,7%). Znaczna część badań prowadzona była w następujących dziedzinach: Geography (11,9%), Urban Studies (11,9%), Business (10,4%), Management (8%), Business (7%), Environmental Studies (7%), Social Sciences Interdisciplinary (6,4%), Cultural Studies (5,2%), Regional Urban Planning (5,2%), Communication (4,9%), Humanities Multidisciplinary (4,9%), Economics (3,7%). W Bazie Scopus udział procentowy publikacji przedstawia się następująco: największą liczbę dokumentów przypisano do Social Sciences (65,7%), następnie Business, Management and Accounting (52,4%), Environmental Science (19,7%), Arts and Humanities (14,8%), Computer Science (8,1%). W pozostałych dziedzinach publikacje występują w niewielkich ilościach. Dodatkowym wnioskiem z przeprowadzonej analizy jest fakt, że kategorie, w których występują publikacje różnią się pod względem nazewnictwa w porównywanych bazach danych.

Kolejnym aspektem omawianych wyników jest produktywność. W tabeli 2 przedstawiono kolejno najbardziej produktywne kraje. Czołowe miejsca zajmują: Anglia (49 publikacji łącznie w obu bazach), Stany Zjednoczone (46), Chiny (34), Włochy (29) oraz Hiszpania (22). Wśród instytucji najwyżej notowanych w tym zestawieniu są Univeristy Of Lodz (11 publikacji), Univeristy Of London (6), Univeristy Of Turin (6), Leeds Becket University (5) oraz National University of

Singapore (5) W czołówce najbardziej aktywnych badaczy znaleźli się Alberto Vanolo (5 publikacji), Arja Lemmetyinen (4) Mihalis Kavaratzis (4), dalsze miejsca zajmują Nick Clifton, Andrea Lucarelli, Philip Boland, Elizabeth Currid, Massimo Giovanardi, Ricardo Klein, Maria Alvarez (po 3 publikacje).

W rankingu najbardziej produktywnych czasopism pierwsze miejsce zajmuje czasopismo Place Branding And Public Diplomacy (34 publikacje), następnie Journal Of Place Management And Development (27), Cities (11). Kolejne miejsca zajęły: Sustainability (10) oraz International Journal of Culture Tourism And Hospitality Research (9) oraz International Journal Of Tourism Cities (12).

Najwyższą średnią liczbę cytowań w obszarze place branding i kultury w Web of Science osiągnęło czasopismo: Urban Studies (78,17), następnie Cities (46,40) i Journal of Destination Marketing Management (43,20). Z kolei w bazie Scopus trzy czasopisma z najwyższą średnią liczbą cytowań stanowią Urban Studies (92,00), następnie Space And Culture (50,00) oraz International Journal of Culture Tourism And Hospitality Research (23,00).

Tab. 2. Wyniki wyszukiwania publikacji według najbardziej produktywnych krajów, organizacji, autorów i czasopism

No	ITEM	NP	%OFT	Average citation count	
				Web of Science	Scopus
Most productive countries					
1.	England	49	12,62	19,51	17,31
2.	USA	46	11,86	17,78	1,41
3.	Peoples of China	34	8,77	9,11	0,89
4.	Italy	29	7,47	20,24	3,86
5.	Spain	22	5,67	11,77	5,82
6.	Russia	21	5,41	2,24	1,43
7.	Australia	19	4,90	7,16	2,32
8.	Poland	19	4,90	3,74	0,68
9.	Canada	19	4,90	16,05	6,95
10.	Finland	13	3,35	6,08	2,31
Most productive organizations					
1.	University of Lodz	11	2,84	5,56	7,00

2.	University of London	6	1,55	34,17	0,00
3.	University of Turin	6	1,55	21,33	0,00
4.	Leeds Beckett University	5	1,29	49,20	0,00
5.	National University of Singapore	5	1,29	32,80	0,00
6.	Copenhagen Business School	4	1,03	25,00	0,00
7.	Queens University Belfast	4	1,03	39,25	0,00
8.	Stockholm University	4	1,03	36,00	0,00
9.	University of Leicester	4	1,03	30,25	0,00
10.	University of Southern California	4	1,03	71,25	0,00
Most productive authors					
1.	Vanolo A.	5	1,29	60,00	7,00
2.	Lemmetyinen A.	5	1,29	30,00	5,50
3.	Kavaratzis M.	4	1,03	59,67	50,00
4.	Boland P.	3	0,77	35,67	0,00
5.	Clifton N.	3	0,77	15,33	0,00
6.	Currid E.	3	0,77	92,00	0,00
7.	Giovanardi M.	3	0,77	20,67	0,00
8.	Alvarez MD.	3	0,77	8,00	12,00
9.	Lucarelli A.	3	0,77	30,33	0,00
10.	Klein R.	3	0,77	4,50	5,00
Most productive journals					
1.	Place Branding And Public Diplomacy	34	8,77	16,86	9,33
2.	Journal Of Place Management And Development	27	6,96	13,86	22,60
3.	Cities	11	2,83	46,40	0,00
4.	Sustainability	10	2,58	9,00	4,00
5.	International Journal of Culture Tourism And Hospitality Research	9	2,32	19,25	23,00
6.	International Journal Of Tourism Cities	9	2,32	6,67	2,33

7.	Space And Culture	7	1,80	12,33	50,00
8.	Urban Studies	6	1,55	78,17	92,00
9.	Journal of Destination Marketing Management	6	1,55	43,20	14,00
10.	International Journal of Cultural Policy	5	1,29	10,25	3,00

Źródło: praca autorska, oparta na bazach danych Scopus i Web of Science.

Wśród wszystkich wyników wyszukiwania, wyodrębniono najczęściej cytowane artykuły z obu baz danych (Tabela 3). Web of Science, jako najwyżej notowaną publikację pod względem liczby cytowań (218) wskazuje *The image of the creative city: Some reflections on urban branding in Turin* [Vanolo, 2008]. To studium przypadku włoskiego Turynu, promującego odświeżony wizerunek miasta kulturalnego, postindustrialnego - na międzynarodowym poziomie. Działania promocyjne opierają się na inwestowaniu w kreatywne i kulturalne strategie brandingowe pod koniec lat 90-tych XX w. Autor, poprzez przegląd wybranych materiałów marketingowych oraz planów strategii rozwoju podejmuje próbę określenia, jak bardzo polityka brandingowa włoskiego miasta wpasowuje się w idee kreatywności. Co więcej, w tym samym wyszukiwaniu pojawia się kolejny artykuł A. Vanolo, nawiązujący do tego samego studium przypadku, napisany po upływie 7 lat - *The image of the creative city, eight years later: Turin, urban branding and the economic crisis taboo* [Vanolo, 2015], w którym dokonana jest analiza ewolucji procesu budowania marki Turynu, na przestrzeni ok. 10 lat brandingu miejskiego w Turynie we Włoszech na przestrzeni około dziesięciu lat. Nawiązując do poprzedniej swojej publikacji, autor ukazuje nie tylko, jak poczynione inwestycje miejskie wpłynęły na modyfikację wcześniejszego wizerunku industrialnego miasta, ale również, jaki te działania wywarły wpływ na ogólną sytuację społeczno-gospodarczą oraz w trwającym w owym czasie, kryzysie gospodarczym. W artykule pojawiają się również inne wątki, z których istotny wydaje się: podział na „wewnętrzny” i „zewnętrzny” wymiar brandingu oraz zestawienie „starego” podejścia do kultury i kreatywności z nowoczesnym obrazem „inteligentnego miasta”.

Drugim, często cytowanym (154 cytowania) artykułem jest *The global cultural city? Spatial imagineering and politics in the (multi) cultural marketplaces of Southeast Asia*, [Yeoh, 2005]. W publikacji podjęty jest problem polaryzacji społeczeństwa i społecznego niezadowolenia z gwałtownych działań w ramach procesów odnowy kulturowej w kierunku realizowania strategii wizerunkowych i brandingowych miasta. Autor podaje, jako przykład, postkolonialne miasta Południowo-

Wschodniej Azji aspirujące do tworzenia konkurencyjnych na skalę światową epicentrowo zarówno gospodarczych, jak i kulturowych. Działania w celu pobudzenia inwestycji, eskalujące do realizacji mega-projektów, gwałtownym rozwojem przemysłu kulturalnego wprost nazywa wojną. Używa także terminu urban boosterism, który doskonale obrazuje to gwałtowne zjawisko.

Trzecim, pod względem liczby cytowań (146) artykułem w bazie Web of Science jest *Urban designscapes and the production of aesthetic consent* [Julier, 2005]. Najważniejsze wnioski dotyczą roli designu w rewitalizacji opartej na kulturze, zaangażowania projektantów w miejskie sieci elit oraz krytycznej oceny krajobrazów projektowych w konkretnych miastach. Analiza skupia się na wpływie różnych czynników, takich jak planowanie przestrzenne, architektura, marketing i design, na formowanie się tożsamości miast poprzez ich estetyczne znaki rozpoznawcze, przy uwzględnieniu przykładów takich jak Barcelona, Manchester i Hull. Analizuje także relacje pomiędzy elitami projektantów, społeczeństwem, indywidualnymi i zbiorowymi wzorcami konsumpcji oraz ich wpływ na kulturę miejską.

Kolejną publikacją (120 cytowań) jest *Unfolding and configuring two decades of research and publications on place marketing and place branding* [Gertner, 2011]. Autor podejmuje się w niej przeglądu literatury, analizy jakościowej, analizy czynnikowej i wiarygodności oraz bada empirycznie literaturę z zakresu place marketingu i place branding opublikowaną w latach 1990-2009. W artykule zidentyfikowano kluczowe tematy i terminologię. Wyciągnięto również następujące wnioski: w badanych zasobach jest ograniczone tło teoretyczne, istnieje kilka testowalnych modeli lub proponowanych hipotez, brak jest solidności metodologicznej, dominuje poleganie na osobistych opiniach, widoczna jest przewaga artykułów jakościowych przy jednoczesnym niedoborze badań empirycznych.

Ostatnim z pięciu najczęściej cytowanych artykułów w Web Of Science z liczbą cytowań 110, jest *The geography of buzz: art, culture and the social milieu in Los Angeles and New York* [Currid I Williams, 2010]. Artykuł omawia znaczenie środowiska społecznego w przemyśle kulturalnym, na podstawie wzorców geograficznych w Los Angeles i Nowym Jorku. Wskazuje następujące wnioski: środowiska społeczne wykazują nielosowe skupiska przestrzenne, tendencje do tworzenia klastrów w środowiskach społecznych mogą się wzmacniać; tendencje do tworzenia klastrów wykazują również media; enklawy wydarzeń wykazują jednorodny wzorce przestrzenne we wszystkich branżach kultury; strategie brandingowe miejsc mogą wyjaśniać powstawanie centrów kulturalnych.

Tab. 3. Najczęściej cytowane artykuły na temat marki miejsca i kultury

No	Authors (year)	Publication title	Journal	Citations
1.	Vanolo A. (2008)	The image of the creative city: Some reflections on urban branding in Turin	Cities	218
2.	Yeoh B.S.A. (2005)	The global cultural city? Spatial imagineering and politics in the (multi) cultural marketplaces of South-east Asia	Urban Studies	154
3.	Julier G. (2012)	Urban designscales and the production of aesthetic consent	Urban Studies	146
4.	Gertner D. (2011)	Unfolding and configuring two decades of research and publications on place marketing and place branding	Place Branding And Public Diplomacy	120
5.	Currid E., Williams S. (2010)	The geography of buzz: art, culture and the social milieu in Los Angeles and New York	Journal of Economic Geography	110
Scopus				
6.	Evans G. (2003)	Hard-Branding the cultural city-from Prado to Prada	International Journal of Urban and Regional Research	597
7.	Rius Ulldemolins J. (2008)	Culture and authenticity in urban regeneration processes: Place branding in central Barcelona	Urban Studies	11
8.	Rantisi N.M., Leslie D. (2006)	Branding the design metropole: The case of Montréal, Canada	Area	84
9.	Carlo M., Canali S., Pritchard A., Morgan N. (2009)	Moving Milan towards Expo 2015: Designing culture into a city brand	Journal Of Place Management And Development	69
10.	Kavaratzis M., Ashworth G. (2015)	Hijacking culture: The disconnection between place culture and place brands	Town Planning Review	49

Źródło: praca autorska, oparta na bazach danych Scopus i Web of Science.

W bazie Scopus najczęściej cytowanym artykułem (597 cytowań) w omawianych wynikach, jest *Hard-Branding the cultural city-from Prado to Prada* [Evans, 2003], którego autor stwierdza na przykładzie muzeów i galerii, że globalizacja dzia-

łań kulturalnych, doprowadziła do zmiany władzy w kierunku mobilnej elity managerów i wykonawców, którzy rozpowszechniają swoje pomysły i marki na całym świecie. Wymusiło to na osobach zarządzających tego typu instytucjami zmianę sposobu myślenia i działania. Kuratorzy dotychczas ukierunkowani na badania musieli zwiększyć zaangażowanie w marketing, edukację i regenerację. Taka zmiana spowodowała kryzys wielu w tradycyjnych instytucjach, niezdolnych do adaptacji. Omawiany przez G. Evans trend, łączenia kultury i handlu, skutkuje kopiowaniem stylów architektonicznych i modnych wystaw. W wyniku czego instytucje kulturalne bardziej przypominają markowe podmioty komercyjne. Artykuł ukazuje także ryzyko zbytniego polegania na jednej marce kulturowej, czego skutkiem może być osłabienie wizerunku i konieczność znajdowania unikalnych projektów przez miasta, zamiast kopiowania udanych modeli, takich jak choćby omawiany w artykule Guggenheim.

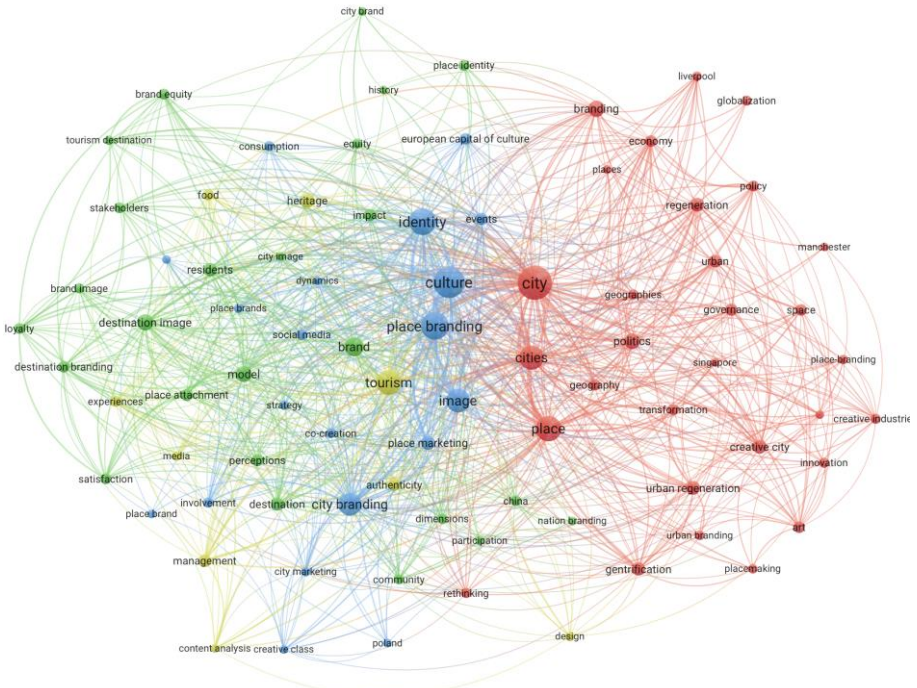
Drugi pod względem liczby cytowań (91) jest *Culture and authenticity in urban regeneration processes: Place branding in central Barcelona* [Rius Ulldemolins, 2008]. Analizie poddane zostały procesy brandingu miejskiego w barcelońskiej gospodarce post-fordystycznej, szczególnie przyjrano się marce kulturowej dzielnicy Raval, która została przekształcona w autentyczną przestrzeń marki poprzez inicjatywy kulturalne. Te działania przyciągają odwiedzających i wspierają rozwój komercyjny całego miasta. Badany w artykule model Barcelony podkreśla instrumentalną rolę kultury w procesie budowania marki, ukazuje zwłaszcza jej kluczową rolę w budowaniu autentyczności w procesach regeneracji miejskiej, co przenosi się na konkurencyjność unikalność wizerunku miasta.

Trzecim artykułem jest *Branding the design metropole: The case of Montréal, Canada* [Rantisi i Leslie] (84 cyt.) W artykule zbadano, w jaki sposób władze miejskie wykorzystują kulturę i konkursy projektowe, aby pozycjonować się jako centra kreatywności na rzecz rewitalizacji miast i rozwoju gospodarczego, ze szczególnym uwzględnieniem *Commerce Design Montreal* i implikacji przeniesienia odpowiedzialności za rozwój gospodarczy na podmioty prywatne w promowaniu projektowania na rzecz rewitalizacji miast w kontekście neoliberalnym.

Kolejnym artykułem jest *Moving Milan towards Expo 2015: Designing culture into a city brand* [Carlo i in., 2009], cytowany 69 razy. Celem badania jest zrozumienie, w jaki sposób wizerunek Mediolanu kształtuje jego profil biznesowy i mody w odniesieniu do jego dziedzictwa kulturowego. Artykuł omawia także działania związane z rebrandingiem miasta w kierunku Expo 2015. W badaniach wykorzystano ankiety i grupy fokusowe, aby stwierdzić, że turystyka biznesowa Mediolanu jest silna, ale jej atrakcje kulturalne nie są dobrze promowane, co prowadzi do wąskiej i sezonowej percepcji turystycznej.

Ostatnim z omawianych, najczęściej cytowanych artykułów (49 cytowań) jest, *Hijacking culture: The disconnection between place culture and place brands* [Kavaratzis i Ashworth, 2015]. Artykuł podkreśla znaczenie wyrafinowanego docenienia roli marek miejsc w tworzeniu kultury i kulturowego charakteru marek miejsc. Autorzy publikacji opowiadają się w niej za ponowną oceną relacji między markami miejsc a kulturą. Postulują, by zająć się rozłączeniem między kulturą lokalną a markami miejsc, podkreślając rolę marek miejsc w tworzeniu kultury i podkreślając znaczenie zrozumienia związku między kulturą, mieszkańcami i ich miejscem. W artykule wysnuto następujące wnioski: dominujące rozumienie kultury w ramach brandingu miejsca jest nieodpowiednie i prowadzi do rozdzwienienia między kulturą lokalną a marką miejsca; istnieją znaczne napięcia wynikające z nadmiernego uproszczenia relacji między markami miejsc a kulturą.

Wykorzystując oprogramowanie VOSviewer, wykonano analizę bibliometryczną, wyodrębniając słowa kluczowe, związane z badanym obszarem. Po usunięciu duplikatów, zidentyfikowano 84 słowa i frazy, które pojawiły się w analizowanych publikacjach conajmniej 5 razy. Wśród najczęściej występujących słów znalazły się: „city” (79), „culture” (66), „place branding” (52), „identity” (49), „place” (44), „tourism” (42), „cities” (40), „image” (38), „city branding” (35), „brand” (25), „destination image”(18).



Rys. 4. Klastry tematyczne i mapa współwystępowania słów kluczowych na temat obszaru branding i kultury miejsca

Źródło: opracowane przez autora przy użyciu oprogramowania VOSviewer.

Wykazano, że powyższe terminy mają najwięcej połączeń z innymi terminami. Zidentyfikowano, że słowo „culture” występuje wielokrotnie, natomiast „art” już tylko 9 razy, mając jedynie 21 powiązań. Zauważono, że w całym wyszukiwaniu ani razu nie pojawia się słowo „theatre”. Mapę najczęściej występujących słów kluczowych wraz z siecią powiązań i podziałem na klastry tematyczne w ujęciu kolorystycznym przedstawiono na rysunku 4. Wyodrębniono cztery klastry, które nazwano na podstawie najczęściej występujących słów kluczowych (Tabela 4).

Tab. 4. Podobzary badania marki i kultury miejsca

Nr	Nazwa klastra	Słowa kluczowe
1.	Kreatywna transformacja miejska (Creative Urban Transformation)	City, cities, branding, regeneration, governance, transformation, creative city, place, branding, place branding, urban, policy, rethinking, art, creative industries, gentrification, politics, globalization
2.	Innowacja miejska i regeneracja społeczno-ekonomiczna (Urban Innovation and Socio-Economic Regeneration)	Brand, model, destination image, stakeholders, place identity, nation branding, perceptions, residents, loyalty, community, impact, brand equity, history, place attachment, satisfaction
3.	Tożsamość destynacji i zaangażowanie interesariuszy (Destination Identity and Stakeholder Engagement)	Culture, identity, image, city branding, events, dynamics, involvement, place brands, social media, brand identity, consumption
4.	Dynamika kulturowa i współtworzenie w branding miasta (Cultural Dynamics and Co-Creative City Branding)	Tourism, management, heritage, experiences, authenticity, design, content analysis, media, food

Źródło: Opracowane przez autora przy użyciu oprogramowania VOSviewer.

Pierwszy klaster - „Kreatywna transformacja miejska” („Creative Urban Transformation”) ukazuje interakcje między brandingiem miejskim a zarządzaniem lokalnym w kontekście tworzenia kreatywnych miast. Badania w tym obszarze tematycznym skupiają się na analizie, w jaki sposób strategie brandingowe miejsc mogą być wykorzystywane do promowania miast jako ośrodków innowacji i kreatywności [Vanolo, 2008]. Termin "kreatywne miasto" odnosi się do zainteresowania sposobami, w jakie miasta mogą wspierać kreatywność poprzez infrastrukturę, politykę i współpracę międzysektorową. Z kolei termin "zarządzanie lokalne" podkreśla znaczenie skutecznego zarządzania i strategii władz lokalnych dla transformacji i rozwoju miasta [Rantisi i Leslie, 2006]. Łącznie obszary te sugerują potrzebę holistycznego podejścia do rozwoju miasta, które obejmuje innowacje kulturowe, gospodarcze i społeczne, wspierane przez zarządzanie strategiczne i promocję miejską.

Zagadnienia badawcze w ramach klastra drugiego pn. „Innowacja miejska i regeneracja społeczno-ekonomiczna” („Urban Innovation and Socio-Economic Regeneration”) koncentrują się na analizie wpływu polityki brandingowej miast na sposób, w jaki są one postrzegane jako miejsca do odwiedzenia i wartość ich marki [Kladou i Kehagias, 2014]. Autorzy publikacji w tym obszarze dociekają, w jaki sposób opinie mieszkańców i reputacja miasta jako celu podróży wpływają na wartość marki

miejskiej. Badacze ukazują także związki pomiędzy innowacjami miejskimi a regeneracją społeczno-ekonomiczną, podkreślając znaczenie strategii brandingowych w procesie przemian i wzrostu miast [Plaza i in., 2015].

Z kolei w ramach klastra trzeciego „Tożsamość destynacji i zaangażowanie interesariuszy” („Destination Identity and Stakeholder Engagement”) zidentyfikowano publikacje obejmujące badania elementów kultury i tożsamości oraz ich wpływ na marketing i budowanie marki miejsca. Słowa kluczowe takie jak "co-creation" i "involvement" wskazują na analizę procesów współtworzenia wartości przez mieszkańców i innych interesariuszy, a także ich zaangażowanie w promocję i rozwój miejsca [Kavaratzis i Ashworth, 2015]. Badania w tym klastrze eksplorują również, jak wydarzenia, konsumpcja i media społecznościowe kształtują percepcję i tożsamość miejsca, podkreślając znaczenie dynamicznego i interaktywnego podejścia do brandingu miejskiego.

Ostatni klasterek, czwarty - „Dynamika kulturowa i współtworzenie brandingu miasta” („Cultural Dynamics and Co-Creative City Branding”) skupia się na badaniach, jak dynamika kulturowa wpływa na branding miast przy współudziale turystyki i autentyczności dziedzictwa. Autorzy badań/badacze w tym obszarze wykorzystują analizę treści oraz media do eksploracji tego, jak doświadczenia turystyczne i zarządzanie dziedzictwem kulturowym przyczyniają się do kształtowania wizerunku miasta. Prace w ramach tego klastra podkreślają, jak autentyczność i zarządzanie w obszarze kultury [Rius Ulldemolins, 2014], mogą wspierać twórcze i partycypacyjne podejście do brandingu miejsc, które angażują zarówno mieszkańców, jak i odwiedzających, tworząc bogate, wielowymiarowe narracje miejskie [Currid, 2007].

4. Dyskusja wyników

Przeprowadzona analiza obejmowała identyfikację obecnego stanu badań i ich przyszłych kierunków związanych z rolą kultury w place brandingu. Liczba publikacji w powyższym obszarze wskazuje, że zagadnienie jest szeroko eksplorowane przez badaczy, w wielu dyscyplinach naukowych. Istnieją publikacje, które jednoznacznie uznają znaczący wpływ kultury na budowanie marki miasta. Zarówno w kreowaniu narracji, która pomaga miastom unikać postrzegania ich, jako „standardowych”, jak i organizowaniu wydarzeń, angażujących mieszkańców, tworzących wizerunek miasta jako atrakcyjnej destynacji turystycznej. Uwidoczniona jest również rola odbudowy dzielnic, które stają się kultowe i w ten sposób wpływają na regenerację miasta. Kolejnym przykładem są miasta postindustrialne, które właśnie

w działaniach w obrębie kultury promują swój odświeżony wizerunek na międzynarodowym poziomie, poprzez inicjatywy kreatywnych strategii brandingowych.

Pojawiają się również głosy krytyczne, które uwidaczniają skutki zbyt gwałtownych działań w ramach procesów odnowy kulturowej w kierunku realizowania strategii wizerunkowych i brandingowych miasta. Konsekwencją tychże działań jest polaryzacja społeczeństwa i społeczne niezadowolenie.

Po przeciwnej stronie tych rozważań jest krytyczna ocena niedostatecznego i uproszczonego rozumienia kultury w procesie budowania marki miasta [Kavaratzis, Ashworth, 2015]. Autorzy wnioskuje nad rekalkulacją tej relacji. Podkreślając znaczenie marki miasta dla tworzenia kultury oraz potrzebę głębszego zrozumienia związku mieszkańców z ich kultura i ich miejscem.

Wynikiem przeprowadzonych badań jest również brak publikacji na temat roli teatru w kształtowaniu tożsamości kulturowej mieszkańców, roli wydarzeń na skalę lokalną, ogólnokrajową, jak i międzynarodową w postrzeganiu miast, jako unikatowych, atrakcyjnych ośrodków. Teatr jest wszak zjawiskiem społecznym, ale także dziedziną ludzkich działań, bezpośrednio oddziałujących zarówno na tożsamość mieszkańców, jak i na życie i społeczne [Starzyk i in., 2023]. Zidentyfikowana luka badawcza wskazuje na potrzebę zbadania wpływu teatru na budowanie marki miasta.

Podsumowanie

Z naukowego punktu widzenia, w kontekście wyników przeprowadzonego przeglądu literatury, spora ilość publikacji na temat wpływu kultury na place brandingiem mówi nam o istotnym znaczeniu tego czynnika w budowaniu strategii brandingowych. Jednakże brak badań, dotyczących węższego aspektu roli kultury w branding miejsc, czyli współpracy samorządów lokalnych z teatrami. Otwiera to pole do głębszych poszukiwań zarówno z pobudek teoretycznych, jak i praktycznych. Z naukowego, jak i praktycznego punktu widzenia wyzwaniem może być zebranie dobrych praktyk z ośrodków miejskich, w których tego typu kooperacja (magistratu z lokalnymi teatrami) przynosi wymierne efekty. Zidentyfikowanie mierników takiej współpracy, a następnie próba stworzenia testowalnego modelu i weryfikacja jego skuteczności może okazać się rozwojowym kierunkiem badań w omawianym obszarze.

Literatura

1. Carlo M., Canali S., Pritchard A., Morgan N. (2009), *Moving Milan towards Expo 2015: Designing culture into a city brand*, Journal of Place Management and Development, 2(1), pp. 8-22
2. Currid E., Williams S. (2010), *The geography of buzz: art, culture and the social milieu in Los Angeles and New York*, Journal of Economic Geography, 10(3), pp. 423-451
3. Doel M., Hubbard P. (2002), *Taking World Cities Literally: Marketing the City in a Global Space of flows*, City, 6(3), pp. 351-368.
4. Gertner D. (2011), *Unfolding and configuring two decades of research and publications on place marketing and place branding*, Place Branding And Public Diplomacy, 7(2), pp. 91-106.
5. Glińska E. (2016), *Budowanie marki miasta - koncepcje, warunki, modele*, Wolters Kluwer, pp. 134-184.
6. Julier G. (2005), *Urban designscapes and the production of aesthetic consent*, Urban Studies, 42(5-6), pp. 869-887.
7. Jurene S., Jureniene V. (2017), *Creative cities and clusters*, Transformations in Business & Economics, 16(2), pp. 214-234.
8. Kavaratzis M., Ashworth G. (2015), *Hijacking culture: The disconnection between place culture and place brands*, Town Planning Review, 86(2), pp. 155-176.
9. Kavaratzis M. (2005), *Place Branding: A Review of Trends and Conceptual Models*, The Marketing Review, 5(4), pp. 329-342.
10. Kavaratzis M., Ashworth G. (2009), *Beyond the Logo: Brand Management for Cities*, Journal of Brand Management, 16(8), pp. 520-531.
11. Kladou S., Kehagias J. (2014), *Assessing destination brand equity: An integrated approach*, Journal Of Destination Marketing & Management, 3(1), pp. 2-10.
12. Lenormand M., Gonçalves B., Tugores A., Ramasco J. (2015), *Human diffusion and city influence*, Royal Society, doi: 10.1098/rsif.2015.0473_
13. Lucarelli A., Berg P.O. (2011), *City branding: a state-of-the-art review of the research domain*, Journal of Place Branding and Development, 4(1), pp. 9-27.
14. Oguztimur S., Akturan U. (2016), *Synthesis of City Branding Literature (1988–2014) as a Research Domain*, International Journal of Tourism Research 18(4), pp. 357 – 372.
15. University of Texas (1904), *Hemisfile: Perspectives on Political and Economic Trends in the Americas*, Institute of the Americas (1994), 5-8, <https://searchworks.stanford.edu/view/725415>.

16. Plaza B., González-Casimiro P., (...), Waldron C. (2015), *Categorization of brand contact attributes in a public space. Study case: Lapangan Banteng Park Jakarta*, Conference: International Conference on Emerging Applications in Material Science And Technology: Iceamst 2020.
17. Plaza B., González-Casimiro P., (...); Waldron C. (2015), *Culture-led city brands as economic engines: theory and empirics*, *Annals Of Regional Science*, 54(1), pp. 179-196.
18. Rantisi N.M., Leslie D. (2006), *Branding the design metropole: The case of Montréal*, *Canada, Area*, 38(4), pp. 364-376.
19. Rius Ulldemolins J. (2014), *Culture and authenticity in urban regeneration processes: Place branding in central Barcelona*, *Urban Studies*, 51(14), pp. 3026-3045.
20. Sassen S. (1991), *Globalne miasto: Nowy Jork, Londyn, Tokio*, Princeton University Press.
21. Starzyk A., Rybak-Niedziółka K., Lucchi E., (2023), *Spatial Relations between the Theatre and Its Surroundings: An Assessment Protocol on the Example of Warsaw (Poland)*, *Land*, 12(6), 1225.
22. Vanolo A. (2008), *The image of the creative city: Some reflections on urban branding in Turin*, *Cities*, 25(6), pp. 370-382.
23. Vanolo A. (2015), *The image of the creative city, eight years later: Turin, urban branding and the economic crisis taboo*, *Cities*, 46, pp. 1-7.
24. Yeoh B.S.A. (2005), *The global cultural city? Spatial imagineering and politics in the (multi) cultural marketplaces of South-east Asia*, *Urban Studies*, 42(5-6), pp. 945-958.
25. Zenker S., Eggers F., Farsky M., (2013), *Putting a price tag on cities: Insights into the competitive environment of places*, *Cities*, 30, pp. 133-139.

Culture and theatre versus place branding – a bibliometric analysis

Abstract

Place branding is an issue that has been constantly evolving over the past decades. It is becoming crucial to take into account geopolitics, or dynamic technological advances. On the other hand, it is equally important to continually revisit the previously established theoretical framework and to understand the unchanging factors that shape a city's brand. Among these factors, culture is an important element.

The author attempts to explore the role of theatres' cooperation with local governments in the process of city branding. In order to set the direction for future research, this article conducts a review of existing literature and attempts to identify a research gap regarding the role of theatre in city branding. A bibliometric analysis method of publications on the

role of culture in place branding was used to achieve the objective. The literature review included two bibliographic databases: Web of Science and Scopus. Scientific papers published between 2000 and 2024 were analysed. VOSviewer software was used to visualise the various bibliographic networks. A complementary method was the content analysis of selected articles in the topics covered. The content of the 10 most cited articles from the two databases mentioned above were analysed in order to more fully visualise the subject area under study.

Based on the results, the significant role of culture in place branding was identified. In contrast, none of the surveyed articles addresses the issue of the influence of theatre on city branding. This indicates a research gap regarding studies on the role of theatre in city/place branding.

Key words

place branding, place brand, city branding, city brand, culture

Wpływ mediów społecznościowych na relacje międzyludzkie

Maja Hańczuk

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: majahanczuk1@gmail.com

Gabriela Rybołowicz

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: gabrysiarybolowicz@gmail.com

Julia Szwed

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: szw-jul@wp.pl

Julia Wilczyńska

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: julia.wilczynska2002@interia.pl

Anna M. Olszewska

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

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

DOI: 10.24427/az-2024-0026

Streszczenie

Obecnie znaczenie mediów społecznościowych, określanych jako czwarta władza stale wzrasta. Już teraz wielu ludzi nie potrafi wyobrazić sobie dnia bez komunikatorów, z których korzystają w każdej wolnej chwili, poświęcając na nie coraz więcej czasu. Niemniej media społecznościowe nie służą jedynie do komunikacji, ale również są narzędziem rozrywki, edukacji, poszukiwania informacji i motywacyjnych treści. W efekcie wiele osób spędza coraz

więcej czasu online, zaniedbując inne aspekty życia. W artykule omówiono wyniki badania ankietowego przeprowadzonego techniką CAWI, dotyczącego wpływu mediów społecznościowych na relacje międzyludzkie, komunikację i samoocenę. Zagadnienia, które zostały poddane analizie dotyczyły tego, w jaki sposób media społecznościowe wpływają na nawiązywanie, utrzymywanie i zakończenie znajomości, czy treści publikowane w sieci wpływają na ich poczucie wartości i samoocenę. Znalazły się tam również zagadnienia związane z koniecznością świadomego kontrolowania czasu spędzanego w sferze online, w celu utrzymania równowagi między światem wirtualnym a rzeczywistym. Celem pracy była analiza znaczenia mediów społecznościowych w kształtowaniu relacji międzyludzkich, komunikacji i samooceny. Podczas analiz wykorzystano następujące metody statystyczne: tabele krzyżowe, test niezależności chi-kwadrat, test U-Manna-Withneya.

Przeprowadzone badanie wskazuje na pozytywną ocenę technologii wykorzystywanej w kontekście utrzymywania kontaktu i dobrych relacji z innymi ludźmi, chociaż opinia kobiet i mężczyzn w tym zakresie jest odmienna. Dodatkowo media społecznościowe, mimo że wspierają użytkowników w utrzymaniu kontaktów z bliskimi, to także mogą doprowadzić do poważnych problemów ze zdrowiem psychicznym powiązanych w szczególności z niższą samooceną.

Słowa kluczowe

media społecznościowe, komunikacja, samoocena, relacje

Wstęp

Media społecznościowe są nieodłączną częścią codziennego życia wielu ludzi na całym świecie. Platformy takie jak chociażby Facebook, Instagram, Tik Tok czy Snapchat zmieniły sposób komunikowania się i dzielenia informacjami z innymi ludźmi, niwelując rozdzielającą ich fizyczną odległość. Autorzy opracowań z tego zakresu wskazują, że pojawienie się serwisów społecznościowych i masowe z nich korzystanie stało się podstawowym sposobem komunikacji i pozyskiwania informacji o innych. Szczególnie dotyczy to nastolatków i młodych dorosłych, dla których motywacje do korzystania z serwisów społecznościowych są zbliżone do tych motywacji, jakie przyświecały w tradycyjnych formach komunikacji, czyli pozostawania w kontakcie z innymi ludźmi, przygotowywania planów, czy nawiązywania nowych znajomości i prezentacji siebie samych [Spies Shapiro i Margolin, 2014, s. 1-18].

Znacząca rola mediów społecznościowych w życiu zwłaszcza młodych osób może budzić znacznie więcej kontrowersji i obaw wśród opinii publicznej, natomiast na pewno nie brakuje jej entuzjastów. Wiąże się to z faktem, iż media mogą zarówno

wspierać codzienne życie, poczucie przynależności wśród rówieśników w szczególności u młodszych osób, jak też przyczyniać się do rozwoju tożsamości, ale wciąż pozostają groźnym narzędziem prowadzącym do wielu ryzykownych zachowań, takich jak problemy z poczuciem własnej wartości czy niska jakość nawiązanych czy utrzymywanych przez media społecznościowe przyjaźni. Dlatego niezwykle istotnym w tym aspekcie jest prowadzenie edukacji na temat świadomego korzystania z mediów społecznościowych oraz z Internetu w celu rozgraniczenia i utrzymywania równowagi między światem rzeczywistym a wirtualnym.

Niemniej warto podkreślić, że ogólnie rozumiane korzystanie z Internetu niesie za sobą szereg pejoratywnych skutków, szczególnie w kontekście samooceny, oddziałując na obraz własny i innych, co często nie jest realnym odzwierciedleniem rzeczywistego życia, ukazując jedynie jego część, w niejako „upiękkszanej” formie. Media społecznościowe przez odrealnione kreowanie wizerunku, negatywnie wpływają na zaburzenia obrazu ciała, szczególnie wśród nastolatków i młodych dorosłych. Prezentowane w literaturze wyniki wykazują, że media społecznościowe mają znaczący wpływ na zaburzenie obrazu ciała [Costa i Fornabio, 2023, s. 24-30]. Konsekwencje takich sytuacji bywają drastyczne i często trudne do zniwelowania, pogarszając stan mentalny i emocjonalny użytkowników mediów społecznościowych.

Rozwój i dynamiczne zmiany w kontekście technologii i powszechne ich wykorzystywanie powoduje niezliczoną liczbę pytań i wątpliwości o długofalowe skutki ich wpływu na relacje międzyludzkie i zdrowie psychiczne [Wróblewski i in., 2023]. Dąży się do analizowania obecnych trendów, wyzwań i tendencji związanych z mediami społecznościowymi, jak również zidentyfikowania kolejnych, potencjalnych kierunków badań związanych z wpływem mediów społecznościowych na ludzkie życie. W kontekst tych badań wpisuje się niniejszy artykuł, prezentując wyniki badania ankietowego przeprowadzonego na grupie studentów. Badanie to obejmowało pytania związane z wpływem mediów społecznościowych na postrzeganie siebie i innych. Celem tak przeprowadzonej analizy była ocena znaczenia mediów społecznościowych w kształtowaniu relacji międzyludzkich, komunikacji i samooceny.

1. Przegląd literatury

Media społecznościowe oraz ich wpływ na społeczeństwo obecnie są niezwykle istotnym aspektem badań. Analizuje się różnorakie aspekty wpływu komunikatorów na zdrowie psychiczne czy relacje międzyludzkie, przy czym prowadzone obecnie prace naukowe najczęściej analizują i eksplorują wpływ mediów na kształtowanie tożsamości oraz samoocenę.

Badania przeprowadzone w Polsce dostarczają interesujących informacji w tym kontekście. I tak dane ze stycznia 2022 roku wykazują, że z populacji Polski liczącej

37,77 milionów osób, aż 87% (32,86 miliona osób) zadeklarowało korzystanie z Internetu, a 72% (27,20 miliona osób) aktywnie uczestniczyło w mediach społecznościowych. Mimo ogólnego spadku liczby mieszkańców Polski, obserwowany jest wzrost liczby osób korzystających z Internetu oraz mediów społecznościowych. Ponadto, rośnie także czas poświęcany na tego typu działania. Szczegółowe wyniki badań pokazują, że przeciętny czas spędzony w sieci wynosi 6 godzin i 39 minut dziennie, z czego na media społecznościowe przypada średnio 1 godzina i 49 minut. Te liczby potwierdzają rosnącą rolę Internetu w życiu społecznym, który staje się nie tylko źródłem informacji i rozrywki, lecz także kluczowym narzędziem komunikacji. Coraz więcej czasu jako społeczeństwo spędzamy online, co może mieć zarówno pozytywne, jak i negatywne skutki dla codziennego funkcjonowania oraz zdrowia psychicznego [Hołownia i in., 2022, s. 133-145].

Media społecznościowe są obecnie elementem współistniejącym niemal z każdym obszarem życia ludzkiego, obejmującym różne jego aspekty, wpływając bezpośrednio lub pośrednio tym samym na funkcjonowanie całego społeczeństwa. W związku z tym ich wpływ na kształtowanie osobowości czy styl życia i świadomość jest niezaprzeczalny [Szydło i Potmalnik, 2022]. Nowoczesne technologie ułatwiają i poprawiają proces utrzymania i pogłębienia relacji międzyludzkich, a ich ogólnodostępność wpływa w kontekście globalizacyjnym na wszystkie kultury, w pewnym stopniu upodabniając je do siebie [Czerniawska i Szydło, 2022]. Odciska także piętno na wielowymiarowe interakcje między ludźmi i ich komunikowanie czy kreowanie treści [Deluga, 2017, s. 35-47; Szpilko i in., 2021].

Jedną z bardziej istotnych, często niedostrzeganych kwestii związanych z użytkowaniem mediów społecznościowych, mającą miejsce mimo ułatwionego kontaktu z drugą osobą, jest poczucie samotności. To wyobcowanie czy poczucie ominięcia wynika z wielu, często pozornie błahych zachowań internautów, takich jak pozostawienie odczytanej wiadomości bez odpowiedzi, znacznie większa liczba obserwatorów i kontaktów niż liczba realnych interakcji czy po prostu obserwowanie życia bliskich w czasie, gdy wydaje się, że samemu nic się nie robi. Ponadto czynnikiem, który wpływa na szereg negatywnych postaw jest anonimowość w Internecie. Jest ona szczególnie wykorzystywana do całkowicie pejoratywnych działań takich jak hejt. Niemniej warto podkreślić, że ta anonimowość i odczucie samotności jest jedną, ale nie jedyną stroną obecności w sieci. Do pozytywnych jej aspektów zalicza się chociażby większy zasięg kampanii promujących wartości takie jak akceptacja, miłość, dobro czy zdrowie psychiczne. Dlatego też w kontekście mediów społecznościowych niezwykle ważnym jest umiejętność realnego oszacowania informacji, jakie są tam przekazywane, oddzielenia rzeczywistości od fikcji, czy nierealnych kreacji budujących własny wizerunek [<https://wsparciepsychologiczne.psrp.org.pl/wplyw-mediow-spoecznościowych-na-zdrowie-psychiczne/> 10.05.2024].

Do negatywnego wpływu mediów społecznościowych niewątpliwie należy zjawisko zaniżonej samooceny szczególnie dostrzegane w środowisku młodych ludzi. Chociażby badania przeprowadzone w 2020 roku przez badaczy z Uniwersytetu Papieskiego Jana Pawła II w Krakowie na 161 uczniów szkół ponadpodstawowych wykazały, że średni poziom samooceny zmierzony skalą samooceny Rosenberga wyniósł 27,33, co plasuje go w średnim pułapie (wynik do 25 pkt. uznaje się za niski, 26–30 średni, a powyżej 30 wysoki). Większość uczniów (44,5%) uzyskała wynik w średnim przedziale poziomu samooceny, ale już prawie co trzeci (31,2%) wynik był oceniony jako niski, a jedynie co czwarty (24,3%) wynik wysoki. Ponadto z wspomnianego badania wynika, że znaczna liczba młodych osób zmagają się z problemem zaniżonej samooceny. Niemniej warto w tym kontekście dodatkowo zaznaczyć, że tylko 22% z badanych kontaktuje się z rówieśnikami częściej przez media społecznościowe niż bezpośrednio „w realu”. Jest to bardzo pozytywny wynik, sugerujący, że większość młodzieży woli nadal bezpośrednie interakcje społeczne, traktując je jako kluczowe dla budowania zdrowych relacji międzyludzkich, rozwijania empatii i umiejętności społecznych [Wąchoł, 2024, s.177-192; Czerniawska i Szydło, 2022; Szydło, 2017].

U kobiet samoakceptacja kształtowana jest w znacznym stopniu przez ocenę ich wyglądu fizycznego. Aby sprawdzić, jak media wpływają na ich samoocenę warto przytoczyć wyniki badania *Kobiety vs media społecznościowe – jak Internet oddziałuje na ich życie*, prowadzone przez Martynę Madej. W badaniu tym kobiety zostały zapytane, czy treści prezentowane w mediach społecznościowych wpływają na ich poczucie samoakceptacji. Jednak otrzymane wyniki nie dają jednoznacznego obrazu sytuacji. Otóż, aż 43,9% respondentek nie było w stanie jednoznacznie odpowiedzieć na to pytanie. Spośród pozostałych ankietowanych, 23,6% przyznało, że treści, które przeglądają w mediach społecznościowych, rzeczywiście zachęcają je do akceptacji samych siebie. Natomiast 32,5% kobiet zaprzeczyło temu twierdzeniu, sugerując, że prezentowane treści nie wpływają na ich samoocenę w pozytywny sposób [Madej, 2023].

Coraz częściej, związanym z samooceną, zjawiskiem jest jej skorelowanie z liczbą tak zwanych „polubień” i pozytywnych komentarzy zamieszczanych w Internecie pod publikowanymi przez daną osobę treściami. Publikacja różnego typu treści i pojawienie się wystawianych przez innych ocen może uruchamiać tak zwany mechanizm nagradzający, przejawiający się w nieustannej obserwacji wyświetlacza telefonu czy ekranu komputera w celu znalezienia kolejnego przychylnego odzewu, co znacząco wydłuża czas spędzany online i jest kolejnym krokiem w kierunku rozwoju uzależnienia od mediów społecznościowych. To właśnie te niezdrowe nawyki i nadużycia kierują użytkowników w stronę lęku przed tym, że coś ich ominie

w świecie wirtualnym. Przyczyniają się do wzrostu liczby relacji i tak zwanych „rolek”, mających ograniczony czas widoczności, ale również potęgują strach przed tym, że można się dowiedzieć o potencjalnie interesujących informacjach czy treściach ze znacznym opóźnieniem. Zachowania te w pejoratywny sposób rzutują na relacje międzyludzkie i zachowania wobec innych, jak też mają istotny wpływ na codzienne czynności takie jak nauka czy praca zawodowa [<https://psycholog-ms.pl/poznaj-ogromny-wplyw-social-mediow-na-spoleczenstwo-i-mlodziez-wy-zwania-XXI-wieku/> 10.05.2024].

Z kolei badania opisane w raporcie „Młodzi Cyfrowi”, przeprowadzone na 61 tysiącach ludzi w wieku 12-21 lat wskazały, że 20% badanych publikuje w mediach społecznościowych inny obraz niż ten, jaki posiadają w rzeczywistości. Jednocześnie 30% wskazuje, że jest uzależnionych od mediów społecznościowych, przy czym częściej odpowiedź taka pochodziła od kobiet niż od mężczyzn. Ponadto 25% badanej młodzieży czuje się przeciążona nadmiarem informacji pochodzących z Internetu, a 10% skarży się na takie symptomy jak ból głowy czy zawroty lub mdłości. Wielu z nich (29% ankietowanych) niedosypia lub zapomina o posiłku (10%). Ponadto badania te wykazały, że istnieje powiązanie uzależnień i nadmiernego używania mediów z potrzebą uznania i poczucia przychylności ze strony innych. Dodatkowo wskazano, że związek taki zachodzi między samotnością i samooceną, chociaż siła tej zależności jest niewielka i niejednoznaczna. [Michalski i in., 2021, s. 14-15].

Warto zaznaczyć, że media społecznościowe, działające jako platformy informacyjne, dyskusyjne, rozrywkowe i komunikacyjne, są skutecznym narzędziem do wpływania na opinię publiczną, kształtowania wiedzy na określone tematy i manipulowania nastrojami społecznymi. Umiejętne prowadzenie kampanii informacyjnych i dyskusji oraz tworzenie treści dostosowanych do użytkowników (krótszych, prostszych, ze specyficznym językiem i naciskiem na grafiki i wideo) może efektywnie jednoczyć lub dzielić społeczeństwo wokół konkretnych kwestii, zachęcać do określonych działań. Zatem wzrastająca rola mediów społecznościowych oraz przeniesienie znacznej części komunikacji międzyludzkiej do Internetu wymaga refleksji nad tym, jaki jest ich wpływ na kształtowanie opinii publicznej i nastrojów społecznych, a tym samym na zmianę zachowań i postaw [Gliwa, 2019, s. 247-255].

Podsumowując należy zaznaczyć, że media społeczne i komunikatory są niewątpliwie ułatwieniem w dostępie do informacji i komunikacji, co może mieć wpływ na poprawę relacji z innymi ludźmi i lepsze ich poznanie. Nie należy jednak zapominać o negatywnych skutkach nadmiernego użytkowania Internetu, co przejawia się zarówno w sferze fizycznej, jak też psychicznej, powodując między innymi w wielu sytuacjach większy stres, pogłębiając samotność czy potęgując stany depresyjne. Szczególnie widoczne jest to w przypadku młodzieży, u której można zauwa-

żyć niższe poziomu samooceny i zwiększenie poczucia lęku. Ta niejednoznaczność w ocenie wpływu mediów społecznościowych powinna skutkować podjęciem szeregu działań, w szczególności podejmowanych przez rodziców czy nauczycieli ukierunkowanych na edukowanie, uświadamianie i wsparcie młodych co do sposobu użytkowania mediów i długości spędzanego czasu w Internecie [<https://pracepedagogiki.pl/media-spolesnosciove-a-zachowanie-mlodziezy/> 10.05.2024].

2. Metodyka badań

Badanie ankietowe zostało przeprowadzone w kwietniu 2024 roku, techniką CAWI. Dotyczyło ono wykorzystania mediów społecznościowych i miało na celu sprawdzenie, jak media te wpływają na samoocenę oraz relacje międzyludzkie. Ankieta stanowiła 32 pytania, z których 7 pytań miało 5-stopniową skalę Likerta. Do analizy wyników ankiety użyto programu Excel i Statistica.

Analizowana grupa liczyła 115 osób, z których 68,1% to były kobiety, 27,3% mężczyźni, a 3,6% respondentów nie chciało podać swojej płci. Najwięcej ankietowanych wskazało, że ma od 18 do 29 lat (63,6%), udział osób od 30 do 39 lat i od 40 do 49 lat był taki sam i liczył po 12,7%. Najmniej liczną grupę stanowiły osoby mające więcej niż 60 lat (4,5%), od 50 do 59 lat (3,6%) oraz mniej niż 18 lat (2,7%). Większość badanych stanowiły osoby z wykształceniem średnim (54,6%) lub wyższym (37,3%).

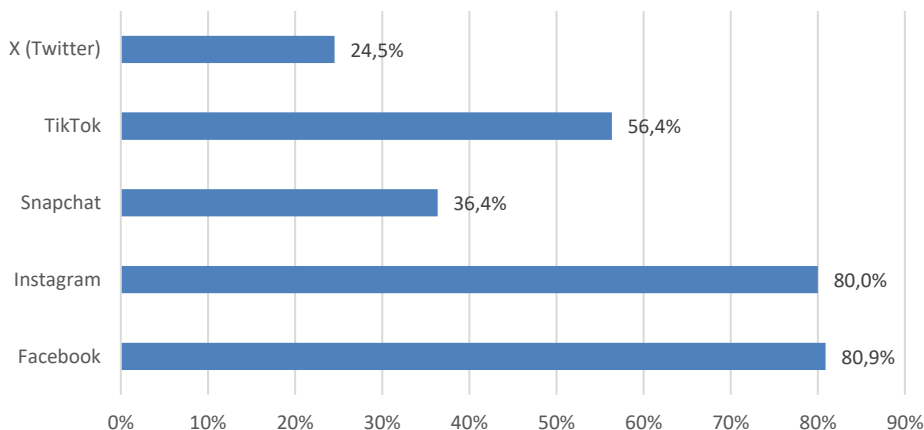
Analiza wyników ankiety przeprowadzona została etapowo, przy czym na początku poddano analizie rozkłady odpowiedzi uzyskanych na poszczególne pytania. Następnie, przy wykorzystaniu testu U-Manna-Whitneya (dla danych wyrażonych na skali Likerta) i testu niezależności chi-kwadrat (dla odpowiedzi udzielanych w skali nominalnej), dokonano oceny różnic występujących pod kątem płci. W przypadku stwierdzenia istotnych rozbieżności w odpowiedziach kobiet i mężczyzn zestawiono je korzystając z tabel krzyżowych. Na ich podstawie przygotowane zostały wykresy prezentujące w sposób graficzny zdiagnozowane różnice.

3. Wyniki badań

Spośród zapytanych 115 osób pięć wskazało, że nie korzysta z mediów społecznościowych (stanowi to 4,3% badanych). Zatem na resztę pytań odpowiadało 110 osób (95,7%). Odsetek ten wskazuje na bardzo wysokie wykorzystanie mediów społecznościowych w badanej grupie. Może to świadczyć o bardzo dużej roli tych platform w komunikacji, rozrywce i pozyskiwaniu informacji. Wysoki odsetek użytkowników mediów społecznościowych może także wskazywać na istotność mediów

społecznościowych w budowaniu sieci społecznych oraz ich wpływie na zachowania i decyzje życiowe. Niemniej, ze względu na niereprezentatywność badania może być pochodną struktury pobranej próby, w której większość stanowiły osoby młode, które dorastały w świecie, gdzie media społecznościowe i dostęp do Internetu był codziennością.

Zapytano respondentów z jakich mediów społecznościowych korzystają. Zestawienie odpowiedzi udzielonych na to pytanie przedstawiono na wykresie (Rys. 1).



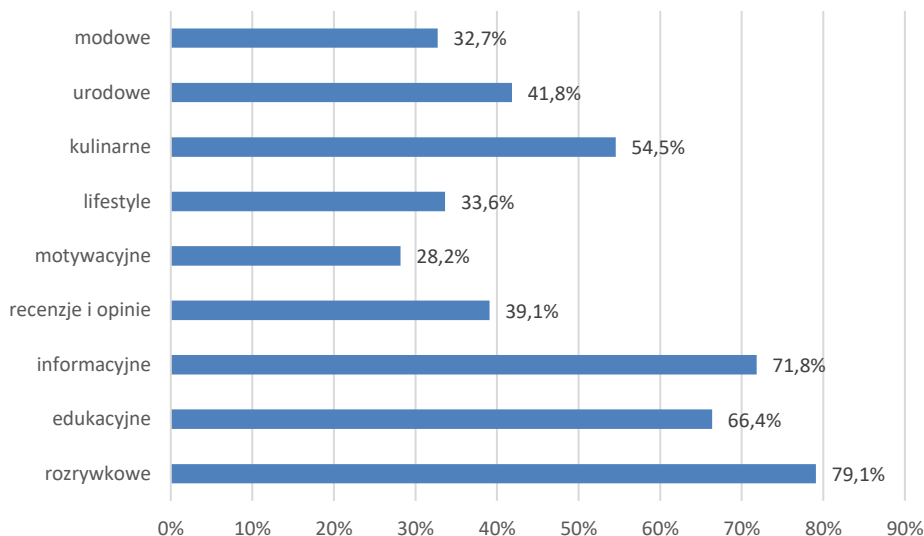
Rys. 1. Popularne media społecznościowe

Źródło: opracowanie własne.

Zebrane dane wskazują na zróżnicowany poziom popularności różnych mediów społecznościowych. Najpopularniejszymi są: Facebook (wskazanie przez 80,9% badanych osób, które korzystają z mediów społecznościowych) i Instagram (80% analizowanej grupy respondentów), co świadczy o ich dominującej pozycji wśród użytkowników. Wysoka popularność tych serwisów może być efektem ich wszechstronnych funkcji, które umożliwiają zarówno komunikację, jak też udostępnianie multi-mediów. Dość popularnym medium jest również TikTok (wskazanie 56,4% badanych osób, które korzystają z mediów społecznościowych), który zdobywa coraz większą popularność, szczególnie wśród młodszych użytkowników, co sugeruje rosnące znaczenie krótkich form wideo w świecie mediów społecznościowych. Kolejne z mediów – Snapchat (wskazanie pochodzące od 36,4% badanej grupy) nadal jest dość popularną platformą do przesyłania zdjęć i krótkich filmów, choć jego popularność jest znacząco niższa w porównaniu z Facebookiem i Instagramem. Twitter mimo mniejszej popularności (wskazało go 24,5% badanych) pozostaje również

istotnym narzędziem do szybkiego dzielenia się wiadomościami i opiniami. Odpowiedziami, które nie znalazły się w przygotowanej kafeterii, ale znalazły się w samodzielnie wskazanych przez respondentów dodatkowych odpowiedziach były YouTube (3%) i Pinterest (1%).

Ankietowanych zapytano również o to, jakie treści są dla nich najbardziej interesujące w mediach społecznościowych. Wykres prezentujący odsetek odpowiedzi przedstawiono na rysunku 2.



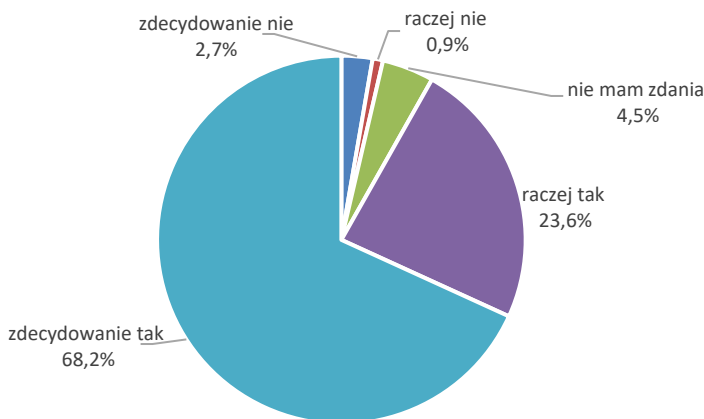
Rys. 2. Treści budzące zainteresowanie odbiorców publikowane w mediach społecznościowych

Źródło: opracowanie własne.

Wyniki badań pokazują, że treści rozrywkowe są najbardziej popularne wśród użytkowników mediów społecznościowych, uzyskując najwyższy wynik 79,1%. Treści informacyjne zajmują drugie miejsce, uzyskując 71,8% udzielonych odpowiedzi. Na trzecim miejscu znalazły się treści edukacyjne, które uzyskały odsetek wskazań wynoszący 66,4%. Wskazuje to na rosnące zapotrzebowanie na materiały umożliwiające naukę i rozwój osobisty. Kolejne w rankingu są treści kulinarne (54,5%) i urodowe (41,8%), które mimo niższych wyników wciąż przyciągają znaczną liczbę użytkowników. Treści związane z recenzjami i opiniami (39,1%), stylem życia (33,6%), modą (32,7%) oraz motywacyjnymi (28,2%) mają umiarkowaną popularność. Poza wskazanymi powyżej, w kategorii „Inne” znalazły się wskazania dotyczące gier, sportu czy obszaru artystycznego.

Zapytano także, ile godzin tygodniowo respondenci poświęcają na media społecznościowe. Uzyskane wyniki wskazują, że największa grupa respondentów korzystających z mediów społecznościowych spędza tam do 10 godzin tygodniowo (31,8%). Niewiele mniej, bo 30% badanych, korzysta z tych platform przez 11-20 godzin tygodniowo. Znacznie mniejszy odsetek osób (19,1%) deklaruje spędzanie 21-30 godzin tygodniowo. Jedynie 8,2% użytkowników korzysta z mediów społecznościowych przez 31-40 godzin tygodniowo, jak też taki sam odsetek spędza od 41 do 50 godzin tygodniowo. Najmniejsza grupa korzysta z mediów społecznościowych ponad 50 godzin tygodniowo. Wyniki te wskazują, że większość użytkowników spędza w mediach społecznościowych do 20 godzin tygodniowo. Jednakże, znaczący odsetek osób (blisko 38,2%) korzysta z tych platform ponad 20 godzin tygodniowo, co może świadczyć o silnym zaangażowaniu i potencjalnym wpływie mediów społecznościowych na codzienne życie tych osób. Warto zwrócić uwagę na najmniejszą grupę użytkowników, którzy spędzają ponad 50 godzin tygodniowo na mediach społecznościowych, co rodzi pytania o możliwe negatywne skutki zdrowotne i społeczne tak intensywnego użytkowania.

Zapytano respondentów, czy media społecznościowe są dla nich wygodną formą komunikacji. Zestawienie odpowiedzi przedstawiono na rysunku 3.

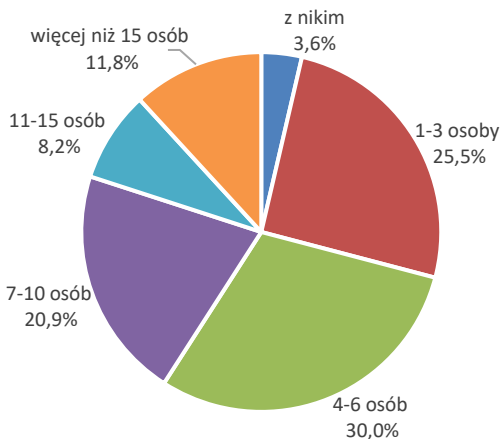


Rys. 3. Media społecznościowe jako forma komunikacji

Źródło: opracowanie własne.

Zdecydowana większość wskazała, że media społecznościowe są dla nich zdecydowanie (68,2%) lub raczej (23,6%) wygodną formą komunikacji. Jedynie niewielki odsetek (mniej niż 4% badanych) nie zgadło się z tą opinią.

Zbadano, z iloma osobami respondenci utrzymują regularny kontakt przez media społecznościowe (rysunek 4). Najliczniejszą grupą stanowili ankietowani, którzy w ten sposób kontaktują się z 4-6 znajomymi (odpowiedziało tak 30% badanych), niewiele mniej bo 25,5% wskazało na 1-3 osoby, z którymi utrzymują kontakt przez media społecznościowe, a 20% określiło tą grupę na 7-10 osób.



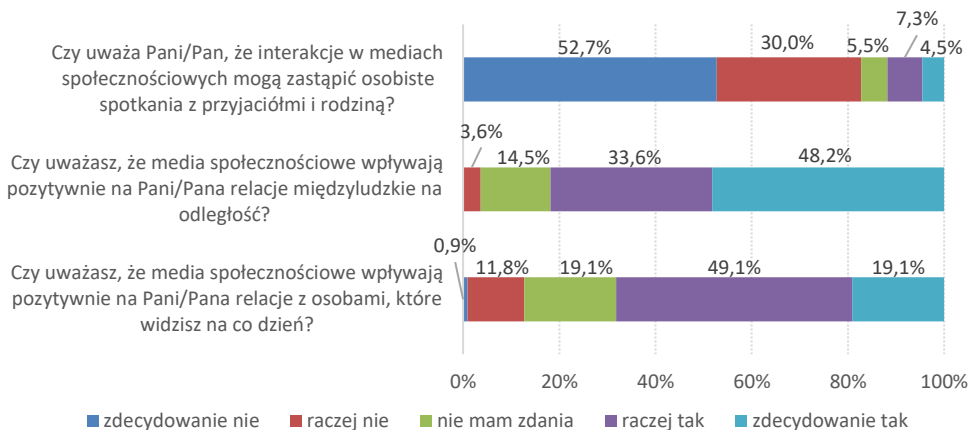
Rys. 4. Liczba osób, z którymi respondenci utrzymują kontakt przez media społecznościowe

Źródło: opracowanie własne.

Zadano również pytania powiązane z oceną relacji utrzymywanych przez media społecznościowe. Wyniki przedstawiono na rysunku 5.

Zdecydowana większość osób udzielających odpowiedzi na pytanie o to, czy interakcje w mediach społecznościowych mogą zastąpić osobiste spotkania zanegowała takie stwierdzenie. Należy podkreślić, iż 52,7% badanych zdecydowanie, a 30% raczej się temu sprzeciwiło. Jedynie 4,5% wypowiedziało się zdecydowanie, a 7,3% raczej twierdząco.

Kolejne analizowane zagadnienie dotyczyło opinii respondentów na temat pozytywnego wpływu mediów społecznościowych na relacje międzyludzkie osób znajdujących się w fizycznym oddaleniu. I tu niemal połowa (48,2%) badanych zdecydowanie pozytywnie, a jedna trzecia (33,6%) raczej pozytywnie wypowiedziała się na ten temat, a tylko 3,5% badanych stwierdziło, że media społecznościowe raczej negatywnie wpływają na te relacje. Nie było osoby, która by wypowiedziała się w tym zakresie zdecydowanie negatywnie.



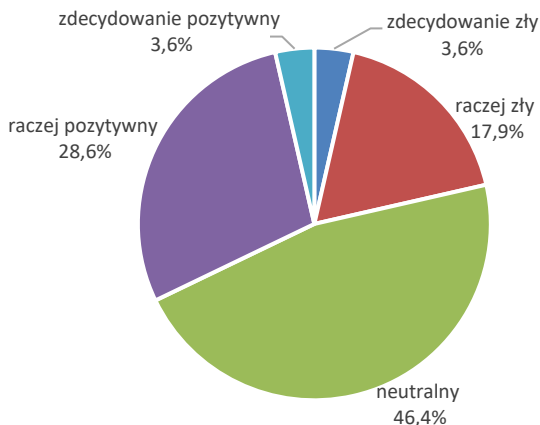
Rys. 5. Jakość relacji w mediach społecznościowych

Źródło: opracowanie własne.

Postanowiono również sprawdzić, jaka jest opinia respondentów na temat wpływu mediów na relacje z osobami, z którymi spotykają się na co dzień. Tu również przeważały opinie o pozytywnym wpływie, chociaż jedynie 19,1% badanych było o tym w pełni, a 49,1% raczej przekonanych. Były tu również osoby, które zauważały zdecydowanie negatywny wpływ (0,9%) lub raczej negatywny wpływ (11,8%).

Zapytano respondentów, czy zauważają zmiany w swoim zachowaniu lub relacjach z innymi ludźmi po dłuższym korzystaniu z mediów społecznościowych. Twierdząco na to pytanie odpowiedziało aż 50,9% badanych.

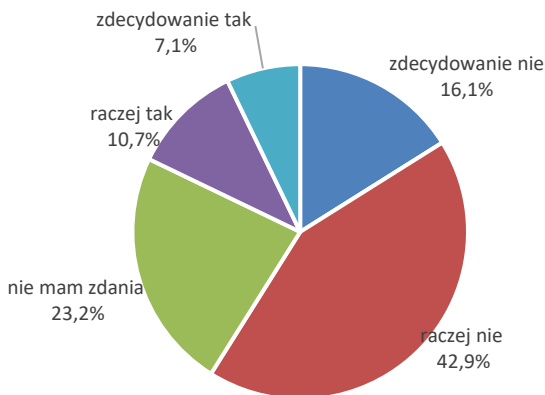
W kolejnym pytaniu zapytano osoby, które zauważyły zmiany, czy miały one pozytywny czy negatywny wpływ. Zestawienie uzyskanych odpowiedzi przedstawiono na rysunku 6. Najliczniejszą grupą były osoby, które neutralnie oceniły wpływ mediów społecznościowych na relacje międzyludzkie (wskazało tak 46,4% osób odpowiadających na to pytanie). Pozytywny wpływ zauważa niemal co trzeci badany (raczej pozytywny dostrzegło 28,6%, a zdecydowanie pozytywny 3,6%). Negatywne nastawienie widoczne było u 21,5% badanych (17,9% dostrzegало raczej negatywny, a 3,6% zdecydowanie negatywny wpływ).



Rys. 6. Wpływ mediów społecznościowych na relacje międzyludzkie

Źródło: opracowanie własne.

Kolejne zagadnienie poruszone w ankiecie dotyczyło wpływu mediów społecznościowych na szczerłość relacji międzyludzkich. Rozkład odpowiedzi został zaprezentowany na rysunku 7.



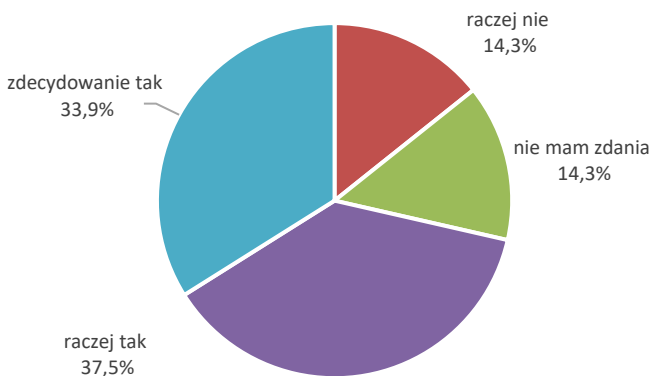
Rys. 7. Wpływ mediów społecznościowych na szczerłość w relacjach międzyludzkich

Źródło: opracowanie własne.

Na pytanie czy ankietowani uważają, że media społecznościowe sprawiają, iż ludzie są bardziej szczerzy w swoich relacjach zdecydowana większość była nastawiona negatywnie (16,1% zdecydowanie, a 42,9% raczej zaprzeczyło), tylko 17,8% osób odpowiadających na to pytanie było ustosunkowanych pozytywnie.

Zapytano również o negatywne emocje, jakich badani doświadczyli w odniesieniu do aktywności innych w mediach społecznościowych (rysunek 8).

Doświadczenie związane z negatywnymi emocjami, takimi jak chociażby zazdrość czy smutek dotyczyło aż dwóch na trzech badanych, przy czym stanowcza odpowiedź padła od 33,9% respondentów, a raczej twierdząca od 37,5%. Jedynie 14,3% respondentów, że raczej nie doświadczyło negatywnych emocji związanych z korzystaniem z mediów społecznościowych. Nie było osób, które zdecydowanie byłyby pozbawione takich odczuć.



Rys. 8. Negatywne emocje spowodowane aktywnością innych w mediach społecznościowych

Źródło: opracowanie własne.

Respondenci odpowiedzieli również na pytanie, czy to, co czytają lub widzą w mediach społecznościowych ma wpływ na ich samopoczucie. Ponad połowa z osób, które zadeklarowały, że media społecznościowe mają wpływ na ich relacje z innymi i na postrzeganie siebie, wskazało, że przekaz, z jakim spotykają się w mediach ma duży wpływ na ich samopoczucie (53,6%), znaczna część, że jest to wpływ niewielki (37,5%), a jedynie nieduży odsetek (8,9%) nie zauważyło takiego wpływu.

Kolejne analizowane w odniesieniu do respondentów dostrzegających wpływ mediów społecznościowych na ich kontakty z innymi ludźmi zagadnienie związane

było z ich postrzeganiem tego, czy aktywność na mediach społecznościowych pogorszyła relacje z rodziną i przyjaciółmi (rysunek 9).

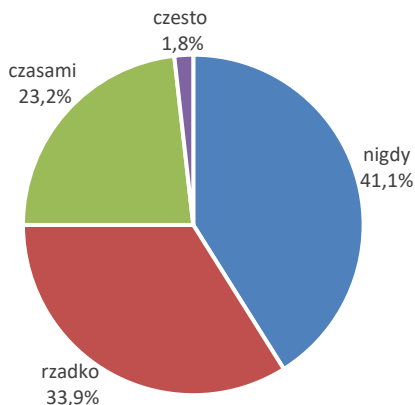
Ponad połowa nie zauważyła takiego trendu (10,7% zdecydowanie, a 46,4% raczej zaprzeczyło pogorszeniu relacji z rodziną i przyjaciółmi). Niestety co czwarty odpowiadający na to pytanie zauważa taki wpływ (21,4% wskazało, że raczej on występuje, a 5,4% zdecydowanie go zauważyło).



Rys. 9. Aktywność w mediach społecznościowych a pogorszenie relacji rodzinnych

Źródło: opracowanie własne.

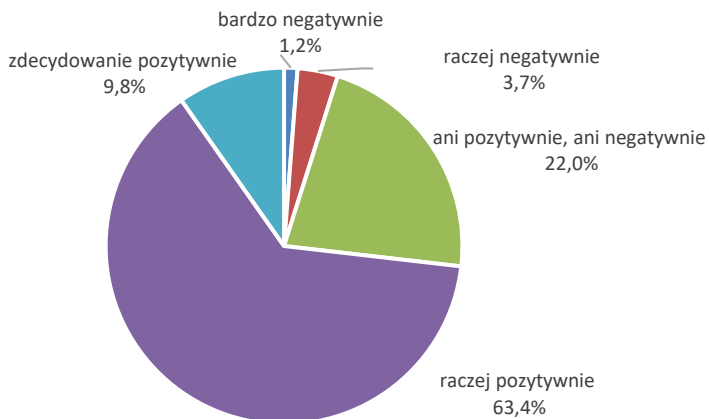
Kolejne zagadnienie poruszone w ankiecie dotyczyło rezygnacji z aktywności w życiu realnym na rzecz mediów społecznościowych (rysunek 10). Do takiego postępowania przyznała się zdecydowana większość badanych. Tylko 41,1% stwierdziło, że nigdy nie stawiało świata wirtualnego przed realnym. Dla pozostałych zdarzało się to rzadko (33,9%) lub czasami (23,2%). Często doświadczyło tego 1,8% respondentów.



Rys. 10. Uczestnictwo w realnym życiu społecznym a aktywność w mediach społecznościowych

Źródło: opracowanie własne.

Zapytano wszystkich badanych, którzy korzystają z mediów społecznościowych, czy nawiązali kiedykolwiek relacje poprzez te media. Twierdząco odpowiedziało aż 74,5% badanych. Osoby te poproszono o ocenę nawiązanych w ten sposób relacji. Zestawienie odpowiedzi przedstawiono na rysunku 11.



Rys. 11. Postrzeganie nawiązywania relacji przez media społecznościowe

Źródło: opracowanie własne.

Ponad dwie trzecie badanych wskazało, że relacje nawiązane przez media społecznościowe są pozytywne (9,8% odpowiadających na to pytanie było o tym zdecydowanie przekonanych, a 63,4% raczej przekonanych), natomiast 22% respondentów nie potrafiło ocenić tych relacji jako pozytywnych czy negatywnych, a pozostali (4,9%) oceniło je negatywnie.

Zapytano również, czy w przeciągu pięciu ostatnich lat ankietowani zakończyli jakąś relację międzyludzką. Twierdząco odpowiedziało 78,2% badanych. Następnie te osoby poproszono o odpowiedź, czy na to miały wpływ media społecznościowe. 18,6% tych osób wskazało, że tak.

Finalnie zapytano czy w ostatnim czasie respondenci doświadczyli obniżenia samooceny. Potwierdziło to 39,1% badanych, spośród których ponad połowa (53,5%) wskazała, że media społecznościowe miały na to wpływ, przy czym dla większości wpływ ten był znaczący (39,1%) lub bardzo znaczący (13%). Niewielki wpływ mediów wskazało jedynie 8,7% badanych.

Zbadano, czy występują różnice w odpowiedziach kobiet i mężczyzn na udzielone w ankiecie odpowiedzi. W tabeli 1 przedstawiono wyniki analizy przeprowadzonej przy wykorzystaniu testu U Manna-Whitneya dla pytań, w których odpowiedzi były podane w 5-stopniowej skali Likerta.

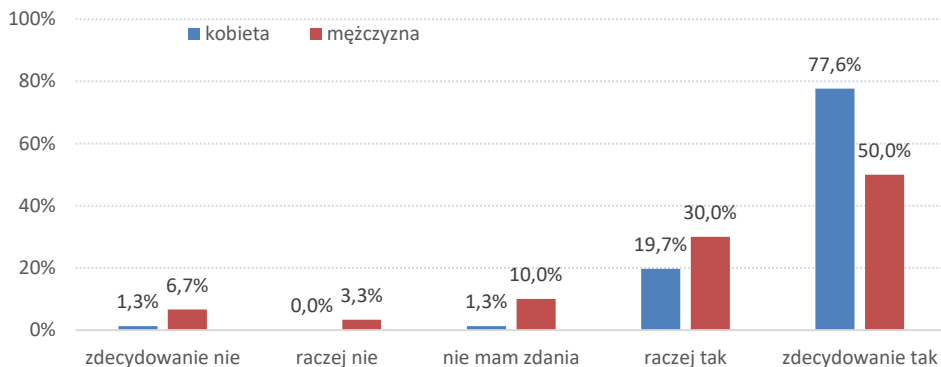
Tab. 1. Wyniki testu U Manna-Whitneya dla pytań na 5-stopniowej skali Likerta

Pytanie	Statystyka Z	Poziom p
Czy media społecznościowe są według Pani/Pana wygodną formą komunikacji?	2,455	0,014
Czy uważasz, że media społecznościowe wpływają pozytywnie na Pani/Pana relacje z osobami, które widzisz na co dzień?	1,848	0,065
Czy media społecznościowe wpływają pozytywnie na Pani/Pana relacje międzyludzkie na odległość?	2,241	0,025
Czy uważa Pani/Pan, że interakcje w mediach społecznościowych mogą zastąpić osobiste spotkania z przyjaciółmi i rodziną?	-0,564	0,573
Czy kiedykolwiek doświadczył(a) Pani/Pan negatywnych emocji (np. zazdrość, samotność) spowodowanych aktywnością innych na mediach społecznościowych?	-0,227	0,820
Czy Pani/Pana relacje z rodziną lub przyjaciółmi pogorszyły się z powodu Pani/Pana aktywności lub aktywności innych w mediach społecznościowych?	-0,109	0,914

Źródło: opracowanie własne.

Analizując uzyskane poziomy p można zauważyć, że znaczące rozbieżności w opinii kobiet i mężczyzn występowały w odpowiedziach na pytanie o to czy media

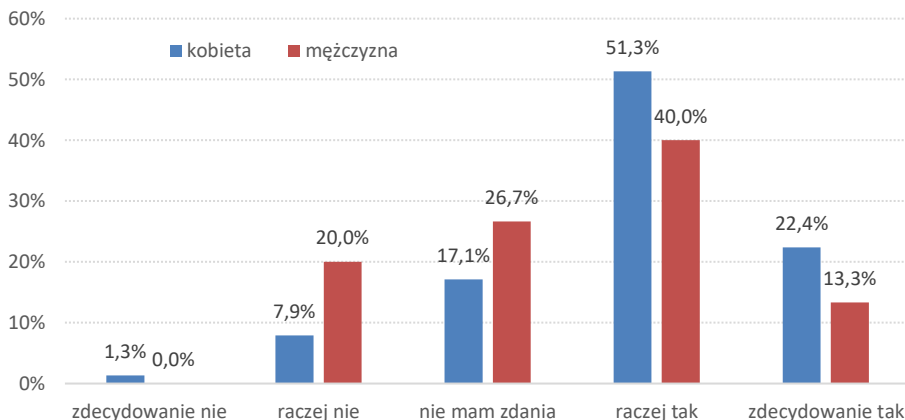
społecznościowe są wygodną formą komunikacji (rysunek 12) i czy wpływają pozytywnie na relacje międzyludzkie z osobami oddalonymi fizycznie (rysunek 13).



Rys. 12. Różnice w percepcji kobiet i mężczyzn na temat użytkowania mediów społecznościowych

Źródło: opracowanie własne.

Analizując rozkład odpowiedzi kobiet i mężczyzn można zauważyć, że kobiety w dużo większym zakresie uważały, że media społecznościowe są zdecydowanie wygodną formą komunikacji. Mężczyźni w mniejszym stopniu byli co do tego przekonani. Również częściej, w porównaniu z kobietami, wyrażali się oni negatywnie lub nie mieli zdania.

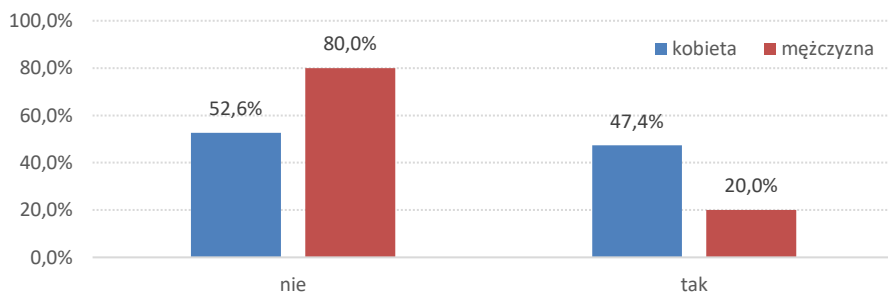


Rys. 13. Różnice w percepcji kobiet i mężczyzn na temat wpływu mediów społecznościowych na relacje

Źródło: opracowanie własne.

Podobnie na pytanie o wpływ mediów społecznościowych na relacje międzyludzkie osób oddalonych od siebie fizycznie kobiety w większym stopniu były nastawione pozytywnie. Większy był udział mężczyzn, w porównaniu z odsetkiem kobiet, którzy nie mieli opinii na ten temat lub raczej oceniali negatywnie. Nie pojawili się mężczyźni, którzy zdecydowanie negatywnie ocenili ten wpływ, podczas gdy w grupie kobiet odpowiedzi takie sporadycznie wystąpiły.

Porównano testem niezależności chi-kwadrat, czy wystąpiły zależności pomiędzy płcią a odpowiedziami udzielonymi na poszczególne pytania w skali innej niż skala Likerta. Uzyskane wyniki nie wskazały istotnych zależności poza jednym pytaniem dotyczącym obniżenia samooceny, jaką dostrzegli ankietowani w ostatnim czasie (poziom p testu niezależności chi-kwadrat dla tego pytania wyniósł 0,009). Na wykresie 14 przedstawiono porównanie rozkładów odpowiedzi kobiet i mężczyzn.



Rys. 14. Różnice w percepcji kobiet i mężczyzn na temat obniżenia samooceny

Źródło: opracowanie własne.

Analizując rysunek 14 wyraźnie widać, że kobiety znacznie częściej doświadczały w ostatnim czasie obniżenia samooceny w porównaniu z mężczyznami. Stwierdziło tak 47% badanych kobiet i 20% mężczyzn.

Porównanie odpowiedzi kobiet i mężczyzn może wskazywać na tendencję kobiet do wyrażania bardziej pozytywnej opinii, co może być związane z większą skłonnością płci pięknej do komunikowania się oraz budowania relacji społecznych, do czego przydanym narzędziem są media społecznościowe. Również może to świadczyć o większej otwartości kobiet na zmiany w sposobach komunikacji i akceptacji nowych technologii. Kobiety pozytywne postrzegają media oraz uważają, że są one ważnym narzędziem do budowania oraz utrzymywania relacji społecznych.

Co więcej, analizowanie różnic w ocenie wpływu mediów społecznościowych na relacje międzyludzkie przez daną płć może sugerować istnienie odmiennych doświadczeń i oczekiwań społecznych między nimi. Ten obszar jest wart dalszych badań i analiz w celu zrozumienia sposobu korzystania z mediów społecznościowych, konsekwencji stąd wynikających dla komunikacji interpersonalnej i relacji społecznych.

Podsumowanie

W ramach przeprowadzonego badania ankietowego, starano się określić, jaki jest wpływ mediów społecznościowych na relacje międzyludzkie. Próbowano zrozumieć w jaki sposób portale społecznościowe wpływają na ludzką komunikację, samoocenę i przede wszystkim relacje interpersonalne. Zbadano w jaki sposób te wszystkie zagadnienia wpływają na siebie oraz jak korzystanie z popularnych komunikatorów wpływa na nawiązywanie, utrzymywanie i zakończenie znajomości.

Przede wszystkim przeprowadzone badanie wskazuje na pozytywną ocenę technologii wykorzystywanej w kontekście utrzymywania kontaktu i dobrych relacji nie tylko z bliskimi widywanymi regularnie, ale również z tymi oddalonymi w sensie fizycznym. Niemniej w tym aspekcie występują pewne różnice w opinii kobiet i mężczyzn. To kobiety wyrażały zdecydowanie mniej pejoratywnych opinii na temat używania mediów do podtrzymywania i wspierania relacji społecznych z innymi.

Media społecznościowe posiadają ogromny, znaczący wpływ nie tylko na relacje międzyludzkie, ale i coraz częściej na całe życie ich użytkowników, oferując zarówno korzyści, jak i potencjalne zagrożenia. Pomagają one wspierać utrzymywanie naszych kontaktów z bliskimi, ale także mogą doprowadzić do poważnych problemów ze zdrowiem psychicznym powiązanych ze zmniejszającą się samooceną. Dlatego też niezwykle istotne jest świadome i zrównoważone korzystanie z Internetu, pozwalające na minimalizację pejoratywnych skutków, zarazem maksymalizując korzyści.

Zalecane jest zapobieganie wszystkim negatywnym działaniom mediów, chociażby poprzez działania edukacyjne na temat świadomego korzystania z nich, pomagające utrzymywać równowagę między życiem offline i online. Niemniej warto zaznaczyć, że poruszony temat jest bardzo rozległy i wciąż wymaga analizy. Należy podkreślić, że mimo, iż media posiadają pozytywne skutki na relacje międzyludzkie, to ich nadmierne użytkowanie wiąże się wciąż z negatywnymi konsekwencjami, na co szczególnie narażeni są nastolatki i młodzi dorośli.

ORCID iD

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

Literatura

1. Bhatia R. (2023), *Impact of increasing media use on mental health of children and adolescents*, Current Opinion in Psychiatry, 26(6), pp. 449-454.
2. Costa A., Fornabio C. (2023), *Exploring the Relationship between social Media use and Body Image Disturbances in Young Adults*, Revista de Psiquiatria Clinica, 50(4), pp. 24-30.
3. 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.
4. Deluga W. (2017), *Rola mediów społecznościowych w kształtowaniu postaw społecznych*, Problemy Profesjologii, 2, s. 35-47.
5. Gliwa S. (2019), *Wpływ mediów społecznościowych na opinie i nastroje społeczne*, Przegląd naukowo-metodologiczny - Edukacja dla bezpieczeństwa, Wyższa Szkoła Bezpieczeństwa w Poznaniu, 2(43), s. 247-255.
6. Hołownia K., Zgorzełek A., Poleszczuk A., Harmider O. (2022), *Wpływ aplikacji społecznościowych na relacje między ludzkie*, <https://repozytorium-api.akademiabialska.pl/server/api/core/bitstreams/b0de14ce-6da6-4270-a41a-524b3ddc6bff/content>.
7. <https://pracepedagogiki.pl/media-spolecznosciowe-a-zachowanie-mlodziezy/>
8. <https://psycholog-ms.pl/poznaj-ogromny-wplyw-social-mediow-na-spolescenstwo-i-mlodziez-wyzwania-XXI-wieku/>
9. <https://wsparciepsychologiczne.psrp.org.pl/wplyw-mediow-spolecznosciowych-na-zdrowie-psychiczne/>
10. Madej M. (2023), *Kobiety vs media społecznościowe - jak Internet oddziałuje na ich życie*, Ogrody Nauk i Sztuk, 3(13), s. 87-98.
11. Michalski B., Białas K., Krawiec J. M., (2021), *Społeczne skutki mediów społecznościowych i internetu*, Instytut im. Kazimierza Promyka, Warszawa, s.14-15.
12. Spies Shapiro L.A., Margolin G. (2014) *Growing Up Wired: Social Networking Sites and Adolescent*, Psychological Development Clinical Child and Family Psychology Review, 17(1), pp. 1-18.
13. Szpilko D., Szydło J., Glińska E., Kobylińska U., Rollnik-Sadowska E., Ryciuk U. (2021), *Theoretical and practical aspects of business activity. Business planning*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok.

14. Szydło J., Potmalnik E. (2022), *Decyzje zakupowe przedstawicieli Pokolenia Z na przykładzie branży modowej*, Marketing i Rynek, 22(9), s. 15-26.
 15. Szydło J. (2017), *Differences between Values Preferred by Generations X, Y and Z*, Przedsiębiorczość i Zarządzanie, 18(3/1), s. 89-100.
 16. Wąchoł G. (2024), *Media społecznościowe jako przestrzeń aktywności młodzieży*, w: Gajewski M. (red.), *Współczesne przestrzenie aktywności młodzieży*, Uniwersytet Papieski Jana Pawła II w Krakowie, s. 177-192.
- Wróblewski F., Żegarski P., Szydło J. (2023), *Social media w życiu studentów Politechniki Białostockiej*, Akademia Zarządzania, 7(2), s. 379-401.

Influence of social media on human relationships

Abstract

The significance of social media, often referred to as the fourth estate, is steadily increasing. Already, many people cannot imagine a day without the messaging platforms they use in every spare moment, dedicating more and more time to them. However, social media serves not only for communication but also as a tool for entertainment, education, information seeking, and motivational content. As a result, many individuals are spending more and more time online, neglecting other aspects of life. This article focuses on the results of a survey conducted using the CAWI technique, regarding the impact of social media on interpersonal relationships, communication, and self-esteem. The analyzed topics include how social media affects the initiation, maintenance, and termination of relationships. Respondents were also asked whether the content published online affects their sense of worth or self-esteem. The survey also addressed the need for conscious control over the time spent in the online sphere to maintain a balance between the virtual and real worlds. Purpose of the paper: Analysis of the role of social media in shaping interpersonal relationships, communication, and self-esteem. Statistical methods: cross-tabulation tables, chi-square test of independence, Kruskal-Wallis's test, Mann-Whitney U test.

The survey indicates a positive assessment of the technology used in the context of maintaining contact and good relationships with other people, although the opinion of women and men in this regard is different. In addition, social media, while supporting users in maintaining contact with loved ones, can also lead to serious mental health problems linked in particular to lower self-esteem.

Key words

social media, communication, self-esteem, relationships

MISCELLANEA

Zjawisko komputeryzacji i rozwoju cyfrowego państw Unii Europejskiej w dobie pandemii COVID-19

Piotr Mariusz Kozikowski 

Politechnika Białostocka, Wydział Informatyki

e-mail: 80749@student.pb.edu.pl

Marzena Filipowicz-Chomko 

Politechnika Białostocka, Wydział Informatyki

e-mail: m.filipowicz@pb.edu.pl

DOI: 10.24427/az-2024-0027

Streszczenie

Transformacja cyfrowa jest jednym z kluczowych elementów unijnego rozwoju gospodarczego oraz autonomii strategicznej. Pandemia COVID-19 stała się motorem do podjęcia prac mających na celu sprzyjanie cyfrowej przyszłości Europy, co znalazło odzwierciedlenie w komunikacie Komisji Europejskiej „Cyfrowy kompas na 2030 r.: europejska droga w cyfrowej dekadzie”. W tym kontekście niezwykle istotne wydaje się monitorowanie postępów krajów członkowskich w obszarze kompetencji cyfrowych. Celem artykułu jest ocena pozycji państw Unii Europejskiej w zakresie komputeryzacji i cyfryzacji w latach 2019 oraz 2021 z wykorzystaniem metody VIKOR oraz klasyfikacja krajów członkowskich ze względu na poziom analizowanego zjawiska. Wybór wskaźników wykorzystanych do badań wynikał zarówno z treści komunikatu KE, jak i tendencji obywateli UE do używania rozwiązań cyfrowych, dostrzeżonych przez innych badaczy oraz instytucje. Na ich podstawie oceniono dwadzieścia siedem państw UE w obecnym kształcie i stworzono ich rankingi stosując metodę VIKOR. Klasyfikacja krajów członkowskich do grup o podobnym poziomie komputeryzacji i rozwoju cyfrowego nastąpiła w oparciu o metodę odchyień standardowych. Uzyskane rezultaty wskazują na istotne dysproporcje między państwami Unii Europejskiej, które wraz z postępującą transformacją cyfrową powoli zanikają. Połączenie wielokryterialnej metody wspomagania decyzji wraz z metodą prowadzącą do klasyfikacji wariantów decyzyjnych stanowi skuteczne narzędzie przy ocenie tempa procesu transformacji cyfrowej wśród krajów członkowskich.

Słowa kluczowe

VIKOR, analiza wielokryterialna, komputeryzacja, społeczeństwo cyfrowe, Eurostat

Wstęp

Wraz z rozwojem technologicznym, postępującym coraz bardziej dynamicznie z roku na rok, idą w parze potrzeby modernizacji infrastruktury cyfrowej poszczególnych państw świata, chcących brać czynny udział w tym procesie. Próba dorównania krajom wyznaczającym standardy funkcjonowania w świecie cyfrowym i wiązania go ze światem rzeczywistym, takim jak Stany Zjednoczone, Korea Południowa czy Japonia, wymaga przeprowadzenia gruntownych zmian w finansowaniu odpowiednich sektorów gospodarki i kształcenia ekspertów zajmujących się infrastrukturą informatyczną.

Takie zmiany stały się konieczne w obliczu pandemii COVID-19 [<https://eur-lex.europa.eu>, 09.03.2021], która doprowadziła do uwidocznienia wyraźnych dysproporcji między państwami członkowskimi Unii Europejskiej (UE) w zakresie zjawiska komputeryzacji i rozwoju cyfrowego. W wyniku wybuchu pandemii, Komisja Europejska (KE) opracowała strategię mającą na celu przyspieszenie tempa transformacji cyfrowej, prowadzącej do zwiększenia wygody obywateli wspólnoty europejskiej i umożliwiającej osiągnięcie suwerenności cyfrowej przez państwa zrzeszone w UE. Zasadne jest zatem zbadanie, jak ten proces postępował do momentu, gdy KE wydała swój ważny komunikat i jak wyglądała sytuacja poszczególnych krajów w chwili jego wydania.

Celem pracy jest ocena pozycji państw Unii Europejskiej pod kątem zjawiska komputeryzacji i cyfryzacji w latach 2019 oraz 2021 przy użyciu metody VIKOR (serb. *VišeKriterijumska Optimizacija I Kompromisno Resenje*) [Opricovic, 1998] na podstawie danych Europejskiego Urzędu Statystycznego (Eurostat) [<https://ec.europa.eu/eurostat>, 2019; 2021]. Wybrana wielokryterialna metoda wspomagania decyzji, przynależąca do rodziny metod wykorzystujących punkty referencyjne, pozwala na utworzenie trzech rankingów wariantów decyzyjnych poprzez wykorzystanie funkcji agregującej, a następnie wyłonienie rozwiązania kompromisowego na podstawie otrzymanych uporządkowań oraz warunków, które mają zostać spełnione przez te rankingi. Wykorzystanie tych samych wskaźników, będących kryteriami oceny krajów członkowskich, w obu rozpatrywanych latach umożliwia zbadanie tempa postępujących zmian w zakresie badanego zjawiska. Ponadto, podział państw na cztery grupy reprezentujące poziom komputeryzacji i rozwoju cyfrowego na terenie UE stanowi cenną informację o tym, jak wyraźne są różnice między krajami w obliczu zmian wywołanych pandemią koronawirusa. W odniesieniu do stanu komputeryzacji przed pojawieniem się wirusa COVID-19 na terenie Europy, wiedza dotycząca roku wydania komunikatu przez KE może być niezwykle istotna przy analizowaniu skuteczności realizowanej wizji transformacji cyfrowej

i możliwej poprawie kierunków, w których państwa członkowskie powinny podążać. Wykorzystana w niniejszym badaniu metoda VIKOR, odnalazła szereg zastosowań m.in. przy badaniu zrównoważonego rozwoju krajów UE [Piwowarski i in., 2018], czy też poszukiwaniu najlepszej uczelni wyższej [Perdana i Budiman, 2021]. Jest ona również często zamiennie stosowana lub/i porównywana z metodą pochodzącą z tej samej klasy, czyli metodą TOPSIS (ang. *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution*) [Hwang i in., 2020].

Artykuł składa się z sześciu rozdziałów. W rozdziale pierwszym omówiono pojęcie zjawiska komputeryzacji i rozwoju cyfrowego w ujęciu ogólnym oraz zgodnym z wytycznymi Komisji Europejskiej, odnosząc się również do wpływu pandemii COVID-19 na wzrost znaczenia tegoż zjawiska. Rozdział drugi zawiera metodologię badania, na którą składa się algorytm metody VIKOR oraz procedura grupowania metodą odchyłeń standardowych. W rozdziale trzecim zaprezentowano charakterystykę zbioru danych. W rozdziale czwartym wykorzystano metodę VIKOR dla wybranych wskaźników opisujących zjawisko komputeryzacji oraz rozwoju cyfrowego w latach 2019 oraz 2021, jak również dokonano oceny otrzymanych rezultatów. Rozdział piąty zawiera analizę różnic między otrzymanymi w wyniku klasyfikacji metodą odchyłeń standardowych grup krajów UE. Artykuł kończy podsumowanie.

1. Pojęcie zjawiska komputeryzacji oraz cyfryzacji

Rozwój technologiczny współczesnego świata postępuje coraz prężniej, aby zaspokoić ludzkie ambicje posiadania kontroli nad informacjami i ekspresowego przetwarzania ich w czasie rzeczywistym. Nikt nie ma wątpliwości, że obecny obraz otaczającej nas rzeczywistości byłby zupełnie inny, gdyby nie wprowadzenie Internetu do masowego użytku, a wraz z nim upowszechnienie zjawisk znanych jako komputeryzacja (ang. *computerization*) oraz cyfryzacja (ang. *digitalization*). Pierwsze z nich odnosi się do wprowadzania komputerów oraz powiązanych z nimi oprogramowań do przedsiębiorstw, urzędów czy też innych instytucji publicznych w celu zastąpienia dotychczasowych rozwiązań – rozwiązaniami cyfrowymi. Obecnie, pojęcie to zyskuje na znaczeniu ze względu na postępującą cyfryzację wielu obszarów życia stanowiących podstawę funkcjonowania nowoczesnego społeczeństwa, takich jak dokonywanie transakcji bankowych poprzez Internet, gromadzenie i przetwarzanie danych w chmurze czy też komunikowanie się poprzez media społecznościowe. Cyfryzacja jest zwykle definiowana jako adaptacja i wzrost wykorzystania technologii cyfrowych lub komputerowych przez organizacje, sektory gospodarki, kraje

[Gajewski i in, 2016, s. 12], a jego motorem napędowym są właśnie obywatele państw świata, uczestniczący czynnie i biernie w postępujących zmianach w zakresie użytkowania rozwiązań cyfrowych. Z tegoż powodu, terminem wywodzącym się z cyfryzacji jest społeczeństwo cyfrowe (ang. *digital society*) oraz gospodarka cyfrowa (ang. *digital economy*), określająca nowy model gospodarki funkcjonujący w oparciu o rozwiązania cyfrowe.

Proces transformacji cyfrowej całego świata trwa już od wielu lat, lecz jego wyraźne przyspieszenie nastąpiło dość niedawno za sprawą wybuchu pandemii COVID-19, która objęła cały świat i wymusiła na gospodarce światowej obranie nowego kierunku w celu przetrwania tego kryzysu. Wymóg przebywania w domu lub co najmniej ograniczenia kontaktu bezpośredniego do minimum sprawiło, że nastąpił istotny wzrost zapotrzebowania na technologie zezwalające na pracę zdalną i kontrolę przemysłu bez potrzeby fizycznej obecności. Przyspieszenie rozwoju cyfrowego wymaga jednak posiadania wykwalifikowanej kadry w branży ICT (ang. *Information and Communication Technologies*), potrafiącej wdrożyć nowe technologie w życie i umiejącej sprawować nad nią pieczę, aby proces zmian przebiegał bez zakłóceń. Kolejnym czynnikiem, bez którego komputeryzacja i cyfryzacja nie mogą postępować płynnie, jest dostęp do nowoczesnej infrastruktury cyfrowej, stanowiącej fundament działalności firm z branży IT (ang. *Information Technology*). Tempo rozwoju cyfrowego w państwach współczesnego świata, również krajów Unii Europejskiej (UE), jest niestety zróżnicowane ze względu na wymienione powyżej aspekty, o czym świadczą wyniki ankiet przeprowadzonych przed wybuchem pandemii wirusa SARS-CoV-2. Według danych udostępnionych przez Eurostat, w roku 2019 zaledwie co czwarty obywatel UE posiadał przynajmniej podstawowe umiejętności cyfrowe, zaś w samej Polsce odsetek ten wynosił około 23 % [Eurostat, 2019]. Jeszcze mniej optymistyczny był średni procent osób zatrudnionych w sektorze ICT, który był równy 4 % na terenie UE oraz 3,2 % w Polsce [Eurostat, 2019]. Pomimo wysokiego odsetka dostępu do szerokopasmowego Internetu w skali całej wspólnoty europejskiej, wynoszącego 70,9 %, to udział takiego łącza w krajach członkowskich wahał się od 41,6 % w Grecji do 100 % na Malcie [Eurostat, 2019]. Dane te świadczyły o wyraźnych dysproporcjach wśród państw zrzeszonych w Unii Europejskiej, na co zareagowała Komisja Europejska (KE) w roku 2021, czyli rok po wybuchu pandemii COVID-19.

Reakcją na dostrzeżone wysokie zapotrzebowanie na technologie cyfrowe oraz potrzebę wykształcenia nowych specjalistów zajmujących się transformacją cyfrową było wydanie komunikatu „Cyfrowy kompas na 2030 r.: europejska droga w cyfrowej dekadzie” [<https://eur-lex.europa.eu, 09.03.2021>]. Zgodnie z treścią tego komunikatu, wszystkie państwa członkowskie zostały zobowiązane do realizacji

celu osiągnięcia suwerenności cyfrowej poprzez wspieranie procesu transformacji cyfrowej w czterech głównych kierunkach. Należały do nich potencjał cyfrowy w zakresie infrastruktury oraz edukacji i umiejętności, jak i również transformacja cyfrowa przedsiębiorstw i usług publicznych. Komisja dostrzegła potrzebę przeprowadzenia zmian w wyróżnionych kierunkach nie tylko z powodu konieczności wprowadzenia nowego trybu pracy obywateli UE, jaki został wymuszony w efekcie pojawienia się pandemii COVID-19, ale też dlatego, iż obnażyła ona nowe zjawisko, jakim jest „ubóstwo cyfrowe”. Samo pojęcie „ubóstwa cyfrowego” było już używane przed publikacją tego komunikatu i określane było jako „wykluczenie cyfrowe” [Federacja Konsumentów, 2021], co świadczy o wyraźnym problemie występującym na terenie UE. Polegał on w głównej mierze na przepaści między obszarami miejskimi o dobrej łączności a obszarami wiejskimi ze słabo funkcjonującymi łączkami, jak i również między przedsiębiorstwami dobrze prosperującymi poprzez osiągnięcie pełnego stopnia cyfryzacji a tymi, które wciąż nie posiadały dostępu do nowych rozwiązań. Wizja Komisji Europejskiej na rok 2030 zakłada, że zarówno gospodarka cyfrowa, jak i społeczeństwo cyfrowe będą takimi, w których żaden podmiot ani osoba nie pozostaną w tyle względem siebie nawzajem oraz pozostałej części świata. Realizacja tej wizji, wymuszona kryzysem pandemicznym, oznacza więc wprowadzenie nowych rozwiązań prowadzących do zwiększenia kompetencji cyfrowych obywateli UE oraz zadbania o wydajne, szerokopasmowe łącze internetowe pozwalające na transfer ogromnej ilości informacji w krótkim czasie, np. do chmury obliczeniowej.

Poza wymienionymi przez KE elementami kształtującymi zjawisko komputeryzacji i rozwoju cyfrowego, można również wyróżnić wiele innych czynników, które istotnie wpływają na tempo transformacji cyfrowej współczesnego świata. Wśród nich znajduje się upowszechnienie bankowości internetowej, stanowiącej obecnie ważny fundament systemu finansowego na terenie UE. W roku poprzedzającym wybuch pandemii, aż 56,8 % osób w wieku 16 – 24 lat korzystało z tej formy zarządzania swoimi środkami pieniężnymi, a w przypadku grupy wiekowej 25 – 54 lata odsetek ten wyniósł 67 % [Madej-Kurzawa, 2020, s. 187]. Bezpośrednim powodem wzrostu popularności płatności elektronicznych były zakupy przez Internet, co było spowodowane przejściem na rynek e-commerce z powodu ograniczeń w handlu stacjonarnym nałożonych przez rządy krajów członkowskich UE. Przed pojawieniem się wirusa SARS-CoV-2 na terenie UE, zakupy poprzez Internet wykonywało średnio ok. 60 % obywateli tej wspólnoty, zaś zaledwie dwa lata później odsetek ten był już równy ok. 67 %, co stanowiło wzrost w stosunku do roku 2019 o 7 pp. Wartym uwagi czynnikiem związanym z cyfryzacją życia ludzkiego jest także regulowanie

spraw urzędowych poprzez Internet, co określa się mianem czynności e-administracyjnych (ang. *e-government activities*). Odsetek wykorzystania tych możliwości przez obywateli na terenie UE wyniósł w roku 2019 ok. 44%, zaś w roku 2021 r. był on równy ok. 47%. Oznacza to, że średnio ponad 50% mieszkańców krajów członkowskich nie załatwia spraw urzędowych w tej formie, pomimo podejmowanych przez instytucje państwowe działań informacyjno-promocyjnych [NIK, 2022 r.].

Dysproporcje w dostępie do infrastruktury cyfrowej na terenie Unii Europejskiej, widoczny trend w użyciu technologii cyfrowych, a także cele postawione przez Komisję Europejską w dążeniu do pełnej cyfrowej niezależności sygnalizują potrzebę monitorowania zjawiska komputeryzacji i rozwoju cyfrowego.

2. Metodyka badań

Rozwiązywanie problemów decyzyjnych wymaga zwykle wykorzystania dodatkowych narzędzi prowadzących do otrzymania rankingu wariantów decyzyjnych. Pomocne wówczas stają się metody wielokryterialnej analizy decyzyjnej, stanowiące ważne i użyteczne narzędzia szeroko stosowane przy rozwiązywaniu złożonych problemów w różnych obszarach. Wśród najpopularniejszych metod znajdują się takie metody jak SAW (ang. *Simple Additive Weighing Method*) [Churchman I Ackoff, 1954, s. 172-187], SMART (ang. *Simple Multi-Attribute Ranking Technique*) [Edwards, 1971], AHP (ang. *Analitycal Hierarchy Process*) [Saaty, 1980], PROMETHEE (ang. *Preference Ranking Organisation METHod for Enrichment Evaluations*) [Brans, 1982], TOPSIS (ang. *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution*) [Hwang i Yoon, 1981] czy też VIKOR [Opricovic, 1998]. Różnią się one nie tylko podejściem do przekształcania danych w celu znalezienia rankingu wariantów, ale również kryteriami takimi jak złożoność obliczeniowa, łatwość w implementacji czy też interpretacja ostatecznych wyników. Dlatego też wybór odpowiedniej wielokryterialnej metody wspomagania decyzji jest często równie trudny jak sam problem decyzyjny.

Wyróżnić można dwie klasy metod, które są szeroko wykorzystywane przy badaniu różnych obszarów gospodarki, wliczając w to badanie rozwoju krajów UE [Piwowarski i in., 2018] czy też wyborze projektów europejskich [Górecka, 2012]. Pierwszą z nich jest klasa metod opartych na relacji przewyższania, do których zalicza się m.in. metoda PROMETHEE II, która została wykorzystana w podobnym badaniu dotyczącym oceny rozwoju cyfryzacji w roku 2019 [Kozikowski i Filipowicz-Chomko, 2023]. Zastosowana metoda pozwoliła na uzyskanie całkowitego ranking krajów UE, bez wykorzystania dodatkowych progów przewyższania czy też uwzględnienia wariantów idealnego i antyidealnego, będących elementami innych

metod z tej samej klasy, tj. ELECTRE oraz EXPROM [Trzaskalik, 2014a, s. 244-246].

Druga klasa metod wielokryterialnego wspomagania decyzji oparta jest na punktach referencyjnych, czyli ideale i antyideale. Reprezentantem tej klasy metod jest metoda VIKOR, cechująca się prostotą, zrozumiałością oraz łatwą implementacją przez decydenta, dzięki czemu jest ona stosowana w wielu problemach decyzyjnych, m.in. przy badaniu zrównoważonego rozwoju państw świata [Taşabat i Özkan, 2020] czy poszukiwaniu najlepszej uczelni wyższej [Perdana i Budiman, 2021]. Zasadniczą różnicą względem metody PROMETHEE II, ale też i innych metod opierających na punktach referencyjnych, jest liczba otrzymanych rankingów. Metoda VIKOR prowadzi do otrzymania trzech uporządkowań, z których ostatnie ma służyć do wyłonienia rozwiązania kompromisowego. W dalszej części tego rozdziału zostanie przedstawiony algorytm metody VIKOR oraz procedura klasyfikacji metodą odchyień standardowych.

2.1. Algorytm metody VIKOR

Załóżmy, że $A = \{a^1, a^2, \dots, a^m\}$ jest skończonym zbiorem wariantów decyzyjnych, zaś $F = \{f_1, f_2, \dots, f_n\}$ stanowi zbiór maksymalizowalnych kryteriów oceny, czyli takich, których wzrost wartości oznacza wyższy poziom badanego zjawiska.

W oparciu o wartości tychże kryteriów, szukane są wartości maksymalne i minimalne każdego z badanych kryteriów w celu wyznaczenia ocen rozwiązania idealnego $f_k(a^*)$ oraz antyidealnego $f_k(a_*)$.

Następnie, w procedurze metody VIKOR obliczane są wartości dwóch parametrów: średniej ważonej odległości S_i od punktu idealnego i maksymalnej ważonej odległości R_i od tego samego punktu. Wyznaczenie tych parametrów wymaga obliczenia znormalizowanej odległości r_{ki} wariantu a^i od rozwiązania idealnego ze względu na k -te kryterium oceny ($i = 1, \dots, m; k = 1, \dots, n$). Do tego celu należy się również posłużyć wagami poszczególnych kryteriów, których suma musi być równa jedności. Uzyskane parametry R_i i S_i oznaczają, odpowiednio, miarę użyteczności (ang. *utility measure*) oraz miarę sprzeciwu (ang. *regret measure*). Ich wartości powinny być jak najniższe, aby i -ty wariant decyzyjny w rozpatrywanym problemie był jak najbliższy rozwiązaniu idealnemu [Taşabat i Özkan, 2020].

W kolejnym kroku procedury metody VIKOR dokonuje się obliczenia wartości kompleksowego wskaźnika Q_i , będącego podstawą do wyznaczenia rankingu wykorzystywanego do wskazania rozwiązania kompromisowego. Wskaźnik ten obliczany jest za pomocą wartości parametrów otrzymanych w poprzednim etapie, czyli S_i oraz R_i , odpowiadających wybranemu wariantowi decyzyjnemu, a także stosując

współczynnik q , znany w literaturze jako miara wagi syntetycznej, bądź waga wiążącości kryteriów [Mikutel, 2014]. Zmieniając jego wartość, ograniczoną do przedziału $[0, 1]$, można balansować pomiędzy odległością średnią a maksymalną od rozwiązania idealnego, gdzie $q = 0$ oznacza sytuację, w której uwzględnione są wyłącznie wartości średniej odległości, zaś $q = 1$ reprezentuje sytuację, gdy jedynie odległość maksymalna jest brana pod uwagę przez decydenta. Standardowo przyjmowaną wartością tego współczynnika jest $q = 0,5$, co oznacza sytuację pośrednią do omówionych powyżej [Trzaskalik, 2014b, s. 131].

Po wyznaczeniu wartości wcześniej wspomnianego wskaźnika otrzymuje się uszeregowanie wariantów zgodnie z odpowiadającymi im wartościami parametrów Q_i , R_i oraz S_i w kolejności rosnącej. Wówczas uzyskuje się trzy rankingi, odpowiednio, Q , R i S , dla których im mniejsza jest wartość odpowiedniego wskaźnika, tym wyższa jest pozycja danego wariantu decyzyjnego. Spośród wszystkich otrzymanych rankingów, najistotniejszym jest ranking Q , gdyż prowadzi on do wyłonienia rozwiązania kompromisowego zajmującego w nim najwyższe miejsce, jeżeli spełnione zostaną dwa określone warunki. Są nimi warunek akceptowalnej przewagi oraz akceptowalnej stabilności decyzji. Pierwszy z nich związany jest z różnicą między wartością wskaźnika $Q(a'')$ dla drugiego wariantu w rankingu Q a wartością $Q(a')$ dla pierwszego wariantu. Badana różnica ma być nie mniejsza niż odwrotność liczby wariantów pomniejszonej o jeden. Akceptowalna stabilność decyzji polega zaś na tym, że wariant a' powinien być najlepszy również w rankingach R i S .

W zależności od spełnienia powyższych warunków, można wyróżnić trzy następujące przypadki wyznaczania rozwiązań kompromisowych. W przypadku, gdy oba warunki są spełnione, jako rozwiązanie kompromisowe wybiera się wariant pierwszy we wszystkich rankingach. Jeśli jeden z warunków nie jest spełniony, wówczas decydent wyróżnia warianty a' i a'' jako rozwiązania kompromisowe. Ostatnim przypadkiem spośród możliwych do rozpatrzenia jest niespełnienie obu warunków, co prowadzi do wybierania kolejnych wariantów a' , a'' , ..., $a^{(p)}$ aż do momentu, gdy warunek akceptowalnej przewagi dla p -tego wariantu decyzyjnego w rankingu Q zostanie spełniony.

Etapy algorytmu metody VIKOR zostały zaprezentowane na rysunku 1.

<p>ETAP 1.</p> <p>Określenie skończonego zbioru wariantów decyzyjnych: $A = \{a^1, a^2, \dots, a^m\}$ oraz skończonego zbioru kryteriów decyzyjnych: $F = \{f_1, f_2, \dots, f_n\}$.</p>
<p>ETAP 2</p> <p>Przyjęcie danych wag kryteriów oceny $w_k: \sum_{k=1}^n w_k = 1$ dla $k = 1, 2, \dots, n$.</p>
<p>ETAP 3</p> <p>Określenie wartości największych (punkt idealny) $f_k(a^*)$ i najmniejszych (punkt antyidealny) $f_k(a_*)$ dla wszystkich kryteriów oceny:</p> $f_k(a^*) = \max_{a^i \in A} f_k(a^i), f_k(a_*) = \min_{a^i \in A} f_k(a^i) \text{ dla } k = 1, 2, \dots, n.$
<p>ETAP 4</p> <p>Obliczenie wartości parametrów S_i i R_i oraz r_{ki} dla każdego wariantu decyzyjnego:</p> $S_i = \sum_{k=1}^n w_k r_{ki}, R_i = \max_k \{w_k r_{ki}\}, r_{ki} = \frac{ f_k(a^*) - f_k(a^i) }{ f_k(a^*) - f_k(a_*) }$ <p>dla $k = 1, 2, \dots, n, i = 1, 2, \dots, m$.</p>
<p>ETAP 5</p> <p>Obliczenie wartości wskaźnika Q_i dla każdego wariantu decyzyjnego:</p> $Q_i = q \frac{S_i - S^-}{S^- - S^+} + (1 - q) \frac{R_i - R^-}{R^- - R^+}$ <p>gdzie $S^+ = \min_i S_i, S^- = \max_i S_i, R^+ = \min_i R_i, R^- = \max_i R_i$.</p>
<p>ETAP 6</p> <p>Utworzenie rankingów Q, R i S na podstawie uszeregowanych wariantów zgodnie ze wzrastającymi wartościami parametrów Q_i, R_i oraz S_i.</p>
<p>ETAP 7</p> <p>Sprawdzenie warunków:</p> <p><u>akceptowalnej przewagi</u>: $Q(a'') - Q(a') \geq DQ$, gdzie a'' jest drugim w kolejności wariantem w rankingu Q, a' jest pierwszym w kolejności wariantem w rankingu Q oraz $DQ = \frac{1}{m-1}$,</p> <p><u>akceptowalnej stabilności decyzji</u>, według którego wariant a' powinien być również najlepszy w rankingach R i S.</p>
<p>ETAP 8</p> <p>Podjęcie decyzji w oparciu o spełnienie określonych poprzednio warunków:</p> <p>Jeżeli obydwa warunki są spełnione, rozwiązaniem kompromisowym staje się wariant a'.</p> <p>Jeżeli spełniony jest wyłącznie jeden z warunków, rozwiązaniami kompromisowymi stają się obydwa warianty a' i a''.</p> <p>Jeżeli żaden z warunków nie jest spełniony, rozwiązaniami kompromisowymi stają się kolejne warianty $a', a'', \dots, a^{(p)}$ z rankingu Q, dopóki nie spełniony zostanie pierwszy warunek dla p-tego wariantu.</p>

Rys. 1. Algorytm metody VIKOR

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Trzaskalik, 2014b, s. 130 – 131; Mikutel, 2014].

2.2. Grupowanie metodą odchyień standardowych

Metoda odchyień standardowych umożliwia klasyfikację wariantów w oparciu o badanie odchyień wartości zmiennej zagregowanej (w przypadku tej pracy wartości wskaźnika Q_i otrzymanego w etapie 5 algorytmu metody VIKOR) od średniej wartości tej zmiennej [Panek, 2009, s. 114]. W odróżnieniu od metod wielokryterialnych, w których rankingi powstają w wyniku porządkowania wartości wspomnianej zmiennej malejąco, wartości prowadzące do uzyskania rankingu Q są sortowane rosnąco. Z tego powodu przed zastosowaniem procedury grupowania należy dokonać stymulacji [Panek, 2009, s. 36] wskaźnika Q_i .

Stymulacja może być dokonywana według różnych przekształceń, wśród których wyróżniamy przekształcenie ilorazowe oraz różnicowe. Na potrzeby tej pracy wykorzystano drugie z przekształceń, które opisane jest następującym wzorem:

$$Q_i^* = a - b \cdot Q_i$$

gdzie a – stała przyjmowana w sposób arbitralny (w tym przypadku $a = \max_i\{Q_i\}$), b – stała dodatnia przyjmowana arbitralnie (w tym przypadku $b = 1$), $i = 1, 2, \dots, m$.

Wówczas, każdy z wariantów przyporządkowywany jest do jednej z czterech grup w następujący sposób:

- Grupa 1: $Q_i^* \in [\overline{Q^*} + S(Q^*); \max_i\{Q_i^*\}]$,
- Grupa 2: $Q_i^* \in [\overline{Q^*}; \overline{Q^*} + S(Q^*)]$,
- Grupa 3: $Q_i^* \in [\overline{Q^*} - S(Q^*); \overline{Q^*}]$,
- Grupa 4: $Q_i^* \in [\min_i\{Q_i^*\}; \overline{Q^*} - S(Q^*)]$.

gdzie Q_i^* oznacza wartość wskaźnika Q_i po stymulacji, zaś $\overline{Q^*}$ i $S(Q^*)$ oznaczają, odpowiednio, średnią wartość parametru Q_i^* oraz odchylenie standardowe nieobciążone tegoż wskaźnika.

Warianty przyporządkowane do Grupy 1 cechują się wysokim poziomem badanego zjawiska, zaś te, które znalazły się w Grupach 2 i 3 charakteryzują się, odpowiednio, średnio wysokim i średnio niskim poziomem tegoż zjawiska. Warianty, które trafiły do Grupy 4 natomiast reprezentują niski poziom badanego zjawiska.

3. Charakterystyka analizowanych danych

W celu dokonania oceny krajów Unii Europejskiej pod kątem zjawiska komputeryzacji i rozwoju cyfrowego w wybranych latach, wykorzystano dane zebrane i udostępnione przez Europejski Urząd Statystyczny (Eurostat) w latach 2019 i 2021 [https://ec.europa.eu/eurostat, 2019; 2021]. Badanie zrealizowano w oparciu o sześć

wskaźników z obszaru cyfrowej gospodarki i społeczeństwa (ang. *digital economy and society*) (Tab. 1), zgodnie z wytycznymi Komisji Europejskiej na rok 2030.

Tab. 1. Wskaźniki wykorzystane przy badaniu zjawiska komputeryzacji i rozwoju cyfrowego w latach 2019 i 2021

Nazwa wskaźnika w języku angielskim	Nazwa wskaźnika w języku polskim	Przyjęte oznaczenie	Jednostka
Broadband internet coverage by speed (over 100 Mb/s)	Występowanie łącza szerokopasmowego pod względem prędkości (powyżej 100 Mb/s) [w gospodarstwach domowych]	f_1	% wszystkich gospodarstw domowych
Employed ICT specialists - total	Zatrudnienie w sektorze ICT ogółem	f_2	% wszystkich osób zatrudnionych
Financial activities over the internet	Czynności finansowe wykonywane przez Internet	f_3	% osób wykonujących te czynności
E-government activities of individuals via websites	E-urzędowe czynności wykonane przez osoby fizyczne poprzez strony internetowe	f_4	% osób wykonujących te czynności
Internet purchases by individuals	Zakupy internetowe osób fizycznych	f_5	% osób kupujących przez Internet
Individuals' level of digital skills	Poziom umiejętności cyfrowych osób fizycznych	f_6	% osób posiadających podstawowe umiejętności cyfrowe

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Eurostat, 2019; 2021].

Dobór wskaźników przyjętych do badania wiązał się ze spełnieniem odpowiednich własności statystycznych, takich jak uniwersalność, porównywalność, słabe skorelowanie zmiennych ze sobą (odrzucając te, dla których współczynniki na głównej przekątnej macierzy odwrotnej są większe od 10) [Malina, Zeliaś, 1997] i odpowiednie zróżnicowanie (współczynnik zmienności większy od 10 %) [Młodak, Józefowski, Wawrowski, 2016]. Istotnym czynnikiem wpływającym na wybór wskaźników była również dostępność i kompletność danych, co doprowadziło do zmniejszenia liczby wskaźników o jeden względem badania [Kozikowski, Filipowicz-Chomko, 2023], czyli wskaźnik dotyczący użycia usług w chmurze, którego najaktualniejsze wartości pochodzą wyłącznie z 2020 r.

Charakterystyki zebranych danych przedstawiają tabele 2 – 3.

Tab. 2. Charakterystyki opisowe wskaźników (kryteriów) $f_1 - f_6$ na rok 2019

	f_1	f_2	f_3	f_4	f_5	f_6
Średnia	73,663	4,133	17,587	48,577	46,213	23,886
Odchylenie standardowe	16,256	1,273	14,245	19,233	16,155	4,548
Współczynnik zmienności	22,067	30,807	81,000	39,592	34,958	19,042

Źródło: opracowanie własne.

Tab. 3. Charakterystyki opisowe wskaźników (kryteriów) $f_1 - f_6$ na rok 2021

	f_1	f_2	f_3	f_4	f_5	f_6
Średnia	84,096	4,756	15,050	55,547	57,027	28,504
Odchylenie standardowe	11,906	1,370	9,424	19,239	15,683	3,680
Współczynnik zmienności	14,158	28,811	62,615	34,636	27,501	12,910

Źródło: opracowanie własne.

Analizując wartości współczynnika zmienności, zastosowanego do weryfikacji statystycznej wybranych wskaźników, można dostrzec wyraźny spadek poziomu zmienności tych zmiennych między latami 2019 i 2021, co stanowi podstawę do podejrzeń, iż postęp transformacji cyfrowej na terenie UE w określonych w komunikacie KE kierunkach jest znaczący, zaś zróżnicowanie państw pod względem wyróżnionych czynników – maleje. W większości przypadków średnie wartości wskaźników w roku 2021 wzrosły, zaś odchylenia standardowe zmalały, co też przełożyło się na niższe wartości współczynników zmienności. Wyjątkami są wskaźnik drugi f_2 , dotyczący zatrudnienia w sektorze ICT, którego średnia wzrosła względem roku 2019, lecz równocześnie wzrosło też nieznacznie odchylenie standardowe, oraz wskaźnik trzeci odnoszący się do wykonywania czynności finansowych przez Internet. Analogicznie do roku 2019, cechuje się on wciąż najwyższą wartością współczynnika zmienności, ale sam poziom zróżnicowania spadł o prawie 19 pp., a zatem użycie tej formy bankowości zaczyna być tak samo popularne we wszystkich państwach wspólnoty europejskiej.

Dodatkowo, wartości przyjętych wskaźników, które przy ocenie pozycji krajów Unii Europejskiej przyjmują nazwę ocen wariantów decyzyjnych, zostały poddane normalizacji liniowej (Tab. 4 – 5) opartej na maksimum, przy wykorzystaniu do tego celu poniższego wzoru:

$$z_{ij} = \frac{x_{ij}}{\max_i \{x_{ij}\}}$$

gdzie x_{ij} jest wartością i -tego wariantu (i -tego państwa UE) ze względu na j -te kryterium oceny (wskaźnik), dla $i = 1, 2, \dots, 27$, $j = 1, 2, \dots, 6$. Kolejność wariantów w poniższych tabelach wynika z porządku zastosowanego przez Europejski Urząd Statystyczny w ramach dostępnych zbiorów danych.

Tab. 4. Znormalizowane wartości kryteriów ocen (państw UE) ze względu na $f_1 - f_6$ na rok 2019

Wariant (a^i)		Kryteria					
Oznaczenie	Państwo	f_1	f_2	f_3	f_4	f_5	f_6
a^1	Belgia	0,965	0,714	0,238	0,505	0,739	0,734
a^2	Bułgaria	0,680	0,443	0,078	0,222	0,190	0,499
a^3	Czechy	0,750	0,571	0,313	0,576	0,576	1,000
a^4	Dania	0,943	0,729	0,501	1,000	1,000	0,591
a^5	Niemcy	0,818	0,571	0,419	0,644	0,961	0,863
a^6	Estonia	0,743	0,829	1,000	0,770	0,762	0,676
a^7	Irlandia	0,691	0,700	0,796	0,519	0,801	0,530
a^8	Grecja	0,416	0,286	0,106	0,552	0,439	0,749
a^9	Hiszpania	0,890	0,529	0,216	0,546	0,635	0,582
a^{10}	Francja	0,503	0,600	0,236	0,536	0,784	0,727
a^{11}	Chorwacja	0,436	0,457	0,102	0,328	0,473	0,496
a^{12}	Włochy	0,610	0,500	0,168	0,213	0,381	0,537
a^{13}	Cypr	0,710	0,386	0,064	0,540	0,421	0,545
a^{14}	Łotwa	0,896	0,429	0,602	0,645	0,458	0,510
a^{15}	Litwa	0,612	0,443	0,393	0,551	0,513	0,657
a^{16}	Luksemburg	0,946	0,871	0,270	0,361	0,849	0,794
a^{17}	Węgry	0,790	0,486	0,223	0,560	0,474	0,642
a^{18}	Malta	1	0,657	0,275	0,475	0,671	0,484
a^{19}	Holandia	0,958	0,800	0,860	0,846	0,946	0,821
a^{20}	Austria	0,652	0,614	0,175	0,665	0,737	0,725
a^{21}	Polska	0,513	0,443	0,131	0,278	0,560	0,638
a^{22}	Portugalia	0,766	0,500	0,199	0,389	0,382	0,542
a^{23}	Rumunia	0,777	0,329	0,042	0,097	0,197	0,569
a^{24}	Słowenia	0,809	0,557	0,163	0,503	0,606	0,663
a^{25}	Słowacja	0,573	0,529	0,209	0,528	0,633	0,738
a^{26}	Finlandia	0,62	0,971	0,793	0,935	0,747	0,727
a^{27}	Szwecja	0,822	1,000	0,999	0,880	0,951	0,727

Źródło: opracowanie własne.

Tab. 5. Znormalizowane wartości kryteriów ocen (państw UE) ze względu na $f_1 - f_6$ na rok 2021

Wariant (a^i)		Kryteria					
Oznaczenie	Państwo	f_1	f_2	f_3	f_4	f_5	f_6
a^1	Belgia	0,972	0,700	0,325	0,646	0,794	0,783
a^2	Bułgaria	0,894	0,438	0,089	0,211	0,235	0,656
a^3	Czechy	0,892	0,575	0,243	0,640	0,754	1,000
a^4	Dania	0,963	0,700	0,889	1,000	0,991	0,878
a^5	Niemcy	0,896	0,613	0,356	0,511	0,829	0,844
a^6	Estonia	0,835	0,775	0,961	0,759	0,741	0,805
a^7	Irlandia	0,877	0,788	0,700	0,744	0,947	0,864
a^8	Grecja	0,546	0,300	0,299	0,577	0,562	0,864
a^9	Hiszpania	0,938	0,513	0,393	0,619	0,663	0,733
a^{10}	Francja	0,653	0,563	0,287	0,568	0,788	0,862
a^{11}	Chorwacja	0,621	0,450	0,177	0,469	0,549	0,903
a^{12}	Włochy	0,776	0,475	0,329	0,289	0,478	0,648
a^{13}	Cypr	0,829	0,488	0,260	0,617	0,526	0,821
a^{14}	Łotwa	0,907	0,475	0,994	0,748	0,607	0,758
a^{15}	Litwa	0,781	0,475	0,469	0,627	0,607	0,725
a^{16}	Luksemburg	0,994	0,838	0,520	0,534	0,838	0,898
a^{17}	Węgry	0,887	0,488	0,233	0,796	0,692	0,774
a^{18}	Malta	1,000	0,588	0,340	0,565	0,685	0,722
a^{19}	Holandia	0,985	0,838	0,903	0,904	1,000	0,763
a^{20}	Austria	0,828	0,563	0,363	0,692	0,650	0,843
a^{21}	Polska	0,692	0,438	0,171	0,324	0,580	0,625
a^{22}	Portugalia	0,928	0,588	0,348	0,461	0,486	0,751
a^{23}	Rumunia	0,886	0,325	0,063	0,119	0,277	0,536
a^{24}	Słowenia	0,855	0,600	0,507	0,671	0,707	0,841
a^{25}	Słowacja	0,754	0,538	0,301	0,572	0,830	0,964
a^{26}	Finlandia	0,650	0,925	1,000	0,947	0,744	0,871
a^{27}	Szwecja	0,867	1,000	0,920	0,943	0,935	0,868

Źródło: opracowanie własne.

4. Ocena pozycji krajów UE pod kątem rozwoju komputeryzacji i cyfryzacji

Metoda VIKOR, której algorytm został zaprezentowany w rozdziale 2.1 (rys. 1), została zaimplementowana i zastosowana w celu oceny pozycji dwudziestu siedmiu krajów UE (a^1, \dots, a^{27}) w obszarze komputeryzacji i rozwoju cyfrowego według

sześciu kryteriów (f_1, \dots, f_6) (tab. 1 – 2) w latach 2019 i 2021. Każde z uwzględnionych kryteriów było maksymalizowalne, zgodnie z założeniami wykorzystanej metody wielokryterialnej. Na potrzeby badania przyjęto, że wszystkie kryteria oceny są tak samo istotne, zatem zastosowano równe wagi $w_k = \frac{1}{6}$ ($k = 1, 2, \dots, 6$) w przypadku obu rozważanych lat.

Zgodnie z etapem 3 procedury VIKOR, określono punkt idealny $f_k(a^*)$ i antyidealny $f_k(a_*)$ poprzez znalezienie wartości maksymalnych i minimalnych dla wszystkich kryteriów oceny f_k ($k = 1, 2, \dots, 6$). W celu porównywalności wyników zdecydowano się na wyznaczenie wspólnego dla obu lat punktu idealnego i punktu antyidealnego. Ich wartości są zawarte w tabeli 6.

Tab. 6. Punkt idealny i antyidealny dla lat 2019 i 2021

k	1	2	3	4	5	6
$f_k(a^*)$	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
$f_k(a_*)$	0,416	0,286	0,042	0,097	0,190	0,484

Źródło: opracowanie własne.

Tak wyznaczone punkty zostały wykorzystane do wyznaczenia znormalizowanej odległości r_{ki} od rozwiązania idealnego, a następnie do obliczenia wartości parametrów S_i i R_i (etap 4). Etap 5 sprowadzał się do obliczenia wskaźnika Q_i , co w rezultacie pozwoliło na otrzymanie wszystkich niezbędnych parametrów do uporządkowania wariantów decyzyjnych (krajów UE) w porządku rosnącym. Rankingi Q , R oraz S zostały przedstawione w tabelach 7 – 8.

Tab. 7. Rankingi krajów UE w 2019 r. otrzymane metodą VIKOR

Ranking Q			Ranking R			Ranking S		
Kraj	Q_i	Miejsce	Kraj	R_i	Miejsce	Kraj	S_i	Miejsce
Holandia	0,007	1	Holandia	0,058	1	Szwecja	0,171	1
Szwecja	0,140	2	Szwecja	0,088	2	Holandia	0,180	2
Estonia	0,315	3	Niemcy	0,101	3	Dania	0,298	3
Finlandia	0,329	4	Estonia	0,105	4	Finlandia	0,303	4
Niemcy	0,344	5	Finlandia	0,108	5	Estonia	0,309	5
Dania	0,433	6	Czechy	0,119	6	Niemcy	0,371	6
Luksemburg	0,476	7	Luksemburg	0,127	7	Luksemburg	0,388	7
Czechy	0,491	8	Litwa	0,130	8	Belgia	0,440	8
Belgia	0,539	9	Dania	0,132	9	Czechy	0,456	9
Hiszpania	0,652	10	Belgia	0,133	10	Irlandia	0,475	10
Irlandia	0,653	11	Węgry	0,135	11	Malta	0,537	11
Austria	0,661	12	Hiszpania	0,136	12	Austria	0,538	12
Litwa	0,673	13	Słowacja	0,138	13	Łotwa	0,567	13
Węgry	0,682	14	Francja	0,142	14	Hiszpania	0,572	14
Francja	0,688	15	Austria	0,144	15	Słowenia	0,585	15
Słowacja	0,691	16	Słowenia	0,146	16	Francja	0,586	16
Słowenia	0,705	17	Portugalia	0,148	17	Słowacja	0,617	17
Łotwa	0,750	18	Włochy	0,150	18	Węgry	0,620	18
Malta	0,767	19	Polska	0,151	19	Litwa	0,640	19
Portugalia	0,807	20	Irlandia	0,152	20	Portugalia	0,711	20
Polska	0,857	21	Łotwa	0,158	21	Cypr	0,740	21
Włochy	0,875	22	Chorwacja	0,163	22	Polska	0,761	22
Cypr	0,896	23	Cypr	0,163	23	Grecja	0,768	23
Grecja	0,934	24	Malta	0,167	24	Włochy	0,795	24
Chorwacja	0,968	25	Grecja	0,167	25	Chorwacja	0,839	25
Bułgaria	0,997	26	Bułgaria	0,167	26	Bułgaria	0,854	26
Rumunia	1,000	27	Rumunia	0,167	27	Rumunia	0,858	27

Źródło: opracowanie własne.

Tab. 8. Rankingi krajów UE w 2021 r. otrzymane metodą VIKOR

Ranking Q			Ranking R			Ranking S		
Kraj	Q_i	Miejsce	Kraj	R_i	Miejsce	Kraj	S_i	Miejsce
Szwecja	0,000	1	Szwecja	0,043	1	Szwecja	0,118	1
Irlandia	0,126	2	Irlandia	0,052	2	Dania	0,141	2
Dania	0,130	3	Estonia	0,063	3	Holandia	0,154	3
Holandia	0,166	4	Dania	0,070	4	Finlandia	0,221	4
Estonia	0,190	5	Holandia	0,077	5	Irlandia	0,239	5
Luksemburg	0,293	6	Luksemburg	0,086	6	Estonia	0,267	6
Finlandia	0,311	7	Słowenia	0,093	7	Luksemburg	0,276	7
Słowenia	0,407	8	Finlandia	0,100	8	Łotwa	0,356	8
Belgia	0,492	9	Austria	0,111	9	Belgia	0,373	9
Niemcy	0,495	10	Niemcy	0,112	10	Czechy	0,379	10
Łotwa	0,501	11	Portugalia	0,113	11	Słowenia	0,393	11
Austria	0,514	12	Hiszpania	0,114	12	Niemcy	0,408	12
Malta	0,534	13	Malta	0,115	13	Słowacja	0,425	13
Hiszpania	0,542	14	Belgia	0,117	14	Austria	0,441	14
Słowacja	0,547	15	Słowacja	0,121	15	Malta	0,446	15
Czechy	0,556	16	Łotwa	0,123	16	Węgry	0,459	16
Portugalia	0,578	17	Litwa	0,123	17	Hiszpania	0,463	17
Francja	0,606	18	Francja	0,124	18	Francja	0,493	18
Litwa	0,616	19	Cypr	0,129	19	Litwa	0,516	19
Węgry	0,621	20	Włochy	0,131	20	Portugalia	0,516	20
Cypr	0,647	21	Czechy	0,132	21	Cypr	0,523	21
Włochy	0,753	22	Węgry	0,133	22	Chorwacja	0,602	22
Chorwacja	0,763	23	Chorwacja	0,143	23	Grecja	0,627	23
Polska	0,835	24	Polska	0,144	24	Włochy	0,655	24
Grecja	0,866	25	Bułgaria	0,158	25	Polska	0,695	25
Bułgaria	0,922	26	Rumunia	0,163	26	Bułgaria	0,734	26
Rumunia	0,998	27	Grecja	0,163	27	Rumunia	0,814	27

Źródło: opracowanie własne.

W etapie 7 sprawdzono warunki prowadzące do wyłonienia rozwiązania kompromisowego w oparciu o wcześniej wyznaczone rankingi państw członkowskich

Unii Europejskiej. Uporządkowania tychże państw w roku 2019 nie spełniły warunku akceptowalnej stabilności decyzji, gdyż zaburzył go ranking S ze względu na obecność Szwecji na pierwszym miejscu zamiast Holandii, tak jak w pozostałych rankingach, a zatem oba te państwa, odpowiednio, wariant 27 i 19, zostały wybrane jako rozwiązania kompromisowe. W przypadku roku 2021, wszystkie warunki zostały spełnione, zatem państwem stanowiącym rozwiązanie kompromisowe była Szwecja.

Dalsza interpretacja przeprowadzonych obliczeń została ograniczona do analizy wskaźnika Q_i . W oparciu o wartości parametru Q_i , zarówno w roku 2019, jak i 2021 występowały dysproporcje między badanymi państwami. Wartości te mieściły się w przedziałach $[0,007; 1,000]$ dla roku 2019 oraz $[0; 0,998]$ dla roku 2021. Najwyższą lokatę przed wybuchem pandemii COVID-19 zanotowała Holandia, zaś w roku wydania komunikatu KE – Szwecja, będąca poprzednio na drugim miejscu. Bardzo wysoki poziom komputeryzacji i rozwoju cyfrowego reprezentowały również takie kraje jak Estonia (trzecie miejsce), Finlandia (czwarte miejsce) oraz Niemcy i Dania (piąte i szóste miejsce) w roku 2019, zaś dwa lata później wśród pierwszych pięciu państw pojawiła się Irlandia (druga pozycja), podczas gdy Dania zastąpiła Estonię na pozycji trzeciej, a Niemcy spadły aż na pozycję dziesiątą. Umiejscowienie Polski w obu rankingach również uległo zmianie, z pozycji 21 w roku 2019 na pozycji 24 w roku 2021.

Aby dokonać pełnego porównania otrzymanych rankingów Q , wykorzystano korelację nieparametryczną rho Spearmana, której współczynnik był istotny statystycznie przy założeniu, że poziom ufności $\alpha = 0,05$ i wskazywał na wystąpienie wysokiego stopnia współzależności rang pomiędzy dwoma rozpatrywanymi rankingami krajów UE (Tab. 9).

Tab. 9. Macierz korelacji rang rho Spearmana dla rankingów Q otrzymanych metodą VIKOR dla lat 2019 i 2021

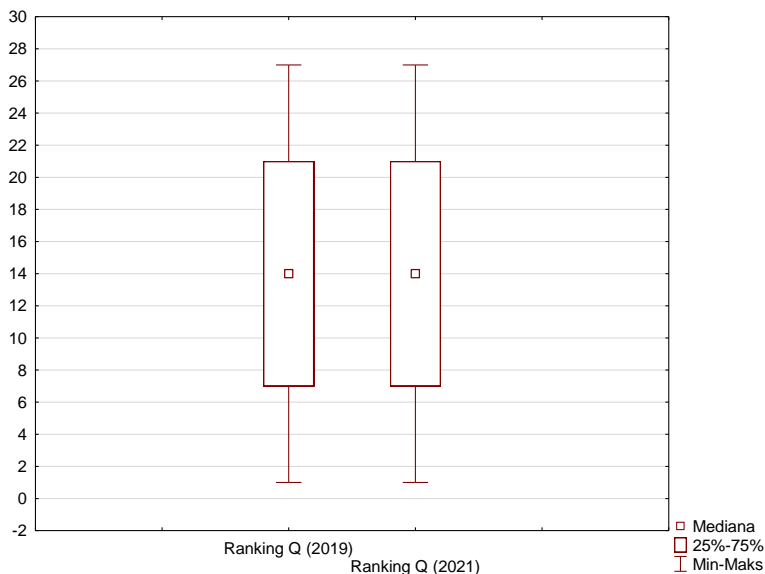
Rok rankingu	2019 r.	2021 r.
2019 r.	1,000	0,849*
2021 r.	0,849*	1,000

* $p < 0,05$

Źródło: opracowanie własne.

Wykonano również nieparametryczny test kolejności par Wilcozona, mający na celu zbadanie, czy istnieją różnice w medianach rang przypisanych poszczególnym krajom w rankingach otrzymanych metodą VIKOR w latach 2019 i 2021. Statystyka tego testu ($Z \approx 0,227$) nie znalazła się w obszarze krytycznym ($p \approx 0,820$),

wskazując na brak statystycznie istotnych różnic w rankingach. Potwierdził to również wykres ramka-wąsy, widoczny na rysunku 2, na którym mediany rang obu rankingów znajdowały się w przybliżeniu na tym samym poziomie.

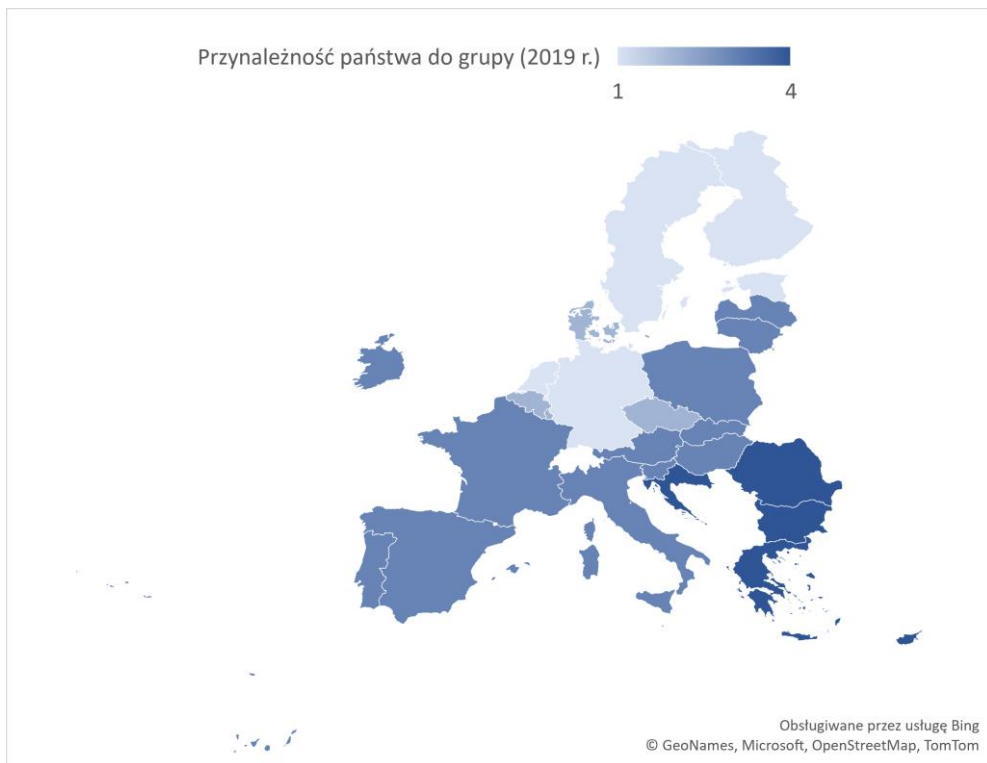


Rys. 2. Wykres ramka-wąsy dla rankingów Q otrzymanych dla lat 2019 i 2021

Źródło: opracowanie własne.

5. Analiza poziomu zjawiska komputeryzacji i rozwoju cyfrowego w grupach państw członkowskich

Obliczone wartości wskaźnika Q_i posłużyły do przeprowadzenia głębszej analizy poziomu zjawiska komputeryzacji i rozwoju cyfrowego w krajach UE poprzez dokonanie klasyfikacji państw do czterech grup, wykorzystując do tego celu metodę odchyłeń standardowych. Zgodnie z formułą przedstawioną w podrozdziale 2.2, dokonano stymulacji wskaźnika Q_i . Przekształcony wskaźnik Q_i^* stał się podstawą przyporządkowania krajów członkowskich do różnych klas typologicznych, zarówno dla roku 2019 (Rys. 3), jak i roku 2021 (Rys. 4).

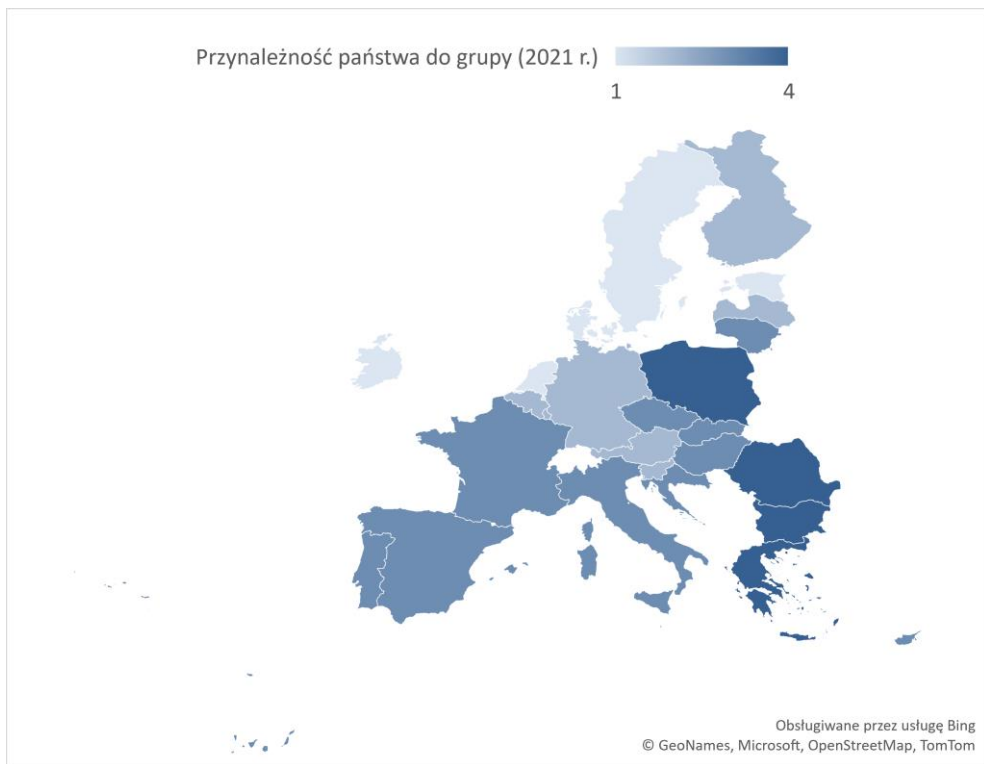


Oznaczenia:

1 – bardzo wysoki poziom zjawiska, 2 – średnio wysoki poziom zjawiska, 3 – średnio niski poziom zjawiska, 4 – bardzo niski poziom zjawiska

Rys. 3. Grupowanie państw UE metodą odchyłeń standardowych ze względu na poziom komputeryzacji i rozwoju cyfrowego w roku 2019

Źródło: opracowanie własne.



Oznaczenia:

1 – bardzo wysoki poziom zjawiska, 2 – średnio wysoki poziom zjawiska, 3 – średnio niski poziom zjawiska, 4 – bardzo niski poziom zjawiska

Rys. 4. Grupowanie państw UE metodą odchyłeń standardowych ze względu na poziom komputeryzacji i rozwoju cyfrowego w roku 2021

Źródło: opracowanie własne.

W obu rozpatrywanych latach, grupa 1, cechująca się najwyższym poziomem w obszarze komputeryzacji i rozwoju cyfrowego, zawierała pięć krajów, z których trzy zajmowały w niej stałe miejsce, czyli Szwecja, Holandia i Estonia. Obecność ostatniego z wymienionych państw nie jest zaskoczeniem, gdyż jest ono liderem wśród państw europejskich pod kątem rozwoju infrastruktury cyfrowej oraz edukacji w dziedzinie ICT [Spendel, 2016, s. 76 – 77; NASK, 2022]. Poszerzeniu o dodatkowe państwa uległy grupy 2 i 3, do których dołączyły takie kraje jak Chorwacja czy Cypr, wcześniej przynależące do grupy o bardzo niskim poziomie badanego zjawiska. Nastąpił też spadek do klas o niższym poziomie komputeryzacji i cyfryzacji niektórych państw członkowskich, np. Finlandii i Niemiec do grupy 2,

Czech do grupy 3 i Polski do grupy 4, co może świadczyć o wolniejszym tempie transformacji cyfrowej względem pozostałych państw realizujących założenia przedstawione przez KE. Zaskakującą obserwacją, biorąc pod uwagę wysokość dofinansowania, jakie otrzymują państwa, które najpóźniej dołączyły do Unii Europejskiej, jest fakt, iż kraje te cechują się podobnym poziomem zjawiska komputeryzacji i rozwoju cyfrowego, co kraje założycielskie UE, mimo znacznie gorszej sytuacji gospodarczej przed wstąpieniem do wspólnoty. Sytuację tę można interpretować niejednoznacznie, gdyż część z państw wstępujących do Unii zaledwie 20 lat temu i mniej odniosła ogromny sukces we wprowadzaniu technologii cyfrowych i dopasowywaniu się do nowoczesnych standardów, zaś inne kraje wciąż znajdują się w gronie tych cechujących się niskim poziomem komputeryzacji i cyfryzacji. Szerokość klas typologicznych sugeruje jednak, że postępująca transformacja cyfrowa rzeczywiście prowadzi do coraz mniejszych dysproporcji na terenie UE.

Kolejnym etapem analizy poziomu badanego zjawiska było wyznaczenie średnich wartości każdego z rozpatrywanych kryteriów oceny ($f_1 - f_6$) oraz wartości testu Kruskala-Wallisa (K-W), zestawionych w tabelach 10 – 11. Statystycznie istotne różnice między uzyskanymi grupami krajów UE oznaczone zostały gwiazdką, przyjmując jako poziom istotności $\alpha = 0,05$.

Tab. 10. Średnie wartości kryteriów oceny w grupach oraz wartości testu Kruskala-Wallisa dla roku 2019

Kryterium / Grupa	1	2	3	4	K-W
f_1	79,220	90,100	71,577	60,380	7,550
f_2	5,840	5,050	3,762	2,660	18,195*
f_3	40,394	16,385	14,452	3,890	18,760*
f_4	72,900	54,613	44,084	31,108	11,018*
f_5	64,542	58,443	43,394	25,434	16,234*
f_6	27,692	28,310	22,267	20,750	10,598*

* $p < 0,05$

Źródło: opracowanie własne.

Tab. 11. Średnie wartości kryteriów oceny w grupach oraz wartości testu Kruskala-Wallisa dla roku 2021

Kryterium / Grupa	1	2	3	4	K-W
f_1	90,540	87,171	82,355	75,450	2,753
f_2	6,560	5,386	4,173	3,000	19,009*
f_3	28,560	18,973	10,038	5,083	18,347*

Kryterium / Grupa	1	2	3	4	K-W
f_4	78,810	61,457	51,267	27,893	14,695*
f_5	76,818	61,477	53,419	34,423	14,910*
f_6	29,772	29,714	28,839	23,878	5,167

* $p < 0,05$

Źródło: opracowanie własne.

Pierwsze kryterium, dotyczące występowania łącza szerokopasmowego o prędkości powyżej 100 Mb/s w gospodarstwach domowych nie różnicowało państw członkowskich istotnie statystycznie, zarówno w roku 2019, jak i 2021, o czym mogą też świadczyć bardzo wysokie średnie we wszystkich uwzględnionych grupach. Zmianą względem roku przed wybuchem pandemii była kwestia średniego odsetka osób posiadających podstawowe umiejętności cyfrowe, który to nie różnił się pomiędzy klasami typologicznymi w sposób istotny statystycznie, a więc można podejrzewać, że obywatele UE rzeczywiście zaczynają dorównywać sobie nawzajem w tym zakresie.

Dopełnieniem przeprowadzonej analizy zjawiska komputeryzacji i rozwoju cyfrowego w UE przed i w trakcie trwania pandemii COVID-19 było przeprowadzenie testu U Manna-Whitneya pomiędzy parami grup krajów przynależących do wspólnoty ze względu na każde z uwzględnionych kryteriów. W tabelach 12 – 13 przedstawiono wartości prawdopodobieństwa p dla statystyk U z wspomnianego testu, których istotność statystyczna została ponownie zaznaczona poprzez dodanie gwiazdki.

Tab. 12. Wartości prawdopodobieństwa p dla testu U Manna-Whitneya dla roku 2019

Kryterium / Grupa	G1 vs G2	G1 vs G3	G1 vs G4	G2 vs G3	G2 vs G4	G3 vs G4
f_1	0,270	0,278	0,095	0,062	0,037	0,278
f_2	0,325	0,006*	0,012*	0,015*	0,020*	0,008*
f_3	0,037*	0,004*	0,012*	0,157	0,020*	0,002*
f_4	0,270	0,003*	0,012*	0,610	0,178	0,278
f_5	0,540	0,006*	0,012*	0,062	0,020*	0,014*
f_6	0,903	0,009*	0,060	0,048*	0,066	0,490

* $p < 0,05$

Źródło: opracowanie własne.

Tab. 13. Wartości prawdopodobieństwa p dla testu U Manna-Whitneya dla roku 2021

Kryterium / Grupa	G1 vs G2	G1 vs G3	G1 vs G4	G2 vs G3	G2 vs G4	G3 vs G4
f_1	0,871	0,257	0,391	0,415	0,219	0,473
f_2	0,142	0,002*	0,019*	0,020*	0,011*	0,005*
f_3	0,256	0,002*	0,020*	0,009*	0,011*	0,031*
f_4	0,051	0,005*	0,020*	0,103	0,030*	0,059
f_5	0,035*	0,007*	0,020*	0,124	0,011*	0,078
f_6	0,871	0,428	0,066	0,415	0,108	0,103

* $p < 0,05$

Źródło: opracowanie własne.

Otrzymane wyniki wskazują na wysoką istotność statystyczną różnic między grupami G1 a G3 oraz G1 a G4 ze względu na kryteria od f_2 do f_5 w obu latach. W przypadku grupy G2 i G4 oraz G3 i G4 również odnotowano statystycznie istotne różnice, lecz wyłącznie kryterium f_2 zawsze różnicowało te klasy państw w sposób istotny statystycznie.

Podsumowanie

W ramach niniejszej pracy zaprezentowano wyniki otrzymane metodą VIKOR, pozwalające na ocenę pozycji krajów członkowskich Unii Europejskiej w zakresie zjawiska komputeryzacji i rozwoju cyfrowego w dobie pandemii COVID-19. Zaobserwowane dysproporcje w roku poprzedzającym pojawienie się wirusa SARS-CoV-2 oraz różnice między rezultatami otrzymanymi dla lat 2019 i 2021 potwierdziły zasadność przeprowadzonej analizy, uzupełnionej o podział państw UE na cztery klasy cechujące się podobnym poziomem rozwoju badanego zjawiska na podstawie kryterium statystycznego, wykorzystującego średnią arytmetyczną i odchylenie standardowe z wartości parametru Q_i^* . Wykonanie dodatkowych testów statystycznych dowiodło występowania różnic między grupami państw ze względu na zjawisko komputeryzacji i cyfryzacji, definiowane przez czynniki wymienione w komunikacie Komisji Europejskiej i wskazało potrzebę dalszego monitorowania procesu transformacji cyfrowej na terenie UE.

Zaproponowana wielokryterialna metoda wspomaganie decyzji w połączeniu z klasyfikacją wariantów decyzyjnych stanowi kolejny zestaw narzędzi mogących posłużyć do analizy danego zjawiska i mu podobnych, tak jak użyta poprzednio metoda PROMETHEE II [Kozikowski i Filipowicz-Chomko, 2023]. Udostępniane

w kolejnych latach przez Eurostat dane mogą stanowić podstawę do wyciągania dalszych wniosków z tempa procesu transformacji cyfrowej, również w odniesieniu do wyników badań przeprowadzonych na potrzeby tej pracy.

Badania zostały sfinansowane z grantu Politechniki Białostockiej (WZ/WI-IIT/2/2022).

ORCID iD

Piotr Mariusz Kozikowski: <https://orcid.org/0009-0003-0276-3175>

Marzena Filipowicz-Chomko: <https://orcid.org/0000-0003-3041-4063>

Literatura

1. Brans J.P. (1982), *L'ingénierie de la décision: l'élaboration d'instruments d'aide à la décision*, Université Laval, Québec.
2. Churchman C.W., Ackoff R.L., Smith N.M. (1954), *An Approximate Measure of Value*, Journal of the Operations Research Society of America, 2(2). <http://www.jstor.org/stable/166603>
3. Edwards W. (1971), *Social utilities*, Engineering Economist, Summer Symposium Series.
4. EUR-Lex, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX%3A52021DC0118> [09.03.2021].
5. Eurostat, „Digital economy and society”, <https://ec.europa.eu/eurostat/web/digital-economy-and-society/data/database> [2019].
6. Eurostat, „Digital economy and society”, <https://ec.europa.eu/eurostat/web/digital-economy-and-society/data/database> [2021].
7. *Federacja Konsumentów*, <https://www.federacja-konsumentow.org.pl/p,1689,dad1c,raport-fk--wykluczenie-cyfrowe.pdf> [01.01.2021].
8. Gajewski J., Paprocki W., Pieriegud J. (2016), *Cyfrizacja gospodarki i społeczeństwa – szanse i wyzwania dla sektorów infrastrukturalnych*, Gdańska Akademia Bankowa, Gdańsk. https://depot.ceon.pl/bitstream/handle/123456789/11162/Pieriegud_Cyfrizacja_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y
9. Górecka D. (2012), *Wielokryterialne wspomaganie wyboru projektów europejskich*, Wydawnictwo Dom Organizatora, Toruń.
10. Hwang C.L., Yoon K. (1981), *Multiple Attribute Decision Making Methods and Applications: A State of the Art Survey*, Springer-Verlag, New York.

12. Kozikowski P.M., Filipowicz-Chomko M. (2023), *Zastosowanie metody PROMETHEE II do oceny zjawiska komputeryzacji i rozwoju cyfrowego Unii Europejskiej w roku 2019*, Akademia Zarządzania, 7(2), s. 228-247.
13. Madej-Kurzawa I., (2020), *Bankowość elektroniczna w Polsce i Unii Europejskiej*, <http://www.konferencja-eureka.pl/assets/docs/nauki-humanistyczne-i-spoeczne-2020-cz-2.pdf>
14. Malina A., Zeliaś A. (1997), *O budowie taksonomicznej miary jakości życia*, Taksonomia.
15. Mikutel T. (2014), *Wielokryterialna ocena samolotów transportowych dla Sił Powietrznych RP*, Politechnika Poznańska, Poznań.
16. Młodak A., Józefowski T., Wawrowski Ł. (2016), *Zastosowanie metod taksonomicznych w estymacji wskaźników ubóstwa*, Wiadomości Statystyczne nr 2/2016. <https://bibliotekanauki.pl/articles/543333.pdf>
17. Najwyższa Izba Kontroli, <https://www.nik.gov.pl/aktualnosci/kompetencje-cy-frowe.html> [29.03.2022].
18. NASK CyberPOLICY, <https://cyberpolicy.nask.pl/wplyw-pandemii-covid-19-na-rewolucje-cyfrowa-w-edukacji-i-na-ryнку-pracy/> [16.03.2022].
19. Opricovic S. (1998), *Multicriteria optimization of civil engineering systems*, Faculty of Civil Engineering, Belgrade.
20. Panek T. (2009), *Statystyczne metody wielowymiarowej analizy porównawczej*, SGH, Warszawa.
21. Perdana A., Budiman A. (2021), *College Ranking Analysis Using VIKOR Method*, Journal of Computer Networks, Architecture and High Performance Computing, 3(2), s. 241-248.
22. Piwowarski M., Miłaszewicz D., Łatuszyńska M., Borawski M., Nermend K. (2018), *TOPSIS and VIKOR methods in study of sustainable development in the EU countries*, Procedia Computer Science, 126, s. 1686-1691.
23. Saaty T. L. (1980), *The analytic hierarchy process*, McGraw-Hill, New York.
24. Spendel M. (2016), *Europejski tygrys gospodarczy – Estonia jako wzorzec postkomunicyzycznej transformacji*.
25. Taşabat S. E., Özkan T. K. (2020), *TOPSIS vs. VIKOR: A Case Study for Determining Development Level of Countries*, Advances in Logistics, Operations and Management Science (ALOMS) Book Series.
26. Trzaskalik T. (2014a), *Wielokryterialne wspomaganie decyzji. Przegląd metod i zastosowań*, Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, Katowice.
27. Trzaskalik T. (2014b), *Wielokryterialne wspomaganie decyzji. Metody i zastosowania*, PWE, Warszawa.

The phenomenon of computerization and digital development of the European Union countries in the era of the COVID-19 pandemic

Abstract

Digital transformation is one of the key elements of the EU's economic development and strategic autonomy. The COVID-19 pandemic has become the driving force to foster Europe's digital future, as reflected in the European Commission's communication "2030 Digital Compass: the European way for the Digital Decade". In this context, it seems extremely important to monitor the progress of the member states in the area of digital competences. The aim of this work is to assess the position of the European Union countries in terms of computerization and digitalization in 2019 and 2021 using the VIKOR method and to classify the member countries by the level of the analyzed phenomenon. The choice of indicators used for the study resulted from both the content of the EC's communication and the tendency of EU citizens to use digital solutions, as perceived by other researchers and institutions. On the basis of these, twenty-seven EU countries in their current form were assessed and ranked using the VIKOR method. Classification of the member states into groups with similar levels of computerization and digital development was based on the method of standard deviations. The results show that there are significant disproportions between the EU countries, which are slowly disappearing with the digital transformation. The combination of a multi-criteria decision support method with a method leading to a classification of decision options is an effective tool when assessing the pace of the digital transformation process among the member states.

Key words

VIKOR, multi-criteria analysis, computerization, digital society, Eurostat

Preferencje studentów w wyborze technologii do pracy

Weronika Muczyńska

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

E-mail: Weronika.Muczynska@interia.pl

Dawid Jakoniuk

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: d.jakoniuk@interia.pl

Joanna Płonowska

Politechnika Białostocka, Wydział Budownictwa i Nauk o Środowisku

e-mail: aplonowska10@gmail.com

Honorata Sierocka

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: h.sierocka@pb.edu.pl

DOI: 10.24427/az-2024-0028

Streszczenie

Celem przeprowadzonych badań było zrozumienie preferencji i priorytetów studentów w wyborze narzędzi technologicznych do nauki i pracy. Badanie miało na celu także zidentyfikowanie kluczowych czynników wpływających na decyzję studentów przy wyborze technologii. Stwierdzono, że laptopy są najczęściej wybieranym urządzeniem wśród studentów, co wynika głównie z ich mobilności i dostosowania do potrzeb użytkowników. Smartfony także cieszą się popularnością również ze względu na ich przenośność oraz mobilność. Komputery stacjonarne, mimo możliwości osiągnięcia lepszych parametrów poprzez indywidualne konfigurowanie podzespołów są rzadziej wybierane ze względu na brak ich mobilności. Wyniki pokazują również, że studenci przywiązują dużą wagę do wydajności urządzeń, ich ceny oraz dostępności oprogramowania edukacyjnego. Najmniej istotne dla większości respondentów okazały się marka oraz wsparcie techniczne. Badanie to podkreśla znaczenie zrozumienia potrzeb studentów w procesie adaptacji technologii w edukacji.

Słowa kluczowe

technologia, preferencje studentów, urządzenia technologiczne

Wstęp

W dobie cyfryzacji, technologia stała się nieodłącznym elementem środowiska akademickiego, mając istotny wpływ na sposób, w jaki studenci uczą się i pracują. Rozwój i dostępność narzędzi technologicznych, takich jak platformy edukacyjne, aplikacje do zarządzania czasem, narzędzia do współpracy online oraz zasoby cyfrowe, otworzyły nowe możliwości dla procesu nauczania i uczenia się [Yarar i in., 2014, s. 2022; Ejdyś i Szpilko, 2021].

Opanowanie dużej ilości materiału wymaga poświęcenia odpowiedniej ilości czasu oraz powtórzeń. Nowoczesna technologia pozwala na wybór form edukacyjnych oraz platform wspomagających naukę. Należy podkreślić, iż wybór odpowiednich narzędzi technologicznych może mieć znaczący wpływ na efektywność nauki i satysfakcję studentów. W zależności od swojej funkcji mogą ułatwić dostęp do materiałów naukowych, pomóc w przyswajaniu wiedzy oraz ułatwić komunikację w strukturze akademickiej [Culp-Roche i in., 2020].

W tym kontekście, celem badania jest diagnoza preferencji i priorytetów studentów w wyborze narzędzi technologicznych do pracy i nauki. Poprzez analizę wyników ankiety przeprowadzonej wśród studentów różnych specjalności oraz wywiadów indywidualnych, badanie dąży do zidentyfikowania kluczowych czynników wpływających na decyzje studentów dotyczące wyboru technologii. Celem jest nie tylko zrozumienie obecnych trendów, ale również przewidzenie, jakie narzędzia i funkcjonalności mogą być w przyszłości najbardziej pożądane w środowisku akademickim.

1. Przegląd literatury

Preferencje konsumenta wynikają z tego, iż dąży on do zaspokojenia swoich potrzeb, spośród wielu dostępnych na rynku dóbr wybiera te, które odpowiadają jego oczekiwaniom. Wybory te są odzwierciedleniem jego gustów, upodobań oraz osobowości, stanowią determinantę popytu, precyzując, co ludzie chcą kupić. Przy wyborze odpowiednich produktów przez konsumentów duży wpływ mają różnorodne czynniki, takie jak wiek, stan cywilny, preferencje estetyczne, poziom wykształcenia, potrzeby egzystencjalne oraz poziom rozwoju społeczno-gospodarczego. Konsument, dążąc do maksymalnego zaspokojenia swoich potrzeb, kieruje się zarówno motywacjami racjonalnymi, jak i standardami obowiązującymi w grupie społecznej,

do której należy [Szymańska, 2012, s. 67; Szydło i Potmalnik, 2022]. Konsument posiadając ograniczone zasoby finansowe musi dokonać porównania użyteczności różnych produktów, a następnie wybrać te, które dadzą mu największe zadowolenie [Dach, 2005, s. 99]. Właśnie dzięki tak opisanym zależnościom konsument, a w przypadku przeprowadzonych badań student, kieruje się przy wyborze sprzętu technologicznego do pracy na studiach.

Powszechnie popularnymi urządzeniami technologicznymi używanymi przez studentów są laptopy, komputery stacjonarne, tablety i telefony. Warto więc przyjrzeć się charakterystycznym cechom wymienionych urządzeń technologicznych, aby ocenić kryteria, jakimi mogą kierować się studenci przy wyborze urządzenia do pracy i nauki.

Pierwszym z omawianych urządzeń są laptopy. Ich popularność wzrosła na przestrzeni ostatnich lat i przemawiają za tym ich liczne zalety. Jedną z najważniejszych cech, które posiada laptop jest możliwość pracy w dowolnym, wybranym przez siebie miejscu. Wbudowany akumulator umożliwia godziny pracy bez zasilania. Jest to zdecydowana wygoda dla użytkownika [Lotko i in., 2015]. Jego atrakcyjność obejmuje również cena ze względu na fakt, że często laptopy są w o wiele korzystniejszej cenie niż komputery stacjonarne, a umożliwiają wiele więcej opcji, takich jak dostępność różnych oprogramowań wspomagających pracę oraz naukę niż telefon czy tablet. Niestety, laptopy często posiadają słabsze parametry technologiczne niż komputer stacjonarny, co idzie w parze z ceną. Ważnymi aspektami przy wyborze nowej technologii są rekomendacje od przyjaciół i rodziny oraz opinie użytkowników w Internecie, którzy używali danego produktu [Łabuz, 2019].

Wcześniej dużą popularnością cieszyły się komputery stacjonarne (eng. personal computer – PC). Jeszcze kilkanaście lat temu były one dużo częściej wybierane niż popularne aktualnie laptopy. Nie są one urządzeniami mobilnymi, ale mają o wiele większą moc obliczeniową [Zarańska, 2014]. Rozpiętość cen komputerów stacjonarnych może zaczynać się od kilku do kilkunastu tysięcy, w zależności od przeznaczenia [Opulski, 2017]. Komputer o niższych parametrach procesora i karty graficznej może posłużyć do obsługi podstawowych programów typu Word czy Excel [Bąk i in. 2007]. Droższy komputer o wyższych parametrach przeznaczony jest do obsługi dużo bardziej wymagających programów typu AutoCAD lub SolidWorks. Dodatkową zaletą komputera stacjonarnego jest możliwość jego rozbudowy i wymiany karty graficznej, procesora lub systemu chłodniczego. Ponadto, nie przegrzewają się one tak szybko zatem ich wydajność nie spada.

Aktualnie największą popularnością cieszą się smartfony. Przemysł technologiczny rozwinął się na tyle mocno, że dużą część spraw i obowiązków można wy-

kończąc posługując się smartfonem [Vicente i in., 2015]. Podstawowe funkcje telefonów komórkowych umożliwiają korzystanie z najważniejszej zalety, jaką jest szybka komunikacja międzyludzka [Szymańska, 2010, s.111]. Wystarczy kilka sekund, aby wymienić się danymi z innymi ludźmi [Rzucidło, 2009]. Natomiast większe parametry umożliwiają korzystanie z wielu aplikacji, które pomagają w nauce pracy oraz ułatwiają wykonywanie obowiązków w życiu codziennym [Kuźminska-Sołśnia, 2013, s. 258]. Procesor to serce smartfonu, który odpowiada za każdą wykonaną operację. Im lepszy procesor, tym większa płynność i szybkość działania, a więc większy komfort korzystania. Słabszy procesor to natomiast ryzyko opóźnień w działaniu i zacinania się aplikacji, a także mniejsza wydajność sieci, niezależnie od oferty Internetu. Sprawność działania zależy również od ilości pamięci RAM, która odpowiada za przetwarzanie danych [Tomczak, 2024].

W ostatnich latach popularność zyskała praca zdalna. Jednym ze sprzętów ułatwiających wykonywanie obowiązków zawodowych stał się tablet, który to umożliwia. Jego niewielkie wymiary, lekkość i mobilność pozwalają na swobodny wybór miejsca wykonywania pracy. Funkcjonalność, odpowiednie wymiary wyświetlacza, duża pojemność pamięci RAM i dobra wydajność procesora pozwala na zastąpienie tradycyjnego komputera w wielu zastosowaniach [Tomczak, 2019]. Tablety umożliwiają swoim użytkownikom tworzenie i przeglądanie dokumentów, pisanie e-maili, tworzenia prezentacji, edycję zdjęć i filmów oraz przeprowadzanie spotkań online. W zależności od parametrów obsługują również różnorodne aplikacje przydatne w pracy zawodowej. W dziedzinie edukacji tablet pozwala na posiadanie potrzebnych materiałów w jednym miejscu [Kaliska, 2013, s. 53]. W strukturze akademickiej studenci zastępują tradycyjne przybory papiernicze tabletami tworząc notatki w wersji elektronicznej. Możliwość tworzenia notatek oraz dostęp do materiałów w jednym miejscu ułatwia studentom bardziej efektywne organizowanie swojej pracy naukowej [Simsek i in., 2014]. Oprócz tego, tablety mogą być wykorzystywane do rozwijania pasji i kreatywności. Osoby uzdolnione artystycznie mogą udoskonalać swoje zdolności rysowania za pomocą specjalnych rysików i aplikacji graficznych. Również tablety powoli zastępują literaturę tradycyjną, której baza dostępności online stopniowo wzrasta wraz z popularnością czytania książek w formie elektronicznej [ChanLin, 2015, s. 231-232].

Pomimo wielu zalet technologia ma również wiele wad. Jedną z nich jest cyberprzemoc, która cechuje się wykorzystywaniem technologii internetowych do wrogiego nastawienia i świadomego krzywdzenia osoby. Najbardziej znanymi przykładami agresji elektronicznej jest prześladowanie polegające na przesyłaniu agresywnych wiadomości oraz udostępnianiu w mediach społecznościowych postów mających na celu ośmieszenie ofiary. Również niebezpieczna jest kradzież tożsamości,

czyli podszywanie się pod inną osobę w celu uzyskania korzyści materialnych lub prześladowania pod zmienionym imieniem i nazwiskiem [Furmanek, 2013, s. 40-41]. Przez wielu użytkowników jest to ignorowane.

W strefie nauki oraz pracy urządzenia elektroniczne wpływają znacząco na wzrok oraz psychikę użytkownika. W środowisku akademickim laptop oraz tablet stały się nieodłącznym elementem zajęć. Pomimo korzyści wynikających z ich funkcjonalności można zaobserwować ich wady polegające na rozpraszeniu się studenta, który traci zainteresowanie zajęciami, skupiając uwagę na urządzeniu, serfując po Internecie oraz grając w gry [Awwada i in., 2013, s. 155].

Nadmierne korzystanie z urządzeń elektronicznych może również doprowadzić do odizolowania się od społeczności, stanów lękowych, zaniżenia samooceny oraz trudności w wyrażaniu emocji [Tan i in., 2013, s. 607].

Korzystanie z technologii wpływa również na zaburzenie higieny snu. Emitowane przed snem światło niebieskie przez urządzenia oddziałuje negatywnie na wydzielanie melatoniny, za którą odpowiedzialna jest szyszynka. W momencie dużej jasności produkcja hormonu ulega zahamowaniu, a organizm wybudza się ze snu i zaburza rytm dobowy człowieka [Kawalec, 2013 s. 3].

Korzystanie z technologii z czasem wpływa również na narząd wzroku. Jednymi z objawów mogą być podwójne widzenie, rozmywanie się obrazu, zaczerwienienie gałek ocznych oraz pieczenie [Babula i in., 2016].

2. Metodyka badań

Badania zostały przeprowadzone na grupie 190 studentów uczelni wyższej. Zastosowano badania ilościowe, jako technikę badawczą wykorzystano anonimową ankietę online, do której użyto platformy internetowej do tworzenia ankiet – Google Forms. Internetowa ankietę jest popularną wśród studentów metodą badawczą, umożliwiającą zbieranie danych od dużej liczby respondentów kwalifikujących się w różnych grupach badawczych w krótkim czasie [Dyhdalewicz, 2022].

Ankieta składała się z pytań zamkniętych jednokrotnego lub wielokrotnego wyboru. Poniżej znajduje się charakterystyka respondentów (Tab. 1).

Tab. 1. Charakterystyka badanej próby

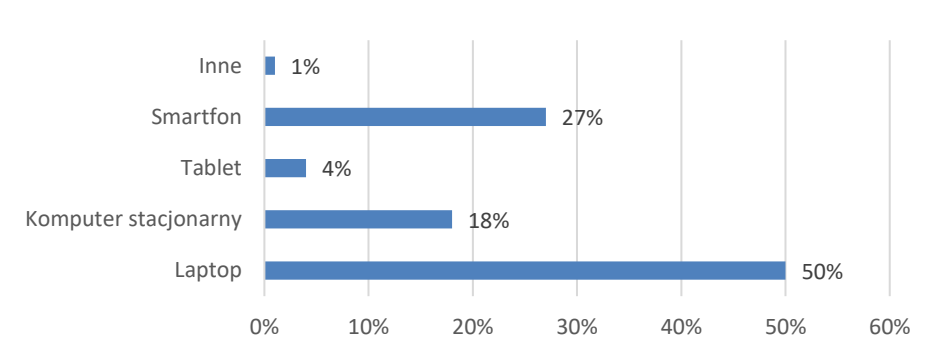
Płeć	
Kobieta	56,84%
Mężczyzna	41,58%
Inna	1,58%

Wiek	
Poniżej 20 lat	11,05%
20-24 lata	85,79%
25-29 lat	2,11%
30 lat i więcej	1,05%
Kierunek studiów	
Logistyka	31,05%
Zarządzanie	25,26%
Zarządzanie i inżynieria produkcji	18,95%
Zarządzanie i inżynieria usług	2,11%
Turystyka i rekreacja	5,79%
Zarządzanie finansami i rachunkowość	16,32%
Inne	0,52%
Rok studiów	
Pierwszy rok I stopnia	32,63%
Drugi rok I stopnia	23,16%
Trzeci rok I stopnia	42,11%
Czwarty rok I stopnia	0%
Pierwszy rok II stopnia	0%
Drugi rok II stopnia	2,10%

Źródło: opracowanie własne.

3. Wyniki badań

W badaniu postanowiono określić, która pomoc technologiczna jest najbardziej popularna wśród studentów Wydziału Zarządzania Politechniki Białostockiej. Na pytanie „Jakich urządzeń najczęściej używasz do celów edukacyjnych? (laptop, komputer stacjonarny, tablet, smartfon, inne)” badana grupa społeczna musiała wybrać jedno ze skategoryzowanych urządzeń, które jest im najbardziej pomocne w celach edukacyjnych.

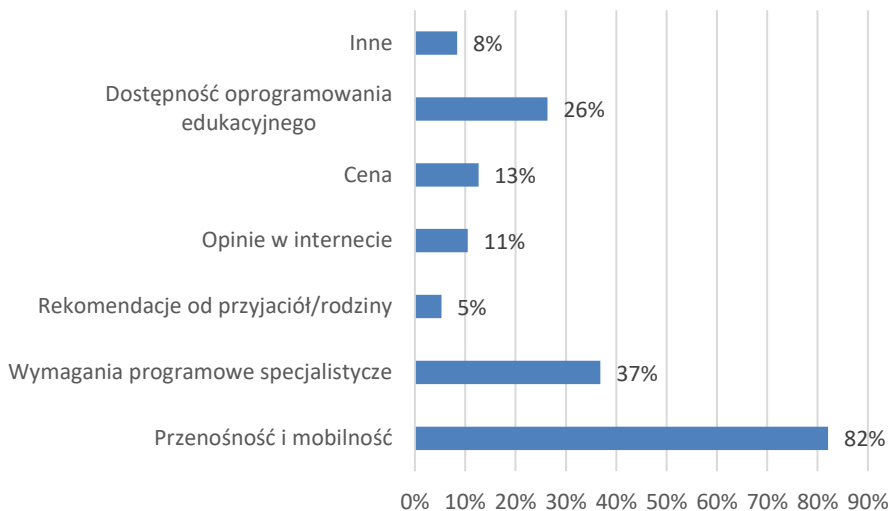


Rys. 1. Zestawienie procentowe wyborów urządzeń technologicznych przez studentów

Źródło: opracowanie własne.

Respondenci spośród pięciu urządzeń najczęściej wybierają laptop (50%). Drugie miejsce w zestawieniu zajmuje smartfon (27%) przeważając nieznacznie nad komputerem stacjonarnym (18%). Najrzadziej studenci sięgają po tablet (4%). Kategoria inne (1%) nie zostanie wzięta pod uwagę przy analizie ze względu na niepoprawność odpowiedzi.

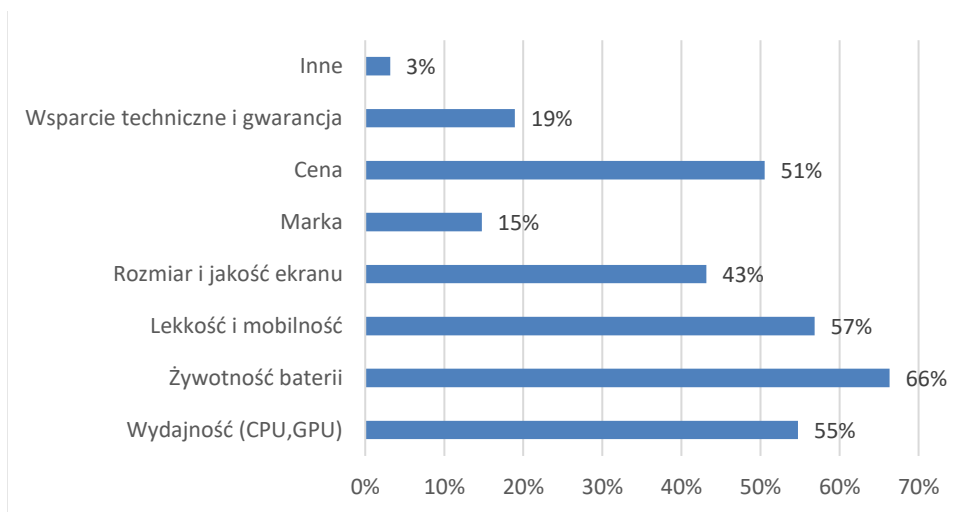
Największe znaczenie, według 82% respondentów, ma przenośność i mobilność laptopa. Wysoki wynik w tej kategorii świadczy o tym, że studenci cenią sobie możliwość łatwego przenoszenia urządzenia między miejscem zamieszkania a placówką uczelni. Współczesny student to często osoba, która jest ciągle w ruchu, a lekki i kompaktowy laptop staje się w takim trybie życia niezbędny. Wymagania programowe specjalistyczne, które wskazało 37% respondentów wybierających laptop, są drugim co do ważności czynnikiem. Wynik ten podkreśla, jak ważne jest, aby laptop był w stanie obsłużyć specjalistyczne oprogramowanie używane na różnych kierunkach studiów, począwszy od grafiki i projektowania kończąc na inżynierii i programowaniu. To pokazuje, że studenci poszukują urządzeń, które nie tylko są przenośne, ale również dostosowane do wymogów ich różnorodnych ścieżek edukacyjnych (Rys. 2).



Rys. 2. Czynniki decydujące o wyborze laptopa przez studentów

Źródło: opracowanie własne.

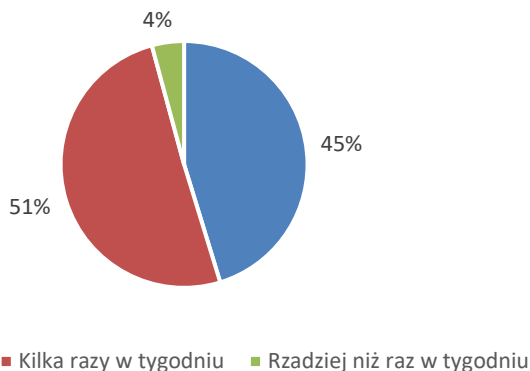
Dostępność oprogramowania edukacyjnego (26%) wskazuje na rosnącą rolę technologii cyfrowych w procesie edukacyjnym. Studenci oczekują, że ich laptopy będą kompatybilne z każdym oprogramowaniem edukacyjnym, które jest coraz częściej integralną częścią kursów i materiałów dydaktycznych. Mniej istotne, choć wciąż brane pod uwagę przy wyborze, były cena (13%) oraz opinie w Internecie (11%). Może to świadczyć o tym, że studenci są skłonni zainwestować więcej pieniędzy w lepsze specyfikacje i jakość produktu, niż kierować się jedynie niskim kosztem zakupu. Kategoria „Inne” (8%) oraz „Rekomendacje od przyjaciół/rodziny” (5%) może sugerować, że wolą sami dokonywać przemyślanych wyborów, bazując na własnych doświadczeniach i specyficznych potrzebach (Rys. 3).



Rys. 3. Kluczowe czynniki decydujące o wyborze laptopa

Źródło: opracowanie własne.

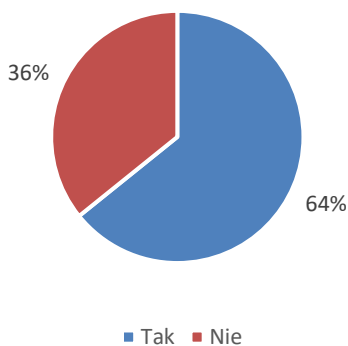
Żywotność baterii (66%) jest najważniejszym czynnikiem dla respondentów, co pokazuje, że użytkownicy cenią sobie możliwość korzystania z laptopa przez długi czas bez potrzeby ładowania. Wydajność (CPU,GPU) - 55% również jest istotnym czynnikiem, który pokazuje, jak ważna jest dla użytkowników zdolność do obsługi wymagających aplikacji i gier. Wydajność procesora i karty graficznej ma wpływ na to, jak szybko i efektywnie laptop radzi sobie z różnymi zadaniami. Lekkość i mobilność (57%) podkreślają, że dla wielu osób ważna jest łatwość przenoszenia urządzenia. Studenci często zabierają ze sobą laptopy w różne miejsca, co ma wpływ na codzienną funkcjonalność i wygodę użytkowania. Rozmiar i jakość ekranu (43%) to równie ważny czynnik wskazujący, że użytkownicy oczekują komfortu oraz dobrej jakości obrazu, nie tylko do pracy, ale i dla rozrywki. Ograniczeniem przy zakupie jest cena (51%). Budżet jakim dysponuje student, może być decydującym kryterium przy wyborze między modelami laptopów. Studenci w mniejszym stopniu przywiązują wagę do marki (15%) oraz wsparcia technicznego i gwarancji (19%) co może sugerować, że nie mają wysokich oczekiwań co do trwałości i jakości sprzętu z punktu widzenia długoterminowej użyteczności i bezpieczeństwa zakupu. Nie-wielka grupa respondentów wskazała, że istnieją dodatkowe i indywidualne preferencje, które wpływają na ich wybór, co pokazuje wynik kategorii „Inne” (3%).



Rys. 4. Częstotliwość korzystania z laptopa przez studentów

Źródło: opracowanie własne.

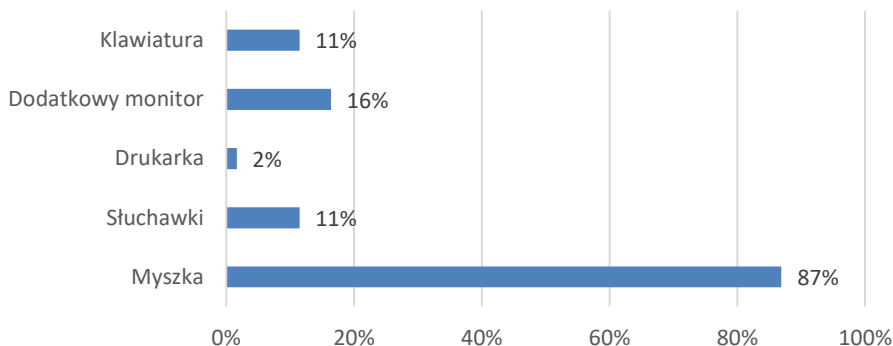
Większość respondentów korzysta z laptopa kilka razy w tygodniu (51%). To może oznaczać, że laptop jest używany regularnie, lecz nie jest jedynym urządzeniem, z którego korzystają na co dzień. Niemal połowa ankietowanych używa laptopa codziennie (45%), co sugeruje, że dla wielu jest to podstawowe narzędzie do pracy, nauki lub rozrywki. Mała część ankietowanych używa laptopa rzadziej niż raz w tygodniu (4%), co może wskazywać na to, że preferują oni inne urządzenia lub ich potrzeby związane z laptopem są minimalne (Rys. 4).



Rys. 5. Preferencje w korzystaniu z peryferii komputerowych

Źródło: opracowanie własne.

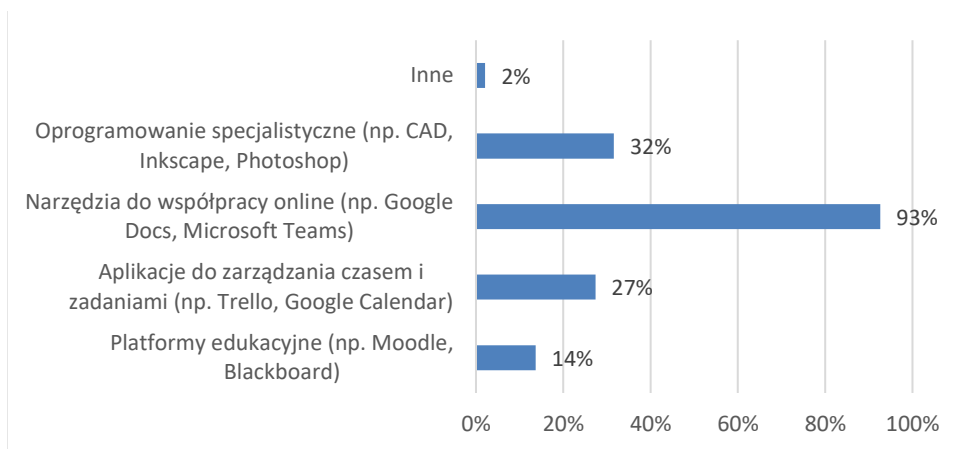
Na pytanie „Czy korzystasz z dodatkowego sprzętu (np. zewnętrzny monitor, myszka, klawiatura) w celu zwiększenia komfortu pracy na laptopie?” 36% respondentów stwierdziło, że nie korzysta z dodatkowego sprzętu. Może to oznaczać, że ich podstawowe konfiguracje sprzętowe są dla nich wystarczające (Rys. 5).



Rys. 6. Przegląd najczęściej wykorzystywanych peryferiów komputerowych

Źródło: opracowanie własne.

Z poprzedniego wykresu (Rys. 5) odczytać można, że większość respondentów (64%) korzysta z dodatkowego sprzętu. Po zaznaczeniu odpowiedzi „tak” na pytanie „Czy korzystasz z dodatkowego sprzętu (np. zewnętrzny monitor, myszka, klawiatura) w celu zwiększenia komfortu pracy na laptopie?” studenci mieli możliwość określenia rodzaju dodatkowego sprzętu, którego używają, co obrazuje powyższy wykres (Rys. 6). Zdecydowana większość użytkowników, którzy korzystają z dodatkowych sprzętów, wskazała na akcesorium, jakim jest myszka (87%). Wysoki odsetek może wskazywać na to, że poprawia ona komfort i precyzję podczas pracy w porównaniu do touchpadów wbudowanych w laptopy. Kolejny popularny wybór to dodatkowy monitor (16%). Użycie tego sprzętu może znacznie poprawić wygodę użytkownika, szczególnie przy projektach wymagających wielozadaniowości. Klawiatura (11%) oraz słuchawki (11%) wskazywane były przez respondentów, sugerować może to potrzebę poprawienia wygody pisania i jakości dźwięku podczas słuchania muzyki, spotkań online czy gier. Najrzadziej wymienianym urządzeniem przez ankietowanych jest drukarka (2%), być może z powodu cyfryzacji dokumentów i wzrostu świadomości ekologicznej.

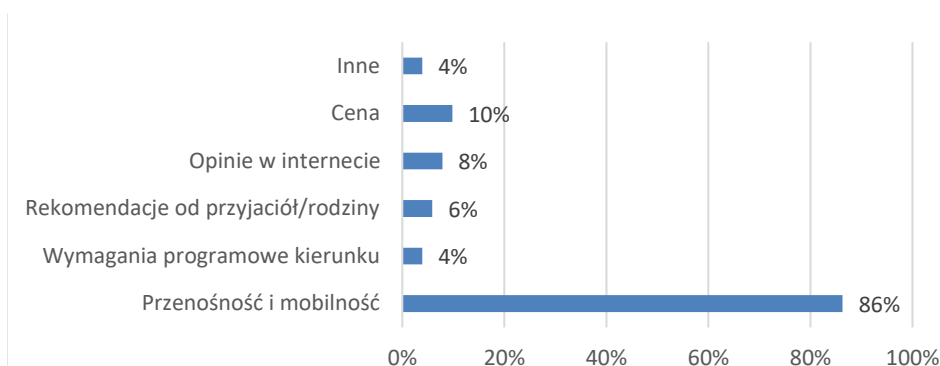


Rys. 7. Najczęściej używane narzędzia i aplikacje do pracy i nauki

Źródło: opracowanie własne.

Zdecydowana większość respondentów, aż 93% wykorzystuje narzędzia do współpracy online (Rys. 7). Wysoki odsetek wskazuje na dużą popularność tych rozwiązań w środowiskach pracy oraz edukacji. Wpływ na to mogła mieć pandemia COVID-19, podczas której komunikacja oraz współpraca z innymi ludźmi byłaby niemożliwa bez wykorzystania platform do współpracy online. Około jednej trzeciej użytkowników (32%) korzysta ze specjalistycznego oprogramowania, którego wymaga określone ukierunkowanie studiów na daną branżę taką jak projektowanie, programowanie, czy grafika. Ponad jedna czwarta respondentów (27%) wskazała, że używa aplikacji do planowania i organizacji swojej pracy i życia codziennego, co podkreśla potrzebę efektywnego zarządzania czasem. Platformy edukacyjne (14%) odznaczają się mniejszą popularnością, co może świadczyć o niewielkim zapotrzebowaniu na narzędzia wspierające edukację na odległość. Nieznaczna grupa ankietowanych (2%) wymieniła Chat GPT oraz internet jako „Inne” narzędzie do nauki i pracy. Obrazuje to postęp technologiczny, rozwój i wzrost popularności sztucznej inteligencji.

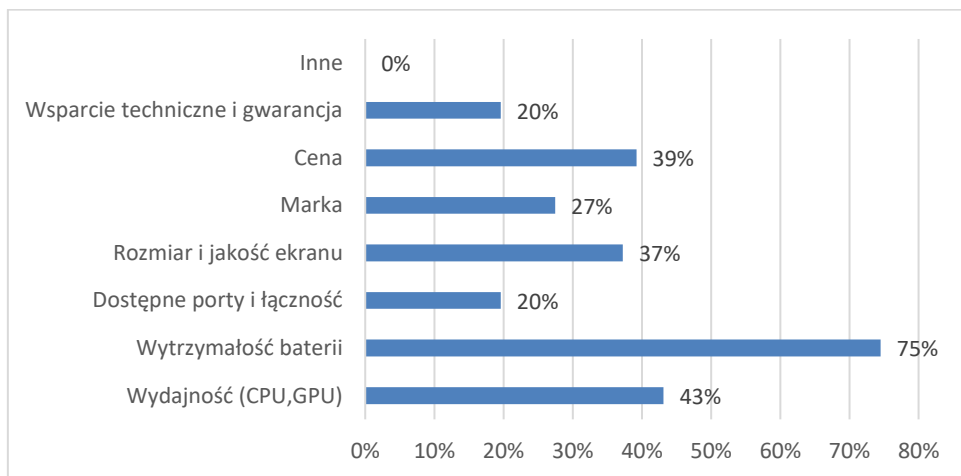
Podobnie jak w przypadku laptopa kluczowym czynnikiem okazała się przenośność i mobilność (86%) smartfonu. Wysoki wynik w tej kategorii podkreśla, jak ważne jest dla użytkowników, aby urządzenie było łatwe w transporcie i wygodne w codziennym użytkowaniu.



Rys. 8. Priorytety użytkowników przy wyborze smartfona

Źródło: opracowanie własne.

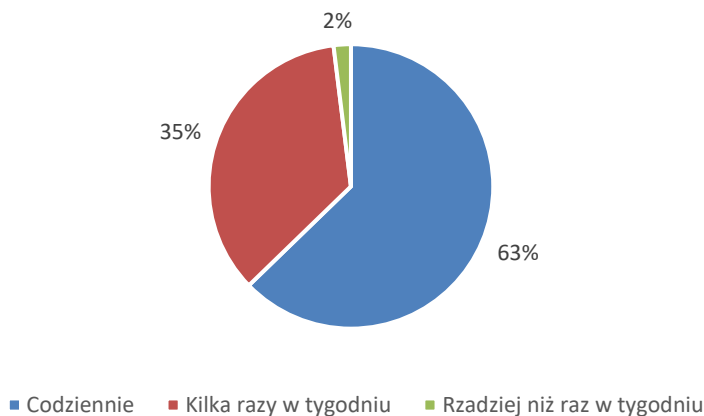
Niewielka część respondentów uznała cenę (10%) jako ważny czynnik. Oznaczać to może, że dla większości użytkowników inne cechy smartfona są ważniejsze niż wartość urządzenia. Niski odsetek ankietowanych uznał opinie w internecie (8%) oraz rekomendację od przyjaciół/rodziny (6%) jako ważny czynnik. Użytkownicy polegają na innych źródłach informacji oraz mają niezależne podejście do podejmowania decyzji zakupowych. Najmniej respondentów, zaledwie (4%), wskazało wymagania programowe kierunku oraz kategorię „Inne” (4%) jako decydujące kryterium (Rys. 8).



Rys. 9. Najważniejsze aspekty wyboru smartfona - perspektywa konsumenta

Źródło: opracowanie własne.

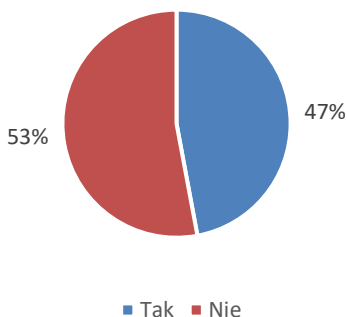
Najważniejszym czynnikiem dla użytkowników jest wytrzymałość baterii z wynikiem 75%. Posiadacze smartfonów cenią sobie długą pracę urządzenia na jednym ładowaniu, co jest kluczowe w mobilnym użytkowaniu. Kategoria wydajność (CPU, GPU) z wynikiem 43% pokazuje, że prawie połowa ankietowanych uznaje wydajność procesora i karty graficznej za istotny czynnik wyboru smartfona. Cena jest ważnym czynnikiem według 39% respondentów, zgodnie z teorią, że jakość idzie z nią w parze. Niemal jedna trzecia (27%) użytkowników bierze pod uwagę markę, co wskazywać to może na lojalność wobec producentów oraz zaufanie do jej produktów. Dla ankietowanych istotne są opcje łączności i dostępność portów (20%) oraz wsparcie techniczne i gwarancja (20%). Wiązać się to może z potrzebą używania różnych akcesoriów, stałego połączenia z siecią oraz świadczy o dbałości o długoterminową wartość i niezawodność urządzenia (Rys. 9).



Rys. 10. Częstotliwość użytkowania smartfonów

Źródło: opracowanie własne.

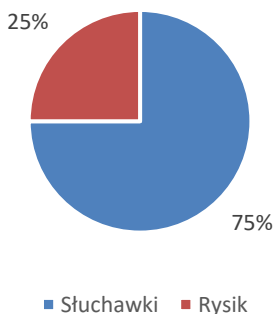
Większość respondentów (63%), korzysta ze swojego smartfona codziennie w celach edukacyjnych. Wysoki odsetek, może wskazywać na znaczącą rolę tego urządzenia w dostępie do materiałów dydaktycznych oraz w komunikacji związanej z nauką. Ponad jedna trzecia badanej grupy społecznej (35%) wykorzystuje smartfon do celów edukacyjnych tylko kilka razy w tygodniu, co wskazywać może na użytkowanie również innych urządzeń technologicznych. Niski odsetek badanych wynoszący 2%, użytkuje smartfon rzadziej niż raz w tygodniu, może to wynikać z minimalnych potrzeb mobilności podczas nauki lub pracy (Rys. 10).



Rys. 11. Preferencje w wykorzystaniu gadżetów do smartfonów

Źródło: opracowanie własne.

Ponad połowa ankietowanych, czyli 53% stwierdziła, że nie korzysta z żadnych dodatkowych sprzętów. Oznaczać to może, że standardowe funkcje urządzenia są wystarczające do nauki (Rys. 11).



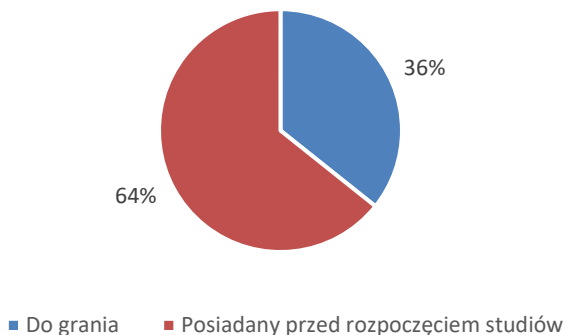
Rys. 12. Najczęściej wykorzystywane gadżety do smartfonów

Źródło: opracowanie własne.

Grupa która na pytanie „Czy korzystasz z dodatkowego sprzętu (np. rysik, słuchawki) w celu zwiększenia komfortu pracy na smartfonie?” zaznaczyła odpowiedź „Tak” (47%), mogła określić rodzaj dodatkowego sprzętu jakiego używa. Zdecydowana większość wskazała na słuchawki (75%). Podkreśla to, że słuchawki są ważnym akcesorium dla większej części użytkowników niż w przypadku laptopa (Rys. 6). Prawdopodobnie wykorzystywane są do

prowadzenia rozmów lub uczestnictwa w spotkaniach online. Jedna czwarta tej grupy wymieniła rysik jako dodatkowy sprzęt, którego używa podczas korzystania z smartfona. Sugeruje to, że użytkownicy korzystają z funkcji rysika dla większej precyzji w obsłudze aplikacji, notowania, rysowania lub innych specjalistycznych zastosowań (Rys. 12).

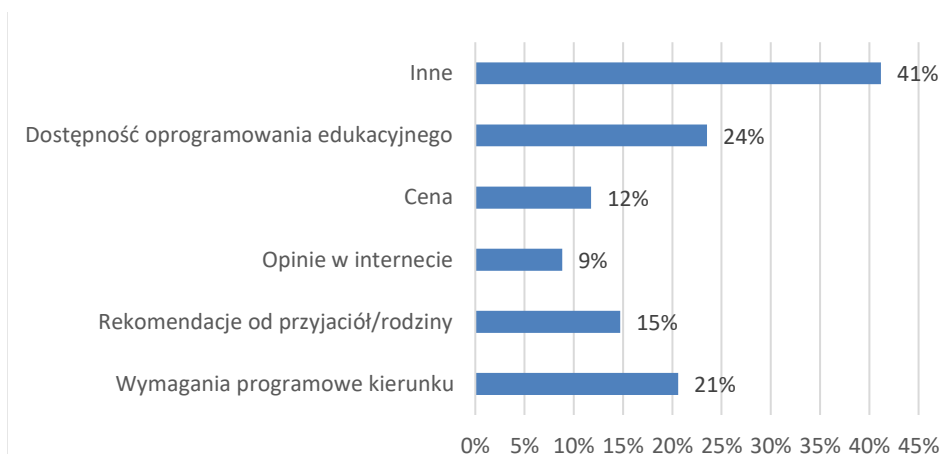
Przy wyborze komputera stacjonarnego ankietowali wskazali „Inne” (41%) (Rys. 14) czynniki, którymi kierowali się przy jego zakupie. Możliwość określenia przez badanych konkretnych argumentów pokazuje, że korzystają oni z urządzeń, które posiadali przed rozpoczęciem studiów (64%), a część z nich używa komputera stacjonarnego wyłącznie do gier (36%). Obrazuje to poniższy wykres (Rys. 13).



Rys. 13. Odpowiedzi w kategorii „inne”

Źródło: opracowanie własne.

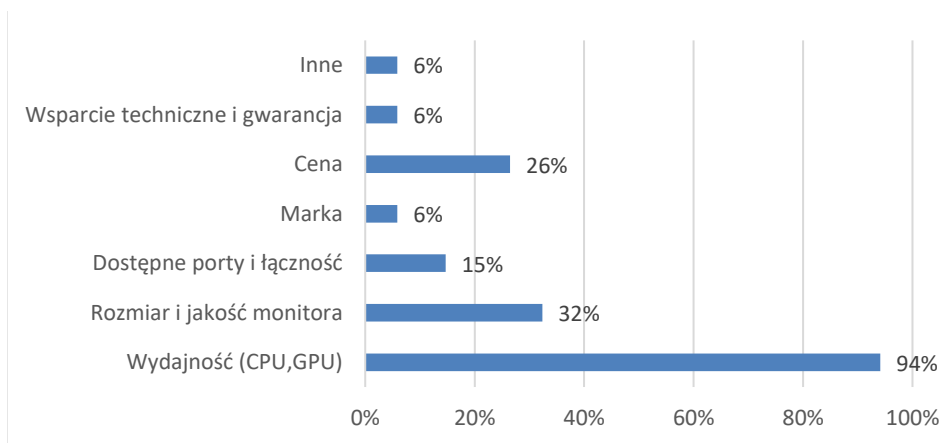
Prawie jedna czwarta wybierających komputer stacjonarny wskazała, że motywowała ich dostępność specyficznego oprogramowania edukacyjnego (24%), co może odzwierciedlać specjalistyczne wymagania ich kierunków studiów. Około jedna piąta respondentów stwierdziła, że zakup był podyktowany wymaganiami programowymi ich kierunków, co wskazuje, że potrzebują sprzętu spełniającego określone parametry techniczne.



Rys. 14. Czynniki decydujące o wyborze komputerów stacjonarnych przez studentów

Źródło: opracowanie własne.

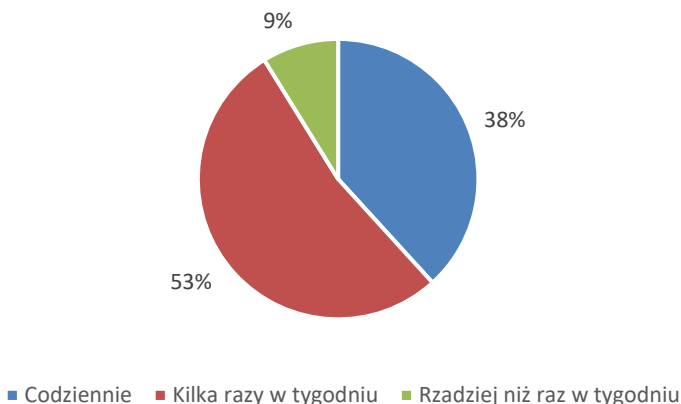
Opinie osób zaufanych mają istotny wpływ na decyzje zakupowe dla 15% studentów wybierających komputer stacjonarny. Tylko 12% badanych w tej grupie uznała cenę za główny czynnik przesądzający o zakupie, co sugeruje, że studenci poszukiwali opcji bardziej budżetowych. Najmniejsza grupa ankietowanych wskazała na opinie znalezione w internecie (9%) jako kluczowy czynnik decyzyjny, co pokazuje mniejsze zaufanie do tych źródeł informacji.



Rys. 15. Najważniejsze aspekty przy wyborze komputera stacjonarnego- perspektywa konsumenta

Źródło: opracowanie własne.

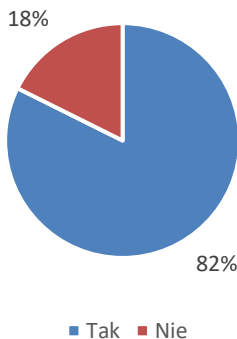
Wydajność (CPU, GPU) (94%) jest kluczowym czynnikiem dla niemal wszystkich respondentów, podkreślając potrzebę posiadania sprzętu zdolnego do obsługi zaawansowanych oprogramowań. Ponad jedna trzecia uczestników w tej grupie wskazała, że rozmiar i jakość monitora (32%) jest ważna, co ma znaczenie dla tych, którzy spędzają długie godziny przed ekranem lub potrzebują precyzyjnego obrazu. Cenę wskazało 26% tej grupy, co sugeruje, że studenci szukają najlepszego stosunku jakości do ceny, ale są gotowi zapłacić więcej za lepszą wydajność. Mniej istotne, ale nadal wskazywane są dostępne porty i łączność (15%), które mogą być ważne dla osób używających różnorodnych urządzeń peryferyjnych. Marginalna grupa respondentów wskazała na „Inne” (6%), gdzie określiła, że ważnymi czynnikami są duża pojemność pamięci sprzętu oraz jego cicha praca. Taka sama grupa wskazała, że marka (6%) oraz wsparcie techniczne i gwarancja (6%) nie są aż tak ważne, sugerując że specyfikacje techniczne są ważniejsze niż renoma producenta (Rys. 15).



Rys. 16. Częstotliwość użytkowania komputerów stacjonarnych

Źródło: opracowanie własne.

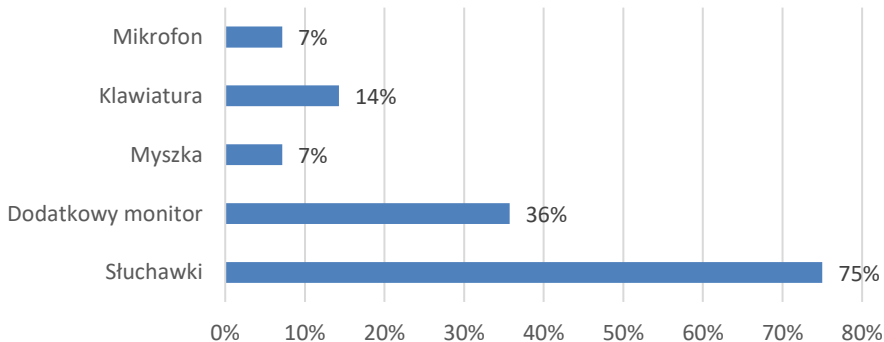
Ponad połowa ankietowanych wybierających komputer stacjonarny wskazała, że używa go kilka razy w tygodniu (53%). Może to świadczyć o tym, że korzystają z różnych metod i narzędzi w procesie nauki. Spora część korzysta z komputera codziennie (38%), co wskazuje na to, że dla wielu studentów komputer jest najważniejszym a być może jedynym narzędziem w procesie nauki. Niewielka grupa studentów korzysta z komputera rzadziej niż raz w tygodniu (9%), co może oznaczać ograniczone wykorzystanie tych urządzeń w ich edukacyjnym procesie (Rys. 16).



Rys. 17. Preferencje w wykorzystaniu gadżetów do komputera stacjonarnego

Źródło: opracowanie własne.

Zdecydowana większość (82%) korzysta z dodatkowego sprzętu do komputera stacjonarnego (Rys. 17). Wykres poniżej (Rys. 18) przedstawia jakiego dodatkowego sprzętu używają studenci podczas korzystania z komputera stacjonarnego.

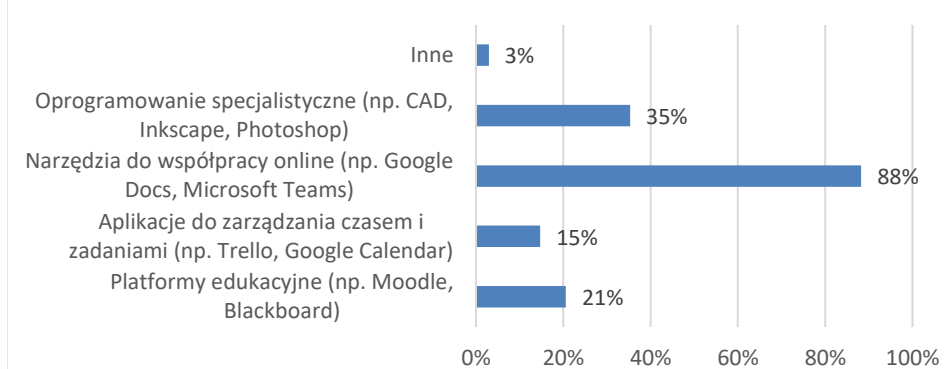


Rys. 18. Najczęściej wykorzystywane gadżety do komputera stacjonarnego

Źródło: opracowanie własne.

Najpopularniejszym dodatkowym akcesorium są słuchawki (75%) wykorzystywane przez większość respondentów prawdopodobnie do umilenia czasu pracy muzyką lub podczas spotkań online. Co trzeci ankieter używa dodatkowego monitora (36%), co ułatwia wielozadaniowość i poprawia ergonomię stanowiska pracy. Klawiatura (14%) jest nieodłącznym elementem komputera podobnie jak myszka (7%) wskazane przez mniejszą grupę sugerować może dobór

specjalistycznych typów tych peryferiów komputerowych. Komputer stacjonarny nie posiada wbudowanego mikrofonu, który wskazała nieznaczna część grupy, czyli 7%. Świadczyć to może o mniejszym wykorzystaniu komputera do współpracy online.

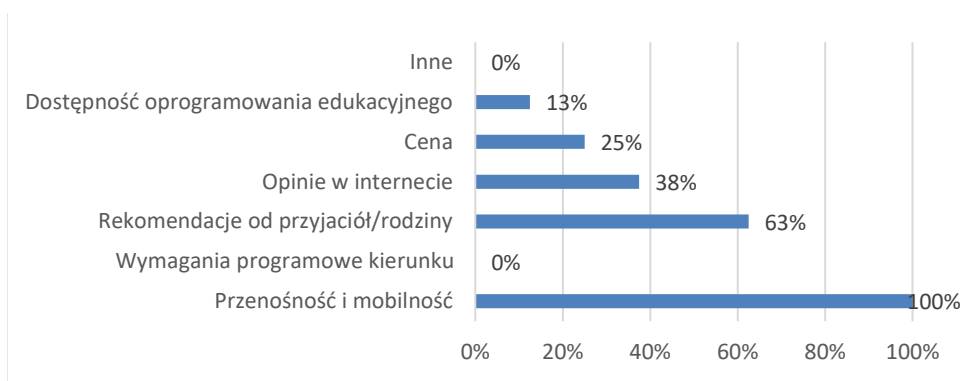


Rys. 19. Najczęściej używane narzędzia i aplikacje do nauki i pracy na komputerach stacjonarnych

Źródło: opracowanie własne.

Narzędzia do współpracy online osiągnęły najwyższy wynik w tej grupie, czyli 88%. Aplikacje tj. Google Docs czy Microsoft Teams są uznawane za najbardziej przydatne. Wskazuje to na dużą rolę pracy grupowej i komunikacji online w ich edukacji. Rzadziej wskazywane oprogramowanie specjalistyczne (35%) obrazuje nam zróżnicowanie wymaganych umiejętności uzależnionych od kierunku studiów. Platformy edukacyjne (21%) oraz aplikacje do zarządzania czasem i zadaniami (15%) ilustrują przydatność narzędzi technologicznych tj. Moodle, Blackboard, Trello czy Google Calendar przy kursach online oraz planowania zadań przez studentów. Kategoria „Inne” (3%), respondenci jako pomoc w nauce wskazali tutaj Chatbota. Kolejny raz wymieniona została sztuczna inteligencja, prawdopodobnie ze względu na szybkość pozyskiwania dzięki niej informacji (Rys. 19).

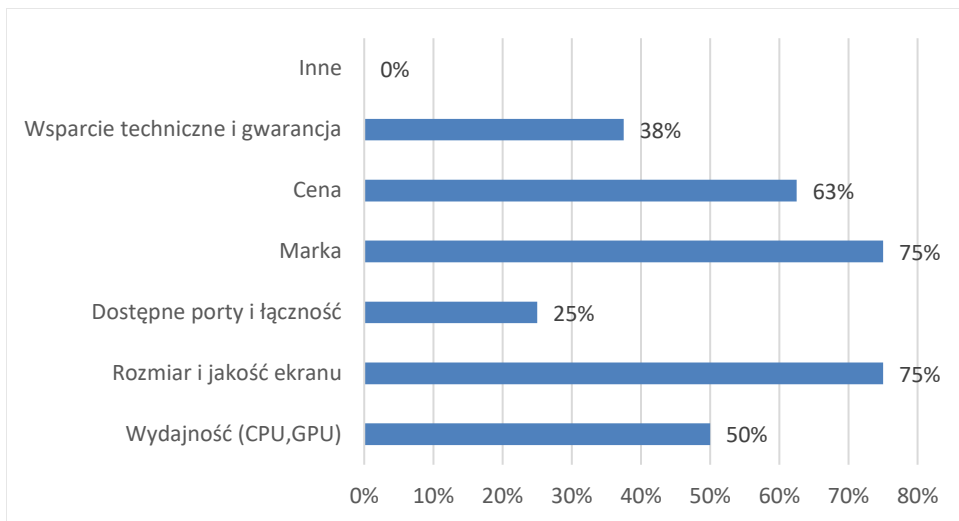
Tablet nie cieszy się dużą popularnością wśród studentów co obrazuje uzyskany przez niego wynik. Na pytanie „Jakich urządzeń najczęściej używasz do celów edukacyjnych?” tylko 4% ankietowanych (Rys. 1) wybrało ten rodzaj sprzętu elektronicznego.



Rys. 20. Czynniki decydujące o wyborze tabletu przez studentów

Źródło: opracowanie własne.

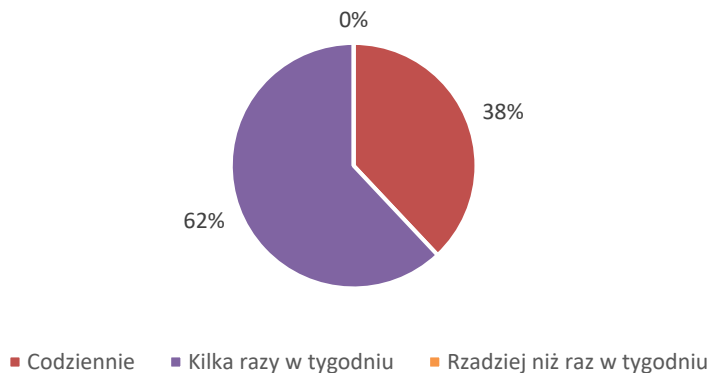
Najważniejszym czynnikiem okazała się przenośność i mobilność (100%), podkreślając wagę łatwości transportu. Kolejnym istotnym elementem są rekomendacje od przyjaciół/rodziny (63%), także opinie w internecie (38%), co wskazuje na znaczący wpływ społeczny i online przy wyborze. Cena była decydująca dla 25% respondentów, co może wskazywać na ograniczone budżety studentów. Niskie znaczenie dostępności oprogramowania edukacyjnego (13%) sugeruje, że ankietowani w tej grupie nie postrzegają tego czynnika jako motywującego przy wyborze tabletu. Brak uwagi na specyficzne wymagania programowe kierunku (0%) może wskazywać na uniwersalność tabletów w zastosowaniach edukacyjnych bez konieczności specjalistycznych rozwiązań. Badana grupa nie wskazała żadnych innych czynników (Rys. 20).



Rys. 21. Najważniejsze aspekty przy wyborze tabletu – perspektywa konsumenta

Źródło: opracowanie własne.

Na powyższym wykresie (Rys. 21) pokazano, jakie kryteria są dla studentów najważniejsze przy wyborze tabletu. Największą wagę przykładają do marki oraz rozmiaru i jakości ekranu (po 75%), co wskazuje na preferencje renomowanych producentów i dobrej jakości wyświetlania. Cena jest kluczowa dla 63% respondentów, co podkreśla ograniczenia budżetowe. Wydajność procesora i karty graficznej jest istotna dla 50%, sugerując zapotrzebowanie na urządzenia do zadań akademickich i multimedialnych. Wsparcie techniczne i gwarancja są ważne dla 38% ankietowanych w tej grupie, co wskazuje na świadomość długoterminowego korzystania ze sprzętu. Mniej istotne okazały się dostępne porty i łączność (25%), co może sugerować, że studenci nie mają szczególnych wymagań dotyczących możliwości podłączenia zewnętrznych urządzeń czy lepszego transferu danych. Badana grupa nie wskazała żadnych innych kryteriów.

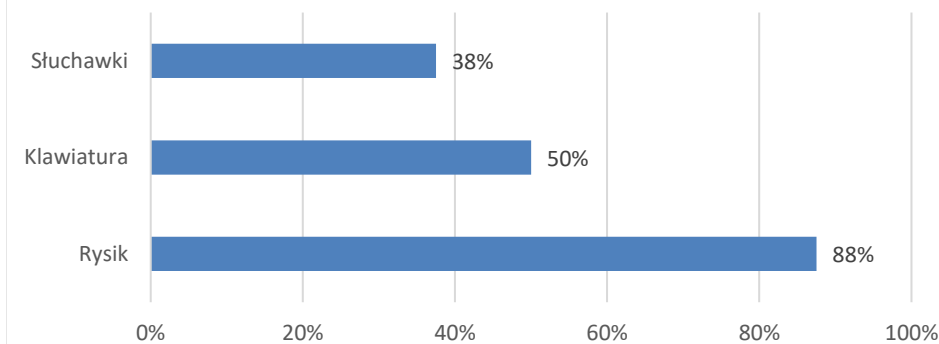


Rys. 22. Częstotliwość użytkowania tabletu

Źródło: opracowanie własne.

Na wykresie kołowym (Rys. 22) pokazano, że większość studentów (62%) w badanej grupie używa tabletu codziennie do celów edukacyjnych, co wskazuje istotną rolę tego urządzenia w ich codziennej nauce. Pozostali (38%) korzystają z tabletu kilka razy w tygodniu, co może sugerować wykorzystywanie także innych urządzeń.

W badanej grupie każdy wykorzystuje dodatkowy sprzęt w celu zwiększenia komfortu pracy.

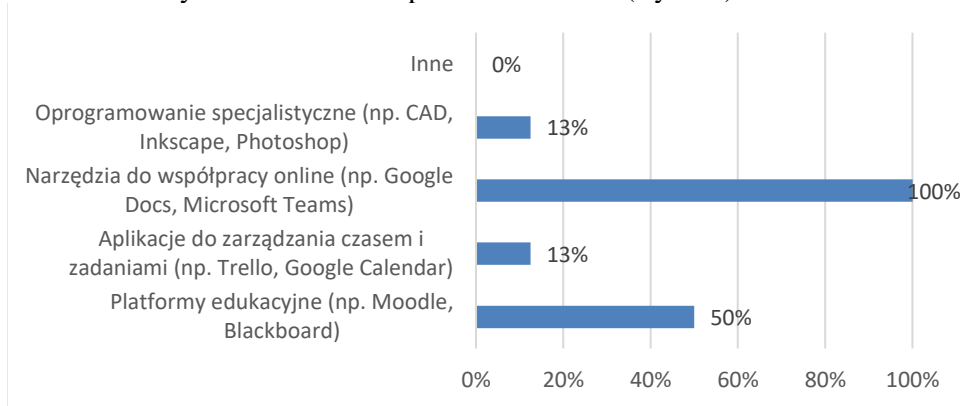


Rys. 23. Najczęściej wykorzystywane gadzety do tabletu

Źródło: opracowanie własne.

Najczęściej używanym akcesorium do tabletu wśród studentów jest rysik (88%), co wskazuje na jego popularność, np. do rysowania czy obróbki zdjęć.

Klawiaturę wybrało 50% badanej grupy, co może świadczyć, że tablety wykorzystywane są do sporządzania notatek bądź pisania dłuższych tekstów. Mniejsza część tej grupy wybrała słuchawki (38%), co może świadczyć o wykorzystaniu tabletów także do odsłuchu materiałów edukacyjnych i multimedialnych lub udziału w spotkaniach online (Rys. 23).



Rys. 24. Najczęściej używane narzędzia i aplikacje do nauki i pracy na tablecie

Źródło: opracowanie własne.

Wszyscy ankietowani (100%) w tej grupie wskazali narzędzia do współpracy online jako najbardziej przydatne. To wskazuje, że współpraca i uczenie się online mają kluczowe znaczenie dla studentów. Platformy edukacyjne są popularne wśród studentów. Wykorzystuje je 50% respondentów w tej grupie, najprawdopodobniej ze względu na dostępność materiałów i kursów online. Aplikacje do zarządzania czasem oraz oprogramowania specjalistyczne (oba po 13%) są rzadziej wykorzystywane przez użytkowników tabletu, prawdopodobnie ze względu na mniejsze możliwości oraz wygodę podczas używania tych programów (Rys. 24).

4. Dyskusja wyników

Dyskusja wyników badań w kontekście porównania z istniejącymi badaniami literaturowymi jest kluczowym elementem dla zrozumienia i interpretacji otrzymanych danych. Wyniki przedstawione w artykule wskazują na dominującą rolę laptopów jako głównego narzędzia technologicznego wybieranego przez studentów, co jest zgodne z trendami obserwowanymi w literaturze naukowej. Przede wszystkim, badanie przeprowadzone przez Lotko i Lufta (2015) podkreśla, że laptopy są prefe-

rowane przez studentów ze względu na ich mobilność i wszechstronność, co znajduje odzwierciedlenie w wynikach naszego badania. Smartfony, choć popularne, nie są głównym narzędziem edukacyjnym, co może być spowodowane ograniczeniami ich funkcjonalności w stosunku do laptopów. Ten wynik można porównać z analizą Vincente i Lopesa [2015], którzy stwierdzili, że choć smartfony są powszechnie używane przez osoby starsze do komunikacji, ich funkcje edukacyjne są mniej oczywiste dla użytkowników w każdej grupie wiekowej. W odniesieniu do komputerów stacjonarnych, ich rzadszy wybór przez studentów można skorelować z badaniami Łabuza [2019], który wskazuje na preferencje użytkowników dotyczące przenośnych urządzeń w kontekście łatwości dostępu i użytkowania, pomimo że komputery stacjonarne mogą oferować lepsze parametry techniczne. To podkreśla, że mobilność jest decydującym czynnikiem w wyborze technologii przez studentów, co może mieć istotne implikacje dla producentów sprzętu komputerowego. W naszym badaniu studenci również przywiązują dużą wagę do wydajności urządzeń, ich ceny oraz dostępności oprogramowania edukacyjnego. Te wyniki są zgodne z badaniami Culp-Roche i innych [2020], którzy zidentyfikowali, że funkcjonalność i koszt są kluczowymi czynnikami w decyzjach zakupowych studentów w kontekście technologii edukacyjnej.

Podsumowanie

Celem przeprowadzonych badań było zrozumienie preferencji i priorytetów studentów w wyborze narzędzi technologicznych do nauki i pracy. Wyniki wskazują, że laptopy są najczęściej wybieranym urządzeniem przez studentów ze względu na ich mobilność i możliwość dostosowania do specjalistycznych wymagań programowych. Smartfony również cieszą się dużą popularnością, głównie ze względu na ich przenośność. Komputery stacjonarne są wybierane rzadziej, mimo ich wyższych możliwości technicznych, ze względu na brak mobilności. Tablety są najmniej popularnym urządzeniem, wybieranym tylko przez 4% respondentów. Studenci przywiązują dużą wagę do wydajności urządzeń, ich ceny oraz dostępności oprogramowania edukacyjnego. Mniej istotne są dla nich marka oraz wsparcie techniczne. Badanie podkreśla znaczenie zrozumienia potrzeb studentów w procesie adaptacji technologii w edukacji, co może pomóc w przewidywaniu przyszłych trendów i rozwijaniu narzędzi technologicznych, które najlepiej wspierają proces nauczania i uczenia się. Wyniki badań mogą pomóc studentom w podejmowaniu decyzji dotyczących zakupu nowych technologii i oprogramowania.

ORCID iD

Honorata Sierocka: <https://orcid.org/0000-0001-5903-9258>

Literatura

1. Awwada F., Ayesha A., Awwadb S. (2013), *Are laptops Distracting Educational Tools in Classrooms*, *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 103, pp. 154-160.
2. Babula M., Warchoń M., Kowalczyk A. (2016) *Wpływ wybranych nowoczesnych technologii na zdrowie studentów*, *Journal of Education, Health and Sport*, 6(7), pp. 429-438.
3. Bąk A. (2007), Smogur Z., *Komputery PC. Nieoficjalny podręcznik*, Wydawnictwo Helion, Gliwice.
4. ChanLin L. (2015), *Tablet Reading Service For College Students*, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 197, pp. 231-235.
5. Culp-Roche A., Hampton D., Hensley A., Wilson J., Thaxton-Wiggins A., Fruh S., Moser D.K. (2020), *Generational Differences in Faculty and Student Comfort With Technology Use*, *SAGE Open Nursing*, 6.
6. Dach Z. (2005), *Mikroekonomia dla studiów licencjackich*, Wydawnictwo Naukowe SYNABA, Kraków.
7. Dyhdalewicz A. (2022), *Ramy koncepcyjne prac magisterskich – wybrane problemy metodyczne*, *Akademia Zarządzania*, 6(1), s. 183-205.
8. Ejdyś J., Szpilko D. (2021), *Postrzeganie e-learningu przez nauczycieli na przykładzie Politechniki Białostockiej*, *Przegląd Organizacji*, 9, s. 27-39.
9. Furmanek W. (2014), *Zagrożenia Wynikające Z Rozwoju Technologii Informacyjnych*, *Dydaktyka Informatyki*, 9, s. 20-48.
10. Kaliska M. (2013), *Tablety i smartfony: nowe narzędzia glottodydaktyczne*, *Lingwistyka Stosowana*, 8, s. 54-66.
11. Kawalec A., Pawlas K. (2013), *Czynniki środowiskowe wpływające na sen oraz zachowywanie higieny snu*, *Problemy Higieny i Epidemiologii*, 94(1), s. 1-5.
12. Kuźminska-Sołśnia B. (2013), *Urządzenia mobilne i ich udział w edukacji XXI wieku*, *Edukacja-Technika-Informatyka*, 4(2), pp. 257-263.
13. Łabuz A. (2019), *Proces decyzyjny na przykładzie zakupu nowego sprzętu komputerowego*, *Studia i Prace WNEiZ US*, 56, s. 119-130.
14. Lotko M., Luft R. (2015), *Ocena ważności cech jakościowych determinujących zakup komputerów typu laptop*, *Technika Transportu Szynowego*, 12, s. 2689-2692.

15. Opulski P. (2017), *Laptop kontra komputer stacjonarny – dysproporcje wydajności i ceny. Co lepsze w organizacji?*, <https://sektor3-0.pl/blog/laptop-kontra-komputer-stacjonarny-dysproporcje-wydajnosci-i-ceny-co-lepsze-w-organizacji/> [01.06.2024].
16. Rzucidło J. (2009), *Telefon komórkowy jako narzędzie elektronicznej administracji*, Elektroniczny Biuletyn naukowy Cetrum Badan Problemów Prawnych i Ekonomicznych Komunikacji Elektronicznej, s. 1-9.
17. Simsek M, Alper I. (2014), *Tablet Pc Based Classroom*, *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 116, pp. 4246-4249.
18. Szydło J., Potmalnik E. (2022), *Decyzje zakupowe przedstawicieli Pokolenia Z na przykładzie branży modowej*, *Marketing i Rynek*, 22(9), s. 15-26.
19. Szymańska A. (2012), *Preferencje konsumenckie i ich determinanty*, *Zeszyty Naukowe WSEI w Krakowie*, 8, s. 67-86.
20. Szymanska I. (2010), *Telefon komórkowy - narzędzie komunikacji, narzędzie zmiany społecznej*, *Kultura i społeczeństwo*, 54(1), s. 111-140.
21. Tan C., Pamuk M., Dönder A. (2013), *Loneliness And Mobile Phone*, *Procedia Social and Behavioral Sciences* 103, pp. 606-611.
22. Tomczak M. (2024), *Jaki smartfon wybrać? 10 porad, które ułatwią ci zakup*, <https://www.komputronik.pl/informacje/jaki-smartfon-10-porad/> [01.06.2024].
23. Tomczak M. (2019), *Jaki tablet wybrać? Na co zwrócić uwagę przed zakupem?*, <https://www.komputronik.pl/informacje/jak-wybrac-tablet-na-co-zwrocic-uwage/> [01.06.2024].
24. Vicente P., Lopes I. (2016), *Attitudes of older mobile phone users towards mobile phones*, *Communications*, 41(1), pp. 71-85.
25. Yasar I., Karabacak K. (2014), *8th Grade students' attitude towards technology*, *International Conference On New Horizons In Education*, pp. 2051-2060.
26. Zarańska K. (2014), *Kryteria oceny jakości mobilnych wersji serwisów internetowych*, http://46.242.185.119/off_ptzp.org.pl/files/konferencje/kzz/artryk_pdf_2014/T2/t2_902.pdf [01.06.2024].

Students' preferences in choosing technology for work

Abstract

The purpose of the conducted research was to understand the preferences and priorities of students in choosing technological tools for study and work. The study also aimed to identify key factors influencing students' decisions when choosing technology. The results of the research found that laptops are the most frequently chosen device among students, mainly

due to their mobility and adaptation to user needs. Smartphones also enjoy popularity due to their portability and mobility. Despite the ability to achieve better parameters through individual component configuration, desktop computers are less frequently chosen due to their lack of mobility. The results also show that students attach great importance to the performance of devices, their price, and the availability of educational software. The brand and technical support were the least important for most respondents. This study emphasizes the importance of understanding student needs in the process of adapting technology in education.

Key words

Technology, Students' preferences, Technological devices

Sytuacja mieszkaniowa studentów Politechniki Białostockiej – w świetle badań Portfele Studentów PB 2024

Klaudia Pietraszko

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: klaudia.pietraszko.114937@student.pb.edu.pl

Gabriela Sawicka

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: gabriela.sawicka.114936@student.pb.edu.pl

Krystyna Zimnoch

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: k.zimnoch@pb.edu.pl

DOI: [10.24427/az-2024-0029](https://doi.org/10.24427/az-2024-0029)

Streszczenie

Sytuacja mieszkaniowa jest obecnie bardzo znaczącym problemem społeczeństwa polskiego. Wydarzenia, które miały miejsce w ostatnich latach spowodowały znaczny wzrost cen mieszkań co jest szczególnie trudne dla ludzi młodych. Celem artykułu jest zatem ocena sytuacji mieszkaniowej studentów, szczególnie warunków w jakich mieszkają i kosztów związanych z mieszkaniem. Zostały do tego wykorzystane wyniki badania Portfele Studentów PB 2024. Około 40% studentów zrezygnowało ze studiowania w innym mieście ze względu na wysokie koszty utrzymania, a 70% ankietowanych ocenia pomoc państwa polskiego skierowaną do młodych ludzi w zapewnieniu własnego lokum na słabą lub bardzo słabą. Podobny odsetek badanych nie ponosi żadnych kosztów związanych z opłatami za mieszkanie, ponieważ korzysta z pomocy rodziców. Wyniki ankiety zostały zestawione z wynikami innych badań dotyczących sytuacji mieszkaniowej młodych ludzi w Polsce i na świecie.

Słowa kluczowe

studenci, mieszkania, wysokie koszty utrzymania

Wstęp

Mieszkanie służy do zaspokojenia jednej z najważniejszych potrzeb człowieka. Przysłowiowy „dach nad głową” daje poczucie bezpieczeństwa. Samo określenie „dom” ma symboliczne znaczenie, szczególnie dla młodych ludzi, kiedy opuszczają ten rodzinny rozpoczynając studia czy pracę. O ważności problemu świadczy zapis w polskiej Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej, w art. 75 czytamy Władze publiczne prowadzą politykę sprzyjającą zaspokojeniu potrzeb mieszkaniowych obywateli, w szczególności przeciwdziałają bezdomności, wspierają rozwój budownictwa socjalnego oraz popierają działania obywateli zmierzające do uzyskania własnego mieszkania [Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r.]. W ostatnich latach w Polsce sytuacja mieszkaniowa stała się bardzo istotnym problemem, z którym musi się mierzyć wielu obywateli. W 2022 i 2023 roku silnie odczuwalne na rynku nieruchomości stały się skutki wojny na Ukrainie. Wcześniejsza pandemia COVID-19 również odcisnęła swój wpływ. Ze względu na zdalny tryb nauki odsetek studentów wynajmujących lokum w mieście, w którym studiowali, znacznie zmalał. Obecnie na sytuację mieszkaniową w Polsce wpływa w dużej mierze znaczny wzrost cen mieszkań w stosunku do lat poprzednich. Do czynników kształtujących aktualną sytuację na rynku mieszkań można zaliczyć także spadek liczby nowych budów, niestabilną sytuację na rynku kredytowym czy bardzo duże zainteresowanie wynajmem [AMRON, 2024]. Sytuacja studentów jest wyjątkowo trudna. Miejsc w akademikach jest stosunkowo mało, a młodych ludzi nie stać na wynajem mieszkań. Studenci często mogą liczyć na pomoc rodziców w opłacaniu rachunków. Sytuacja młodych Polaków uwarunkowana jest również przez tryb nauczania - studenci studiów niestacjonarnych częściej decydują się na pozostanie w domu rodzinnym niż uczący się stacjonarnie. Wielu młodych Polaków postanawia także pozostać na czas studiów w mieście rodzinnym, gdyż skromne dochody z pracy i pomoc materialna rodziców nie wystarczają na pokrycie wysokich kosztów najmu. Problemy mieszkania w czasie studiów, a także zapewnienie sobie schronienia po ukończeniu edukacji i podjęciu pracy należą do najważniejszych w życiu młodych ludzi. Artykuł skupia się na problemach mieszkaniowych studentów Politechniki Białostockiej. Celem artykułu jest ocena sytuacji mieszkaniowej studentów Politechniki Białostockiej, a w szczególności ocena warunków w jakich mieszkają i kosztów związanych z mieszkaniem. Odpowiedzi na te pytania udzieliły wyniki

badan ilościowych z wykorzystaniem ankiety Portfele Studentów PB 2024. Do analizy wykorzystano również wyniki badań i przeprowadzonych w innych akademickich miastach w Polsce, a także na świecie.

1. Przegląd literatury

Przegląd publikacji, szczególnie wskazywane w badaniach trendy pokazują, że potrzeby mieszkaniowe w Polsce i na świecie są w znacznym stopniu niezaspokojone. Zaspokajanie ludzkich potrzeb wymaga środków, kiedy te pozostają niewystarczające, ludzie nie mogą swoich potrzeb zrealizować. W takiej sytuacji są młodzi ludzie startujący w dorosłe życie. Kryzys 2008+, pandemia i obecna niesprzyjająca młodym sytuacja na rynku mieszkaniowym, spowodowały wiele zmian w formułowaniu potrzeb mieszkaniowych i sposobie ich zaspokojenia. Pojawienie się takich ofert jak „mikroapartamenty” o powierzchni zaledwie kilku metrów kwadratowych [Szczegieliński, 2021, Geffner, 2018] i uzasadnianie ich sensu potrzebami rynku wydaje się niedorzeczne. A jednak takie oferty znajdują nabywców. Flipping mieszkaniem (w Polsce stosunkowo nowe zjawisko od 2019 r.) rozumiany jako uzyskanie przez inwestora premii za znalezienie i nabycie nieruchomości mieszkaniowej po cenie niższej niż wartość fundamentalna lokalu, a następnie szybka sprzedaż nieruchomości po jak najwyższej cenie, zniekształca zachowanie się popytu i podaży na tym rynku [Czerniak i in., 2021]. Według badań pojawienie się flipperów na początku XXI wieku w USA było jedną z przyczyn powiększania się bańki cenowej na tamtejszym rynku mieszkaniowym w latach 2003–2005 [Depken i in., 2011]. Dynamiczna działalność flipperów sprawia, że zwiększają się oczekiwania cenowe pozostałych sprzedawców, co prowadzi do przewartościowania nieruchomości. Na występowanie tego mechanizmu w Polsce wskazuje wysoka korelacja między udziałem transakcji flippingowych a wzrostem cen mieszkań w trakcie trwającego boomu [Czerniak i in., 2021, s. 210]. Z drugiej strony zbyt krótkowzroczna polityka mieszkaniowa polskiego rządu – kredyt 2% od 1 lipca do 31 grudnia 2023 roku [<https://www.gov.pl/web/rozwoj-technologie/bezpieczny-kredyt>], spowodowała szybkie ujawnienie się efektywnego popytu na mieszkania, których podaż jest przecież mało elastyczna, a w krótkim okresie wręcz sztywna. Efektem czego jest zawsze wzrost cen. Według raportu NBP ceny mieszkań w Polsce w 2023 r. wzrosły o 15%, w roku 2024 deweloperzy oczekują natomiast 11% wzrostu cen [Informacja kwartalna. Rynek nieruchomości, 2024].

Problem mieszkań dotyczy młodych i nie tylko młodych ludzi na całym świecie. Własne mieszkanie, własny dom staje się niedostępny ekonomicznie dla przeciętnego obywatela. Szczególnie pokolenie Z zaprzestaje planowania zakupu własnego

mieszkania. W Unii Europejskiej średni wiek, w którym ludzie nabywają nieruchomości po raz pierwszy, wynosi 34 lata. Średni okres trwania kredytu hipotecznego wynosi 25 lat, co oznacza, że spłata kredytu kończy się zazwyczaj w wieku 59 lat, tuż przed osiągnięciem wieku emerytalnego (65 lat w większości państw członkowskich UE) [Gitta, 2024]. W 2022 r. 69,1% Europejczyków było właścicielami domów, ale tylko 24,7% miało kredyty hipoteczne. Dane roczne Europejskiego Banku Centralnego pokazują spadek udzielonych kredytów hipotecznych: o 61% na Słowacji, 57% w Austrii, 40% w Luksemburgu i 23% w Estonii. W całej Europie liczba nowych kredytów mieszkaniowych spadła w zeszłym roku o 32% [Raport roczny Centralnego Banku Europejskiego, 2023]. Chociaż rozwiązanie problemu mieszkaniowego pokolenia Z może przynieść starzenie się populacji wyżu demograficznego, co oznacza, że najbogatsze gospodarstwa domowe już przekazują ogromne ilości majątku: w 2015 r. w 20% najbogatszych krajów OECD odziedziczenie majątku wyniosło średnio 196 247 dolarów na osobę. W ciągu niecałej dekady liczba ta wzrosła już o 50% [Gitta, 2024].

Badania sytuacji mieszkaniowej w Polsce systematycznie przeprowadza Fundacja Habitat for Humanity Poland. W raporcie z 2023 roku, tak jak w poprzednich, problemy mieszkaniowe zostały wskazane jako najważniejsze dla rodzin mieszkających w Polsce. Szczególne widoczne trendy wyników badania to: zwiększające się koszty mieszkania, ubóstwo energetyczne, problemy z prywatnością w miejscu zamieszkania oraz coraz mniejszy odsetek osób bez problemów mieszkaniowych [Problemy mieszkaniowe, 2023].

W krajach Unii Europejskiej szczególnie w tych z rozwiniętą branżą turystyczną wysokie są ceny najmu również dla rodzimych mieszkańców. Dla młodych Hiszpanów i Portugalczyków z prowincji czynsz za wynajem staje się barierą w edukacji i rozwoju zawodowym. Przeciętne zarobki nie wystarczają na pokrycie kosztów mieszkania w większych miastach [Llach, 2023]. Szczególnie dotyczy to opanowanych przez turystów stolic, gdzie czynsze rosną gwałtownie [Morel, 2024]. Studenci pozostają więc w szczególnie trudnej sytuacji.

2. Metodyka badań

W artykule przedstawiono wyniki badań przeprowadzonych na losowej próbie studentów Politechniki Białostockiej (PB). Do badań ilościowych wykorzystano anonimową ankietę online (CAWI), która posłużyła do weryfikacji zmiennych cech statystycznych w badanej zbiorowości, zarówno ilościowych jak i jakościowych. W kwestionariuszu zastosowano kilka typów pytań:

1. dychotomiczne,
2. otwarte,
3. wielokrotnego wyboru,
4. z wykorzystaniem 5 stopniowej skali Likerta.

Badanie przeprowadzono w dniach od 22.03.2024 r. do 15.04.2024 r., a do obliczenia wyników badań wykorzystano program Microsoft Excel. Liczebność próby wyniosła 472 osoby.

3. Wyniki badań

Wśród badanych studentów największy udział (61,7%) stanowili mężczyźni. Udział kobiet wynosił 37,7%, a 0,6% ankietowanych wolało nie odpowiadać na pytanie o płeć. Znaczna część respondentów była w przedziale wiekowym od 18 do 22 lat, co stanowiło 66,9% badanych. Większość uczestników badania studiowało stacjonarnie (89,2%) oraz na I stopniu studiów (80,3%). Charakterystkę próby badawczej przedstawia tabela 1.

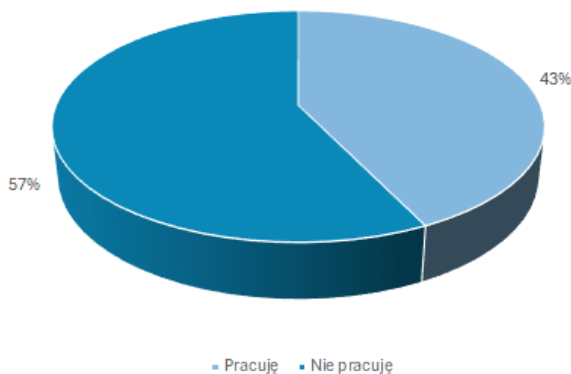
Tab. 1. Charakterystyka grupy badawczej

Zmienna	Charakterystyka
Płeć	Kobieta – 37,7% (178) Mężczyzna - 61,7% (291) Wolę nie odpowiadać - 0,6% (3)
Wiek	18 – 22 lat – 66,9% (316) 22 – 26 lat – 30,1% (142) 26 – 30 lat – 1,7% (8) Powyżej 30 lat – 1,3% (6)
Wydział	Wydział Inżynierii Zarządzania - 26,5% (125) Wydział Budownictwa i Nauk o Środowisku - 28% (132) Wydział Informatyki – 26,9% (127) Wydział Mechaniczny – 14,8% (70) Wydział Architektury – 3,6% (17) Wydział Elektryczny – 0,2% (1)

Zmienna	Charakterystyka
Tryb studiów	Stacjonarne – 89,2% (421) Niestacjonarne – 10,8% (51)
Stopień studiów	I stopnia – 80,3% (379) II stopnia – 19,7% (93)
Rok studiów	I – 53,8% (254) II – 17,6% (83) III – 20,8% (98) IV – 4,4% (21) V – 3,4% (16)

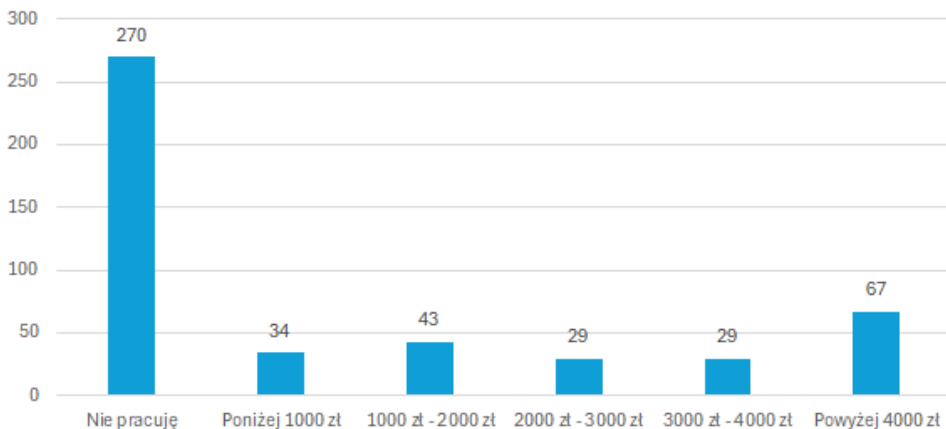
Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego Portfele Studentów PB 2024.

Studenci zostali zapytani o to, czy w czasie kiedy przeprowadzano badanie pracowali (Rys. 1). Z badań wynika, iż 57% respondentów odpowiedziało, że nie pracowało, natomiast 43% badanych przyznało, że pracowało. Miesięczny dochód netto (Rys. 2) drugiej z grup był wskazywany najczęściej na poziomie powyżej 4000 zł (67 osób). Najniższe zarobki uzyskało 34 studentów - poniżej 1000 zł.



Rys. 1. Studenci pracujący

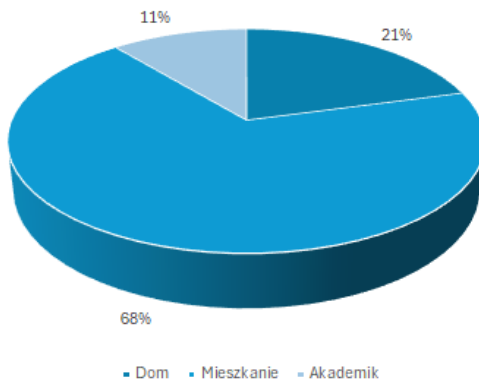
Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego Portfele Studentów PB 2024.



Rys. 2. Miesięczny dochód netto

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego Portfele Studentów PB 2024.

Wyniki badania pokazały, że 68% ankietowanych mieszkało w mieszkaniu. 11% studentów wynajmowało pokój w akademiku, a 21% odpowiedziało, że mieszkało w domu (Rys. 3).

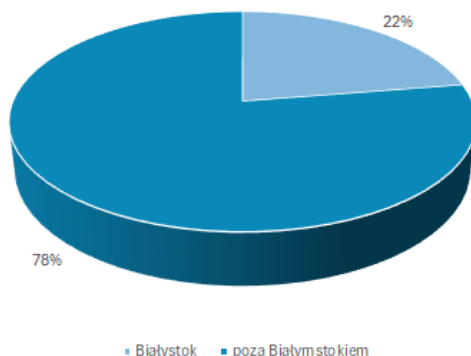


Rys. 3. Obecne miejsce zamieszkania

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego Portfele Studentów PB 2024.

Przeprowadzone badanie pozwoliło określić czy dom rodzinny respondentów znajduje się w mieście, w którym studiują (Rys. 4). Większość - 78% badanych,

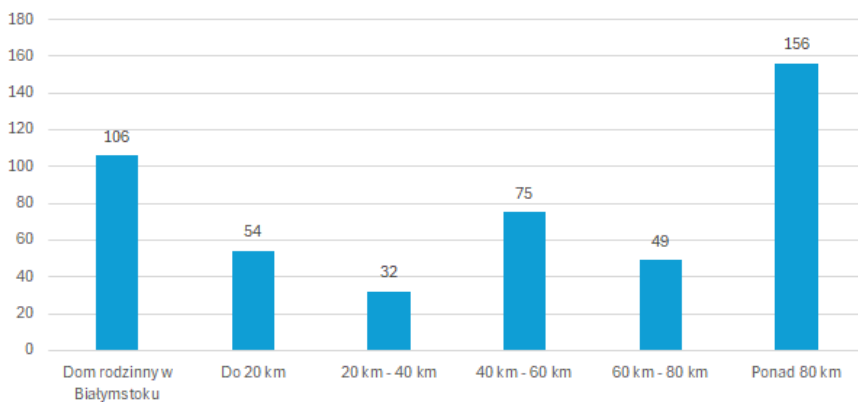
odpowiedziały, że ich dom rodzinny znajduje się poza Białymstokiem, dla 22% studentów Białystok jest miastem rodzinnym.



Rys. 4. Lokalizacja domu rodzinnego

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego Portfele Studentów PB 2024.

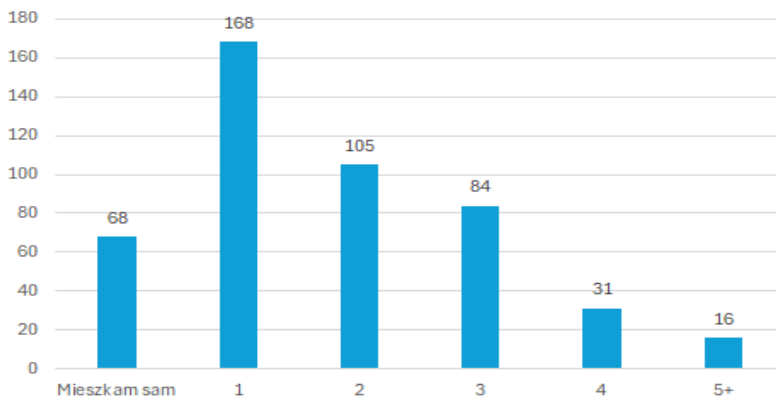
Ankietowanych poproszono także o określenie odległości domu rodzinnego od miasta, w którym studiują (Rys. 5). Spośród 366 osób, których dom rodzinny nie znajduje się w Białymstoku, 156 odpowiedziało, że odległość ta jest większa niż 80 km. Stanowili oni 43% badanej grupy. Najmniej studentów wskazało, że odległość wynosi od 20 km do 40 km (32).



Rys. 5. Odległość domu rodzinnego od Białegostoku

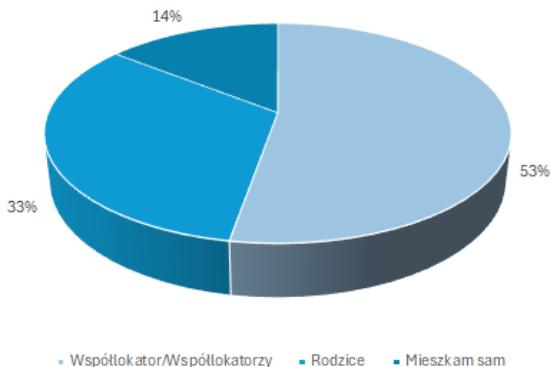
Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego Portfele Studentów PB 2024.

Z przeprowadzonego badania wynika, że ponad 85% respondentów mieszkało z współlokatorem (Rys. 6), 33% ankietowanych wskazało, że są to rodzice (Rys. 7). Najczęstszą odpowiedzią na pytanie o liczbę lokatorów była 1 osoba (168). Najrzadziej studenci wskazywali, że mieszkali z ponad 5 innymi domownikami (16). Odpowiedzi „mieszkam sam” udzieliło 14% uczestników badania (68).



Rys. 6. Liczba współlokatorów

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego Portfele Studentów PB 2024.

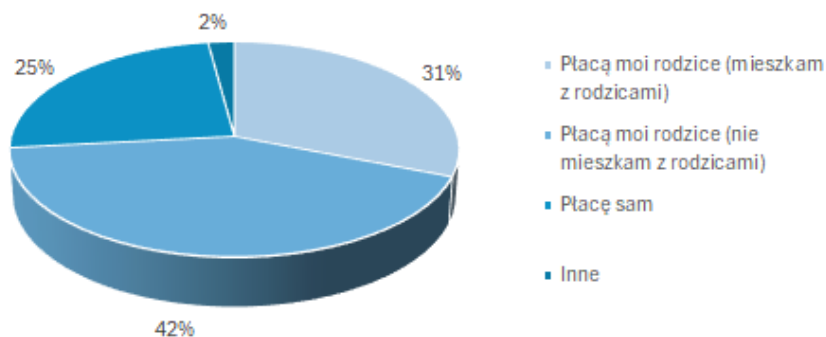


Rys. 7. Kim są współlokatorzy

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego Portfele Studentów PB 2024.

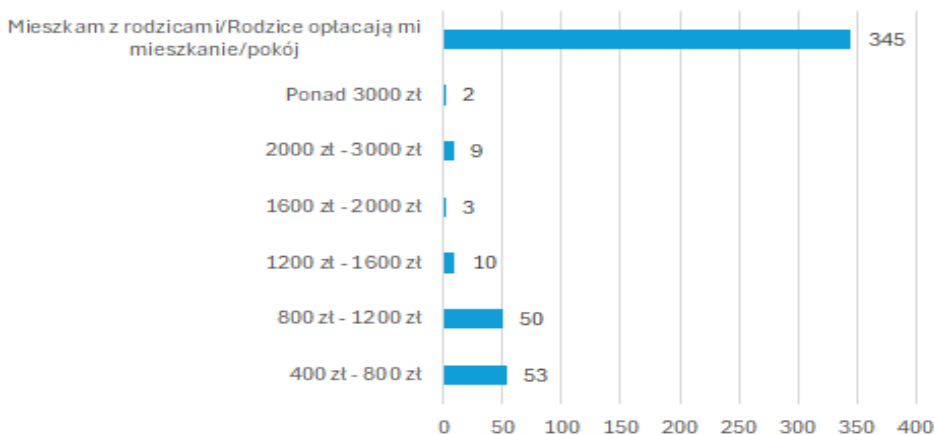
Wielu studentów nie jest w stanie pogodzić nauki z pracą. W takiej sytuacji często mogą liczyć na pomoc finansową rodziców. Potwierdzają to wyniki badania, według których na pomoc rodziców w opłaceniu wynajmu mogło liczyć 73% ankietowanych. Spośród tej grupy z rodzicami mieszkało 146 studentów, 200

respondentów nie mieszkało z nimi. Z pomocy finansowej nie korzystało w żadnym stopniu 25% badanych (116). Wśród pozostałych 2% odpowiedzi znalazły się takie, jak: dzielenie się kosztami z rodzicami, współlokatorami lub narzeczoną (Rys. 8). Studenci zapytani o wysokość miesięcznych wydatków na mieszkanie lub pokój (Rys. 9) wskazywali poziom wydatków w wysokości od 400 zł do 800 zł (53) oraz od 800 zł do 1200 zł (50). Niewiele było odpowiedzi wskazujących wydatki w przedziałach od 1600 zł do 2000 zł (3) oraz ponad 3000 zł (2).



Rys. 8. Kto opłaca rachunki za mieszkanie/pokój

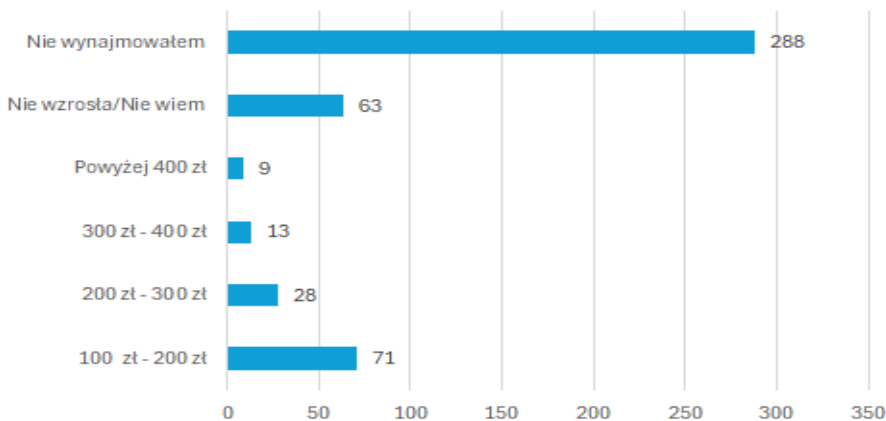
Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego Portfele Studentów PB 2024.



Rys. 9. Miesięczne wydatki na mieszkanie/pokój

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego Portfele Studentów PB 2024.

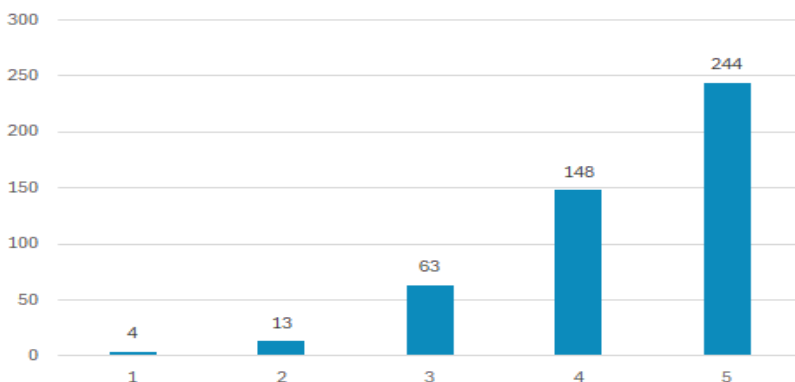
Ze względu na wysoki poziom inflacji w ostatnich latach oraz zawirowania na rynku nieruchomości poproszono studentów o określenie o ile wzrosła cena wynajmu w stosunku do roku poprzedniego (Rys. 10). Najniższą kwotę w wysokości od 100 zł do 200 zł wskazało 71 ankietowanych. 288 studentów nie miało do czynienia z wynajmem we wcześniejszym roku, a 63 badanych stwierdziło, że koszty nie wzrosły lub nie znało odpowiedzi na to pytanie.



Rys. 10. Wzrost cen wynajmu mieszkań/pokoi w stosunku do ubiegłego roku według studentów

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego Portfele Studentów PB 2024.

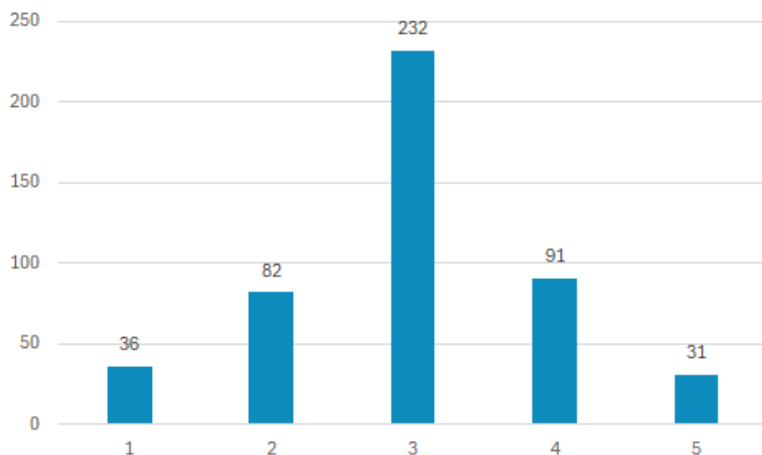
Ważnym pytaniem było jak studenci oceniają swoje warunki mieszkaniowe. Została do tego użyta pięciostopniowa skala Likerta, przy czym 1 oznacza warunki „Bardzo słabe”, a 5 - „Bardzo dobre” (Rys. 11). Zdecydowana większość ankietowanych oceniła swoje warunki mieszkaniowe pozytywnie, aż 244 respondentów wskazało, że są one bardzo dobre, a 148 badanych, że są dobre. Zaledwie 4 studentów odpowiedziało, że mieszka w bardzo słabych warunkach.



Rys. 11. Ocena warunków mieszkaniowych

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego Portfele Studentów PB 2024.

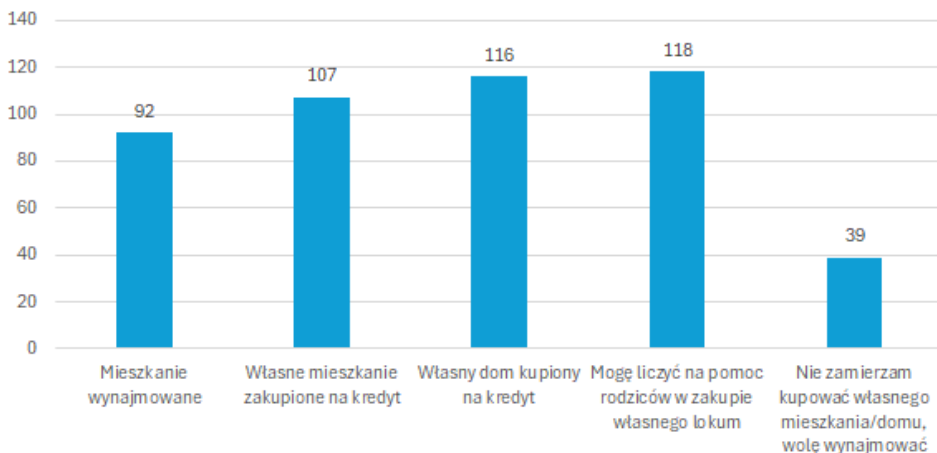
Do oceny dostępności mieszkań dla studentów w mieście Białystok również posłużyła pięciostopniowa skala Likerta, gdzie 1 oznacza „Bardzo niska”, a 5 - „Bardzo wysoka” (Rys. 12). Niemal połowa respondentów odpowiedziała, że dostępność mieszkań jest na średnim poziomie (232). Najrzadziej badani wskazywali, że jest ona bardzo wysoka (31).



Rys. 12. Dostępność mieszkań dla studentów w Białymstoku

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego Portfele Studentów PB 2024.

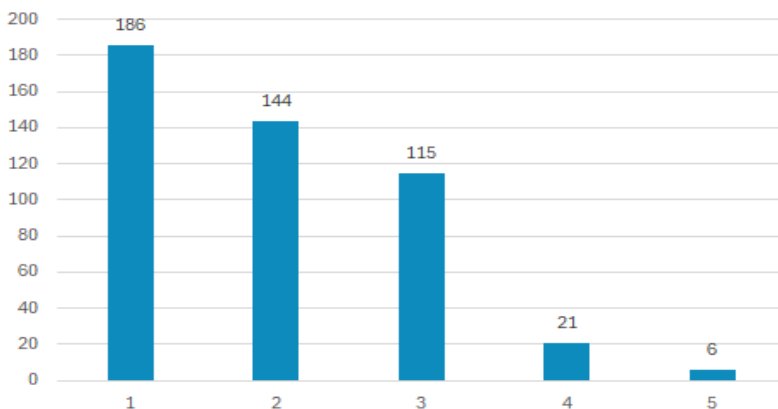
Mieszkanie służy do zaspokojenia jednej z najważniejszych potrzeb człowieka - daje poczucie bezpieczeństwa. Dlatego też studenci zostali zapytani o to, jakie warunki mieszkaniowe chcieliby sobie zapewnić po ukończeniu studiów (Rys. 13). Najwięcej studentów odpowiedziało, że może liczyć na pomoc rodziców w zakupie własnego lokum (118) lub chciałoby mieć własny dom kupiony na kredyt (116). Jedyne 39 osób odpowiedziało, że nie zamierza kupować własnego mieszkania lub domu i woli wynajem.



Rys. 13. Oczekiwane warunki mieszkaniowe po skończeniu studiów

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego Portfele Studentów PB 2024.

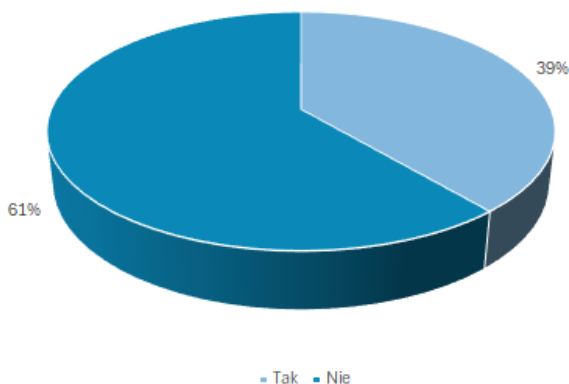
Studenci pesymistycznie ocenili pomoc państwa polskiego skierowaną do młodych ludzi w zapewnieniu własnego lokum (Rys. 14). W pytaniu ponownie zastosowano pięciostopniową skalę Likerta, przy czym 1 oznacza „Bardzo słaba”, a 5 - „Bardzo dobra”. Z badania wynika, że aż 186 ankietowanych oceniło pomoc państwa polskiego jako bardzo słabą, a 144 jako słabą. Zaledwie 6 studentów uznało, że jest ona bardzo dobra.



Rys. 14. Pomoc państwa polskiego skierowana do młodych ludzi w zapewnieniu własnego lokum

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego Portfele Studentów PB 2024.

Mając na uwadze znaczny wzrost kosztów utrzymania w ostatnich latach, zapytano studentów, czy był to dla nich powód do rezygnacji ze studiowania w innym mieście (Rys. 15). Niemal 40% studentów stwierdziło, że wysokie koszty utrzymania miały wpływ na ich decyzję o rezygnacji z wyjazdu na studia, a dla 60% badanych nie miało to znaczenia.



Rys. 15. Studia w innym mieście a wysokie koszty utrzymania

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego Portfele Studentów PB 2024.

4. Dyskusja wyników

Badania pokazują, że popyt na mieszkania studenckie w skali globalnej pozostaje znacznie wyższy niż podaż. W 2023 roku czynsze w specjalnie wybudowanych mieszkaniach studenckich (PBSA) były wyższe niż w 2022 r., szczególnie w Wielkiej Brytanii i Kanadzie. Według raportu BONARD za 2023 r., podaż prywatnych domów studenckich w Europie, Australii i Kanadzie nie zaspokaja popytu, głównie ze względu na „powolny harmonogram budowy”. Nierównowaga podaży i popytu umożliwia podnoszenie czynszów. Ceny wynajmu wzrosły najbardziej w Kanadzie (15% r/r), a następnie Wielkiej Brytanii (12,9%) w porównaniu z inflacją wynoszącą nieco ponad 7% [monitor.icef.com/2024/02]. Również w Polsce napływ studentów zagranicznych do polskich miast zachęcił z kolei większych inwestorów do zaangażowania się w segment prywatnych akademików (PBSA), nieraz o wysokim standardzie [AMRON, 2023].

Kryzys mieszkaniowy szerzy się w całej Europie, a średnio siedmiu studentów przypada na jedno łóżko studenckie [Mocova, 2023]. Największe niedobory występują w Hiszpanii i Włoszech - ponad 30 studentów na jedno łóżko studenckie [Golán, 2023]. Szkocki związek studencki stwierdził, że w 2022 roku około 12% studentów było bezdomnych w pewnym momencie od początku studiów, a studenci zagraniczni dwukrotnie częściej doświadczali bezdomności. Raporty European Student Union EUROSTUDENT VI potwierdzają, że koszty zakwaterowania nadal są jedną z najwyższych, jeśli nie najwyższą pozycją wydatków dla studentów, szczególnie dla tych, którzy mieszkają z dala od swoich rodziców [Eurostudent VI, 2019].

Badania ogólnopolskie także pokazują, że studenckie wydatki rosną i największym obciążeniem pozostaje koszt wynajmu mieszkania. Według Raportu Portfel Studenta 2023 polski student, aby móc się utrzymać, wydaje miesięcznie 3867,06 zł, a dach nad głową wciąż pozostaje najwyższym kosztem w portfelu polskiego studenta, bo za pokój lub mieszkanie trzeba zapłacić średnio 1350 zł miesięcznie [Raport Portfel Studenta 2023]. Znacząco spadł odsetek osób mieszkających w wynajmowanej nieruchomości z 34% (w roku 2022) do jedynie 29% w 2023 roku. Odnotowano natomiast wzrost o 3 p.p. odsetka studentów, którzy zamieszkują u swojej rodziny bądź znajomych – jednocześnie nie ponosząc kosztu najmu. Również jest niewielki wzrost (2 p.p.) osób, które skorzystały z oferty akademików, choć nadal jest to wynik poniżej europejskiej średniej (13%). Akademiki wydają się znacznie tańszą alternatywą dla najmu mieszkania, problemem jest ich dostępność i malejąca liczba miejsc. Na przykład na Uniwersytecie Warszawskim w roku akademickim

2018/2019 było 2578 miejsc, a w 2022/2023 jedynie 2262. Na Uniwersytecie Gdańskim o jedno miejsce w akademiku konkurowały cztery osoby [Raport Portfel Studenta 2023].

Według Raportu AMRON Studenci na rynku nieruchomości 2023, 38% ankietowanych zadeklarowało, że mieszka u rodziny lub znajomych i nie płaci za najem. Tylko 13% studentów mieszkało w pojedynkę, 38% badanych mieszkało z jednym lokatorem, a pozostała połowa ankietowanych odpowiedziała, że miała dwóch lub więcej lokatorów. Analiza miesięcznych kosztów najmu wykazała, że w przypadku prawie 30% studentów stacjonarnych i 24% niestacjonarnych ich opłaty za zakwaterowanie mieściły się w przedziale od 750 do 1000 zł (dla porównania, przeciętny miesięczny koszt w akademiku uczelnianym to 450 zł za pokój współdzielony i 610 zł za pokój jednoosobowy). Można zauważyć też dysproporcje w ponoszonych kosztach w zależności od trybu studiów. Studenci stacjonarni częściej decydowali się na tańszą nieruchomość. Na zakwaterowanie w przedziale cenowym do 500 zł zdecydowało się ok. 18% pytanych studentów dziennych, a wśród zaocznych tylko 9%. Natomiast na ponoszenie kosztów powyżej 1500 zł zdecydowało się aż 32% studentów zaocznych, a tylko 9% studentów dziennych. W roku akademickim 2022/23 studenci doświadczyli wzrostu cen najmowanych nieruchomości. Ponad 35% studentów odpowiedziało, że w ciągu ostatniego roku ich koszty najmu wzrosły od 5 do 10%. W przypadku 27% respondentów wzrost wyniósł od 10% do 15%. Z kolei 16% badanych zaznaczyło, że koszty najmu wzrosły powyżej 15% [AMRON, 2023].

Porównując powyższe wyniki z badaniem Portfele Studentów PB można zauważyć dużą zbieżność. Sytuacja mieszkaniowa studentów Politechniki Białostockiej nie odbiega od sytuacji krajowej.

Podsumowanie

Przeprowadzone badania pozwalają na wypunktowanie następujących wniosków:

- wybory młodych ludzi w zakresie miejsca studiowania zależą od możliwości pokrycia głównie kosztów mieszkania;
- dla znaczącego odsetka studentów niezbędna pozostaje pomoc materialna rodziców;
- blisko połowa studentów PB pracuje uzupełniając swój budżet;
- problem dostępności akademików jest szczególnie istotny, zwłaszcza, że 80% studentów PB pochodzi spoza Białegostoku;

- warto podkreślić, że większość badanych studentów PB w przyszłości chce kupić własne mieszkanie czy dom.

Wyniki badania Portfele Studentów PB pokazały, że problemy mieszkaniowe studentów naszej uczelni mają taki sam charakter jak problemy w skali całego kraju czy też w skali globalnej. Żeby się usamodzielnąć młodzi ludzie podejmują studia, opuszczają dom rodzinny i choć podejmują pracę, muszą korzystać z pomocy rodziców. Choć warto podkreślić, że 25% badanych nie korzystało z pomocy finansowej od rodziców. Bardzo ważnym wyzwaniem dla uczelni, władz centralnych i lokalnych pozostaje rozwiązanie problemu brakujących domów studenckich.

W kolejnej edycji badania PORTFELE STUDENTÓW PB autorzy chcą zająć się oceną satysfakcji z mieszkania w domach studenta w porównaniu do wynajmu oraz kosztami dojazdu na uczelnię. Planują także rozwinąć analizę porównując wyniki kolejnych edycji badań.

ORCID iD

Krystyna Zimnoch: <https://orcid.org/0000-0002-1900-9895>

Literatura

1. AMRON - Raport *Studenci na rynku nieruchomości 2023*, <https://loanmagazine.pl/wp-content/uploads/2023/10/Studenci-na-ryнку-nieruchmosci-2023.pdf> [15.04.2024].
2. *Bezpieczny kredyt 2%*, <https://www.gov.pl/web/rozwoj-technologie/bezpieczny-kredyt> [07.05.2024].
3. Czerniak A., Milewska-Wilk H., Bojć T. (2021), *Zjawisko flippingu na polskim rynku mieszkaniowym*, <https://studiabas.sejm.gov.pl>, [/https://doi.org/10.31268/StudiaBAS.2021.23](https://doi.org/10.31268/StudiaBAS.2021.23) [07.05.2024].
4. Depken C.A., Hollans H., Swidler S. (2011), *Flips, Flops and Foreclosures: Anatomy of a Real Estate Bubble*, *Journal of Financial Economic Policy*, 3(1), s. 49-65.
5. Ditta G. (2024), *Generation Z may not need mortgages, here's why*, <https://theconversation.com/generation-z-may-not-need-mortgages-heres-why-221544> [07.05.2024].
6. Geffner T. (2018), *Towards a Smaller Housing Paradigm: a Literature Review of Accessory Dwelling Units and Micro Apartments*, University Honors Theses, Paper 515.
7. Golan S. (2023), *Student Housing in Europe*, <https://www.dws.com/AssetDownload/Index?assetGuid=10db3fb6-44fe-4b34-8b82-3cc4462d903c&consumer=E-Library> [16.04.2024].

8. *Info-Sheet - Students' Housing in Europe - The students' perspective on the overall situation, main challenges and national best practices*, https://www.esu-online.org/wp-content/uploads/2019/05/2019_ESU_Student_Housing_Info-Sheet-1.pdf [16.04.2024].
9. Informacja kwartalna (rynek nieruchomości), <https://nbp.pl/publikacje/cykliczne-materialy-analityczne-nbp/rynek-nieruchomosci/informacja-kwartalna/> [07.05.2024].
10. Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r., <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU19970780483/U/D19970483Lj.pdf> [14.05.2024].
11. Llach L. (2023), *Spain has among the EU's highest number of young people out of work and education, but why?*, <https://www.euronews.com/2023/09/25/spain-has-among-the-eus-highest-number-of-young-people-out-of-work-and-education-but-why> [07.05.2024].
12. Mocova D. (2023), *How does European student housing score for affordability? Back to the books – but students across Europe face challenges finding a bed*, <https://www.jll.co.uk/en/trends-and-insights/research/talking-points/how-does-european-student-housing-score-for-affordability> [16.04.2024].
13. Morel S. (2024), *Housing crisis: Near Lisbon, poor workers are living in makeshift camps*, https://www.lemonde.fr/en/economy/article/2024/03/08/housing-crisis-in-portugal-near-lisbon-precarious-workers-are-living-in-makeshift-camps_6596840_19.html [07.05.2024].
14. *Problemy mieszkaniowe osób mieszkających w Polsce oraz ocean istniejących rozwiązań – raport z badania opinii publicznej*, <https://habitat.pl/files/HfH - badanie opinii publicznej - problemy mieszkaniowe-2023.pdf> [07.05.2024].
15. *Student housing crunch worsens across Europe, Australia, Canada*, <https://monitor.icef.com/2024/02/student-housing-crunch-worsens-across-europe-australia-canada/> [16.04.2024].
16. Szczegielniak A. (2021), *Mikromieszkania w mieście – analiza na przykładach z Wrocławia*, *Builder*, 12(293).
17. Raport Portfel Studenta 2023, <https://www.zbp.pl/getmedia/7a9f2db9-bc19-4106-bae2-7680c5a06d96/Raport-Portfel-Studenta-2023> [14.05.2024].
18. Raport roczny Centralnego Banku Europejskiego, <https://www.ecb.europa.eu/press/annual-reports-financial-statements/annual/html/ecb.ar2023~d033c21ac2.pl.html> [07.05.2024].

The housing situation of students of the Bialystok University of Technology – in the light of studies Student Portfolios PB 2024 research

Abstract

The housing situation is currently a very significant problem for Polish society. The events that have taken place in recent years have caused a significant increase in housing prices. This is particularly difficult for young people. The aim of the article is therefore to assess the housing situation of students. The results of the study Student Portfolios PB 2024 were used for this purpose. 70% of respondents rate Polish state aid to young people in providing their own housing as poor or very poor. A similar number of respondents do not bear any costs related to housing fees, as they benefit from parental help. About 40% of students have even given up studying in another city because of the high cost of living. The results of the survey were compared with the results of other studies on the housing situation of young people in Poland and around the world.

Key words

students, apartments, high costs of living

Radzenie sobie ze stresem i nieadaptacyjne schematy poznawcze u osób depresyjnych – raport z badań

Julia Ciesielska

Uniwersytet Łódzki, Wydział Nauk o Wychowaniu

e-mail: Julia.ciesielska351@gmail.com

Andrzej Śliwerski 

Uniwersytet Łódzki, Instytut Psychologii

e-mail: andrzej.sliwerski@uni.lodz.pl

DOI: 10.24427/az-2024-0030

Streszczenie

Głównym celem pracy jest weryfikacja założenia, że osoby cierpiące na depresję różnią się pod względem stosowanych strategii radzenia sobie ze stresem oraz liczbą i nasileniem Wczesnych Nieadaptacyjnych Schematów (WNS) od osób zdrowych. W tym celu zmierzono i poddano analizie trzy zjawiska (występowanie depresji, posiadane strategie radzenia sobie oraz WNS), a następnie określono zależności jakie między nimi zachodzą.

Osoby cierpiące na depresję charakteryzują się wyższym nasileniem i większą liczbą WNS w porównaniu do osób bez depresji. U osób z depresją bardziej wyraźne są: porażka w osiągnięciach, negatywizm, niewystarczająca samokontrola oraz nieufność. Ponadto, osoby depresyjne charakteryzują się większym nasileniem unikowego stylu radzenia sobie ze stresem oraz takimi strategiami, jak: zaprzestanie działań, obwinianie się, zajmowanie się czymś innym, zaprzeczanie, wyładowanie czy zażywanie substancji, podczas gdy osoby bez depresji cechuje wyższe nasilenie aktywnego stylu radzenia sobie i takich strategii, jak: aktywne radzenie sobie, planowanie, pozytywne przewartościowanie, akceptacja, poszukiwanie wsparcia emocjonalnego i instrumentalnego.

Wyniki badań potwierdzają znaczenie teorii schematów, zwłaszcza biorąc pod uwagę ich możliwą rolę w powstawaniu zaburzeń depresyjnych. Ponadto nieadaptacyjne schematy mogą się przekładać na percepcję wydarzeń stresowych, co może mieć swoje przełożenie na wybór określonych strategii radzenia sobie ze stresem w grupie osób depresyjnych i nie-depresyjnych.

Słowa kluczowe

depresja, stres, nieadaptacyjne schematy

Wstęp

Depresja staje się coraz większym problemem zdrowotnym i społecznym. Szacuje się, że w Polsce na depresję cierpi około 1,2 mln osób (NFZ, 2023). W świetle badań WHO choroba ta w 2020 roku plasowała się na drugim miejscu pod względem najpoważniejszych problemów zdrowotnych, a do 2030 roku będzie ona najczęściej występującą chorobą na świecie (WHO, 2011). Depresja jest definiowana jako zaburzenie afektywne związane z utrzymującym się spadkiem nastroju, któremu towarzyszą poszczególne grupy objawów (Pużyński i Wciórka, 2007). W ujęciu poznawczo-behawioralnym najbardziej znany model depresji został opracowany przez Aarona Becka [2008]. Zaobserwował on bowiem, że elementem wspólnym dla wszystkich pacjentów depresyjnych jest negatywna wizja siebie, świata oraz przyszłości. Zjawisko to określił jako triada depresyjna [Popiel i Pragłowska, 2008].

Autor teorii wskazał także, że sposób myślenia pacjentów z depresją jest zafałszowany, zniekształcony i zazwyczaj podyktowany głęboko zakorzenionymi przekonaniami, które są aktywowane przez myśli automatyczne i podtrzymywane poprzez liczne zniekształcenia poznawcze [Beck, 2012]. Rozwinięciem tej koncepcji jest teoria nieadaptacyjnych schematów (WNS) Younga. Autor wyodrębnił i opisał 18 schematów, które podzielił na pięć grup: niestabilność i rozłączenie (porzucenie/niestabilność więzi, podejrzliwość/krzywdzenie, deprywacja emocjonalna, niepełnowartościowość/wstyd, izolacja społeczna/ alienacji), osłabioną autonomię i brak dokonań (zależność/niekompetencja, podatność na zranienie i choroby, uwikłanie/rezygnacja z ja, skazanie na niepowodzenie), uszkodzone granice (roszczeniowość/wyolbrzymione ja oraz niedostateczna samokontrola i samodyscyplina), nakierowanie na innych (podporządkowanie się, poświęcanie się oraz poszukiwanie aprobaty i uznania) oraz nadmierną czujność i zahamowanie (negatywizm/pesymizm, tłumienie uczuć, wysokie standardy oraz bezwzględna surowość) [Beck, 2008].

Depresja często wiąże się z bezradnością, lękiem, niepokojem, ale też i stresem [Cierpiałkowska i Sęk, 2016]. Oprócz samego doświadczenia stresu duże znaczenie ma jego percepcja, ocena możliwości zaradczych oraz ich zastosowanie. Mówi o tym, między innymi, transakcyjna teoria stresu Lazarusa. Transakcyjność wyraża się we wzajemnym wpływie jednostki i otoczenia na siebie. Oznacza to pewien nieustanny proces, w trakcie którego człowiek i otoczenie, w wyniku wzajemnych oddziaływań, ulega ciągłym zmianom [Heszen, 2013]. W ocenie pierwotnej stresu relacja może zostać oceniona jako niemająca znaczenia, sprzyjająco-pozytywna lub stresująca. Percepcja zdarzenia w kategorii stresu rozpoczyna proces oceny wtórnej. Związana jest ona z oceną możliwości podjęcia działań mających na celu

zredukowanie lub złagodzenie przyczyn stresu. Zgodnie z podziałem zaproponowanym w literaturze [Eisenberg i in., 2012] strategie radzenia sobie ze stresem możemy podzielić na: aktywne radzenie sobie, do którego włączono 6 strategii (aktywne radzenie sobie, planowanie, pozytywne przewartościowanie, akceptacja, poszukiwanie wsparcia emocjonalnego i instrumentalnego), oraz unikowe radzenie sobie, do którego włączono także 6 strategii (zajmowanie się czymś innym, zaprzeczanie, wyładowanie, zażywanie substancji psychoaktywnych, zaprzestanie działań, obwinianie siebie). W wyżej opisanym podziale nie uwzględniono dwóch strategii i są to: poczucie humoru oraz zwrot ku religii.

1. Przegląd literatury

W 2021 r. Bishop i współautorzy przeprowadzili systematyczny przegląd i dokonali metaanalizy 51 badań poświęconych związkom między wczesnymi, nieadaptacyjnymi schematami a depresją. Warunkami włączenia badania do analizy była: obecność związku, co najmniej jednego schematu poznawczego z depresją. Do pomiaru nasilenia nieadaptacyjnych schematów wykorzystano narzędzie YSQ. Dane dotyczące depresji były zbierane za pomocą kwestionariuszy samoopisowych lub wywiadu diagnostycznego, średni wiek uczestników wynosił więcej niż 18 lat. Ponadto badania miały charakter przekrojowy lub podłużny, a ich wyniki doczekały się publikacji w recenzowanym czasopiśmie [Bishop i in., 2022].

Seria metaanaliz wykazała, że wszystkie 18 schematów jest pozytywnie skorelowanych z depresją. Wynik ten jest zgodny z sugestią Hawke'a i Provenchera [2011] zgodnie, z którą osoby z zaburzeniami nastroju zgłaszają wyższe wyniki w całym spektrum nieadaptacyjnych schematów poznawczych, w porównaniu do osób bez depresji. Dodatkowo ustalenia te potwierdzają teorię Younga i współautorów [2003], że WNS stanowią poznawczy czynnik ryzyka rozwoju psychopatologii, w szczególności depresji w wieku dorosłym. Bishop i współautorzy wykazali, że depresja ma duże powiązanie ze schematem izolacji społecznej oraz wadliwości/wstydu. Z kolei najmniejsze powiązanie występuje między depresją, a schematem roszczeniowości/wielkościowości, samopoświęcenia i nadmiernych standardów. Dla reszty schematów opisanych przez Younga związek był umiarkowany [Bishop i in., 2022].

Podobnych wyników dostarcza przegląd literatury poświęcony analizie schematów w odniesieniu do zaburzeń lękowych i nastroju [Hawke i Provencher, 2011]. W artykule wskazano, że u osób z depresją wszystkie WNS są podwyższone, a jako najbardziej charakterystyczne dla tego zaburzenia wymieniono te schematy, które wiążą się z wadliwością/wstydem oraz niedostateczną samokontrolą.

Podjęte przez Mącik i Schhehelską [2015] badania na polskiej próbie miały na celu weryfikację struktury i nasilenia schematów poznawczych w dwóch najczęstszych zaburzeniach psychicznych, jakimi są depresja i zaburzenie lękowe uogólnione (GAD). Grupa badana liczyła łącznie 125 osób (36 osób z diagnozą GAD, 32 osoby z diagnozą depresji, reszta osób nie miała postawionej diagnozy i stanowiła grupę odniesienia). Do zbadania stopnia nasilenia schematów poznawczych wykorzystano kwestionariusz YSQ-S3. Wyniki wskazują, że badane grupy klinicznie różnią się zarówno w zakresie struktury, jak i nasilenia schematów. Charakterystyczne dla depresji okazały się schematy oparte na negatywnej wizji przyszłości (negatywizm), związane z przekonaniem o własnej bezwartościowości (porażka) oraz schematy polegające na odcięciu się od innych ludzi i własnych emocji (zahamowanie emocjonalne). Schematy te wpisują się w opisaną wyżej triadę Becka, stanowiącą osiowe objawy depresji. Autorki badań podkreślają, że powyższe badania wraz z wnioskami mają charakter jedynie wstępny, a ich wyniki wskazują wyłącznie na prawdopodobną rolę schematów w pojawieniu się zaburzeń psychicznych.

Analizując prace dotyczące związków stresu z depresją warto przywołać polskie badania [Orzechowska i in., 2022], których głównym celem była ocena najczęściej podejmowanych strategii radzenia sobie w sytuacjach stresowych przez osoby leczone z powodu depresji w porównaniu z pacjentami z zaburzeniami lękowymi i bez zaburzeń. Wyniki wskazują, że osoby cierpiące na depresję rzadziej stosują takie strategie radzenia sobie jak: aktywne radzenie sobie, planowanie, poszukiwanie wsparcia instrumentalnego i emocjonalnego, tłumienie konkurencyjnych działań, czy pozytywne przewartościowania, w porównaniu z osobami zdrowymi. Ponadto osoby leczone z powodu zaburzeń depresyjnych są bardziej skłonne do stosowania zaprzeczeń, odwracania uwagi oraz zaprzestania działań w odniesieniu do osób zdrowych. Na podstawie badań można zatem wysnuć wnioski, że u osób depresyjnych znacznie częściej dominować będzie unikowy styl radzenia sobie ze stresem w odróżnieniu od osób zdrowych.

Podstawowym i podobnym celem innego badania [Orzechowska i in., 2013] było przedstawienie najczęściej stosowanych strategii radzenia sobie ze stresem u osób cierpiących na depresję w porównaniu z osobami zdrowymi. Autorzy przyjęli hipotetycznie, że pacjenci depresyjni częściej stosują nieefektywne oraz unikowe strategie radzenia sobie ze stresem w porównaniu z osobami zdrowymi. Grupa badana składała się z 80 osób (48 kobiet oraz 32 mężczyzn) z diagnozą depresji. Grupę kontrolną stanowiło 30 osób zdrowych (20 kobiet i 10 mężczyzn). Wyniki wstępne potwierdzają przyjętą przez autorów hipotezę, wskazują ponadto na konkretne i najczęściej podejmowane strategie zaradcze przez osoby z depresją i są to: koncentracja na emocjach, powstrzymanie się od działań, poszukiwanie wsparcia

instrumentalnego, aktywne radzenie sobie oraz planowanie. W grupie kontrolnej z kolei dominującymi sposobami radzenia sobie są: aktywne radzenie, planowanie, poszukiwanie wsparcia emocjonalnego i instrumentalnego, tłumienie konkurencyjnych działań, pozytywne przewartościowanie, koncentracja na emocjach oraz akceptacja.

2. Cele pracy

Biorąc pod uwagę samo zjawisko depresji oraz współwystępujących z nią WNS można się zastanawiać, które ze strategii radzenia sobie ze stresem będą częściej podejmowane przez osoby z depresją, a także, które WNS będą się częściej wiązały z poszczególnymi stylami radzenia sobie. Głównym celem pracy była zatem weryfikacja założenia, że osoby cierpiące na depresję różnią się pod względem stosowanych strategii radzenia sobie ze stresem oraz posiadanych WNS od osób zdrowych i określenie, które z nich występują najczęściej, a także z czego ta zależność wynika. W świetle badań nad poznawczym ujęciem depresji wskazuje się na silny związek między posiadanymi schematami poznawczymi, a rozwojem zaburzeń depresyjnych.

3. Pytania i hipotezy badawcze

Czy i jakie są związki między nieadaptacyjnymi schematami poznawczymi Younga, a radzeniem sobie ze stresem w grupie osób chorujących na depresję? Do pytania sformułowano następującą hipotezę badawczą:

1. Istnieją istotne statystycznie związki między nieadaptacyjnymi schematami poznawczymi a radzeniem sobie ze stresem w grupie osób depresyjnych.

Czy osoby z zaburzeniem depresyjnym różnią się ogólnym nasileniem i liczbą nieadaptacyjnych schematów poznawczych od osób bez zaburzeń depresyjnych? Do pytania sformułowano następujące hipotezy badawcze:

1. Ogólne nasilenie nieadaptacyjnych schematów poznawczych jest większe wśród osób z zaburzeniami depresyjnymi niż u osób bez nich.
2. U osób z depresją będzie występowała większa liczba nieadaptacyjnych schematów poznawczych, w porównaniu z osobami bez tego zaburzenia.

Czy osoby z zaburzeniami depresyjnymi różnią się pod względem stosowanych strategii radzenia sobie ze stresem? Do pytania sformułowano następujące hipotezy badawcze:

1. Osoby chorujące na depresję będą częściej stosowały strategie radzenia sobie ze stresem oparte na unikaniu.

2. Osoby bez depresji będą częściej stosowały strategie radzenia sobie ze stresem oparte na aktywnym radzeniu sobie.

4. Metodyka badań

W badaniu wzięło udział 147 osób, 102 kobiety, 41 mężczyzn oraz 4 osoby niebinarne. Badani byli w przedziale wiekowym 18 – 55 lat ($M=25$; $SD=6,58$). Największą część osób badanych stanowili studenci – 42,2%, wykształcenie wyższe zadeklarowało 39,5%, średnie 16,2%, podstawowe 2%. Znaczna część osób, bo aż 68,1%, pozostaje aktywna zawodowo, pozostałe 31,9% obecnie nie pracuje. Ponad połowa badanych – 74,1% zamieszkuje duże miasta, 18,4% małe miasta, 7,5% jako miejsce zamieszkania deklaruje wieś. Badani byli rekrutowani za pośrednictwem portali społecznościowych takich jak Facebook, czy Instagram. Z badania zostały wykluczone 62 osoby deklarujące zaburzenia afektywne dwubiegunowe, objawy psychiatryczne oraz choroby przewlekłe.

Badanie składało się z krótkiej ankiety demograficznej oraz trzech kwestionariuszy:

1. Inwentarz do Pomiaru Radzenia Sobie ze Stresem MINI-COPE autorstwa Charles'a S. Carvera w polskiej adaptacji Zygryda Juczyńskiego i Niny Ogińskiej-Bulik. Składa się na niego 28 stwierdzeń dotyczących poszczególnych reakcji i sposobu zachowania się w obliczu stresu, które wchodzi w skład 14 strategii radzenia sobie ze stresem. Badani udzielają odpowiedzi na 4-stopniowej skali Likerta. Na poszczególłą strategię składają się 2 twierdzenia, wyniki są sumowane dla każdej z nich z osobna i mieszczą się w przedziale 0-6.
2. Kwestionariusz YSQ-S3-PL autorstwa Jeffrey'a Younga jest metodą badającą nasilenie każdego z 18 schematów poznawczych opisanych przez autora. Test opiera się na samoopisie badanego, w trakcie, którego ustosunkowuje się on do 90 twierdzeń i ocenia je zgodnie z 6-stopniową skalą Likerta. Na poszczególly schemat (a jest ich 18) składa się 5 twierdzeń. Uzyskane wyniki są sumowane dla każdego z nich z osobna i mieszczą się w przedziale 5 – 30.
3. Skala depresji CES-D, pierwotnie opracowana przez Lenore Radloff Utah mierząca subiektywnie odczuwane objawy depresji na przestrzeni ostatniego tygodnia. Zawiera 20 pozycji w skład których wchodzi 6 skal opisujących główne wymiary depresji jakimi są m.in.: nastrój depresyjny, poczucie winy i bezwartościowości. CES-D nie jest narzędziem diagnostycznym, a jedynie wskazuje na nasilenie objawów depresyjnych. Wyniki

całkowite wahają się od 0 do 60, przy czym wyższe wyniki oznaczają więcej objawów depresyjnych.

5. Wyniki badań

W celu zweryfikowania pierwszego pytania badawczego dotyczącego istnienia związku między schematami poznawczymi Younga, a radzeniem sobie ze stresem w grupie osób chorujących na depresję dokonano analizy regresji liniowej. Analiza wykazała, że istnieje istotny statystycznie związek między nieadaptacyjnymi schematami Younga, a unikowym radzeniem sobie ze stresem wśród osób chorujących na depresję. Dla wyjaśnienia zmiennej zależnej (Unikowe radzenie sobie ze stresem) istotnym predyktorem okazały się trzy zmienne: Porzucenie, Izolacja Społeczna i Deprywacja Emocjonalna (tabela 1).

Analiza regresji wykazała także istnienie istotnego związku między Nieadaptacyjnymi schematami Younga a radzeniem sobie ze stresem zorientowanym na problem wśród osób chorujących na depresję. Dla wyjaśnienia zmiennej zależnej istotnym predyktorem okazał się schemat Izolacji społecznej (tabela 2).

Tab. 1. Przewidywanie nasilenia radzenia sobie ze stresem zorientowanego na unikanie u osób z depresją na podstawie posiadanych nieadaptacyjnych schematów poznawczych – analiza regresji liniowej

	B	SE	β	t	p
$F(3)=18,93; p<0,001; R^2_{adj.} = 0,431$					
(Stała)	5,80	1,58		3,66	<0,001
Porzucenie	0,42	0,07	0,55	5,71	<0,001
Izolacja społeczna	0,29	0,08	0,40	3,41	<0,001
Emocjonalna deprywacja	-0,17	0,08	-0,24	1,99	0,050

Anotacja: zmienna zależna: nasilenie stylu zorientowanego na unikanie

Skróty zastosowane w tabeli

F – wartość statystyki testu ANOVA

R^2 – skorygowane wartości statystyki R-kwadrat

B - niestandardyzowany współczynnik regresji

SE – wielkość błędy standardowego

β - standaryzowany współczynnik regresji

t – wartość statystyki testu t Studenta

p – wskaźnik prawdopodobieństwa

Źródło: opracowanie własne.

Wyniki przeprowadzonej regresji, zawarte w tabeli 1 wskazują, że wybrane zmienne objaśniające wyjaśniają blisko 43% ($R^2=0,43$) zmienności zmiennej zależnej. Jest to umiarkowanie dobre dopasowanie danych do modelu. Istotność statystyczna współczynnika regresji F wynosi mniej niż 0,001, co pozwala na sformułowanie wniosku, że współczynnik determinacji istotnie różni się od zera, w związku z powyższym model wystarczająco dobrze pasuje do zebranych danych. Na podstawie współczynnika standaryzowanego Beta można stwierdzić, że w wypadku osób z depresją, większemu nasileniu schematu porzucenia oraz schematu izolacji społecznej towarzyszy większe nasilenie unikowego stylu radzenia sobie. Z kolei większemu nasileniu schematu deprywacji emocjonalnej towarzyszy średnio mniejsze nasilenie unikowego stylu radzenia sobie.

Tab. 2. Przewidywanie nasilenia radzenia sobie ze stresem zorientowanego na problem u osób z depresją na podstawie posiadanych nieadaptacyjnych schematów poznawczych – analiza regresji liniowej

	B	SE	β	t	p
F (1)=16,75; p<0,001; R²_{adj.} = 0,179					
(Stała)	24,79	2,00		12,37	<0,001
izolacja społeczna	-0,40	0,10	-0,42	-4,09	<0,001

Adnotacja: zmienna zależna: radzenie sobie zorientowane na problem

Skróty zastosowane w tabeli

F – wartość statystyki testu ANOVA

R² – skorygowane wartości statystyki R-kwadrat

B - niestandardyzowany współczynnik regresji

SE – wielkość błędy standardowego

β - standaryzowany współczynnik regresji

t – wartość statystyki testu t Studenta

p – wskaźnik prawdopodobieństwa

Źródło: opracowanie własne.

Wyniki przeprowadzonej regresji, zawarte w tabeli 2, wskazują, że wybrana zmienna objaśniająca wyjaśnia blisko 18% ($R^2=0,18$) zmienności zmiennej zależnej. Jest to słabe dopasowanie zmiennych do modelu, znaczna część zmienności pozostaje nieobjaśniona. Istotność statystyczna współczynnika regresji F wynosi mniej niż 0,001, oznacza to, że współczynnik determinacji istotnie się różni od zera. Współczynnik standaryzowany beta wskazuje, że w wypadku osób z depresją, większemu nasileniu schematu izolacji społecznej (-0,42) towarzyszy mniejsze nasilenie stylu radzenia sobie zorientowanego na problem.

Analiza wyników wskazuje, że istnieją istotnie statystycznie związki między występowaniem poszczególnych nieadaptacyjnych schematów Younga,

a strategiami radzenia sobie ze stresem wśród osób chorujących na depresję. Zależności te w głównej mierze dotyczą schematów: porzucenia, izolacji społecznej oraz deprivacji emocjonalnej.

W celu zweryfikowania hipotezy 2 skorzystano z testu t Studenta dla prób niezależnych. Analiza wykazała, że istnieją istotne statystycznie różnice w nieadaptacyjnych schematach poznawczych między osobami z zaburzeniami depresyjnymi i bez nich (tabela 3). Analiza wskazuje także na istotny związek między ilością posiadanych schematów, a chorowaniem na depresję (tabela 4).

Tab. 3. Statystyki opisowe wraz z analizą statystyczną przedstawiającą średnie nasilenie WNS wśród osób depresyjnych i niedepresyjnych

Nieadaptacyjne schematy poznawcze	Osoby z depresją $\bar{x}=79$	Osoby bez depresji $\bar{x}=68$	t(df) df=145	p
Emocjonalna deprivacja	14,59	10,86	-3,35	<0,001
Porzucenie/Niestabilność więzi	18,96	14,48	-3,95	<0,001
Nieufność/Skrzydzenie	17,37	12,32	-4,73	>0,05
Izolacja społeczna	18,74	13,19	-4,74	<0,001
Wadliwość/wstyd	14,81	10,36	-3,58	<0,001
Porażka w osiągnięciach	18,92	12,51	-5,33	<0,001
Zależność/niekompetencja	15,22	10,67	-4,49	<0,001
Podatność na zranienia i chorobę	16,02	11,23	-4,57	<0,001
Uwikłanie emocjonalne	11,98	9,39	-2,80	<0,001
Podporządkowanie	16,05	11,47	-4,78	<0,001
Samopoświęcenie	16,83	14,73	-2,19	<0,001
Zahamowanie emocjonalne	15,62	13,25	-2,06	<0,001
Nadmierne wymagania	18,37	15,45	-2,60	<0,001
Roszczeniowość/wielkościowość	14,89	12,73	-2,55	>0,05
Niewystarczająca samokontrola	20,31	14,04	-6,14	<0,001
Poszukiwanie uznania i podziwu	19,54	17,00	-2,55	<0,001
Negatywizm/pesymizm	20,22	13,85	-5,83	<0,001
Bezwzględna surowość	16,00	11,85	-3,98	>0,05

Źródło: opracowanie własne.

Tab. 4. Statystyki opisowe przedstawiające średnią ilość WNS u osób depresyjnych i niedepresyjnych

Zmienna zależna	Zmienna niezależna	N	M	SD
Liczba schematów	Osoby z depresją	79	7,32	4,65
	Osoby bez depresji	68	3,71	3,78

Źródło: opracowanie własne.

Ogólne nasilenie wszystkich nieadaptacyjnych schematów poznawczych jest znacznie większe wśród osób z zaburzeniami depresyjnymi niż bez nich. Największe różnice między osobami depresyjnymi i niedepresyjnymi obserwuje się w przypadku schematów (por. tabela 3): porażka w osiągnięciach (-6,40), negatywizm/pesymizm (-6,37), niewystarczająca samokontrola (-6,27) i nieufność (-5,05). Ponadto wykazano, że schematy: wadliwość/wstyd, zależność/niekompetencja, pesymizm/negatywizm będą występowały znacznie częściej u osób z depresją. Ogólna liczba nieadaptacyjnych schematów poznawczych jest większa wśród osób z zaburzeniami depresyjnymi niż bez nich. Średnia liczba posiadanych schematów u osób z depresją wynosi 7,32, podczas gdy u osób bez depresji wynosi 3,71.

Do zbadania różnic dotyczących strategii radzenia sobie ze stresem między grupami depresyjnymi i niedepresyjnymi wykorzystano test t Studenta dla prób niezależnych. Wyniki wskazują, że istnieje istotna różnica w stosowanych stylach radzenia sobie między obiema grupami badanymi. Dla stylu unikowego $t = -4,17$, przy $p < 0,001$. Natomiast dla stylu aktywnego $t = 2,51$, przy $p < 0,001$.

Tab. 5. Wyniki testu t dla zmiennych unikowy i aktywny styl radzenia sobie ze stresem

	Istotność testu t	Różnica średnich	Istotność	df	t
Styl unikowy	<0,001	-3,930	0,216	145	-4,178
Styl aktywny	<0,001	2,932	0,778	145	2,516

Źródło: opracowanie własne.

Osoby depresyjne charakteryzują się wyższym nasileniem unikowego stylu radzenia sobie ($M=16,89$) w porównaniu z osobami nie chorującymi na depresję ($M=12,96$). Największe różnice w średnich obserwuje się dla zaprzestania działań ($M=2,59$) u osób depresyjnych i ($M=1,47$) dla osób niedepresyjnych oraz dla obwiniania się ($M=4,11$) u osób depresyjnych i ($M=3,00$) u osób niedepresyjnych. Osoby bez depresji charakteryzują się wyższym nasileniem aktywnego stylu radzenia sobie ($M=20,06$) w porównaniu z osobami z depresją ($M=17,13$). Największe różnice w średnich obserwuje się dla pozytywnego przewartościowania ($M=2,97$) u osób niedepresyjnych i ($M=2,16$) u osób depresyjnych oraz dla planowania ($M=3,69$) dla osób niedepresyjnych i ($M=3,02$) u osób depresyjnych (tabela 6).

Tab. 6. Podstawowe statystyki opisowe dotyczące stylów i strategii radzenia sobie ze stresem dla osób depresyjnych i niedepresyjnych

Zmienna zależna	Zmienna niezależna	N	M	SD
Styl Unikowy	Osoby z depresją	79	16,89	5,24
	Osoby bez depresji	68	12,96	6,16
Styl Aktywny	Osoby z depresją	79	17,13	6,94
	Osoby bez depresji	68	20,06	7,16
Zaprzestanie działań	Osoby z depresją	79	2,59	1,69
	Osoby bez depresji	68	1,47	1,77
Obwinianie siebie	Osoby z depresją	79	4,11	1,67
	Osoby bez depresji	68	3,00	1,92
Pozytywne przewartościowanie	Osoby z depresją	79	2,16	1,59
	Osoby bez depresji	68	2,97	2,97
Planowanie	Osoby z depresją	79	3,02	3,02
	Osoby bez depresji	68	3,69	3,69

Źródło: opracowanie własne.

6. Dyskusja wyników

Wyniki analizowanych powyżej badań pozwalają stwierdzić, że osoby depresyjne różnią się zarówno w zakresie stosowanych strategii radzenia sobie ze stresem, jak i liczbą oraz nasileniem nieadaptacyjnych schematów poznawczych, w porównaniu z osobami bez depresji.

Osoby cierpiące na depresję będą częściej przejawiać unikowy styl radzenia sobie, polegający na unikaniu konfrontacji z czynnikiem zagrażającym, odwracaniu uwagi od problemu, czy też porzuceniu wysiłków zmierzających do osiągnięcia celu, wyniki te są zgodne z postawioną hipotezą. Również częściej będą korzystać z takich strategii, jak: zaprzestanie działań, obwinianie się, zajmowanie się czymś innym, zaprzeczanie, wyładowanie czy zażywanie substancji co potwierdza postawioną hipotezę badawczą. Może być to związane z typową dla depresji, wyuczoną bezradnością, pesymistycznym stylem atrybucji, a przede wszystkim triadą depresyjną [Cierpiałkowska i Sęk, 2016]. Wyuczona bezradność wiąże się z niskim poczuciem własnej skuteczności, przekonaniem o braku wpływu na własne życie, co skutkuje apatią i spadkiem motywacji [Cierpiałkowska i Sęk, 2016]. Pesymistyczny styl atrybucji polega na przypisywaniu przyczyn niepowodzeń czynnikom wewnętrznym, globalnym i stałym, co poniekąd pozbawia takie osoby poczucia kontroli [Cierpiałkowska i Sęk, 2016]. Triada depresyjna dodatkowo sprawia, że osoby postrzegają się jako bezwartościowe, świat jawi im się jako zagrażający, a przyszłość staje się niepewna. Takie nastawienie może przekładać się na rezygnację z podjęcia aktywnych wysiłków w celu pozbycia się źródła stresu, mniej zagrażające

wydaje się odwrócenie uwagi, niż bezpośrednia konfrontacja z problemem. Również typowy dla depresji brak energii i motywacji może przyczyniać się do porzucenia planowania i poszukiwania rozwiązań problemów.

Wyniki jednoznacznie wskazują, że ogólne nasilenie wszystkich nieadaptacyjnych schematów (WNS) i ich liczba jest większa u osób z depresją, co jest zgodne z podstawioną wcześniej hipotezą badawczą. Średnia liczba aktywnych WNS u osób z depresją wynosi 7, podczas gdy osoby zdrowe mają ich średnio 4. Zależność można wyjaśnić powołując się na poznawczo-behawioralne podejście do zaburzeń nastroju. Zakłada się w nim, że u podstaw depresji leżą kluczowe przekonania na temat siebie, świata oraz innych ludzi. Często przybierają one postać utrwalonych schematów, które mimo, iż pozostają nieuświadomione, to w znacznym stopniu wpływają na postrzeganie rzeczywistości i własnej osoby [Cierpialkowska i Sęk, 2016]. O istnieniu związków między wszystkimi WNS a depresją świadczy metaanaliza badań [Bishop i in., 2022] poświęcona relacjom między wczesnymi, nieadaptacyjnymi schematami a depresją. Inne badania [Hawke i Provencher, 2011] także dowodzą, że wszystkie WNS są podwyższone u osób z depresją.

Największe różnice w nasileniu WNS dotyczą porażki w osiągnięciach, negatywizmu/pesymizmu, niewystarczającej samokontroli oraz nieufności. Podobnych wyników dostarczają badania Mącik i Shchehelskiej [2015], w których najbardziej charakterystyczne dla depresji okazały się schematy oparte na negatywnej wizji przyszłości (negatywizm), związane z przekonaniem o własnej bezwartościowości (porażka) oraz schematy polegające na odcięciu się od innych ludzi i własnych emocji (zahamowanie emocjonalne). Najwyższe nasilenie tych schematów można wyjaśnić faktem, że idealnie wpisują się one w triadę depresyjną Becka, która leży u podstaw zaburzeń depresyjnych.

Wśród osób chorujących na depresję aktywne radzenie sobie najbardziej wiązało się ze schematem izolacji społecznej. Oznacza to, że osoby, które cechuje większe natężenie tego schematu rzadziej korzystają z aktywnych strategii radzenia sobie ze stresem. Do aktywnych strategii zaliczymy m.in. poszukiwanie wsparcia społecznego i instrumentalnego, które wiąże się z kontaktem z innymi ludźmi oraz wchodzeniem w interakcje społeczne, co dla osób ze schematem izolacji społecznej może być źródłem stresu. Z kolei unikowe radzenie sobie ze stresem w głównej mierze zależało od trzech WNS: porzucenia, izolacji społecznej oraz depriwacji emocjonalnej.

Podsumowanie

Badanie potwierdza zależność między nieadaptacyjnymi schematami poznawczymi Younga oraz nieefektywnymi strategiami radzenia sobie ze stresem

a depresją. Badanie wnosi jednak nowe spojrzenie w tym obszarze, prezentując zależności między WNS a nieadaptacyjnymi stylami radzenia sobie ze stresem u osób z depresją. Wykazano bowiem istotną zależność między unikowym stylem radzenia sobie a schematami porzucenia, izolacji społecznej oraz deprywacji emocjonalnej.

Ważną implikacją dla praktyki wypływającą z tego badania, jest zwracanie szczególnej uwagi przez terapeutów na style radzenia sobie ze stresem u osób z nasilonymi WNS. Strategie te bowiem, mogą wyraźnie wpływać na przebieg terapii i niepowodzenia pacjenta.

ORCID iD

Andrzej Śliwerski: <https://orcid.org/0000-0002-7641-7422>

Literatura

1. Beck A. T. (2008), *The Evolution of the Cognitive Model of Depression and Its Neurobiological Correlates*, American Journal of Psychiatry, 8(165), pp. 969-977.
2. Beck J. (2012), *Terapia poznawczo-behawioralna. Podstawy i zagadnienia szczegółowe*, Uniwersytet Jagielloński.
3. Bishop A., Younan R., Low J., Pilkington P. D. (2022), *Early maladaptive schemas and depression in adulthood: A systematic review and meta-analysis*, Clinical Psychology & Psychotherapy, 29(1), pp. 111-130.
4. Cierpiałkowska L., Sęk H. (2016), *Psychologia kliniczna*, PWN.
5. Eisenberg S.A., Shen B.-J., Schwarz E. R., Mallon S. (2012), *Avoidant coping moderates the association between anxiety and patient-rated physical functioning in heart failure patients*, Journal of Behavioral Medicine, 35(3), pp. 253-261.
6. Hawke L. D., Provencher M. D. (2011), *Schema Theory and Schema Therapy in Mood and Anxiety Disorders: A Review*, Journal of Cognitive Psychotherapy, 25(4), pp. 257-276.
7. Heszen I. (2013). *Psychologia stresu* (1. wyd.). PWN.
8. Mącik D., Shchehelska K. (2015), *Związki wczesnych nieadaptacyjnych schematów Younga z samopoczuciem i sensem życia w zaburzeniu lękowym i depresyjnym*, Postępy Psychiatrii i Neurologii, 24(4), s. 208-216.
9. NFZ. (2023). *NFZ o zdrowiu, depresja—Raport 2013-2021*. <https://ezdrowie.gov.pl/portal/home/badania-i-dane/zdrowe-dane/raporty/nfz-o-zdrowiu-depresja>
10. Orzechowska A., Bliźniewska-Kowalska K., Gałecki P., Szulc A., Piąza O., Su K.-P., Georgescu D., Gałecka M. (2022), *Ways of Coping with Stress among Patients with Depressive Disorders*, Journal of Clinical Medicine, 11(21), 6500.

11. Orzechowska A., Zajączkowska M., Talarowska M., Gałecki P. (2013), *Depression and ways of coping with stress: A preliminary study*, Medical Science Monitor, 19, pp. 1050-1056.
12. Popiel A., Pragłowska E. (2008), *Psychoterapia poznawczo-behawioralna, teoria i praktyka*, Paradygmat.
13. Pużyński S., Wciórka J. (2007), *Klasyfikacja zaburzeń psychicznych i zaburzeń zachowania w ICD-10. Badawcze kryteria diagnostyczne*, Uniwersyteckie Wydawnictwo Medyczne Vesalius.
14. WHO. (2011), *Global burden of mental disorders and the need for a comprehensive, coordinated response from health and social sectors at the country level*.

Coping with stress among people suffering from depression and owning early maladaptive schemas

Abstract

The main aim of my work was verification of the assumptions that the people suffering from depression differ in terms of the strategies used to cope with stress, the number and intensity of Young's Early Maladaptive Schemas (EMS), compared to healthy individuals. The study measured and analyzed three phenomena (depression, stress coping strategies, and developed cognitive schemas) and then determined the relationships among them.

Individuals suffering from depression are characterized by higher intensity and a greater number of EMS compared to non-depressed individuals. Among those with depression, more pronounced are: Failure, Negativism/Pessimism, Insufficient Self-Control, and Mistrust. Furthermore, depressive individuals are characterized by a greater intensity of an Avoidant coping style (more frequently using strategies such as: denial, substance use, venting, behavioral disengagement, self-distraction, and self-blame. While non-depressed individuals exhibit higher intensities of an Active coping style and strategies such as: Active Coping, Positive Reframing, Planning, Acceptance, Seeking Emotional Support, And Seeking Informational Support.

The study results confirm the significance of schema theory, especially considering its potential role in the genesis of depressive disorders. Additionally, these schemas may translate into perceptions of stressful events, which could influence the choice of specific stress coping strategies among individuals with and without depression.

Key words

depression, early maladaptive schemas, coping with stress

Motywacja i wpływ uprawiania jeździectwa na zdrowie w kontekście fizycznym i emocjonalnym – zastosowanie metod statystycznych

Nikoła Chokoszewska

Uniwersytet Łódzki, Wydział Nauk o Wychowaniu

e-mail: nikola.chokoszewska@edu.uni.lodz.pl

Anna Maszorek-Szymala 

Uniwersytet Łódzki, Centrum Kształcenia Pedagogów Sportu

e-mail: anna.szymala@now.uni.lodz.pl

DOI: 10.24427/az-2024-0031

Streszczenie

Jeździectwo coraz częściej jest wybierane jako forma spędzania wolnego czasu przez osoby w różnym wieku. Uprawianie tego sportu może wpływać na zdrowie i emocje. Z tego powodu stanowi ciekawy obszar do badania wpływu uprawiania sportu na jakość życia. Głównym celem niniejszych badań jest określenie wpływu jeździectwa na zdrowie badanych w kontekście fizycznym i emocjonalnym oraz zbadanie motywacji do podejmowania tego sportu. Artykuł przedstawia wycinek badań własnych, przegląd prac innych autorów dotyczących wpływu aktywności fizycznej na ludzkie życie na przykładzie sportów hipicznych oraz porównanie badań własnych z innymi, co zapewnia wiarygodność przedstawionych wniosków. Do zebrania opinii badanych zastosowano metodę sondażu diagnostycznego i technikę ankiety. Badania własne przeprowadzono na grupie 98 kobiet w wieku 11 – 50 lat uprawiających jeździectwo. Na podstawie zgromadzonych danych podjęto próbę analizy statystycznej oraz określenia współzależności cech. W cytowanych pracach zastosowanie znalazły metody statystyczne, m.in. współczynniki korelacji Pearsona. Za główne wnioski wynikające z niniejszej pracy uznaje się kilka stwierdzeń. Pierwszym z nich jest to, że jeździectwo można określić sportem o wysokim stopniu urazowości. Ponadto zauważono, że główną motywacją do uprawiania sportów konnych jest sympatia do koni, jak też, że rywalizacja sportowa przynosi jeźdźcom zarówno dużo stresu, ale i pozytywnych emocji.

Słowa kluczowe

jazda konna, jakość życia, aktywność fizyczna, urazy w sporcie

Wstęp

W związku z występującym współcześnie zjawiskiem zwiększania ilości czasu wolnego społeczeństwo coraz częściej angażuje się w dodatkowe aktywności próbując tym samym wypełnić luki w budżecie czasu. Są to zajęcia dobrowolne, których wybór dokonywany jest na podstawie indywidualnych zainteresowań, potrzeb i preferencji. Do współczesnych form spędzania wolnego czasu zalicza się między innymi sport, turystykę oraz samokształcenie [Pięta, 2004, s. 11-15]. Jedną z nich jest jazda konna, która każdego dnia zyskuje na popularności wśród dzieci, młodzieży i dorosłych, gdyż nie są związane z nią żadne ograniczenia wiekowe definiujące możliwości jej uprawiania. Jeździectwo, które nazywane jest też hipiką, obejmuje wszelkie odmiany aktywności fizycznych z udziałem koni, w tym dyscypliny sportowe (np. ujeżdżenie, skoki przez przeszkody), rekreację i turystykę konną, a nawet hipoterapię (formę rehabilitacji ruchowej).

Wyjątkowość jazdy konnej polega na połączeniu kontaktu ze środowiskiem przyrodniczym i niezwykle istotnej dla zdrowego funkcjonowania organizmu aktywności fizycznej. Ponadto umożliwia interakcję z żywym zwierzęciem, dzięki czemu może wpływać na ludzką sferę psychospołeczną. Obecnie wzrasta również znaczenie aktywnego wypoczynku, ponieważ „przeciwdziała ujemnym skutkom życia, równoważy jednostronność zajęć, niweluje stany napięcia i służy rozwojowi osobowości” [Wyżnikiewicz – Nawracała, 2001, s. 121].

Warto również podkreślić, że poziom jakości życia uzależniony jest od dbałości o zdrowie i styl życia. Za jeden z ważniejszych czynników wpływających na zdrowie uznaje się właśnie aktywność ruchową [Kowalska i in., 2017, s. 72]. Sporty konne stanowią zatem ciekawy obszar do badania wpływu uprawiania sportu na jakość życia.

Należy nadmienić, że uprawianie jeździectwa niesie za sobą możliwość doznania kontuzji, ponieważ „urazy sportowe to ryzyko nieodłącznie związane z samym uprawianiem danej dyscypliny sportowej” [Dziak i Tayara, 1999, s. 477]. Jednakże w przypadku sportów konnych to ryzyko może być zwiększone, z uwagi na fakt współpracy z silnym i często płochliwym zwierzęciem.

Głównym celem niniejszej pracy jest określenie wpływu uprawiania jeździectwa na zdrowie w kontekście fizycznym i emocjonalnym oraz zbadanie motywacji jeźdźców do podejmowania tego sportu. W badaniach zastosowano metodę sondażu diagnostycznego oraz technikę ankiety. Dla uzyskania wiarygodnych wniosków zastosowano metody statystyczne i porównano wyniki badań własnych z wynikami prac innych autorów.

1. Przegląd literatury

Uprawianie konkretnego sportu może być motywowane przez wiele różnorodnych czynników zależnych od preferencji człowieka, które mogą być odmienne dla płci, wieku czy osobowości. Badania Omelan i Kozłowskiej przeprowadzone w 2017 roku na grupie 352 jeźdźców amatorów wyjaśniają to zagadnienie. Za główny cel badania wspomniane autorki uznały „uzyskanie informacji na temat jeździectwa jako formy rekreacji ruchowej i jej wpływu na życie osób, które w niej uczestniczą”. Wśród respondentów przeprowadzonego przez nie badania dominowały kobiety – 87,8%. Respondenci wskazywali jako motywację do uprawiania jeździectwa zamiłowanie do koni – 88,4%. Na drugim miejscu znalazła się potrzeba aktywnego wypoczynku – wybrana przez 61,4% respondentów, z kolei na trzecim – chęć kontaktu ze środowiskiem przyrodniczym, zaznaczona przez 48,9% badanych. Dość duża część analizowanych w tym badaniu jeźdźców (38,4%) uprawiała sporty konne, ponieważ pragnęła zrealizować marzenia z dzieciństwa. Najbardziej występującą motywacją była potrzeba przynależności do grupy społecznej – tę opcję wybrało zaledwie 5,4%. Istotny jest fakt, iż aż 94% badanych dostrzegało wpływ uprawiania jazdy konnej na ich życie. Wśród sfer, na które respondenci odnotowali najsilniejsze oddziaływanie, wyróżniono następujące: psychiczną (69,9%), fizyczną (26,3%) oraz społeczną (3,7%). Uzyskane wyniki pokazały, że jeździectwo posiada walory kształtujące ludzki charakter. Za cechy najbardziej podatne wpływom tego sportu uznano cierpliwość (45,2%), odpowiedzialność (39,8%) oraz niezależność (15%). Zauważono również, że uprawianie sportów konnych ma ogromny wpływ na zdrowie fizyczne, przy czym wpływ ten nie był wyłącznie pozytywny. Korzystne oddziaływanie jazdy konnej dostrzegane było przez 97,4% respondentów, niemniej był także wskazany wysoki odsetek doznanych urazów (57,1%) [Omelan i Kozłowska, 2017, s. 52-62].

Problematykę motywów do podejmowania aktywności jeździeckich podjęła również Lisowska. Przeprowadziła ona badanie, z którego wynikało, że u najmłodszych badanych w wieku od 8 do 10 lat jeździectwo było uprawiane z pasji (71%), z sympatii do koni (21%) lub z uwagi na nacisk rodziców (5%). Nieco starsi (12 – 14 latkowie) jeździectwo cenili za możliwość kontaktu z koniem (75%), przyjemność czerpaną z wysiłku fizycznego (48%), kontakt z naturą (38%) oraz możliwość rozwoju (27%). Dla młodzieży między 13 a 15-stym rokiem życia jazda konna była: pasją (64%), możliwością kontaktu z koniem (48%) i wypełnieniem czasu wolnego (46%). Młodzi dorośli (17 – 25 lat) pragnęli kontaktu z koniem (80%), chcieli poznać nową dyscyplinę sportu (28%), zaspokoić potrzebę kontaktów towarzyskich

(18%) oraz z naturą (14%). U osób od 20 do 30 lat dominowały: chęć kontaktu z koniem (62%), z naturą (45%) oraz kształtowanie sprawności (43%). Najstarsza grupa najczęściej uprawiała hipikę dla kształtowania sprawności (41%), kontaktów z naturą (22%) i towarzyskich (17%) [Lisowska, 2010, s. 191-200].

W 2014 roku Chmiel wraz z Derewieckim przebadali podobne aspekty wśród 57 członków Polskiego Związku Hodowców Koni Arabskich. Respondenci zostali zapytani o korzyści, jakie zauważają z uprawiania jeździectwa i kontaktu z końmi. Najczęściej wskazywanymi odpowiedziami były: przyjemność płynąca z podejmowania tej aktywności – 30,07%, satysfakcja z kontaktu z inteligentnym zwierzęciem – 25,29%, poprawa kondycji fizycznej – 21,18% oraz możliwość kontaktu z naturą – 16,47%. Niewielka część respondentów (6,47%) wskazała też na sposób dowartościowania siebie. Badania te potwierdziły istnienie wpływu uprawiania jeździectwa na jakość życia. W opinii znacznej większości ankietowanych (91,23%) miało ono pozytywny wpływ na jakość ich życia. Tylko 8,77% nie potrafiło określić kierunku tego wpływu. Jednakże nikt nie wskazał występowania negatywnego wpływu jazdy konnej na życie [Chmiel i Derewiecki, 2016, s. 55-59].

Warto pochylić się również nad urazami i przeciążeniami, z jakimi borykają się uczestnicy sportu konnego. W 2021 roku Dudek i Klimek – Piskorz podjęły próbę analizy występowania urazów u 152 kobiet, które amatorsko uprawiają jeździectwo. Badanie nie wykazało istotnego wpływu wieku jeźdźcy na wystąpienie urazu. Zaistniała jednak niewielka tendencja do częstszego występowania urazów u osób starszych. Aż 82% ankietowanych doświadczyło urazu podczas treningu, zaś u pozostałych osób wystąpił on w trakcie pielęgnacji konia. Urazy dotyczyły najczęściej następujących części ciała: kończyna dolna (56,6%), kończyna górna (44,3%), kręgosłup (37,7%) i głowa (23,8%). Podczas badań zaobserwowano zależność (na podstawie obliczonego współczynnika korelacji Pearsona) pomiędzy długością stażu treningowego ($r=0,225$), częstotliwością treningów ($r=0,280$) a ilością doznanych obrażeń. Zdaniem autorek im dłuższy staż i częstotliwość, tym wyższy był odsetek urazów. Zauważono ponadto, że na ryzyko doznania kontuzji znaczący wpływ miał charakter konia. Amazonki dosiadające konia o spokojnym usposobieniu lub „trudnym do wypchnięcia” w 32,7% nie doznały urazu. W przypadkach osób trenujących na koniach „idących do przodu” lub narowistych liczba badanych, które nie doświadczyły kontuzji jest znacznie niższa i wynosi odpowiednio 17,9% oraz 12,8% [Dudek i Klimek – Piskorz, 2021, s. 67-72].

2. Metodyka badań

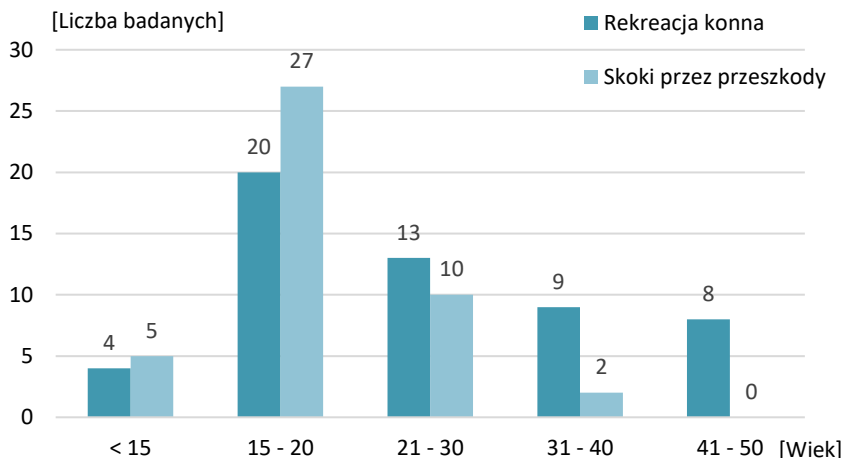
Badania, których opis stanowi podstawę niniejszego opracowania przeprowadzono w pierwszym kwartale 2024 roku na grupie 98 kobiet uprawiających jeździectwo na terenie województwa łódzkiego. Respondentki znajdowały się w przedziale wiekowym od 11 do 50 lat. W celu zgromadzenia materiału badawczego zastosowano metodę sondażu diagnostycznego i technikę ankiety.

Narzędziem badawczym był kwestionariusz ankiety składający się z 19 pytań, z czego 15 miało charakter zamknięty. Pozostałe 4 stanowiły pytania otwarte, w których respondentki mogły opisać chociażby doznane urazy czy emocje towarzyszące im w przypadku sukcesu lub porażki. Kwestionariusz ankiety został skonstruowany w taki sposób, aby zgromadzić opinie badanych na temat wpływu podejmowania aktywności jeździeckiej na jakość życia w sferze fizycznej, psychicznej i społecznej.

3. Wyniki badań

Wśród respondentek najliczniejszą grupę wiekową stanowiły dziewczęta poniżej 20 lat – 57,1%. Nieco starsze – tak zwane młode dorosłe liczące od 21 do 30 lat – 23,5%. Niewielkimi grupami okazały się kobiety po 30-stym i po 40-stym roku życia (31 – 40 lat: 11,2% oraz 41 – 50 lat: 8,2%). Ankietowane osoby podzielono na dwie mniejsze podgrupy, biorąc pod uwagę formę jeździectwa, jaką uprawiały. Liczniejszą z nich były kobiety jeżdżące konno rekreacyjnie – 55,1%. Drugą grupę stanowiły kobiety uczestniczące w sporcie konnym, a mianowicie w skokach przez przeszkody – 44,9%. Rozkłady wieku dla opisanych grup przedstawiono na rys. 1.

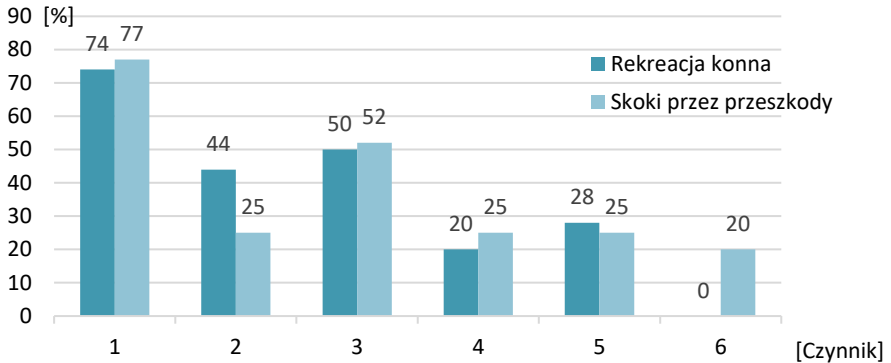
Za ważne zmienne dla niniejszych badań uznano staż jeździecki oraz tygodniową częstotliwość treningów. W stosunku do tych zmiennych zbadano odsetek występowania urazów. W próbie badawczej rozkład długości stażu jeździeckiego był dość zbliżony. Grupa o najkrótszym stażu (1 – 3 lata) okazała się najmniejsza – 9,2%. Najliczniejszą grupę stanowiły osoby jeżdżące konno od 4 do 6 lat – 31,6%. Wśród respondentów znalazły się również osoby o stosunkowo długim stażu jeździeckim, czyli między 7 a 10 lat oraz powyżej 10 lat – obie grupy stanowiły po 29,6%. W przypadku częstotliwości treningów zdecydowanie dominowały amazonki, które uczęszczały na treningi 1 lub 2 dni w tygodniu – 49%. Panie jeżdżące konno od 3 do 6 razy na tydzień stanowiły 28,6% grupy. Pośród badanych znalazły się jeszcze osoby posiadające koni sporadycznie, czyli rzadziej niż raz w tygodniu – 15,3%. Z kolei osoby trenujące codziennie to zaledwie 7,1%, przy czym warto zauważyć, iż należały one do grupy jeźdźców – sportowców. Skoczkowie przez przeszkody wykazywali zatem większą częstotliwość treningów.



Rys. 1. Rozkład wieku badanych

Źródło: opracowanie wyników badań własnych.

Uczestniczki badania zostały zapytane o czynniki, które motywują je do podejmowania aktywności jeździeckiej. Możliwe było wybranie maksymalnie 3 odpowiedzi spośród 11-stu możliwych. Wykazano, że najczęściej występującą motywacją jest zamiłowanie do koni wskazane przez 76% badanych. Respondentki jeżdżą konno, ponieważ pragną rozwijać swoje umiejętności jeździeckie – 51% lub odczuwają potrzebę aktywnego spędzenia wolnego czasu – 36%. Inne znaczące motywy do uprawiania sportów konnych to: próba odreagowania stresu – 27%, przyjemność – 23%, realizacja dziecięcych marzeń – 22%, chęć obcowania z żywym zwierzęciem – 18%. Mniej istotnymi czynnikami były: rywalizacja sportowa – 9%, kontakty społeczne – 8%, zdobywanie uprawnień jeździeckich – 8% oraz rehabilitacja ruchowa – 2%. Rozkład odpowiedzi z podziałem na formę jeździectwa: rekreacyjną czy sportową, przedstawiono na rys. 2.



Rys. 2. Porównanie niektórych czynników motywujących do uprawiania jazdy konnej (1 – zamiłowanie do koni, 2 – aktywność fizyczna, 3 – zdobywanie umiejętności jeździeckich, 4 – realizacja marzeń, 5 – odreagowanie stresu, 6 – rywalizacja sportowa)

Źródło: opracowanie wyników badań własnych.

Doświadczenia badanych potwierdziły występowanie zjawiska wysokiej urazowości jeździectwa. Aż 70,4% respondentek doznało co najmniej jednego urazu podczas swojej przygody z końmi. Niemniej rozkład ten różnił się znacznie w zależności od dyscypliny. Rekreacja konna cechowała się niższym niż skoki przez przeszkody odsetkiem występowania kontuzji. Potwierdziły to nie tylko wyniki procentowe, ale również analiza statystyczna. Wśród kobiet jeżdżących rekreacyjnie 61,1% doznało kontuzji związanej z jeździectwem, zaś u zawodniczek skoków przez przeszkody ten odsetek wyniósł 81,8%. Dowodem na istnienie związku między tymi zmiennymi jest średnia liczba doznanych urazów na jednego jeźdźcę w danej dyscyplinie, gdzie po raz kolejny jeździec skaczący przez przeszkody był bardziej narażony (dla respondentów, którzy trenowali skoki przez przeszkody średnia liczba urazów wyniosła 2,3, zaś dla osób rekreacyjnie jeżdżących konno średnia osiągnęła wynik 1,4). Szczegółowe porównanie wskaźników przedstawiono w tabeli 1.

Tab. 1. Częstotliwość występowania urazów w jeździectwie

Dyscyplina	Wskaźnik	
	Osoby z urazami (%)	Średnia liczba urazów
Skoki przez przeszkody	81,8	2,3
Rekreacja konna	61,1	1,4

Źródło: opracowanie wyników badań własnych.

W celu potwierdzenia przypuszczeń o istnieniu zależności pomiędzy uprawianą dyscypliną a ryzykiem wystąpienia urazu obliczono współczynnik korelacji V-Cramera. Na podstawie danych zamieszczonych w tabeli 2 uzyskano korelację na poziomie $V=0,226$, co wskazuje na występowania zauważalnego związku między tymi cechami. Aby go potwierdzić przeprowadzony został test niezależności chi-kwadrat, w którym sformułowano hipotezę zerową o braku zależności pomiędzy uprawianą dyscypliną a występowaniem urazu oraz hipotezę alternatywną o istotnej zależności między nimi. Uzyskano $\chi^2_{emp}=4,990$ i poziom $p=0,025$, który, przyjmując poziom istotności $\alpha=0,05$, prowadzi do wniosku o odrzuceniu hipotezy zerowej. Zatem związek pomiędzy uprawianą formą jeździectwa a wystąpieniem urazów jest statystycznie istotny.

Tab. 2. Tabela krzyżowa urazowość jeździectwa osób jeżdżących konno sportowo i rekreacyjnie

Dyscyplina	Miara	Wystąpienie urazu		
		TAK	NIE	Razem
Skoki przez przeszkody	Liczba wskazań	36	8	44
	% wiersza	81,8	18,2	
Rekreacja konna	Liczba wskazań	33	21	54
	% wiersza	61,1	38,9	
Razem		69	29	98

Źródło: opracowanie wyników badań własnych.

W procesie badawczym zauważono również wpływ innych czynników na zwiększone ryzyko kontuzji. Mowa tutaj o wieku, długości stażu jeździeckiego oraz częstotliwości treningów, dla których obliczono współczynniki korelacji V-Cramera. W przypadku wieku stwierdzono korelację na poziomie $V=0,071$. Aby zbadać istotność związku przeprowadzono test niezależności chi-kwadrat, w którym sformułowano hipotezę zerową o braku zależności pomiędzy wiekiem badanych a występowaniem urazów oraz hipotezę alternatywną o istotnej zależności między nimi. Uzyskano $\chi^2_{emp}=0,494$ i poziom $p=0,492$. Przyjmując poziom istotności $\alpha=0,05$, nie ma podstaw do odrzucenia hipotezy zerowej. Zatem związek pomiędzy wiekiem a wystąpieniem urazów nie jest istotny statystycznie. Istnieje jednak pewna tendencja do częstszego występowania urazów u osób młodszych, co przedstawiają wyniki procentowe. Młodzież do 20-stego roku życia minimalnie częściej doświadczała urazów podczas uprawiania jazdy konnej – 73,2% z nich doznało go co najmniej raz. U osób powyżej 20-ego roku życia odsetek ten wynosił 66,7%. Dane przedstawiono w tabeli 3.

Tab. 3. Tabela krzyżowa urazowość jeździectwa osób jeżdżących konno w zależności od wieku

Wiek	Miara	Wystąpienie urazu		
		TAK	NIE	Razem
< 20 lat	Liczba wskazań	41	15	56
	% wiersza	73,2	26,8	
> 20 lat	Liczba wskazań	28	14	42
	% wiersza	66,7	33,3	
Razem		69	29	98

Źródło: opracowanie wyników badań własnych.

Nieco inaczej prezentowała się zależność między długością stażu jeździeckiego a występowaniem urazów. Na podstawie danych zamieszczonych w tabeli 4, uzyskano współczynnik korelacji $V=0,283$. Wartość wskazuje na istnienie zauważalnego związku pomiędzy cechami. W celu jego potwierdzenia przeprowadzono test niezależności chi-kwadrat. Sformułowano hipotezę zerową mówiącą o braku zależności pomiędzy długością stażu jeździeckiego a występowaniem urazu oraz hipotezę alternatywną o występowaniu istotnej zależności między cechami. Wartość testu w tym przypadku wynosiła $\chi^2_{emp}=7,868$ i poziom $p=0,005$, co stanowiło podstawę do odrzucenia hipotezy zerowej o braku zależności dla poziomu istotności $\alpha=0,05$. Zatem związek pomiędzy długością stażu jeździeckiego a występowaniem urazu jest statystycznie istotny. Wraz ze wzrostem stażu wzrasta odsetek występowania urazów.

Tab. 4. Tabela krzyżowa urazowość jeździectwa osób jeżdżących konno w zależności od długości stażu jeździeckiego

Staż jeździecki	Miara	Wystąpienie urazu		
		TAK	NIE	Razem
6 lat i poniżej	Liczba wskazań	21	19	40
	% wiersza	52,5	47,5	
7 lat i powyżej	Liczba wskazań	46	12	58
	% wiersza	79,3	20,7	
Razem		67	31	98

Źródło: opracowanie wyników badań własnych.

Wartość współczynnika V-Cramera, obliczona na podstawie danych zamieszczonych w tabeli 5, wynosiła $V=0,110$. Dla potwierdzenia istnienia związku między częstotliwością treningów a występowaniem urazów przeprowadzono test niezależności chi-kwadrat. Na potrzeby testu sformułowano hipotezę zerową

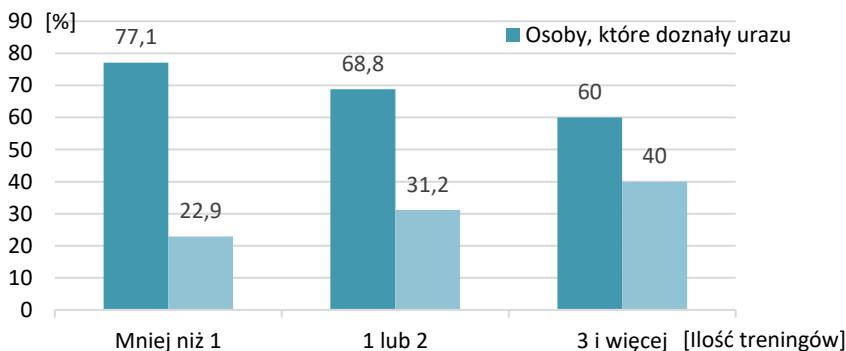
o braku zależności pomiędzy częstotliwością treningów a występowaniem urazów oraz hipotezę alternatywną o istotnej zależności między nimi. Uzyskano wartość $\chi^2_{emp}=1,185$ i poziom $p=0,276$, który przyjmując poziom istotności $\alpha=0,05$, prowadzi do wniosku o braku podstaw do odrzucenia hipotezy zerowej. Zatem związek pomiędzy częstotliwością treningów a wystąpieniem urazów nie jest istotny statystycznie.

Tab. 5. Tabela krzyżowa urazowości jeździectwa osób jeżdżących konno w zależności od częstotliwości treningów

Częstotliwość treningów	Miara	Wystąpienie urazu		
		TAK	NIE	Razem
Max. 2 / tydzień	Liczba wskazań	42	21	63
	% wiersza	66,7	33,3	
3 i więcej / tydzień	Liczba wskazań	27	8	35
	% wiersza	77,1	22,9	
Razem		69	29	98

Źródło: opracowanie wyników badań własnych.

Zauważa się jednak pewną tendencję do zwiększenia odsetka urazów wraz ze wzrostem częstotliwości treninów, co przedstawia rysunek 3. Odsetek osób, które doświadczyły urazu podczas uprawiania jazdy konnej, wyniósł 60% u jeźdźców rzadziej niż raz w tygodniu. Badani, którzy podejmowali tę aktywność systematycznie (1–2 razy w tygodniu), stosunkowo częściej doświadczali urazów – 68,8%. Z kolei u respondentek uczęszczających na treningi co najmniej 3 razy w tygodniu ten odsetek wynosił aż 77,1%.



Rys. 3. Porównanie odsetka występujących urazów w stosunku do tygodniowej częstotliwości treningów
Źródło: opracowanie wyników badań własnych.

Sporty konne, poza wysokim stopniem urazowości, mają również walor prozdrowotny. 81% badanych uznało, że jeździectwo poprawia jakość życia w wymiarze fizycznym. Wśród wymienianych przez respondentów korzyści znalazły się m.in.: poprawa kondycji, równowagi i koordynacji ruchowej, rozwój mięśni, redukcja masy ciała, a nawet lepsza gibkość. Były również osoby, których zdaniem jeździectwo nie wpływa pozytywnie na zdrowie – 14% badanych lub nie potrafiły tego określić – 5%. Co więcej, część badanych (39,8%) doświadczyła negatywnych skutków jazdy konnej jak bóle mięśni, stawów czy kręgosłupa. W celu zweryfikowania wpływu długości stażu jeździeckiego na występowanie negatywnych skutków obliczono wartość testu chi-kwadrat. Sformułowano hipotezę zerową mówiącą, że długość stażu jeździeckiego nie ma wpływu na zwiększone występowanie dolegliwości bólowych u jeźdźców, wobec hipotezy alternatywnej, że wpływ ten występuje. Uzyskano wartość empiryczną $\chi^2_{emp}=1,502$ i poziom $p=0,220$. Zatem nie ma podstaw do odrzucenia hipotezy mówiącej o braku zależności, czyli długość stażu jeździeckiego nie ma statystycznie istotnego wpływu na zwiększone występowanie dolegliwości bólowych u jeźdźca. Potwierdzają to wyniki analizy tabeli krzyżowej przedstawionej w formie tabeli 4.

Tab. 4. Tablica krzyżowa zależności pomiędzy cechami: negatywne skutki występowania jazdy konnej a staż jeździecki

Długość stażu jeździeckiego	Miara	Wystąpienie negatywnych skutków jazdy konnej		Razem
		TAK	NIE	
Powyżej 6 lat	Liczba wskazań	26	32	58
	% wiersza	44,8	55,2	
6 lat i poniżej	Liczba wskazań	13	27	40
	% wiersza	32,5	67,5	
Razem		39	59	98

Źródło: opracowanie wyników badań własnych.

Przeprowadzone badanie wykazywało również na istnienie wpływu rywalizacji sportowej na emocje zawodniczek. 37,8% spośród respondentek startowało w zawodach jeździeckich. W procesie badawczym przeanalizowano różnicę między liczbą wskazanych przez nie pozytywnych i negatywnych emocji doświadczanych podczas startów w turniejach. Obliczono średnią liczbę różnych emocji, jakich one doświadczyły. Uzyskano, że rywalizacja przynosiła im nieco więcej pozytywnych emocji (średnia arytmetyczna wyniosła 1,3). Wśród emocji wskazanych przez respondentki uczestniczące w zawodach znalazły się: radość, satysfakcja, duma z własnych osiągnięć i motywacja. W przypadku negatywnych emocji zawodniczki

wskazały ich mniejszą liczbę (średnia liczba wskazań osiągnęła wynik 1,1). Wspominane negatywne odczucia to przykładowo lęk przed niepowodzeniem lub smutek po nieudanym występie. Zatem zawody przynoszą statystycznie większą liczbę pozytywnych odczuć. Potwierdza to odetek zawodniczek, które wskazały, że doświadczyły pozytywnych emocji podczas zawodów – 81,1%. Niemniej, nadal znaczna część wskazała, że wyjazdy na turnieje obarczone są wysokim poziomem stresu. Aż 78,4% jeźdźców startujących w zawodach doświadczało stresu z nimi związanego. Warto również nadmienić, że dla 18,9% badanych rywalizacja nie powodowała żadnych pozytywnych odczuć.

4. Dyskusja wyników

Badania przeprowadzone na uczestnikach sportów konnych dają możliwość poznania wpływu tych aktywności na jakość życia w kontekście zdrowotnym i emocjonalnym. Mimo, że coraz więcej autorów podejmuje tę tematykę w swoich badaniach, nadal istnieją pewne luki w tej dziedzinie. Z uwagi na fakt, iż jeździectwo staje się coraz bardziej popularną formą spędzania czasu wolnego, warto podejmować próby analizy wpływów tego sportu na różne aspekty życia.

Na podstawie zgromadzonego materiału badawczego i porównawczego zauważa się tendencję do znacznej częstotliwości występowania urazów związanych z uprawianiem jazdy konnej. Niezależnie od wymienionych czynników urazu doświadcza zazwyczaj ponad połowa badanej grupy. W przypadku osób uczestniczących w rekreacji konnej odsetek urazów oscyluje pomiędzy 57% a 67%. Z kolei jeźdźcy, którzy posiadają bardziej energicznych koni lub jeżdżą sportowo doświadczają urazów blisko w 82% do 87%. Niniejsze badania potwierdzają zaobserwowaną przez Dudek i Klimek – Piskorz tendencję do częstszego występowania urazów u osób o dłuższym stażu jeździeckim i większej częstotliwości treningów. Ponadto, staż jeździecki ma istotny wpływ na doświadczanie urazów. Jednak istnieją różnice pomiędzy niniejszymi badaniami a badaniami Dudek i Klimek – Piskorz. U Dudek i Klimek – Piskorz większej liczby urazów doznawały osoby dorosłe, z kolei przedstawione w niniejszej publikacji wyniki badania własnego wykazały częstsze występowanie tego zjawiska u młodzieży i młodych dorosłych (poniżej 20 roku życia).

Przeanalizowane badania pokazują, że większość jeźdźców zauważa pozytywny wpływ jazdy konnej na ich życie zarówno pod względem fizycznym, jak i psychicznym. W badaniach z 2017 aż 97,4% respondentów zauważyło pozytywny wpływ na zdrowie, a prawie 70% dostrzegło wpływ kształtujący charakter człowieka. Również ponad 90% członków Polskiego Związku Hodowców Koni Arabskich widzi pozytywny wpływ interakcji z końmi na jakość życia. Przeprowadzone badanie własne

wskazują, że ponad 80% respondentek zauważa poprawę jakości życia pod względem fizycznym.

W dostępnej literaturze brakuje wyników dotyczących emocji towarzyszących jeździe konnej: sukcesów, porażek czy rywalizacji sportowej. Aspekt emocjonalny wydaje się być ciekawym i istotnym wątkiem dla procesu treningowego, dlatego podjęto próbę analizy emocji doświadczanych podczas startów w zawodach jeździeckich. Badania wykazały, że udział w turniejach przynosi wiele pozytywnych emocji, na co wskazało 81,1% osób. Mimo to, rywalizacja jest również związana z częstym występowaniem stresu.

Ciekawym zjawiskiem jest motywacja do uprawiania sportów konnych. Uprawianie jeździectwa zazwyczaj warunkowane jest sympatią do koni, co dokumentują przedstawione badania [Omelan i Kozłowska, Chokoszewska i Maszorek – Szymala]. Również większość grup wiekowych w badaniach Lisowskiej jeździ konno ze względu na możliwość kontaktu z końmi. Zatem obecność konia można określić jako główny czynnik motywujący. Częstym motywem jest także chęć podejmowania aktywnej formy wypoczynku, kontakt z naturą oraz kontakty społeczne, które występują w większości badań. W badaniach własnych autorki niniejszego opracowania można zauważyć nowy trend wskazujący, że wysoko motywująca jest chęć rozwijania umiejętności jeździeckich występująca wśród blisko połowy badanych.

Podsumowanie

Podsumowując wyniki badań własnych zamieszczone w niniejszej pracy oraz dane z dostępnej literatury, można sformułować następujące wnioski.

1. Jazda konna jest aktywnością, którą znacznie częściej podejmują kobiety, o czym świadczą wyniki badań wielu autorów, a także fakt, iż część badań jest przeprowadzana wyłącznie na żeńskiej części sportu jeździeckiego. Niemniej warto dotrzeć do większej liczby mężczyzn uprawiających tę dyscyplinę i podjąć wśród nich próbę zbadania aspektów przedstawionych w niniejszych badaniach.
2. Jeździectwo z dnia na dzień zyskuje na popularności, jednak istnieje niewielka ilość materiału badawczego, w którym zastosowano zaawansowane metody statystyczne. Dzięki temu sport ten wciąż stanowi interesujący obszar dla badaczy nauk o kulturze fizycznej.
3. Sporty konne obarczone są wysokim ryzykiem wystąpienia urazów, na które wiek i częstotliwość treningów nie mają statystycznie istotnego wpływu. Istnieje natomiast związek między zwiększoną częstotliwością doznawanych

kontuzji a długością stażu jeździeckiego. Im dłuższy czas trwania „przygody jeździeckiej”, tym większa jest liczba urazów, jakim ulegają jeźdźcy.

4. Sportowe uprawianie jazdy konnej oraz jazda na koniach narowistych lub bardziej energicznych jest bardziej urazowa niż rekreacja konna.
5. Rywalizacja sportowa przynosi jeźdźcom wiele pozytywnych emocji takich jak radość, duma, poczucie sukcesu oraz spełnienie. Stres bardzo często towarzyszy startom w zawodach. Z praktycznego punktu widzenia należy zastanowić się, czy ma on walor motywujący czy bardziej zniechęcający do rozwoju sportowego.
6. Główną motywacją do podejmowania aktywności jeździeckich jest szeroko rozumiana sympatia do koni.

ORCID iD

Anna Maszorek-Szymala: <https://orcid.org/0000-0003-1386-7079>

Literatura

1. Pięta J. (2004), *Pedagogika czasu wolnego*, Zakład Wydawniczy DrukTur, Warszawa.
2. Wyżnikiewicz-Nawracała A. (2001), *Jeździectwo w terapii, rekreacji i sporcie osób niepełnosprawnych*, Wydawnictwo Uczelniane Akademii Wychowania Fizycznego w Gdańsku.
3. Kowalska J. E., Makarczuk A., Zdebska – Biziewska H. (2017), *Bariery w podejmowaniu aktywności ruchowej wśród seniorów Małopolski*, Biospołeczne uwarunkowania uczestnictwa w kulturze fizycznej i zdrowotnej osób w różnym wieku, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
4. Dziak A., Tayara S. (1999), *Urazy i uszkodzenia w sporcie*, Wydawnictwo Kasper, Kraków.
5. Omelan A.A., Kozłowska N. (2017), *Rekreacja konna – motywy uczestnictwa i wpływ na życie jeźdźców*, Roczniki Naukowe Wyższej Szkoły Wychowania Fizycznego i Turystyki w Białymstoku, 3(21), s. 52-62.
6. Lisowska J. (2010), *Jazda konna – uwarunkowania uczestnictwa*, Uczestnictwo w kulturze fizycznej wyzwaniem naszych czasów (red. B. Zawadzka), Kielce, s. 191-200.
7. Chmiel K., Derewiecki T. (2016), *Wpływ uprawiania jeździectwa na jakość życia w opinii członków Polskiego Związku Hodowców Koni Arabskich*, Rozprawy Społeczne, 4(10), s. 55-59.

8. Dudek D., Klimek-Piskorz E., (2021), *Urazowość u kobiet amatorsko uprawiających jeździectwo*, *Aktywność fizyczna i zdrowie*, 16, s. 67-72.

Motivation and influence of horse riding on health in a physical and emotional context – the application of statistic methods

Abstract

Equestrianism is an increasingly popular chosen as a form of spending free time by people of all ages. Practicing this sport may have an impact on health and emotions. For that reason, horse riding constitutes as an interesting area of research on the influence of sport activities on quality of life.

The main topics of the paper are to define the influence of horse riding on health in a physical and emotional context. The overview of papers on motivation for horseback riding. The article presents a part of own research. Moreover, review of available research and comparison of own research with others provides credibility of conclusions.

To obtain rider's opinion used diagnostic poll method and surveys technic. The own research was being held in a group of 98 horse-riding women in age 15-50. Based on the obtained data, tried to perform a statistic analysis and define the correlation of attributes. Cited papers used the statistic methods, including Pearson correlation functions.

There are several statements which are being considered as main conclusions of this paper. Firstly, horse riding is determined as a sport with high-risk of injury. Moreover, the main motivation for riding is the sympathy towards horses. Sports competitions are also very stressful for riders, but it gives many positive emotions to them.

Key words

horse riding, quality of life, physical activity, sports injuries

Uzależnienie od nikotyny wśród studentów Politechniki Białostockiej – w świetle badań Portfele Studentów PB 2024

Gabriela Ryciuk

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: gabriela.ryciuk.114953@student.pb.edu.pl

Ewa Wróblewska

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: ewa.wroblewska.114893@student.pb.edu.pl

Krystyna Zimnoch

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: k.zimnoch@pb.edu.pl

DOI: 10.24427/az-2024-0032

Streszczenie

Uzależnienie od nikotyny i wyrobów ją zawierających na przestrzeni lat stało się powszechnym problemem, z którym zmagają się cała światowa populacja. Używanie wyrobów tytoniowych niesie za sobą tragiczne skutki – rocznie umiera przez nie średnio 8 milionów ludzi. Celem artykułu jest ocena poziomu korzystania z produktów zawierających nikotynę oraz ich wpływu na zdrowie i finanse studentów Politechniki Białostockiej, a także zwrócenie uwagi na szkodliwość tych wyrobów. Do analizy wykorzystane zostały wyniki badania Portfele Studentów PB 2024. Prawie 46% respondentów korzysta z produktów zawierających nikotynę, a ponad 65% spośród nich używa codziennie. Znaczna większość studentów odczuwa potrzebę palenia w sytuacjach stresowych. Blisko połowa badanych używa papierosów elektronicznych. Większość nie uważa się za uzależnionych od nikotyny. Zakup wyrobów tytoniowych czy innych produktów zawierających nikotynę często stanowi spory wydatek uszczuplający budżet osób uzależnionych.

Słowa kluczowe

nikotyna, studenci, uzależnienie, zdrowie

Wstęp

Nikotyna jest silnie uzależniającym środkiem psychoaktywnym. W połączeniu z rakotwórczym tytoniem stanowi najgroźniejszy, a zarazem najłatwiejszy do wyeliminowania czynnik powstawania wielu chorób układu oddechowego. Palenie tytoniu stanowi bowiem jeden z najczęstszych powodów zachorowań na nowotwory. Według World Health Organization, palenie tytoniu powoduje większą liczbę zgonów niż AIDS, malaria i gruźlica razem wzięte [WHO, 2024]. Wpływ na rozwój uzależnienia od nikotyny ma wiele czynników, m.in. stresujące sytuacje, towarzystwo palaczy czy uwarunkowania genetyczne. Mimo wielu kampanii społecznych oraz zwracania uwagi na szkodliwość tych produktów, problem uzależnienia wśród ludzi wciąż rośnie. Według badania Polskiej Akademii Nauk z 2023 roku [PAN, 2024] ponad 22% światowej populacji pali codziennie, w tym aż 28,8% dorosłych Polaków wlicza się do tego grona. Zwiększone ceny produktów zawierających nikotynę wciąż nie przynoszą zamierzonego efektu – w naszym kraju nadal jest wielu palaczy, a co najgorsze, odsetek ten zwiększa się wśród młodzieży. Prawie 30% młodych osób używa jeszcze niedokładnie zbadanych papierosów elektronicznych, które z każdym rokiem zdobywają coraz większą popularność wśród młodego pokolenia, w tym również studentów. Ponadto, 26,2% młodych Polaków pali papierosy tradycyjne, stanowiące jeden z najczęstszych powodów zachorowań na choroby odtytoniowe. Dane statystyczne potwierdzają, że uzależnienie od nikotyny i wyrobów tytoniowych jest dużym problemem społecznym zarówno w Polsce, jak i na świecie.

W niniejszym artykule za cel przyjęto ocenę poziomu korzystania z produktów zawierających nikotynę wśród studentów Politechniki Białostockiej, wpływ zakupu tych produktów na zdrowie i budżet młodych ludzi oraz świadomości szkodliwości tych produktów. Do analizy wykorzystane zostały wyniki badania ilościowego Portfele Studentów PB 2024 oraz innych badań polskich i zagranicznych.

1. Przegląd literatury

Olbrzymia liczba publikacji poświęcona przyczynom uzależnienia od nikotyny, skutkom i sposobom wychodzenia z nałogu świadczy o świadomości zagrożenia we współczesnym społeczeństwie. W przypadku osób młodych to zagrożenie jest szczególnie. Nikotyna jest wysoce uzależniająca substancją, ze względu na szybkie wchłanianie do krwioobiegu prowadzące do uwalniania dopaminy w mózgu. Podczas gdy wysoki poziom dopaminy powoduje przyjemne uczucie, niższe poziomy powodują, że palacze pragną następnego papierosa. Mózg dorastających osób jest biologicznie podatny na uzależnienie, co zwiększa zależność u nastolatków silniej niż u dorosłych

[Benowitz, 2010]. Co najmniej jedna czwarta populacji palących nastolatków nadal pali w późniejszym wieku [Sockrider i Rosen, 2016]. Zagrożenie nałogiem dotyczy młodych osób na całym świecie [Hublet i in., 2015]. W ostatnich latach rośnie szczególnie uzależnienie od e-papierosów, których oddziaływanie na organizm nie jest do końca poznane [WHO/Europe report, 2024]. Lekarze, nauczyciele, rodzice i wychowawcy są dziś świadomi wagi problemu uzależnienia i konieczności pomocy młodzieży w tym zakresie. Nałogowe palenie tytoniu przez studentów, nawet uczelni medycznych, jest zjawiskiem powszechnym. Pozytywnym aspektem jest fakt, iż młodzi ludzie podejmują próby walki z uzależnieniem i wykazują silną motywację do rzucenia nałogu. Nałóg palenia tytoniu jest procesem złożonym, dlatego też celowe wydaje się prowadzenie badań społecznych, które będą wpływać na jakość wprowadzanych programów profilaktycznych i zdrowotnych [Czyż i in., 2016]. Studenci kierunków medycznych powinni być grupą świadomą i zdającą sobie sprawę z negatywnego wpływu na zdrowie [Rasińska i Nowakowska, 2012; Czerniawska i Szydło, 2021, Wróblewski i in., 2022]. Publikowane wyniki badań pokazują, że czynnik zdrowotny ma największy wpływ na zerwanie z nałogiem palenia tytoniu przez palaczy [Sawicka i in., 2015]. Skutki zdrowotne, społeczne i gospodarcze tego powszechnego uzależnienia są ogromne. Są nimi m.in. choroby i umieralność [Czaderny, 2017], wzrost wydatków publicznych i przede wszystkim brak dobrostanu wolnego od nałogów człowieka. Ograniczenie używania tytoniu odgrywa ważną rolę w globalnych wysiłkach na rzecz osiągnięcia celu zrównoważonego rozwoju, jakim jest ograniczenie przedwczesnych zgonów z powodu chorób niezakaźnych o jedną trzecią do 2030 r. Spośród 17 celów zrównoważonego rozwoju kilka ma bezpośredni lub pośredni związek z kontrolą używania tytoniu. Najistotniejsze są następujące: Cel 3: Zapewnienie zdrowego życia i promowanie dobrego samopoczucia dla wszystkich w każdym wieku, Cel 10: Zmniejszenie nierówności wewnętrznie i pomiędzy krajami, Cel 12: Zapewnienie zrównoważonych wzorców produkcji i konsumpcji, Cel 17: Wzmocnienie środków wdrażania i ożywienie globalnego partnerstwa na rzecz zrównoważonego rozwoju [Tabacco control, 2017]. Zdrowie człowieka ma ważne znaczenie w ekonomii, istnieje na nie duży popyt indywidualny i duże zainteresowanie społeczne. Działają instytucje, które w imieniu państwa angażują się w tworzenie takich warunków, aby to zdrowie zapewnić. Takimi instytucjami są płatnicy publicznego ubezpieczenia zdrowotnego, szpitale, przychodnie – podmioty wykonujące działalność leczniczą, organizatorzy czyli urzędy marszałkowskie, starostwa powiatowe, Ministerstwo Zdrowia i inne urzędy centralne zajmujące się różnymi aspektami zdrowia. W gestii Ministerstwa Finansów pozostaje decydowanie o odpowiedniej polityce podatkowej, która dotyczy produktów niekorzystnie wpływających na zdrowie, między innymi papierosów. Rynek to

nie tylko relacja sprzedawcy papierosów i kupującego, to także związek pacjenta korzystającego z usługi medycznej (w tym przypadku w związku z chorobą odtytoniową) i dostawcy tej usługi. Jeśli – jak wielokrotnie udowodniono – palenie papierosów i przebywanie w otoczeniu dymu tytoniowego jest szkodliwe dla zdrowia, to wiąże się z kosztami bezpośrednimi, takimi jak potrzeba diagnozowania chorób, leczenia i rehabilitacji, czy pośrednimi – zwiększoną absencją chorobową czy wręcz kosztem utraconych lat życia osób zmarłych wskutek chorób odtytoniowych [Prewencja, 2022].

2. Metodyka badań

W artykule przedstawiono wyniki badań przeprowadzonych na losowej próbie studentów Politechniki Białostockiej (PB). Do badań ilościowych wykorzystano anonimową ankietę online (CAWI), która posłużyła do weryfikacji zmiennych cech statystycznych zbiorowości, zarówno ilościowych oraz jakościowych. W kwestionariuszu zastosowano kilka typów pytań:

1. dychotomiczne,
2. otwarte,
3. wielokrotnego wyboru,
4. z wykorzystaniem 5 stopniowej skali Likerta.

Badanie przeprowadzono w dniach od 22.03.2024 r. do 15.04.2024 r., a do obliczenia wyników badań wykorzystano program Microsoft Excel. Liczebność próby wyniosła 472 osoby.

3. Wyniki badań

Wśród badanej grupy 61,7% stanowili mężczyźni, kobiety natomiast stanowiły 37,7% ankietowanych. Chęci udzielenia odpowiedzi na pytanie o płeć nie wyraziło 0,6% respondentów. Znaczna większość ankietowanych znalazła się w przedziale wiekowym 18 – 22 lata, co odpowiada 67% uczestników badania. Charakterystykę próby badawczej przedstawiono w tabeli 1.

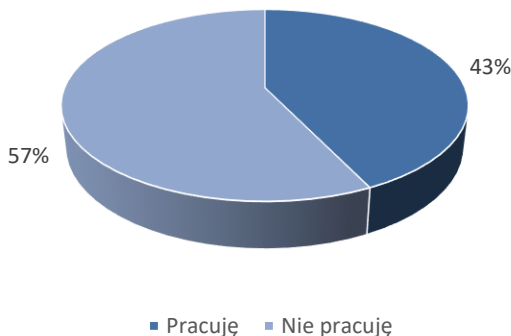
Tab. 1. Charakterystyka grupy badawczej

Zmienna	Charakterystyka
Płeć	Kobieta – 37,7% (178) Mężczyzna - 61,7% (291) Wolę nie odpowiadać - 0,6% (3)
Wiek	18 – 22 lata – 67% (316) 22 – 26 lat – 30% (142) 26 – 30 lat – 1,7% (8)

Zmienna	Charakterystyka
	Powyżej 30 lat – 1,3% (6)
Wydział	Wydział Inżynierii Zarządzania - 26,5% (125) Wydział Budownictwa i Nauk o Środowisku - 28% (132) Wydział Informatyki – 26,9% (127) Wydział Mechaniczny – 14,8% (70) Wydział Architektury – 3,6% (17) Wydział Elektryczny – 0,2% (1)
Rok studiów	I – 53,8% (254) II – 17,6% (83) III – 20,8% (98) IV – 4,4% (21) V – 3,4% (16)

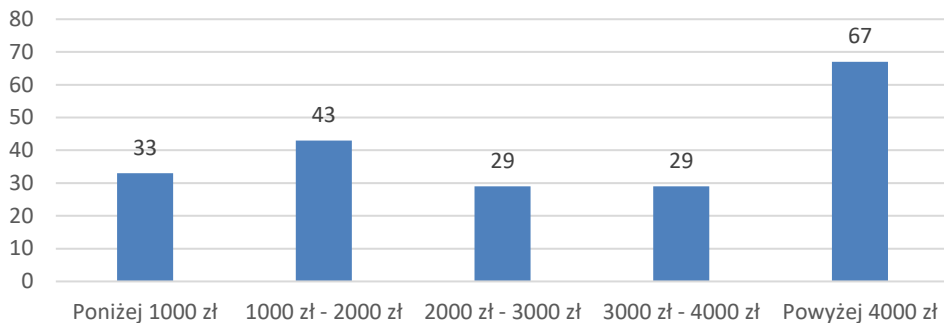
Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego Portfele Studentów PB 2024.

Studentom zadano pytanie o to, czy pracują (Rys. 1) oraz ile wynosi ich miesięczny dochód netto (Rys. 2). Ponad połowa ankietowanych (270) odpowiedziała, że nie są czynni zawodowo. Spośród pracujących studentów największy odsetek stanowiły osoby, których miesięczny dochód netto wynosił ponad 4000 zł. Takiej odpowiedzi udzieliło 67 osób.



Rys. 1. Pracujący i niepracujący studenci

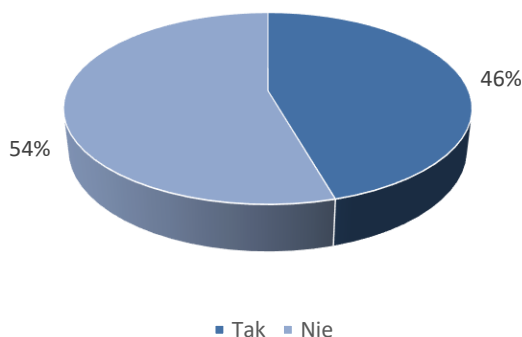
Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego Portfele Studentów PB 2024.



Rys. 2. Miesięczny dochód netto badanych studentów

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego Portfele Studentów PB 2024.

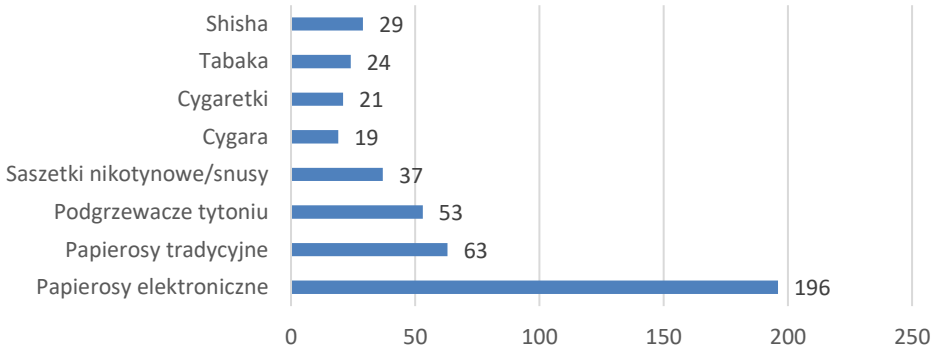
Następnie zadano istotne dla badania pytanie o to, czy respondenci korzystają z jakichkolwiek produktów zawierających nikotynę. Większość badanych (257 osób) odpowiedziała przecząco na to pytanie (Rys. 3).



Rys. 3. Studenci korzystający i niekorzystający z produktów zawierających nikotynę

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego Portfele Studentów PB 2024.

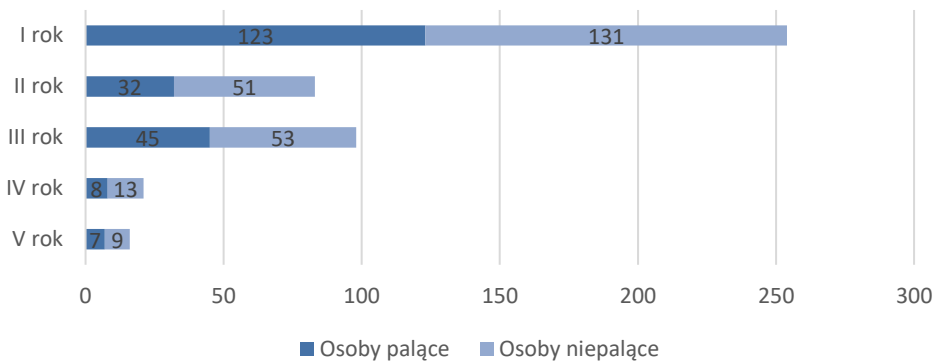
Badani, którzy odpowiedzieli twierdząco na powyższe pytanie, zostali poproszeni o wskazanie z jakich produktów zawierających nikotynę korzystają. Zdecydowanym liderem w odpowiedziach okazały się papierosy elektroniczne, z których korzysta 196 respondentów, czyli prawie wszyscy ankietowani „palacze” (Rys. 4).



Rys. 4. Produkty zawierające nikotynę, których używają studenci

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego Portfele Studentów PB 2024.

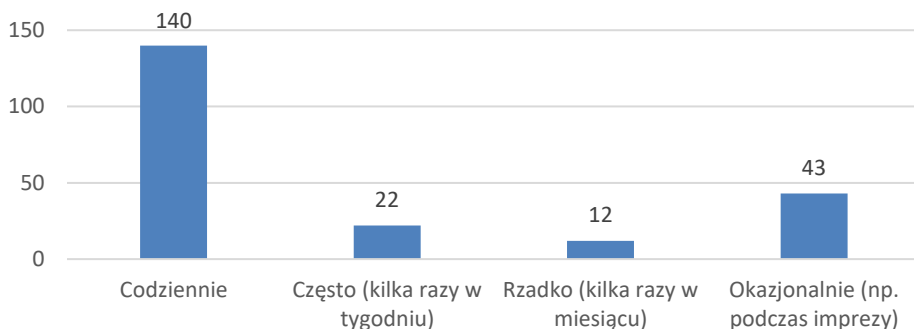
Na podstawie otrzymanych wyników ustalono, że najwięcej palących studentów jest na pierwszym roku. Na poszczególnych latach studiów stosunek osób palących i niepalących jest dość wyrównany, jednak w każdym przypadku przeważały osoby niekorzystające z produktów zawierających nikotynę (Rys. 5).



Rys. 5. Stosunek palących i niepalących studentów na różnych etapach studiowania

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego Portfele Studentów PB 2024.

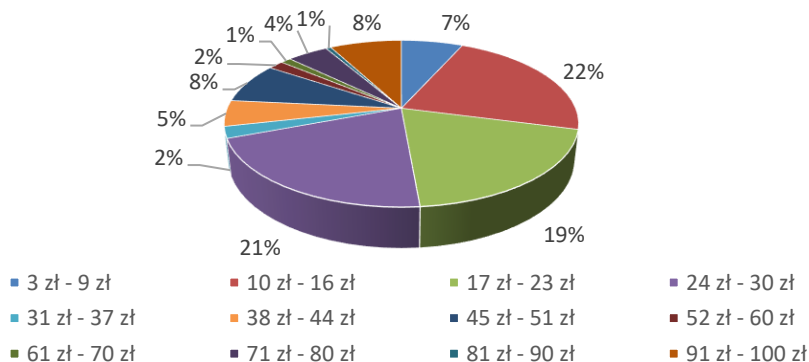
Na pytanie o częstotliwość korzystania z produktów zawierających nikotynę spośród badanych „palaczy”, aż 140 osób odpowiedziało, że korzysta codziennie (Rys. 6).



Rys. 6. Częstotliwość korzystania z produktów zawierających nikotynę

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego Portfele Studentów PB 2024.

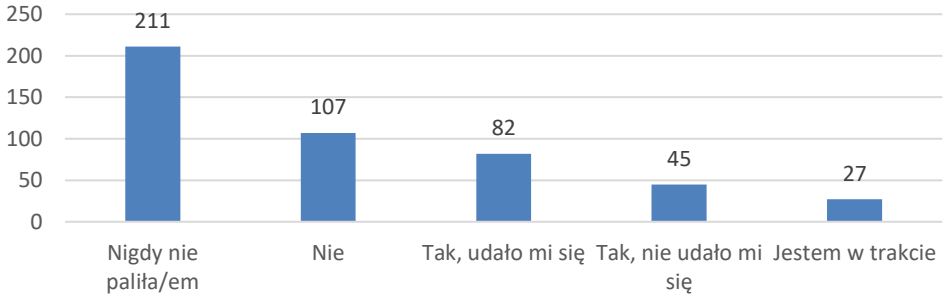
Badani zostali poproszeni o podanie kwoty (w złotych) jaką tygodniowo wydają na produkty zawierające nikotynę (Rys. 7). Najwięcej odpowiedzi oscyloowało w przedziałach: 10 zł – 16 zł (40 odpowiedzi) oraz 24 zł – 30 zł (37 odpowiedzi). Warto zauważyć, że w skali miesiąca wydatki te pozostają cztery-pięć razy wyższe, a więc 100 – 200 zł.



Rys. 7. Tygodniowy koszt zakupu produktów zawierających nikotynę ponoszony przez studentów

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego Portfele Studentów PB 2024.

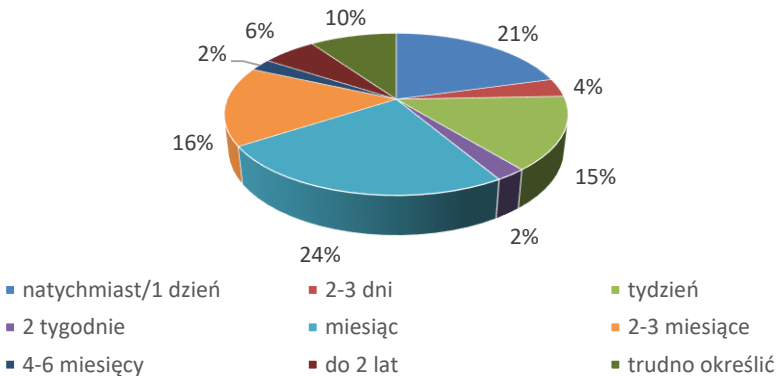
Osoby palące, zauważając negatywne skutki korzystania z produktów zawierających nikotynę, podejmują działania w kierunku ograniczenia lub całkowitego zaprzestania ich używania. Badani studenci w odpowiedzi na pytanie o ten aspekt w większości odpowiedzieli, że nie podejmowali takich prób (Rys. 8). Zaledwie 27 spośród nich jest w trakcie „rzucania” palenia.



Rys. 8. Podejmowanie próby ograniczenia lub całkowitego zaprzestania korzystania z produktów zawierających nikotynę

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego Portfele Studentów PB 2024.

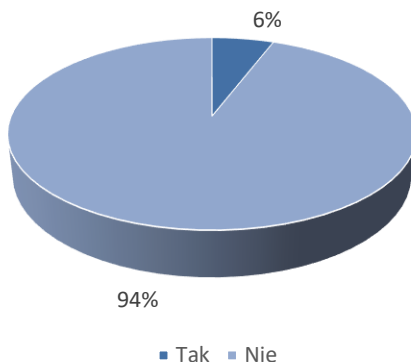
Spora osób uzależnionych ma problem z szybkim zaprzestaniem korzystania z produktów zawierających nikotynę. Badani, którzy „rzucili” palenie otrzymali pytanie, ile czasu im to zajęło (Rys. 9).



Rys. 9. Okres, w jakim badanym udało się ograniczyć lub całkowicie zaprzestać korzystania z produktów zawierających nikotynę

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego Portfele Studentów PB 2024.

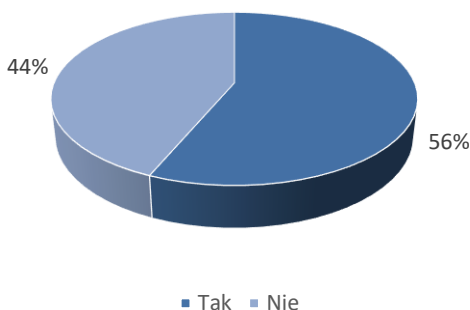
Osoby korzystające z produktów zawierających nikotynę próbują w walce z nałogiem wspomóc się farmakoterapią – różnymi środkami, takimi jak tabletki czy plastry. Spośród badanych studentów, tylko 12 osób korzystało z takich produktów (Rys. 10).



Rys. 10. Korzystanie z farmakoterapii podczas próby „rzucania palenia”

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego Portfele Studentów PB 2024.

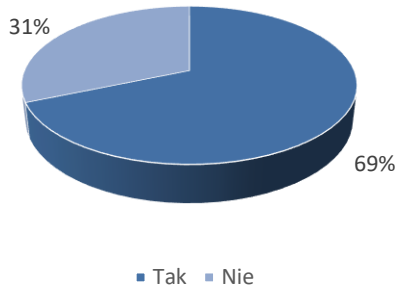
Życie studentów często wiąże się z dużą ilością stresu. Z tego też powodu zostało zadane pytanie o to, czy badani odczuwają potrzebę „palenia” w sytuacjach stresowych. Większość „palaczy” odpowiedziała twierdząco na to pytanie (Rys. 11).



Rys. 11. Odczuwanie potrzeby palenia w sytuacjach stresowych

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego Portfele Studentów PB 2024.

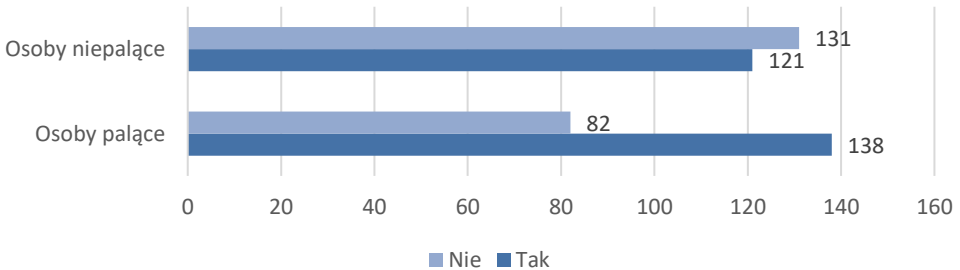
Podczas przerw między zajęciami można zauważyć grupy palących studentów, znajomych i nieznajomych. Taki widok może nasuwać pytanie, czy „palacze” korzystają z produktów zawierających nikotynę głównie w towarzystwie innych „palaczy” (Rys. 12). Wśród badanych studentów znaczna większość pali wraz z innymi (151).



Rys. 12. Czy studenci palą papierosy głównie w towarzystwie innych palaczy

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego Portfele Studentów PB 2024.

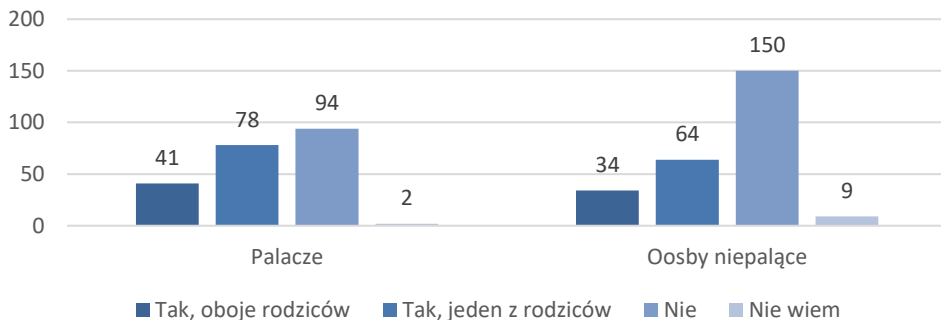
Studentom zostało zadane również pytanie o to, czy uważają, że towarzystwo palaczy ma wpływ na rozwój uzależnienia od nikotyny (Rys. 13). Zdecydowana większość palaczy odpowiedziała twierdząco, podczas gdy większość osób niepalących stwierdziła, że nie ma to wpływu na rozwój uzależnienia.



Rys. 13. Czy towarzystwo palaczy ma wpływ na rozwój uzależnienia od nikotyny

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego Portfele Studentów PB 2024.

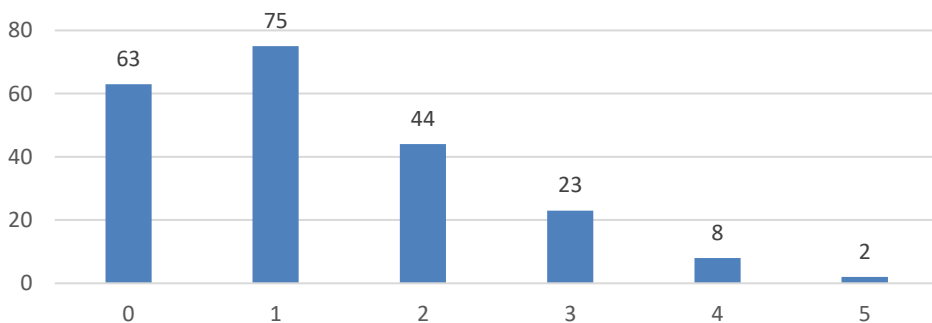
Badanym zostało zadane pytanie o to, czy ich rodzice są lub byli nałogowymi palaczami. Rozkład odpowiedzi na to pytanie został zaprezentowany na rys. 14 i jak widać zdecydowana przewaga odpowiedzi na tak jest w grupie palących. Osoby niepalące w zdecydowanej większości mają niepalących rodziców.



Rys. 14. Czy rodzice badanych studentów są lub byli nałogowymi palaczami

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego Portfele Studentów PB 2024.

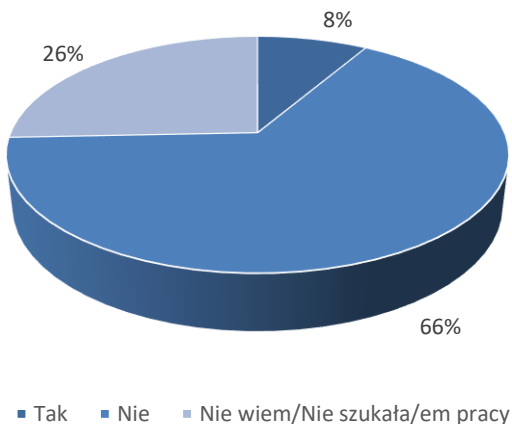
Osobom palącym spośród badanych studentów zadano pytanie, jak bardzo zakup produktów zawierających nikotynę wpływa na ich budżet (Rys. 15). Zdecydowana większość nie odczuwała wpływu tych zakupów lub odczuwała go w bardzo niskim stopniu, co świadczyć może o nieświadomym traktowaniu tych wydatków jako podstawowych.



Rys. 15. Wpływ zakupu produktów zawierających nikotynę na budżet palących studentów

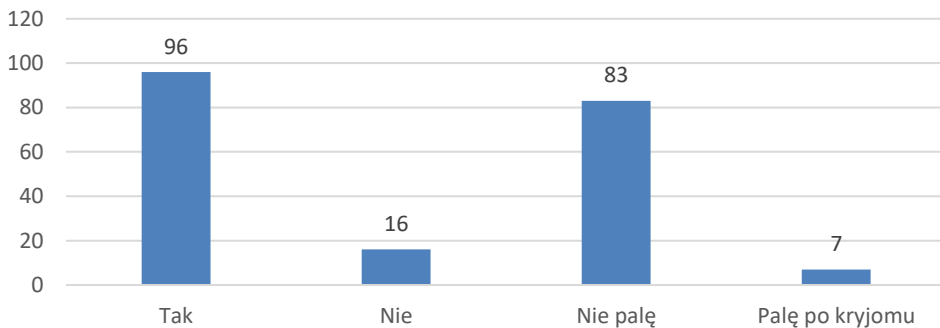
Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego Portfele Studentów PB 2024.

Respondenci zostali również zapytani o to, czy szukając pracy spotkali się z wymogiem niepalenia (Rys. 16). W przypadku 8% studentów szukających pracy pracodawca postawił taki wymóg. Osoby pracujące zostały również poproszone o odpowiedź na pytanie, czy ich pracodawca pozwala na „przerwę na papierosa” (Rys. 17). Okazuje się, że w większości jest takie przyzwolenie, jednak są też sytuacje palenia „po kryjomu”.



Rys. 16. Wymogi pracodawcy w kwestii palenia podczas szukania pracy przez studentów

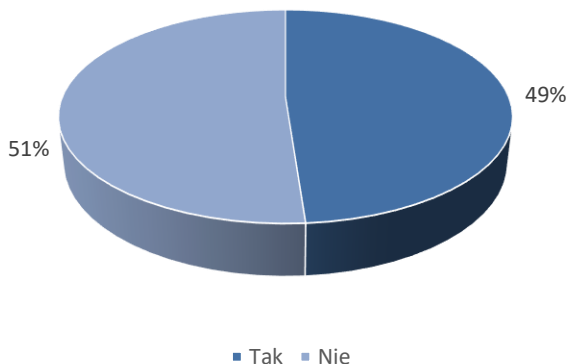
Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego Portfele Studentów PB 2024.



Rys. 17. Czy pracodawca pozwala na „przerwę na papierosa”

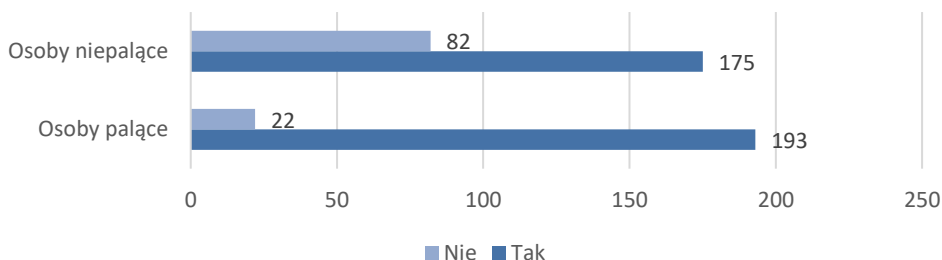
Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego Portfele Studentów PB 2024.

Kluczowym pytaniem w środowisku palących badanych było to, czy uważają się za osoby uzależnione od nikotyny. Wśród nich nieznaczna większość (51%) stwierdziła, że nie są uzależnione (Rys. 18).



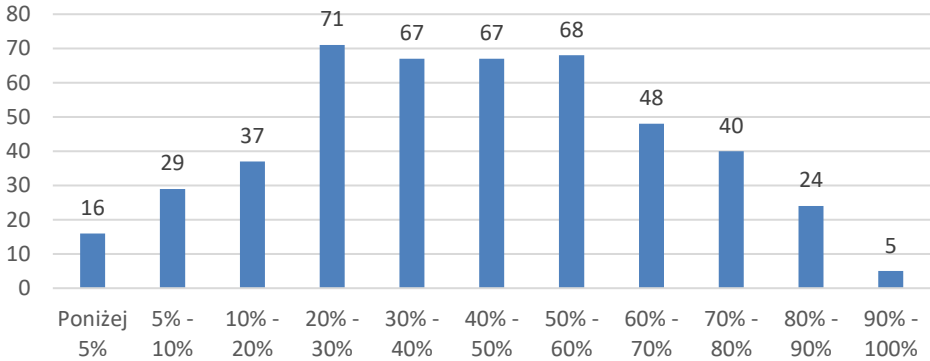
Rys. 18. Odsetek palaczy, którzy uważają lub nie uważają się za osoby uzależnione od nikotyny
 Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego Portfele Studentów PB 2024.

Badani zostali także poproszeni o wskazanie, czy ich zdaniem administracja Politechniki Białostockiej stwarza odpowiednie warunki dla zapewnienia bezpieczeństwa osobom niepalącym. Zdecydowana większość respondentów uważa, że takie warunki są zapewnione (Rys. 19).



Rys. 19. Rozkład odpowiedzi na pytanie: „Czy Twoim zdaniem administracja poszczególnych budynków PB stwarza odpowiednie warunki dla zapewnienia bezpieczeństwa osobom niepalącym?”
 Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego Portfele Studentów PB 2024.

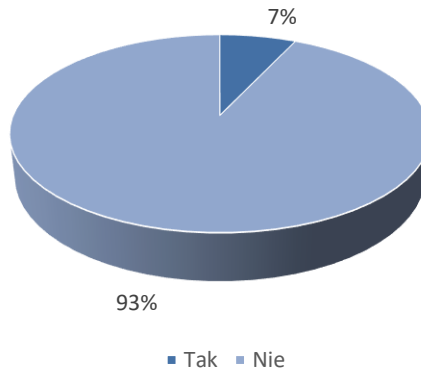
Studenci zostali również poproszeni o wskazanie, jaki ich zdaniem procent grupy ćwiczeniowej stanowią osoby palące. Największa ilość respondentów wskazała przedział 20% - 30% (Rys. 20).



Rys. 20. Procent palaczy w grupach ćwiczeniowych badanych studentów

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego Portfele Studentów PB 2024.

Na koniec zostało również zadane pytanie o to, czy podczas kształcenia na Politechnice Białostockiej, badani studenci mieli okazję uczestniczyć w prelekcji lub innej formie komunikacyjnej poświęconej szkodliwości wyrobów tytoniowych oraz profilaktyki chorób z nimi związanych. Tylko 7% respondentów uczestniczyła w takiej formie zajęć (Rys. 21).



Rys. 21. Odsetek studentów, którzy mieli bądź nie mieli okazji uczestniczyć w jakiegokolwiek formie komunikacyjnej poświęconej szkodliwości wyrobów tytoniowych oraz profilaktyki chorób z nimi związanych

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego Portfele Studentów PB 2024.

4. Dyskusja wyników

Uzależnienie od nikotyny to jeden z głównych problemów społeczno-zdrowotnych XXI wieku szczególnie dotkliwy dla młodego pokolenia. Według badań w krajach Unii Europejskiej w 2013 r. ponad 172 tys. 15-latków było od umiarkowanie do wysoce uzależnionych od nikotyny. To stanowiło 35% 15-letniej populacji palącej, a 3% wszystkich 15-latków w UE. Grupy ryzyka uzależnienia od nikotyny w całej populacji obejmowały mężczyzn, starszych nastolatków, nastolatków z niższym poziomem osiągnięć akademickich oraz nastolatków z palącymi rodzicami lub przyjaciółmi. Wśród palących codziennie grupy ryzyka dotyczyły osób o niższym poziomie osiągnięć akademickich, wyższym spożyciu papierosów lub w młodszym wieku [Coban i in., 2019]. Polskie badania przynoszą podobne wyniki, według Raportu Głównego Inspektoratu Sanitarnego w grupie wiekowej 15-19 lat, mniej niż co setny mężczyzna oraz 3% kobiet przyznaje się do regularnego palenia. Odsetek palących mężczyzn wzrasta niemal proporcjonalnie wraz z wiekiem. Najwyższy odsetek palących mężczyzn jednak obserwuje się wśród 40-latków (34%).

Wśród nałogowych palaczy, najwięcej ma wykształcenie zasadnicze zawodowe (32% mężczyzn oraz 26% kobiet). Najrzadziej natomiast palą osoby z wyższym wykształceniem (18% mężczyzn, 11% kobiet). Ponadto czynnikiem determinującym palenie jest, oprócz płci, wieku czy wykształcenia, także sytuacja materialna. Nałogowi palacze przeważają wśród osób określających swoją sytuację materialną jako złą (25% ogółu). Wśród kobiet i mężczyzn, najwięcej palących jest wśród bezrobotnych (34% ogółu) oraz gospodyń domowych (39%). I co ważne w raporcie wskazano, że na bierne palenie najbardziej jesteśmy narażeni na przystankach komunikacji miejskiej - 11% badanych deklaruje, że było narażonych na dym tytoniowy w tych właśnie miejscach. Ponadto nadal jesteśmy narażeni na dym papierosowy w takich miejscach jak: miejsce pracy, lokale gastronomiczne, kluby muzyczne [Postawy Polaków wobec palenia tytoniu – Raport 2019 r.]. Nowsze badanie dotyczące nastolatków w Polsce pokazuje, że 9,2% nastolatków codziennie pali tradycyjne papierosy, 40 % młodzieży spotyka się z różną formą reklamy lub promowania wyrobów nikotynowych. Aż 70 proc. młodzieży używającej nikotyny nie otrzymała żadnego wsparcia w wyjściu z nałogu [Rekomendacje, 2020].

Wyniki badania uzależnienia od nikotyny i produktów ją zawierających w ramach cyklu Portfele Studentów PB pozwalają optymistyczniej ocenić sytuację w porównaniu z danymi ogólnopolskimi. Porównując wyniki z badaniem Centrum Badań Opinii Społecznej z 2019 roku zauważamy, że wśród wtedy badanych znalazło się 31% palących mężczyzn [Raport Postawy Polaków, 2019, s. 3]. W badaniu Portfele

Studentów PB, w tym gronie znalazło się 27% przedstawicieli płci męskiej. W badaniu CBOS pojawiło się 21% palących kobiet, a w przypadku badania Portfeli Studentów PB było to 18%. Inne badania pokazują, że młodzi ludzie odznaczają się wysoką motywacją do rzucenia nałogu [Szwed A., 2012, s. 516-522]. Badanie wśród studentów PB również pokazało, że wielu młodych ludzi jest w stanie natychmiast zaprzestać korzystania z produktów zawierających nikotynę, gdy tylko podejmą taką decyzję. Buduje to pozytywny obraz ludzi rozpoczynających dorosłe życie z troską o swoje zdrowie i finanse.

Podsumowanie

Przeprowadzone badanie skłania do zaakcentowania następujących problemów:

- większość badanych studentów nie korzysta z produktów zawierających nikotynę;
- najwięcej palących wskazało papierosy elektroniczne jako główny używany produkt nikotynowy, zdecydowana większość codziennie korzysta z produktów zawierających nikotynę;
- wydatki na zakup produktów nikotynowych w skali miesiąca sięgają nawet do 120 złotych, choć większość respondentów wskazała ich niski wpływ na swój budżet;
- większość spośród palących, którzy podjęli próbę zaprzestania palenia, zajęło to 1 miesiąc, sporej grupie udało się to od razu;
- zaledwie 6% ankietowanych zdecydowało się na skorzystanie z farmakoterapii wspomagającej rzucenie nałogu;
- przyznanie się do uzależnienia nie jest łatwe, niewielki jest odsetek studentów, którzy potrafili przyznać się do tego, oznacza to niską świadomość problemu;
- według badanych administracja Politechniki Białostockiej stwarza odpowiednie warunki dla zapewnienia bezpieczeństwa osobom niepalącym.

W kontekście wyników i przeprowadzonego przeglądu literatury trzeba jednak podkreślić konieczność dalszych badań i prowadzenia akcji profilaktyczno-uświadamiającej także wśród studentów PB. Badanie pokazuje brak takich działań w Politechnice Białostockiej. Należy podkreślić, iż 93% badanych nie spotkało się podczas studiów z jakąkolwiek formą komunikacyjną poświęconą szkodliwości wyrobów tytoniowych oraz profilaktyki chorób z nimi związanych.

ORCID iD

Krystyna Zimnoch: <https://orcid.org/0000-0002-1900-9895>

Literatura

1. *Alcohol, e-cigarettes, cannabis: concerning trends in adolescent substance use, shows new WHO/Europe report*, <https://www.who.int/europe/news/item/25-04-2024-alcohol-e-cigarettes--cannabis--concerning-trends-in-adolescent-substance-use--shows-new-who-europe-report> [07.05.2024].
2. Benovitz N. L. (2010), *Nicotine Addiction*, *The New England Journal of Medicine*, 362, pp. 2295-2303.
3. Coban F. R., Kunst A. E., Van Stralen M. M., Richter M., Rathmann K., J , Perelman Alves J., Federico B., Rimpelä A., Lorant V., Kuipers M. A. G. (2019), *Nicotine dependence among adolescents in the European Union: How many and who are affected*, *Journal of Public Health*, 41(3), pp. 447-455.
4. Czaderny K. (2017), *Uwarunkowania skłonności do palenia papierosów. Wyniki modelowania równań strukturalnych*.
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, s. 511-527.
6. Czyż R., Kowalczyk B., Górniak I. (2016), *Uzależnienie od tytoniu a motywacja do zerwania z nałogiem – badanie sondażowe palących studentów z wrocławskich uczelni wyższych*, *Journal of Education, Health and Sport*, 6(11), pp. 341-351.
7. https://www.who.int/europe/health-topics/tobacco#tab=tab_1 [15.04.2024].
8. Hublet A., Bendtsen P., de Looze M. E. et al. (2015), *Trends in the co-occurrence of tobacco and cannabis use in 15-year-olds from 2002 to 2010 in 28 countries of Europe and North America*. *Eur J Public Health*, 25(2), 73-75.
9. Postawy Polaków wobec palenia tytoniu – Raport 2019 r., <https://www.gov.pl/web/gis/postawy-polakow-wobec-palenia-tytoniu--raport-2019>, [10.05.2024].
10. *Prewencja chorób u pacjentów palących papierosy – stanowisko ekspertów* (2022), <https://www.termedia.pl/poz/Prewencja-chorob-u-pacjentow-palacych-papierosy-stanowisko-ekspertow,49174.html> [07.05.2024].
11. Bałwicki Ł. (red.), *Rekomendacje w zakresie ochrony dzieci i młodzieży przed konsekwencjami używania produktów nikotynowych*, Warszawa 2020. <https://www.pzh.gov.pl/wp-content/uploads/2020/12/Raport-koncowy-26.11.2020-1-po-G-i-po-M-2.pdf> [10.05.2024].
12. Sawicka K., Łuczyk R., Zięba K., Łuczyk M., *Poziom uzależnienia od nikotyny oraz motywacja do zaprzestania palenia tytoniu w wybranej grupie Polaków*, *Journal of Education, Health and Sport*, 5(8), s. 395-416.

13. Sockrider M, Rosen J. B. (2016), *Prevention of Smoking Initiation in Children and Adolescents*, <http://www.uptodate.com/contents/prevention-of-smoking-initiation-in-children-and-adolescents>.
14. Świerczewski K., Palenie papierosów, Komunikat z badań, https://cbos.pl/SPI-SKOM.POL/2019/K_104_19.PDF [28.04.2024]
15. Szwed A. (2012), *Ocena stopnia motywacji i uzależnienia od nikotyny u palaczy podejmujących próbę zerwania z nałogiem*, *Pneumonologia i Alergologia Polska*, 80(6), s. 516-522.
16. *Tobacco control and the sustainable development goals* (2017), <https://www.who.int/europe/publications/m/item/tobacco-control-and-the-sustainable-development-goals> [07.05.2024]
17. Wróblewski F., Żegarski P., Szydło J. (2022), *Wykorzystanie czasu wolnego przez studentów Politechniki Białostockiej*, *Akademia Zarządzania*, 6(2), s. 307-326.

Nicotine addiction among students of Białystok University of Technology – in the light of studies Student Portfolios PB 2024

Abstract

Over the years, addiction to nicotine and products containing it has become a common problem faced by the entire world population. The use of tobacco products has tragic consequences - on average 8 million people die each year. They often constitute a considerable expense that depletes the budget of addicts. The aim of the article is to assess the level of use of products containing nicotine and their impact on the health and finances of students of the Białystok University of Technology, as well as to draw attention to the harmfulness of these products. The results of the Student Portfolios PB 2024 study were used for the analysis. Almost 46% of respondents use products containing nicotine, and over 65% of them do it every day. The vast majority of students feel the need to smoke in stressful situations. Nearly half of the respondents use electronic cigarettes, which have not been thoroughly examined, and which have been gaining increasing interest among smokers for a long time, most of whom do not consider themselves addicted to nicotine.

Key words

nicotine, college students, addiction, health

Używanie tytoniu i innych substancji nikotynowych wśród studentów białostockich uczelni

Jakub Potapczyk

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: 85531@student.pb.edu.pl

Weronika Strzezińska

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: 85592@student.pb.edu.pl

Anna M. Olszewska

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

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

DOI: 10.24427/az-2024-0033

Streszczenie

W ostatnich latach obserwuje się dynamiczny wzrost różnorodności wyrobów tytoniowych dostępnych na rynku. Celem artykułu jest analiza poziomu wiedzy studentów białostockich uczelni na temat tych produktów oraz ocena ich postaw wobec różnych form konsumpcji tytoniu. Badanie przeprowadzono za pomocą kwestionariusza ankiety udostępnionego respondentom drogą elektroniczną. Uzyskane w ten sposób wyniki pokazują, w jakim stopniu studenci są świadomi zagrożeń związanych z używaniem nowych form wyrobów tytoniowych oraz jaką mają opinię na temat ich szkodliwości. Dodatkowo, artykuł porównuje oraz analizuje różnice w postawach w zależności od płci respondentów, do czego wykorzystano test niezależności chi-kwadrat.

Słowa kluczowe

tytoń, uzależnienie, badania ankietowe, test niezależności chi-kwadrat Pearsona

Wstęp

Palenie tytoniu ma długą historię, od rytuałów szamańskich po masową konsumpcję po II wojnie światowej. W Polsce, od lat siedemdziesiątych, konsumpcja tytoniu jest jedną z najwyższych na świecie. Współczesne badania pokazują, że regularnie pali co czwarty dorosły Polak, głównie osoby w wieku 40-49 lat [Dąbek, 2023]. Uzależnienie od tytoniu silnie wiąże się z poziomem wykształcenia, sytuacją materialną, rodzajem wykonywanej pracy oraz różnymi innymi czynnikami społecznymi i osobistymi. Głównym składnikiem powodującym uzależnienie jest nikotyna, która odpowiada za uwalnianie dopaminy w mózgu. Dodatkowo palenie papierosów wytwarza dym zawierający ponad 4000 związków chemicznych, w tym czynniki rakotwórcze. Powodują one liczne choroby, takie jak nowotwory płuc, krtani, tchawicy oraz choroby układu krążenia. Ponadto, wdychanie dymu przez osoby niepalące, również wiąże się z poważnymi zagrożeniami zdrowotnymi. Nikotyna charakteryzuje się silnym działaniem uzależniającym zarówno na poziomie psychicznym, jak i fizycznym. Uzależnienie psychiczne wynika z potrzeby osiągnięcia przyjemności i spokoju, a fizyczne z konieczności utrzymania stężenia nikotyny w organizmie. Coraz częściej, nawet w życiu codziennym, spotykamy się z możliwością zakupu alternatywnych form użycia nikotyny, takich jak między innymi e-papierosy, jednorazowe e-papierosy, snusy bądź podgrzewacze tytoniu. E-papierosy postrzegane jako mniej szkodliwe, mogą przyciągać młodych użytkowników, którzy w innym przypadku mogliby unikać produktów nikotynowych. Na chwilę obecną, Światowa Organizacja Zdrowia podkreśla brak dowodów na to, że alternatywne formy palenia są bezpieczniejsze niż tradycyjne papierosy.

1. Przegląd literatury

Tradycja palenia tytoniu ma długą historię, sięgającą czasów praktyk rytualnych, gdzie tytoń był używany w ceremoniach szamańskich i jako symbol religijny. Proces kolonizacji i odkrycia Ameryki przez Krzysztofa Kolumba przyczynił się do wprowadzenia tytoniu do Europy, gdzie jego stosowanie zaczęło się stopniowo rozpowszechniać. Po I wojnie światowej, konsumpcja papierosów zauważalnie wzrosła, a po II wojnie światowej palenie papierosów przez mężczyzn stało się powszechną praktyką. Polska od początku lat siedemdziesiątych należy do krajów o najwyższej konsumpcji tytoniu na świecie [Samochowiec, 2001, s. 323-324].

Współczesne statystyki palenia tytoniu w Polsce, oparte na badaniach CBOS i raporcie WHP, wykazują, że regularnie papierosy pali co czwarty dorosły Polak, co stanowi prawie 8 milionów osób. Przeważająca większość palaczy mieści się

w przedziale wiekowym 40-49 lat, przy czym odsetek palących w Polsce zmniejsza się w niewielkim stopniu w porównaniu do innych krajów europejskich. Tylko co dziewiąty palacz wyraża chęć zaprzestania nałogu, co stanowi około 11% osób palących [Dąbek, 2023].

Statystyki wykazują, że po papierosa sięga obecnie jedna trzecia mężczyzn (31%), spośród których regularnie pali 26%. Natomiast u kobiet odsetek palących wynosi 21%, przy czym regularnie pali jedynie 17%. Te dane pokazują wyraźną różnicę w tendencjach palenia między płciami, co może wynikać z różnic w czynnikach społecznych, kulturowych oraz biologicznych [Palenie ..., 2019]. Niemniej analizując dane dotyczące palenia tytoniu, można wywnioskować, że jest to zjawisko wielowymiarowe, determinowane przez szereg czynników, związanych między innymi właśnie z płcią badanych. Ponadto przytoczone badania wskazują na istotną rolę wykształcenia i sytuacji materialnej w kontekście tego nałogu oraz ukazują grupę docelową, w stosunku do której jest potrzeba skierowanych działań prewencyjnych. Analiza danych wskazuje, że największy odsetek palaczy to osoby o wykształceniu zasadniczym zawodowym, z udziałem 32% mężczyzn i 26% kobiet. Z kolei osoby posiadające wyższe wykształcenie stanowią mniejszą grupę palaczy, z udziałem 18% mężczyzn i 11% kobiet. Dodatkowo, nałogowi palacze przeważają wśród osób oceniających swoją sytuację materialną jako złą, co stanowi 25% ogółu badanych. Analiza wskazuje także na większy odsetek palaczy wśród osób bezrobotnych (34% ogółu) oraz gospodyń domowych (39%). Badania przeprowadzone w 2019 roku wskazują, że większość palaczy paliła w obecności osób niepalących. Dodatkowo, 8% palących Polaków przyznaje, że czasem pali w obecności dzieci (7% mężczyzn i 9% kobiet), a także w obecności kobiet ciężarnych, co stanowi 1% palących mężczyzn i 1% palących kobiet. Opisane wyniki badania ukazują różnorodność czynników determinujących palenie tytoniu oraz jego wpływ na różne grupy społeczne [Postawy Polaków..., 2019].

W tym miejscu należy zaznaczyć, że tytoń, będący rośliną liściastą, jest przede wszystkim wykorzystywany do produkcji wyrobów tytoniowych przeznaczonych do palenia, takich jak papierosy, cygara i fajki, oraz produktów bezdymnych, w tym tytoniu do żucia i tabaki. Uprawia się go w ponad 120 krajach, ze znacznym ich zróżnicowaniami pod względem intensywności produkcji. Największymi światowymi producentami są Chiny (realizowana tam produkcja sięga 2,2 miliona ton), a następnie Brazylia, Indie oraz USA [<https://www.atlasbig.com/pl/krajow-wedlug-produkcji-tytoniu>, 26.03.2024]. W ciągu ostatnich dwóch dekad uprawa tytoniu w Europie uległa znacznemu zmniejszeniu, przy czym Włochy, Hiszpania, Polska, Grecja, Chorwacja, Francja, Węgry, Bułgaria odpowiadają za 99% produkcji tytoniu w Unii Europejskiej [Uprawy..., 2023].

Głównym alkaloidem odpowiedzialnym za działania uzależniające tytoniu, jest nikotyna, która powoduje wzrost uwalniania dopaminy w mózgu. Dopamina jest neuroprzebieżnikiem, odpowiedzialnym m.in. za doznawanie przyjemności, wydzielanie innych ważnych hormonów, procesy emocjonalne i czynności psychiczne [Wardecki, 2022]. Długotrwałe stosowanie nikotyny prowadzi do upośledzenia funkcji receptorów nikotynowych oraz zmniejszenia ich reaktywności, co skutkuje obniżeniem poziomu dopaminy. W efekcie mózg przyzwyczaja się do jej obecności i traci zdolność optymalnego funkcjonowania [Nikotyna – właściwości..., 2019]. Działanie nikotyny zależy w dużym stopniu od dawkowania. W mniejszych dawkach wywołuje ona uczucie euforii oraz stymuluje układ nerwowy, zwiększa wydzielanie adrenaliny, co z kolei przekłada się na przyspieszenie akcji serca, zmniejszenie odczuwania głodu i bólu oraz wpływa na rozszerzenie źrenic. W przypadkach bardzo małych dawek może również pobudzać mózg, poprawiając koncentrację lub pamięć. Jednak przyjęcie większych dawek nikotyny może prowadzić do zmiany percepcji otoczenia, uczucia oderwania od rzeczywistości, braku energii, uczucie zmęczenia, nadwrażliwości na światło oraz nadmiernego pobudzenia myśli [www.mp.pl, 26.03.2024].

Szkodliwość palenia papierosów wynika przede wszystkim z obecności w nich substancji chemicznych, które powstają podczas procesu spalania tytoniu i są wdychane przez palacza wraz z dymem tytoniowym. Zawarty w nich dym zawiera ponad 4000 związków chemicznych, w tym ponad 40 znanych czynników rakotwórczych oraz szereg środków toksycznych takich jak karcynogeny, formaldehyd i tlenki węgla [https://archiwum.mz.gov.pl, 31.03.2024]. Badania statystyczne wykonane przez amerykańskie Centrum Zwalczenia i Zapobiegania Chorobom (CDC) wykazują, że palenie papierosów skraca życie mężczyzn o 13,2 lat a kobiet o 14,5 lat [onkologia.org.pl, 31.03.2024].

Palenie papierosów może prowadzić do uszkodzeń zarówno górnych, jak i dolnych dróg oddechowych, co wpływa na funkcjonowanie układu rzęskowego, odpowiedzialnego za skuteczne oczyszczanie dróg oddechowych ze śluzu i zanieczyszczeń. To z kolei zwiększa ryzyko infekcji dróg oddechowych, takich jak zapalenie oskrzeli. Ponadto, wraz z liczbą i częstotliwością wypalanych papierosów, a także z długością trwania nałogu wzrasta ryzyko chorób nowotworowych, które dotyczą takich organów jak m.in. płuca, krtani, tchawica i jama ustna. Zgodnie z raportem "Breathing in a new era" opracowanym przez Economist Intelligence Unit w Polsce odnotowuje się najwyższy wskaźnik zachorowalności i umieralności z powodu raka płuc [Lipiec, 2020]. Dodatkowo w Polsce palenie tytoniu jest przyczyną 93% zachorowań na raka płuca u mężczyzn i 77% u kobiet po 35 roku życia. Szacuje się, że

9 na 10 osób, u których doszło do rozwoju raka płuca jest palaczami lub było nimi w przeszłości [Gośliński, 2020].

Dym tytoniowy negatywnie wpływa na układ krążenia, prowadząc do podwyższenia ciśnienia krwi, obniżenia wydolności fizycznej i zwiększenia krzepliwości krwi i obniżenia poziomu lipoproteiny o wysokiej gęstości, znanej jako “dobry” cholesterol. Wszystkie wymienione czynniki również zwiększają ryzyko zawału serca i udaru mózgu [Jakie choroby..., 2023].

Ponadto, palenie papierosów przyspiesza procesy starzenia się, co objawia się m.in. starzeniem skóry oraz powstawaniem zmarszczek. Cera narażona jest na rozwój chorób dermatologicznych między innymi takich jak trądzik [Jakie skutki ..., 2021].

Badania wykazują, że osoby, które zerwały z nałogiem, bez względu na wiek, doświadczają istotnej poprawy średniej długości życia w porównaniu z osobami nadal palącymi. Dodatkowo, zaniechanie palenia po rozpoznaniu raka zmniejsza ryzyko zgonu. [www.cancer.gov, 04.04.2024].

Na negatywny wpływ dymu tytoniowego są narażone również osoby określane jako “palacze bierni”. Biernie palenie jest zjawiskiem definiowanym jako pochłanianie środowiskowego dymu tytoniowego. Polega na wdychaniu przez osoby niepalące mieszanki dwóch form dymu pochodzącego ze spalania tytoniu, która jest obecna w otoczeniu [Kulczyński, 2020]. Działanie to związane jest z wieloma konsekwencjami, takimi jak ryzyko choroby niedokrwiennej serca, co w konsekwencji może doprowadzić do zgonu. U palaczy biernych, którzy są stale narażeni na przebywanie w środowisku osób palących ryzyko tej choroby wzrasta o 20%. Szacuje się, że około 8% przypadków śmierci związanych z paleniem dotyczy osób biernie palących [Wardecki, 2022]. Dodatkowo, ekspozycja na dym tytoniowy może prowadzić do zaburzeń koncentracji oraz negatywnie wpływać na aspekty estetyczne, w tym stan skóry, paznokci i włosów [betamed.pl, 08.04.2024]. Palenie biernie ma w szczególności negatywny wpływ na małe dzieci i kobiety w ciąży, które są narażone na różne komplikacje, takie jak poronienia, przedwczesny poród, uszkodzenia pęcherza płodowego, odklejenie łożyska, krwawienia oraz przodujące łożysko [Michalak, 2020].

Nikotyna u znacznej większości osób, które regularnie używają wyrobów tytoniowych wywołuje uzależnienia zarówno psychiczne, jak i fizyczne. Uzależnienie psychiczne wynika z kompulsywnej potrzeby przyjmowania nikotyny w celu osiągnięcia przyjemności, a jego powstawaniu sprzyja wiele czynników psychologicznych, środowiskowych i społecznych. Spośród takich czynników można wyróżnić przewlekły stres, niską samoocenę, chęć zaimponowania otoczeniu, trudne dzieciństwo

stwo, depresję, brak wsparcia najbliższych lub patologiczne środowisko [odnowa24h.pl, 11.04.2024]. Czynniki zewnętrzne, które wywołują silną chęć zapalenia sprawiają, że nałóg staje się odruchem bezwarunkowym. Mogą nimi być: zakończenie posiłku, wypicie kawy lub alkoholu, zapalenie przez inną osobę w pobliżu uzależnionego oraz napięcia psychiczne [Samochowicz i in., 2001, s. 4].

Z kolei uzależnienie fizyczne rozwija się w wyniku regularnego stosowania nikotyny, co prowadzi do występowania objawów abstynencyjnych po odstawieniu papierosów. Te mechanizmy powodują, że palacze uzależnieni od nikotyny często sięgają po papierosy nie tylko w celu osiągnięcia przyjemności, lecz głównie dla utrzymania wysokiego stężenia nikotyny w mózgu, co minimalizuje wystąpienie negatywnych objawów abstynencji po zaprzestaniu palenia [Siemińska, 2011, s. 357-364]. U osoby uzależnionej zauważalne są symptomy głodu nikotynowego, w tym silne pragnienie zapalenia papierosa. Towarzyszą mu objawy, takie jak niepokój, lęk, rozdrażnienie, irytacja, osłabienie, spadek koncentracji, zwiększony apetyt oraz zaburzenia snu, najczęściej w postaci bezsenności. Wymienione dolegliwości wywołują tak silny dyskomfort, że na 100 osób próbujących rzucić palenie, aż 96 z nich powraca do nałogu [Żucheńska, 2021].

Według klasyfikacji substancji względem mocy uzależniania opracowanej przez Davida Nutta – psychiatrę z Imperial College London oraz zespołu specjalistów ds. uzależnień, nikotyna plasuje się na trzeciej pozycji, zaraz po kokainie. W przytoczonym rankingu pod uwagę brane były, takie czynniki jak: przyjemność, zależność psychologiczną oraz zależność fizyczną [Pięć ..., 2021]. Ta pozycja czyni nikotynę jedną z najbardziej uzależniających substancji na świecie, przy jednoczesnym zachowaniu jej legalności w niemalże każdym kraju na świecie.

Według sprawozdania przygotowanego w 2013 roku, najbardziej restrykcyjne przepisy antynikotynowe obowiązują w Irlandii, Grecji, Bułgarii, na Malcie, w Hiszpanii i na Węgrzech. W tych krajach wprowadzono całkowity zakaz palenia, który obejmuje przestrzenie zamknięte w miejscach publicznych, środki transportu publicznego oraz miejsca pracy, z niewielkimi wyjątkami [health.ec.europa.eu, 24.03.2024]. W Polsce, wprowadzonym zakazem palenia objęto miejsca, takie jak uczelnie, zakłady pracy, przystanki oraz inne obszary, gdzie gromadzą się potencjalnie duże grupy osób. Wyniki badań z 2011 roku wykazały wyraźny spadek narażenia na dym tytoniowy w miejscach publicznych po zmianach w przepisach dotyczących ochrony zdrowia przed skutkami palenia tytoniu i wyrobów tytoniowych [archiwum.mz.gov.pl, 24.03.2024].

W ostatnich dekadach obserwuje się coraz większą liczbę alternatyw, które stanowią konkurencję lub uzupełnienie dla tradycyjnego palenia wyrobów tytoniowych, co prowadzi do istotnych zmian na rynku konsumpcji tych produktów. Firmy

tytoniowe, oprócz swojej tradycyjnej oferty, która obejmuje papierosy, tytoń fajkowy oraz cygara, wprowadzają nowe produkty oparte na tytoniu, takie jak tytoń do żucia oraz wyroby zawierające nikotynę pozyskiwaną z tytoniu – w tym papierosy elektroniczne, saszetki nikotynowe oraz produkty zawierające syntetycznie wytworzoną nikotynę. Wszystkie wyżej wymienione produkty łączy występowanie nikotyny, będącej substancją uzależniającą i odpowiedzialną za występowanie nikotynowego nałogu [Balwicka-Szczyrba, 2023, s. 3-4].

W 2020 roku opublikowano wyniki badania PolNicoYouth, przeprowadzonego przez Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny na zlecenie Ministerstwa Zdrowia. Badania zostały przeprowadzone na próbie blisko 17 tysięcy uczniów z całej Polski w okresie między 2019 a 2020 rokiem. Wyniki analizy wykazały, że ponad 37% młodzieży przyznało się do palenia tradycyjnych lub używania elektronicznych papierosów w ciągu ostatnich 30 dni. Ponadto około 60% uczniów miało styczność z różnymi wyrobami nikotynowymi, w tym papierosami, tytoniem podgrzewanym, e-papierosami, tabaką czy snusem. Około 30% uczestników po raz pierwszy użyło nikotyny właśnie poprzez e-papierosy. Tendencja wzrostowa w regularnym używaniu e-papierosów wśród młodzieży, w porównaniu z tradycyjnymi wyrobami tytoniowymi, sugeruje zwiększone zainteresowanie nowymi formami wyrobów nikotynowych w tej grupie wiekowej.

Gdy firmy wprowadziły e-papierosy na polski rynek, nie objęto ich żadnymi regulacjami dotyczącymi sprzedaży, co umożliwiło nabywanie ich przez osoby w każdym wieku. Brak regulacji związanych z reklamą przyczynił się do ich powszechnej promocji oraz przyciągania coraz większej liczby potencjalnych kupujących, co zostało dodatkowo wsparte różnorodnością dostępnych smaków. E-papierosy emitują odmienne zapachy niż tradycyjne papierosy, co sprawia, że nie wywołują negatywnych odczuć organoleptycznych, takich jak smak, dotyk, zapach, dźwięk czy wzrok. Te różnice czynią e-papierosy bardziej estetyczną formą używania nikotyny. Ponadto, są one postrzegane przez młodzież jako kolejny elektroniczny gadżet, obok przykładowo smartfonów, co wpisuje się w obecne trendy technologiczne [Balwicki, 2022]. Dla 69% palącej młodzieży e-papierosy stanowią źródło poprawy nastroju, relaksu oraz chwili wytchnienia. 37% badanych wskazuje, że pomagają w nawiązywaniu relacji społecznych, dla 35% ułatwiają koncentrację, a dla 30% tworzą przyjazną atmosferę. E-papierosy są również stosowane w celu zaspokojenia głodu przez 26% respondentów, a 22% z nich używa ich w celu wzmocnienia pewności siebie. Ponadto, 17% badanych uważa, że e-papierosy pomagają zwalczyć zmęczenie [brpd.gov.pl, 17.04.2024].

Firmy zajmujące się produkcją lub sprzedażą wyrobów nikotynowych, argumentują, że e-papierosy i inne podobne produkty stanowią zdrowszą alternatywę dla

tradycyjnych papierosów, gdyż zawierają one mniej substancji toksycznych w porównaniu z dymem papierosowym. Ponadto, uważa się, że są one skuteczną metodą wspomagającą rzucenie palenia tytoniu. Niemniej jednak, Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) oraz wielu ekspertów podkreśla, że brakuje przekonujących badań naukowych potwierdzających, że alternatywne formy palenia są bezpieczniejsze niż tradycyjne papierosy [Siemińska, 2011]. Istnieją obawy, że e-papierosy mogą negatywnie wpływać na zdrowie publiczne, przyciągając młodych użytkowników, którzy w innym przypadku mogliby uniknąć kontaktu z produktami zawierającymi nikotynę. Badania wykazują, że nikotyna może niekorzystnie wpływać na rozwój kory przedczołowej, co przejawia się zmniejszoną aktywnością w tym obszarze mózgu u młodych palaczy. Dodatkowo, stosowanie nikotyny przez młodzież związane jest z występowaniem zachowań problemowych w późniejszym życiu, w tym z zaburzeniami funkcji poznawczych, problemami związanymi z używaniem substancji psychoaktywnych oraz problemami ze zdrowiem psychicznym. [Smith i in., 2019, s. 341-348].

2. Metodyka badań

Badanie przeprowadzono w celu zbadania preferencji i zwyczajów dotyczących alternatywnych form palenia wśród populacji akademickiej. Do zbierania danych wykorzystano kwestionariusz ankietowy online utworzony za pomocą platformy Google Forms i udostępniany za pomocą serwisu społecznościowego Facebook. Kwestionariusz składał się z pytań dychotomicznych, otwartych oraz wielokrotnego wyboru. Pytania ankietowe dotyczyły podstawowych danych osobowych takich jak płeć, znajomości alternatywnych form palenia oraz częstotliwości korzystania z tych form, dostępu do nich oraz preferencji. Ankieta została również wzbogacona o pytania dotyczące świadomości szkodliwości używania alternatywnych form palenia jak również ich dostępności i reklam. Należy pamiętać, że ze względu na charakter badania ankietowego, uzyskane wyniki mogą nie być reprezentatywne dla całej populacji akademickiej. Dodatkowo, wyniki mogą być obciążone błędem pamięci badanych oraz subiektywnym postrzeganiem ich własnych nawyków palenia.

Badanie obejmowało łącznie 105 respondentów, którzy wypełnili ankietę w okresie od 17 kwietnia do 8 maja 2024 roku. Analiza objęła studentów Wydziału Inżynierii Zarządzania Politechniki Białostockiej, którzy stanowią zróżnicowaną zbiorowość pod względem płci oraz stopnia i roku studiów. Spośród badanych osób 48,1% to mężczyźni, 47,2% to kobiety, natomiast 4,7% respondentów nie podało płci. Analiza stopnia i roku studiów wykazała, że dominującą grupę w badanej zbiorowości stanowią studenci pierwszego stopnia, reprezentujący 92,4% uczestników

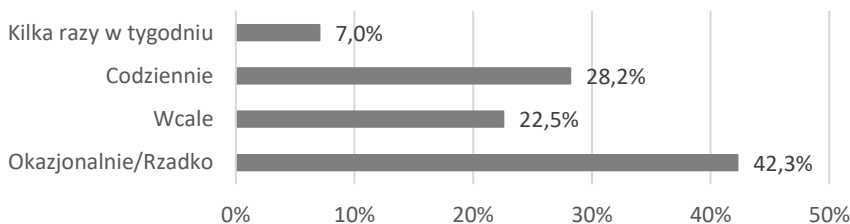
badania. Spośród nich 39,6% to studenci pierwszego roku, którzy stanowili najmłodszą grupę badanych. 35,8% badanych to studenci drugiego roku, a 17% to studenci trzeciego roku. Pozostałe 7,6% badanych to studenci drugiego stopnia. W tej grupie największą część stanowią studenci pierwszego roku (5,7%), natomiast studenci drugiego roku drugiego stopnia to 1,9% zbiorowości. Respondenci reprezentowali różnorodne kierunki studiów, w tym: logistykę, turystykę i rekreację, zarządzanie, zarządzanie i inżynierię produkcji, zarządzanie i inżynierię usług, zarządzanie finansami i rachunkowość.

Do analizy różnic między grupami badawczymi został wykorzystany test niezależności chi-kwadrat Pearsona. Test ten, jako nieparametryczna metoda statystyczna, pozwala na ocenę różnic pomiędzy dwoma niezależnymi grupami, co jest szczególnie istotne w kontekście oceny zmiennych nieprzyjmujących rozkładu normalnego. Test chi-kwadrat Pearsona umożliwia zbadanie, czy istnieją statystycznie istotne różnice między mężczyznami a kobietami w zakresie ocenianych parametrów.

3. Wyniki badań

Pierwsze pytanie, jakie znalazło się w przeprowadzonej ankiecie, miało na celu zbadanie nawyków związanych z paleniem papierosów wśród studentów i brzmiało: "Czy palisz?". Wyniki badania pokazują, że 67% respondentów przyznało, że pali, podczas gdy 33% zadeklarowało, że nie pali. Ponad dwie trzecie badanych to aktywni palacze, co stanowi znaczącą większość. Jednocześnie jedna trzecia respondentów stwierdziła, że nie pali, co również jest istotnym odsetkiem, ukazującym różnorodność postaw wobec palenia wśród studentów.

Kolejne pytanie zadane respondentom, którzy zaznaczyli, że palą dotyczyło częstotliwości sięgania po tradycyjne wyroby tytoniowe. Rozkład uzyskanych odpowiedzi zaprezentowano na rysunku 1.



Rys. 1. Częstotliwość palenia tradycyjnych wyrobów nikotynowych

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego.

Spośród palących respondentów, 42,3% stosuje wyroby tytoniowe okazjonalnie lub rzadko. Codzienne palenie deklaruje 28,2% badanych, co wskazuje na regularne nawyki tytoniowe badanej grupy. Natomiast 22,5% respondentów deklaruje, że nie pali tradycyjnych wyrobów. Dodatkowo, 7% badanych pali kilka razy w tygodniu, co wskazuje na umiarkowane, ale regularne używanie wyrobów tytoniowych.

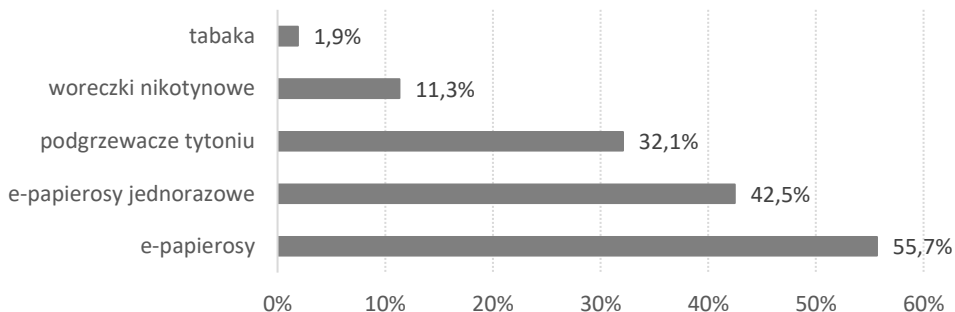
Kolejne poruszone w ankiecie zagadnienie dotyczyło chęci rzucenia palenia tradycyjnych form wyrobów tytoniowych. 33,8% respondentów podejmowało skuteczne próby rzucenia palenia. Znaczący odsetek badanych, 25,4%, nigdy nie próbował rzucić palenia, co może sugerować brak motywacji lub świadomości na temat negatywnych skutków zdrowotnych palenia. Ponadto, 22,5% respondentów próbowało rzucić palenie, ale im się to nie udało, co podkreśla trudności związane z zerwaniem z tym nałogiem. Co więcej, 18,3% badanych rozważa możliwość próby rzucenia palenia w przyszłości, co pokazuje potencjalne zmiany w postawach i nawykach studentów.

Respondentów zapytano również czy wiedzą, czym są alternatywne formy palenia, takie jak elektroniczne papierosy, woreczki nikotynowe czy podgrzewacze tytoniu. Wśród badanych, aż 99,1% respondentów stwierdziło, że je zna. Tak wysoki poziom świadomości może wskazywać na szeroką dostępność i popularność tych produktów oraz na skuteczność kampanii informacyjnych dotyczących alternatywnych form palenia wśród studentów.

Zapytano ich czy używają alternatywnych form palenia. 41,5% badanych studentów stwierdziło, że regularnie używa alternatywnych form palenia, 30,2% korzysta z nich okazjonalnie, a 28,3% w ogóle ich nie używa, co ukazuje zróżnicowane podejście do palenia w grupie badanych, odzwierciedlając różnorodność preferencji oraz nawyków związanych z używaniem wyrobów tytoniowych.

Osoby, które używają alternatywnych form palenia zapytano po jakie formy sięgają. Uzyskane wyniki zaprezentowano na rysunku 2.

Wyniki badania wskazują, że spośród użytkowników alternatywnych form palenia, największa grupa, bo aż 55,7%, sięga po e-papierosy. Drugą co do popularności formą są e-papierosy jednorazowe, których używa 42,5% respondentów. Na trzecim miejscu znajdują się podgrzewacze tytoniu, z udziałem wynoszącym 32,1%. Woreczki nikotynowe wybiera 11,3% badanych, a tabaka jest najmniej popularna, używana jedynie przez 1,9% respondentów.



Rys. 2. Używanie alternatywnych form tytoniowych

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego.

Z powyższych danych wynika, że e-papierosy, zarówno te wielokrotnego użytku, jak i jednorazowe, dominują wśród alternatywnych form palenia. Ich wysoka popularność może wynikać z różnorodnych smaków, dostępności oraz postrzegania ich jako mniej szkodliwej alternatywy dla tradycyjnych papierosów. Podgrzewacze tytoniu, choć mniej popularne, również znajdują znaczną grupę użytkowników, co może świadczyć o rosnącym zainteresowaniu technologiami redukującymi szkodliwość palenia. Z kolei niski odsetek użytkowników woreczek nikotynowych i tabaki sugeruje, że te formy są mniej atrakcyjne dla studentów, być może ze względu na mniejszą świadomość lub preferencje smakowe i użytkowe.

Użytkowników alternatywnych form palenia zapytano jaki był powód sięgnięcia po nie. Motywy, które skłoniły respondentów do eksperymentowania z alternatywnymi formami palenia, takimi jak snusy, tabaka czy podgrzewacze tytoniu, były różnorodne. Najwięcej, bo aż 52,8% badanych, wskazywało chęć zmniejszenia negatywnego wpływu dymu na otoczenie i innych ludzi. Na drugim miejscu, z odsetkiem 41,5% znalazła się ciekawość i chęć eksperymentowania z nowymi doświadczeniami. Wśród wskazań znalazły się także obawy o zdrowie związane z tradycyjnym paleniem oraz zachęta ze strony znajomych (25,5% badanych).

Przytoczone powyżej wyniki sugerują, że ciekawość i chęć spróbowania czegoś nowego są jednym z najważniejszych czynników sięgania po alternatywne formy palenia, co pokazuje naturalną skłonność młodych ludzi do poszukiwania nowych doświadczeń. Znaczna część respondentów zwraca również uwagę na kwestie zdrowotne oraz wpływ na otoczenie, co pokazuje rosnącą świadomość i troskę o zdrowie własne oraz innych. Zachęta ze strony znajomych również odgrywa znaczącą rolę,

podkreślając wpływ grupy rówieśniczej i presji społecznej na decyzje dotyczące palenia. Motywy zdrowotne i ekologiczne pokazują, że alternatywne formy palenia mogą być postrzegane jako mniej szkodliwe i bardziej akceptowalne społecznie niż tradycyjne papierosy.

Postanowiono również zapytać respondentów, czy uważają alternatywne formy palenia za mniej szkodliwe. Uzyskane wyniki badania pokazują, że 48,7% respondentów uważa alternatywne formy palenia za mniej szkodliwe niż tradycyjne papierosy. 31,6% nie ma zdania na ten temat, a jedynie 19,7% sądzi, że alternatywne formy palenia nie są mniej szkodliwe.

Zatem niemal połowa badanych postrzega alternatywne formy palenia jako mniej szkodliwe, co może wpływać na wybór tych produktów. Znaczący odsetek respondentów nie ma zdania, co podkreśla potrzebę większej edukacji na temat zdrowotnych skutków używania tych produktów. Grupa 19,7% sceptyków może wskazywać na lepszą świadomość potencjalnych zagrożeń związanych z używaniem alternatywnych form palenia, mimo ich rosnącej popularności.

Kolejne pytanie zawarte w ankiecie dotyczyło tego czy stosowanie alternatywnych form palenia przyczynia się do zmniejszenia użycia tradycyjnych papierosów. Uzyskane wyniki pokazują, że 50,0% respondentów uważa, iż stosowanie alternatywnych form palenia pomaga im zmniejszyć palenie tradycyjnych papierosów. Należy podkreślić, iż 28,9% respondentów nie ma doświadczenia z paleniem tradycyjnych papierosów, co może wpływać na ich opinię na ten temat, a 21,1% respondentów stwierdziło, że alternatywne formy palenia nie pomagają im w zmniejszeniu palenia tradycyjnych papierosów.

Studentów uczestniczących w badaniu zapytano też, czy często oglądają reklamy lub promocje alternatywnych form palenia. Wyniki badania pokazują, że 33% respondentów nie zwraca uwagi na reklamy i promocje produktów tytoniowych. Kolejne 27,4% badanych twierdzi, że nie zauważa takich reklam. Rzadko widzi je 26,4% respondentów, a 13,2% często obserwuje tego rodzaju reklamy i promocje. Możemy więc zakładać, że większość respondentów (60,4%) nie jest szczególnie zainteresowana lub nie dostrzega reklam alternatywnych form palenia. Może to sugerować, że osoby te są mniej podatne na marketing tytoniowy lub świadomie unikają kontaktu z tego rodzaju reklamami. Niemniej jednak, 39,6% respondentów zauważa te reklamy, co pokazuje, że są one obecne w przestrzeni publicznej, choć nie zawsze skutecznie przyciągają uwagę wszystkich odbiorców.

Zadano również pytanie o to, czy zauważone reklamy mają wpływ na decyzje zakupowe dotyczące palenia. 73,6% przebadanych deklaruje, że reklamy nie wpływają na ich decyzje dotyczące palenia. Niewielki wpływ reklam przyznaje 10,4%

badanych, a 5,7% twierdzi, że reklamy zachęcają ich do eksperymentowania z alternatywnymi formami palenia. Dodatkowo, 10,4% respondentów ma trudności z oceną wpływu reklam na swoje decyzje.

Kolejne analizowane zagadnienie dotyczyło tego, jak często badani spotykają się z możliwością zakupu alternatywnych form palenia. Wyniki badania wskazują, że aż 68,9% respondentów regularnie widzi alternatywne formy palenia w sklepach ogólnospożywczych lub kioskach. To zdecydowana większość, co sugeruje, że tego rodzaju produkty są powszechnie dostępne w codziennych miejscach zakupów, co może ułatwiać ich nabywanie i zwiększać popularność wśród użytkowników. 17% napotyka je czasami w supermarketach lub drogeriach, a tylko 4,7% respondentów spotyka się z alternatywnymi formami palenia jedynie w specjalistycznych sklepach z wyrobami tytoniowymi. Również 4,7% stwierdziło, że nie zdarza im się natknąć na takie produkty w miejscach, gdzie zazwyczaj robią zakupy. Dodatkowo, 4,7% respondentów nie ma zdania na ten temat, co może oznaczać brak zainteresowania lub świadomości na temat dostępności alternatywnych form palenia.

Zapytano respondentów, czy zdarza się im dokonać zakupu takich form palenia jak snusy, tabaka, wkłady do podgrzewaczy tytoniu, pomimo, że początkowo nie było to w ich planach. Uzyskane wyniki wskazują, że 31,1% respondentów korzysta wyłącznie z form palenia, które były w ich planach zakupowych, a 20,8% respondentów nie jest osobami palącymi, więc nie dokonują żadnych zakupów wyrobów tytoniowych. Należy podkreślić, iż 17,9% badanych trzyma się swoich planów zakupowych. Natomiast 14,2% przyznaje, że czasami dokonuje takich zakupów, nawet jeśli nie były one pierwotnie w planach, co sugeruje pewną skłonność do impulsywności i poddawania się uzależnieniu. Dla 9,4% respondentów zdarza się to rzadko, ale czasami eksperymentują z innymi formami palenia. 6,6% badanych nie ma zdania na ten temat, co może wskazywać na brak wyraźnej opinii lub zainteresowania tymi produktami.

Zbadano również czy różnorodność oferowanych na rynku smaków czy kolorów szaty graficznej wpływa na chęć zakupu alternatywnych form palenia. Wyniki badania pokazują, że 35,8% respondentów deklaruje, iż szeroki wybór smaków i kolorowa szata graficzna opakowań nie wpływa na ich decyzje dotyczące palenia. Dla tej grupy konsumentów liczą się inne czynniki, takie jak cena, jakość czy przyzwyczajenia. Może to wskazywać na bardziej pragmatyczne podejście do zakupów, gdzie estetyka i różnorodność nie odgrywają kluczowej roli. Jednak 30,2% respondentów przyznaje, że różnorodność smaków i atrakcyjna grafika wpływa na ich wybory, ale tylko w niewielkim stopniu. To subtelne zainteresowanie estetyką i różnorodnością może oznaczać, że choć nie jest to decydujący czynnik, to jednak pozytywnie wpływa na ich ogólne postrzeganie produktu. Z kolei 20,8% badanych

stwierdziło, że duży wybór smaków i atrakcyjna grafika na opakowaniach zachęca ich do eksperymentowania z alternatywnymi formami palenia. Atrakcyjne opakowania i szeroka gama smaków mogą przyciągać ich uwagę, sprawiając, że są bardziej skłonni do próbowania nowych wyrobów tytoniowych. To może być wynikiem poszukiwania nowych doświadczeń smakowych i estetycznych, co jest istotne zwłaszcza w kontekście młodszych konsumentów, którzy często cenią sobie unikalność i personalizację. Interesującym jest, że 13,2% respondentów ma trudności z oceną wpływu tych czynników, co może oznaczać, że nie są świadomi, jak bardzo estetyka opakowań wpływa na ich decyzje zakupowe. Może to również sugerować, że dla tej grupy wybór jest bardziej intuicyjny niż świadomy.

Dla firm dystrybuujących alternatywne formy palenia, te wyniki są niezwykle cenne. Pokazują, że mimo iż znacząca część konsumentów jest niezależna od wpływów estetycznych, to jednak atrakcyjna prezentacja produktu może przyciągnąć uwagę prawie jednej trzeciej użytkowników, a dla jednej piątej z nich może być kluczowym czynnikiem zachęcającym do eksperymentowania z nowymi produktami. Firmy mogą zatem zainwestować w atrakcyjne opakowania i różnorodność smaków, aby przyciągnąć bardziej otwartą na eksperymenty grupę konsumentów. Może to również pomóc w budowaniu lojalności marki i zwiększaniu satysfakcji klientów, którzy cenią sobie estetykę i unikalne doświadczenia smakowe.

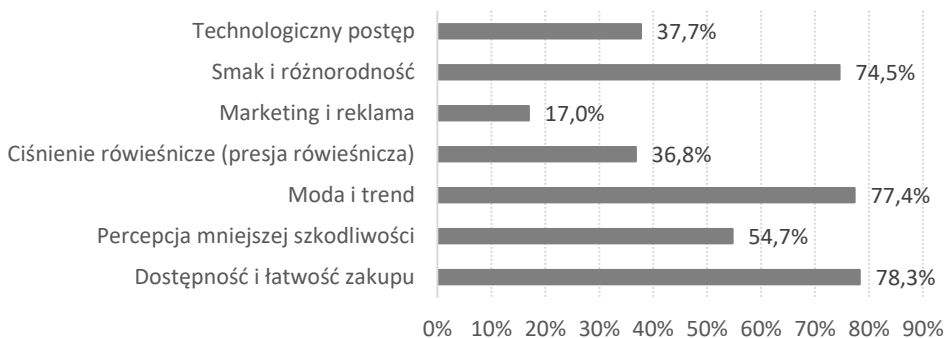
Zapytano również czy oferowanie darmowych alternatywnych form palenia w zamian za podanie danych takich jak e-mail lub numer telefonu komórkowego, skłania do używania tych form palenia. Wyniki ankiety wskazują, że 46,2% respondentów nie jest skłonnych do używania alternatywnych form palenia, nawet jeśli są one oferowane za darmo w zamian za podanie danych osobowych. Z drugiej strony, 32,1% badanych przyznaje, że oferta darmowych produktów w zamian za dane osobowe skłania ich do wypróbowania tych produktów. To pokazuje, że mimo obaw o prywatność, znacząca część respondentów jest otwarta na takie promocje, co może być korzystne dla firm stosujących tego typu strategię marketingowe. Istotne jest, że 21,7% badanych nie ma zdania na ten temat, co może oznaczać obojętność lub brak wcześniejszych doświadczeń z tego typu ofertami.

W ankiecie zamieszczono również pytanie o częstotliwość spotykania się z ofertami darmowych produktów w zamian za podanie danych osobowych. Spośród respondentów 43,4% stwierdziło, że spotyka się z tym zjawiskiem rzadko, 30,2% nigdy nie spotkało się z takim zjawiskiem, a 26,4% badanych regularnie obserwuje takie zjawisko, co sugeruje, że dla pewnej części respondentów jest to powszechna praktyka, co może wpływać na ich decyzje zakupowe i postawy wobec alternatywnych form palenia.

Przedstawione powyżej wyniki pokazują, że choć estetyka opakowań i oferty promocyjne mają wpływ na część konsumentów, to jednak znacząca grupa osób pozostaje niewzruszona na tego typu czynniki. Oferowanie darmowych produktów w zamian za dane osobowe jest skuteczne dla pewnej części respondentów, jednak dla wielu pozostaje nieatrakcyjne, co podkreśla zróżnicowane podejście do marketingu i promocji wśród użytkowników alternatywnych form palenia [Kiślak i Szydło, 2022].

Zapytano studentów, czy zauważają wzrost popularności alternatywnych form palenia w swoim środowisku. Z badań wynika, że aż 78,3% respondentów regularnie obserwuje wzrost popularności. Tak wysoki odsetek sugeruje rosnące zainteresowanie tymi produktami. Natomiast 11,3% respondentów nie zauważyło wzrostu popularności alternatywnych form palenia, co może oznaczać, że zjawisko to nie jest powszechnie widoczne w ich środowisku. Z kolei 10,4% badanych stwierdziło, że nie ma wystarczającej wiedzy, aby ocenić, czy popularność tych form palenia wzrasta, co może wskazywać na brak zainteresowania tym tematem lub mniejszą jego widoczność w ich codziennym życiu.

Ankietowanych zapytano, co ich zdaniem przyczynia się do wzrostu popularności alternatywnych form palenia. Uzyskane odpowiedzi zaprezentowano na rysunku 3.



Rys. 3. Czynniki przyczyniające się do wzrostu popularności alternatywnych form palenia wśród studentów

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego.

Wyniki badania pokazują, że 78,3% respondentów wskazało dostępność i łatwość zakupu jako główny czynnik przyczyniający się do wzrostu popularności alternatywnych form palenia. To sugeruje, że te produkty są szeroko i łatwo dostępne

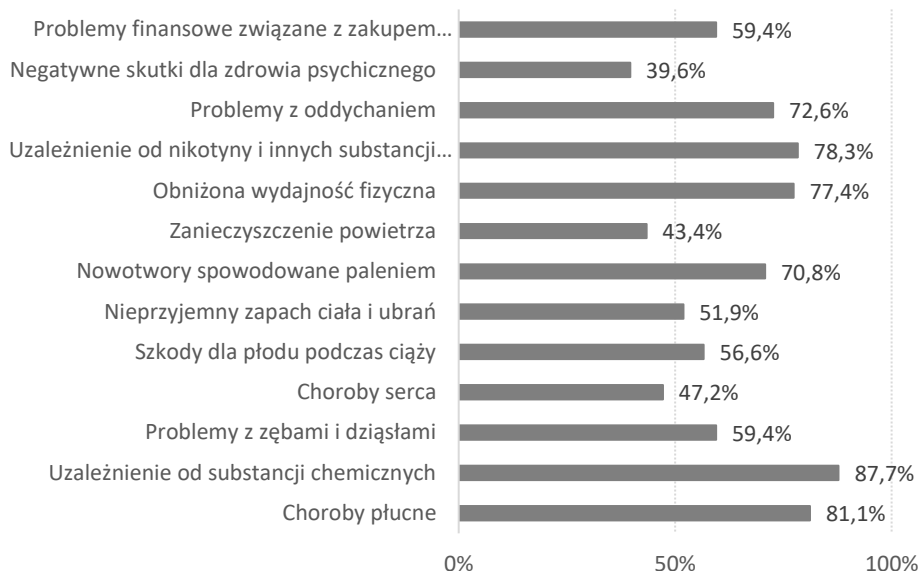
dla studentów. Moda i trend zostały wskazane przez 77,4% respondentów, co podkreśla, że alternatywne formy palenia są postrzegane jako modne i zgodne z aktualnymi trendami. Z kolei smak i różnorodność są ważne dla 74,5% badanych, co wskazuje, że różnorodność smaków i opcji dostępnych na rynku przyciąga studentów. Percepcja mniejszej szkodliwości była czynnikiem istotnym w opinii 54,7% respondentów, co może sugerować, że studenci postrzegają te formy palenia jako mniej szkodliwe niż tradycyjne papierosy. Natomiast ciśnienie rówieśnicze odczuwa 36,8% respondentów, co oznacza, że presja ta również odgrywa istotną rolę w decyzji o używaniu alternatywnych form palenia. Kolejnym wskazaniem był postęp technologiczny, który za istotny czynnik wzrostu zainteresowania alternatywnymi formami palenia uznało 37,7% badanych, co może wskazywać na atrakcyjność nowoczesnych technologii wśród młodych ludzi. Najmniejsza liczba wskazań dotyczyła odpowiedzi marketing i reklama wybranej przez 17% respondentów, co pokazuje, że kampanie marketingowe mają wpływ, choć mniejszy w porównaniu z innymi czynnikami [Wróblewski i in., 2023].

Ankietowanych zapytano też czy są świadomi ryzyka zdrowotnego związanego z używaniem różnych form palenia. Wyniki badania wskazują, że 80,2% respondentów jest świadomych ryzyka zdrowotnego związanego z tradycyjnym paleniem i dlatego interesuje się alternatywnymi formami palenia. Z kolei 15,1% respondentów jest częściowo świadomych ryzyka zdrowotnego, co może sugerować, że mają oni pewną wiedzę na ten temat, ale nie jest ona pełna. Natomiast 4,7% badanych przyznało, że nie jest świadomych ryzyka zdrowotnego związanego z paleniem, co wskazuje na potrzebę dalszej edukacji i zwiększania świadomości wśród tej grupy studentów.

Następnie zadano pytanie o dostrzeganie negatywnych skutków związanych z paleniem wyrobów nikotynowych. Wyniki odpowiedzi przedstawiono na rysunku 4.

Wyniki badania pokazują, że 81,1% respondentów jest świadomych chorób płucnych oraz uzależnienia od substancji chemicznych jako skutków używania alternatywnych form palenia. Z kolei 59,4% respondentów zna ryzyko problemów z zębami i dziąsłami, a 47,2% jest świadomych chorób serca. Skutki dla płodu podczas ciąży są znane 56,6% respondentów, a nieprzyjemny zapach ciała i ubrań – 51,9%. Ryzyko nowotworów związanych z paleniem jest znane 70,8% badanych, podczas gdy zanieczyszczenie powietrza jako skutek używania tych form palenia wskazało 43,4%. Obniżona wydajność fizyczna jest znana 77,4% respondentów, a uzależnienie od nikotyny i innych substancji psychoaktywnych – 78,3%. Problemy z oddychaniem są znane 72,6% respondentów, natomiast negatywne skutki dla zdro-

wia psychicznego – 39,6%. Problemy finansowe związane z zakupem substancji nikotynowych są dostrzegane przez 59,4% respondentów, podczas gdy 2,8% nie jest świadomych żadnego z wymienionych skutków.



Rys. 4. Świadomość skutków używania alternatywnych form palenia

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego.

Poza skutkami zdrowotnymi zapytano ankietowanych jak palenie jest postrzegane w ich środowisku. Wyniki badania wskazują, że 67,9% respondentów uważa, że palenie jest powszechnie akceptowane wśród studentów. Z kolei 19,8% stwierdziło, że palenie jest tolerowane, ale nie promowane. Istnieje podział opinii na temat palenia wśród studentów według 6,6% badanych, natomiast 1,9% respondentów uważa, że palenie jest społecznie odrzucane, a 3,8% respondentów nie ma zdania na ten temat.

Finalnie zapytano jakie respondenci mają plany związane z paleniem. Uzyskane odpowiedzi pokazują, że 31,1% respondentów planuje całkowicie rzucić palenie, podczas gdy 28,3% nie pali w ogóle. Z kolei 13,2% respondentów planuje zmniejszyć liczbę wypalanych papierosów, a taka sama liczba (13,2%) nie planuje żadnych

zmian w swoich nawykach związanych z paleniem. Należy podkreślić, iż 10,4% badanych jest niezdecydowanych co do swoich przyszłych planów dotyczących palenia, natomiast 3,8% rozważa przejście na alternatywne formy palenia.

Analiza różnic w postrzeganiu palenia tradycyjnych i alternatywnych wyrobów tytoniowych między kobietami i mężczyznami może dostarczyć cennych informacji na temat zachowań związanych z paleniem wśród studentów. W tym celu zastosowano test chi-kwadrat, który pozwala na ocenę zależności między zmiennymi kategoryjnymi. Test ten jest szczególnie przydatny, gdy chce się zbadać, czy istnieje statystycznie istotna różnica między oczekiwanymi a obserwowanymi częstościami występowania określonych kategorii w dwóch lub więcej grupach.

Wyniki testu niezależności chi-kwadrat w odniesieniu do opisanych powyżej pytań przedstawiono w tabeli 1.

Tab. 1. Wyniki testu niezależności chi-kwadrat

Pytanie	Statystyka chi-kwadrat	p-value	Współ. kontyngencji
Czy palisz?	0,079	0,778	0,028
Czy używasz alternatywnych form palenia?	0,380	0,827	0,061
Jak często palisz tradycyjne formy wyrobów tytoniowych?	6,873	0,076	0,307
Czy próbowałeś kiedyś rzucić palenie tradycyjnych form wyrobów tytoniowych?	12,851	0,005	0,404
Czy używasz alternatywnych form palenia?	0,380	0,827	0,061
e-papierosy	0,012	0,912	0,011
e-papierosy jednorazowe	1,678	0,195	0,128
podgrzewacze tytoniu	0,022	0,881	0,015
woreczki nikotynowe	2,441	0,118	0,154
Dlaczego zdecydowałeś/aś się spróbować innych form palenia?			
ciekawość i chęć spróbowania czegoś nowego	0,007	0,933	0,008
zaniepokojenie konsekwencjami zdrowotnymi związanymi z tradycyjnym paleniem	2,424	0,119	0,153
zachęta ze strony znajomych używając alternatywnych form palenia	0,027	0,869	0,016
chęć ograniczenia wpływu dymu na otoczenia i innych ludzi	0,251	0,617	0,050
Czy uważasz, że używanie alternatywnych form palenia jest mniej szkodliwe dla zdrowia niż tradycyjne papierosy?	2,432	0,296	0,185
Czy stosowanie alternatywnych form palenia pomaga Ci zmniejszyć palenie tradycyjnych papierosów?	5,298	0,071	0,273

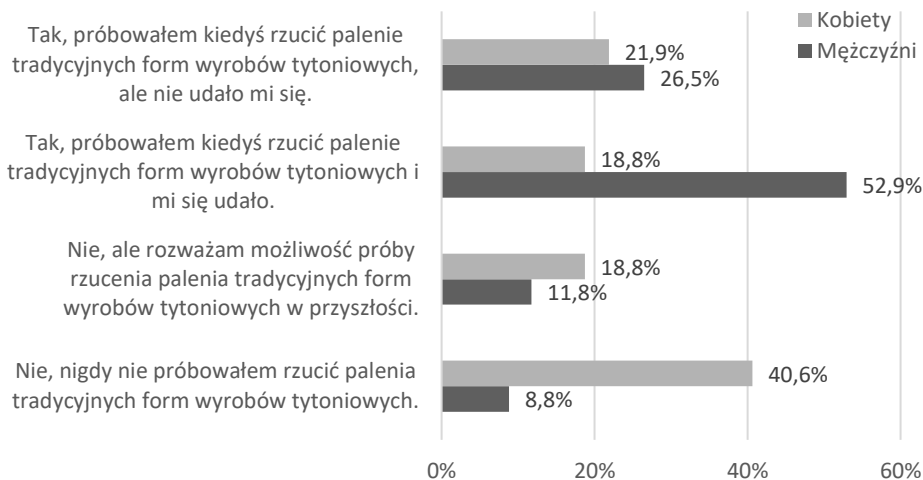
Pytanie	Statystyka chi-kwadrat	p-value	Współ. kontyngencji
Czy często obserwujesz reklamy lub promocje alternatywnych form palenia?	1,751	0,626	0,132
Czy tego rodzaju reklamy mają wpływ na Twoje decyzje dotyczące palenia?	2,324	0,508	0,152
Jak często spotykasz się z możliwością zakupu alternatywnych form palenia?	1,482	0,830	0,121
Czy zdarza Ci się dokonać zakupu takich form palenia jak snusy, tabaka, wkłady do podgrzewaczy tytoniu, pomimo, że początkowo nie było to w Twoich planach?	8,387	0,136	0,288
Czy obecność różnorodnych smaków/kolorowej szaty graficznej na opakowaniu wpływa na Twoją chęć zakupu produktów alternatywnych form palenia?	9,375	0,025	0,305
Czy oferowanie darmowych alternatywnych form palenia w zamian za podanie danych takich jak e-mail lub numer telefonu komórkowego, skłania cię do używania alternatywnych form palenia?	1,913	0,384	0,138
Czy często spotykasz się z wyżej wymienionym zjawiskiem?	0,265	0,876	0,052
Czy uważasz, że łatwość dostępu do alternatywnych form palenia wpływa na Twoje decyzje dotyczące palenia?	4,455	0,035	0,205
Czy obserwujesz wzrost popularności alternatywnych form palenia wśród studentów?	5,949	0,051	0,243
Jakie czynniki, Twoim zdaniem, przyczyniają się do wzrostu popularności alternatywnych form palenia wśród studentów?			
dostępność i łatwość zakupu	0,085	0,771	0,029
percepcja mniejszej szkodliwości	0,085	0,770	0,029
moda i trend	0,587	0,444	0,076
ciśnienie rówieśnicze (presja rówieśnicza)	1,334	0,248	0,114
marketing i reklama	1,651	0,199	0,127
smak i różnorodność	0,027	0,869	0,016
technologiczny postęp	3,180	0,075	0,175
Czy jesteś świadomy/a ryzyka zdrowotnego związanego z używaniem różnych form palenia?	1,252	0,535	0,111
Których ze skutków używania alternatywnych form palenia byłeś/łaś świadomy/a?			
choroby płucne	0,224	0,636	0,047
uzależnienie od substancji chemicznych	0,401	0,527	0,063
problemy z zębami i dziąsłami	1,334	0,248	0,114
choroby serca	0,010	0,922	0,010
szkody dla płodu podczas ciąży	3,744	0,053	0,189

Pytanie	Statystyka chi-kwadrat	p-value	Współ. kontyngencji
nieprzyjemny zapach ciała i ubrań	3,637	0,057	0,186
nowotwory spowodowane paleniem	1,618	0,203	0,126
zanieczyszczenie powietrza	0,008	0,927	0,009
obniżona wydajność fizyczna	0,088	0,767	0,029
uzależnienie od nikotyny i innych substancji psychoaktywnych	0,202	0,653	0,045
problemy z oddychaniem	0,403	0,526	0,063
negatywne skutki dla zdrowia psychicznego	0,524	0,469	0,072
problemy finansowe związane z zakupem palenia	0,016	0,900	0,012
Jak Twoim zdaniem palenie, w tym również używanie alternatywnych form palenia, jest postrzegane społecznie wśród studentów?	1,560	0,816	0,124
Jakie są Twoje plany dotyczące palenia w przyszłości?	8,687	0,122	0,293

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego.

Analiza wyników testu chi-kwadrat ujawniła istotne różnice w odpowiedziach kobiet i mężczyzn na niektóre pytania. Szczególnie duże różnice między płciami zaobserwowano w takich zagadnieniach jak chęć rzucenia palenia, obecności różnorodnych smaków/kolorowej szaty graficznej na opakowaniu oraz łatwości dostępu i ich wpływu na decyzje zakupowe dotyczące alternatywnych form palenia. Poddano analizie również te odpowiedzi, dla których p-value osiągnęło wynik zbliżony do przyjętego poziomu istotności 0,05. Były to zagadnienia dotyczące wzrostu popularności alternatywnych form palenia oraz wiedzy na temat ich wpływu na płód podczas ciąży i powiązania z występowaniem nowotworów.

Pierwszym zagadnieniem, w którym wystąpiły rozbieżności w opinii kobiet i mężczyzn było pytanie dotyczące chęci i dotychczasowych prób rzucenia palenia. Wyniki porównania częstości udzielonych odpowiedzi kobiet i mężczyzn przedstawiono na rysunku 5.

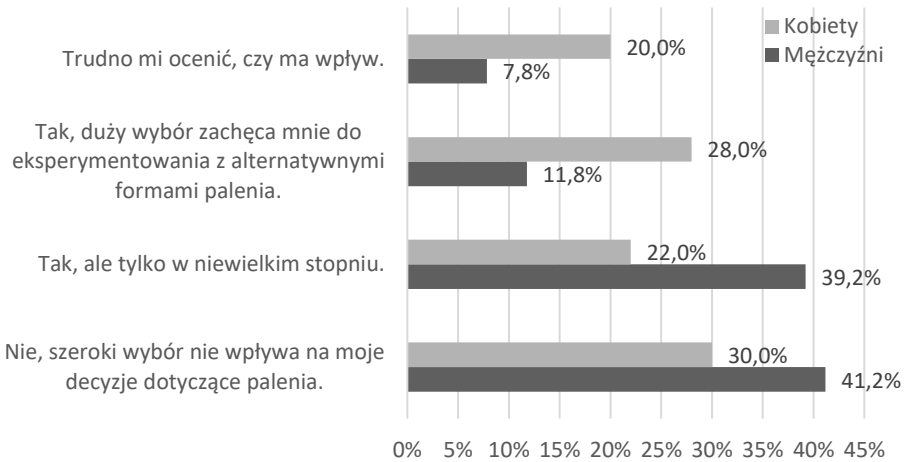


Rys. 5. Próba rzucenia palenia tradycyjnych form wyrobów tytoniowych

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego.

Wśród respondentów, 21,9% kobiet i 26,5% mężczyzn stwierdziło, że próbowało rzucić palenie tradycyjnych form wyrobów tytoniowych, ale im się to nie udało. Z kolei 18,8% kobiet i aż 52,9% mężczyzn zadeklarowało, że podjęło próbę rzucenia palenia i osiągnęli sukces. Ponadto, 11,8% zarówno kobiet, jak i mężczyzn nie rozważało jeszcze próby rzucenia palenia, ale planuje to zrobić w przyszłości. Istotną różnicę widać również w grupie respondentów, którzy nigdy nie próbowali rzucić palenia - taką odpowiedź wskazało 40,5% kobiet i tylko 8,8% mężczyzn.

Kolejne pytanie z badania przeprowadzonego wśród studentów, w którym zauważono istotne rozbieżności w odpowiedziach kobiet i mężczyzn dotyczyło wpływu obecności różnorodnych smaków i kolorowej szaty graficznej na opakowaniu na chęć zakupu produktów alternatywnych form palenia. Porównanie rozkładów odpowiedzi przedstawicieli obu płci przedstawiono na rysunku 6.

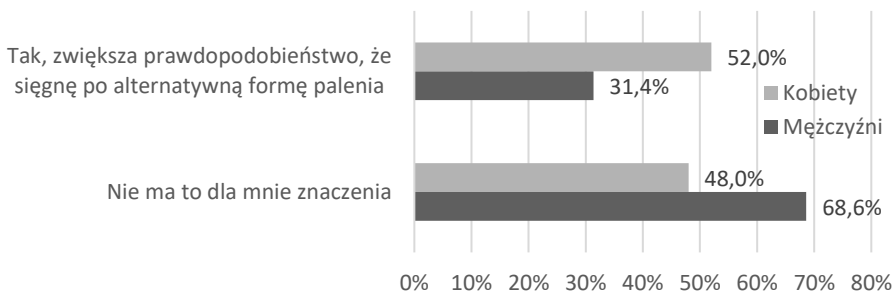


Rys. 6. Wpływ różnorodnych smaków/kolorowej szaty graficznej na opakowaniu na chęć zakupu produktów alternatywnych form palenia

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego.

Analizując wskazania można zauważyć, że 20% kobiet i 7,8% mężczyzn odpowiedziało, że trudno im ocenić, czy różnorodność smaków i szata graficzna mają wpływ na ich decyzje zakupowe. Spośród respondentów, 28% kobiet i 11,8% mężczyzn stwierdziło, że obecność tych elementów zachęca ich do eksperymentowania z alternatywnymi formami palenia. Z kolei 22% kobiet i 39,2% mężczyzn uważa, że te czynniki wpływają na ich decyzje tylko w niewielkim stopniu. Wreszcie, 30% kobiet i 41,2% mężczyzn deklaruje, że szeroki wybór smaków i kolorowa szata graficzna nie wpływają na ich decyzje dotyczące palenia. Analiza wyników pokazuje, że kobiety częściej niż mężczyźni są zachęcane do zakupu produktów alternatywnych form palenia przez różnorodność smaków i atrakcyjne opakowania. Natomiast mężczyźni częściej deklarują, że te czynniki mają mały lub w ogóle nie wpływają na ich decyzje. Wyniki te mogą sugerować, że estetyka i smak mają większe znaczenie dla kobiet w kontekście alternatywnych form palenia.

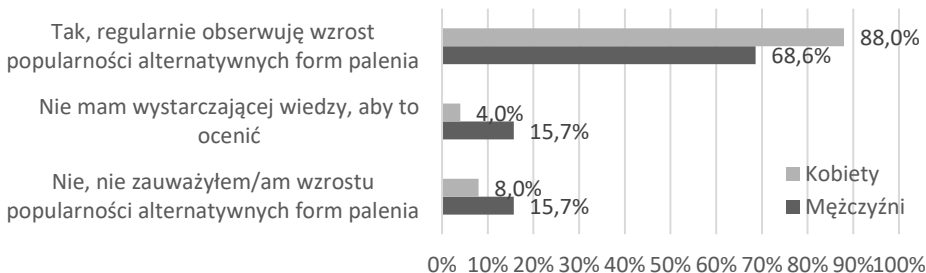
Kolejne zagadnienia, co do którego kobiety i mężczyźni mieli różne zdanie dotyczyły łatwości dostępu do alternatywnych form palenia i wzrostu ich popularności. Zestawienie uzyskanych odpowiedzi z podziałem na płeć przedstawiono odpowiednio na rysunku 7 i na rysunku 8.



Rys. 7. Wpływ dostępu do alternatywnych form tytoniowych na decyzje dotyczące palenia

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego.

Spośród respondentów, 52% kobiet i 31,4% mężczyzn stwierdziło, że łatwość dostępu zwiększa prawdopodobieństwo sięgnięcia po alternatywne formy palenia. Z kolei 48% kobiet i 68,6% mężczyzn odpowiedziało, że łatwość dostępu nie ma dla nich znaczenia. Wyniki te pokazują, że kobiety częściej niż mężczyźni uważają, że dostępność alternatywnych form palenia wpływa na ich decyzje o sięgnięciu po te produkty. Natomiast mężczyźni w większości deklarują, że łatwość dostępu nie wpływa na ich decyzje dotyczące palenia.



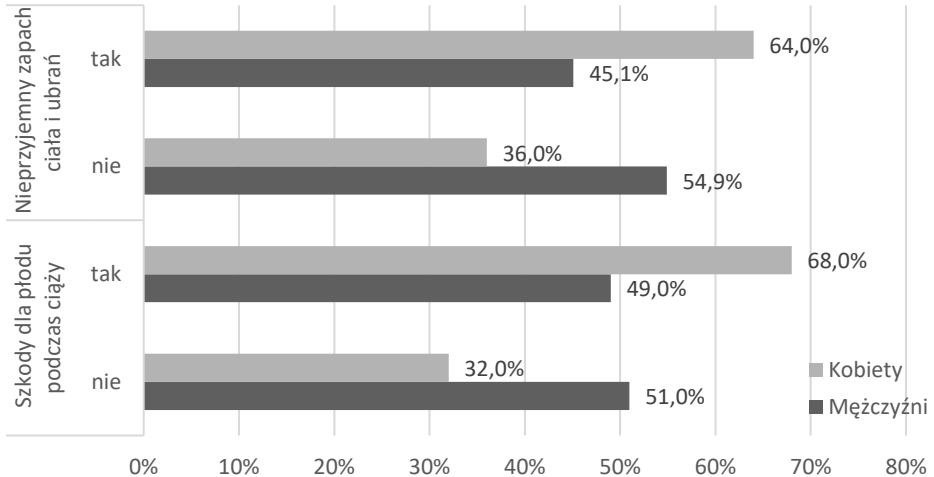
Rys. 8. Popularność alternatywnych form palenia wśród studentów

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego.

Z kolei w odniesieniu do pytania o wzrost popularności alternatywnych form palenia uzyskane wyniki (rysunek 8) pokazują, że 88% kobiet i 68,6% mężczyzn regularnie obserwuje to zjawisko. Natomiast 15,7% mężczyzn oraz 4% kobiet przyznaje, że nie mają wystarczającej wiedzy, aby to ocenić. Dodatkowo, 15,7% mężczyzn i 8% kobiet twierdzi, że nie zauważyli wzrostu popularności tych produktów. Te wyniki sugerują, że większość respondentów, zwłaszcza kobiet, dostrzega rosnącą popularność alternatywnych form palenia wśród studentów. Wyższy odsetek

kobiet (88%) może wskazywać, że są one bardziej wyczulone na zmiany i trendy w tym obszarze.

Kolejne pytanie co do którego występowały rozbieżności w opinii kobiet i mężczyzn sprawdzało, których skutków używania alternatywnych form palenia byli świadomi respondenci. Porównanie rozkładów odpowiedzi przedstawiciele obu płci zaprezentowano na rysunku 9.



Rys. 9. Świadomość skutków używania alternatywnych form palenia

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego.

Analizując postać rozkładów odpowiedzi kobiet i mężczyzn na wybrane pytania można zauważyć, że aż 64% kobiet jest świadomych, że używanie tych produktów może powodować nieprzyjemny zapach ciała i ubrań, podczas gdy tylko 45,1% mężczyzn zdaje sobie z tego sprawę. Z kolei 54,9% mężczyzn nie było świadomych tego skutku, w porównaniu do 36% kobiet. Podobna różnica występuje w przypadku świadomości szkód dla płodu podczas ciąży. Należy podkreślić, że aż 68% kobiet zdaje sobie sprawę z tego zagrożenia, podczas gdy jedynie 49% mężczyzn ma tę wiedzę. Brak świadomości na temat szkód dla płodu deklaruje 51% mężczyzn i 32% kobiet. Te dane sugerują, że kobiety są bardziej świadome negatywnych skutków zdrowotnych związanych z używaniem alternatywnych form palenia niż mężczyźni. Wyższa świadomość wśród kobiet może wynikać z większej troski o zdrowie oraz bardziej rozwiniętej edukacji zdrowotnej w tej grupie [Czerniawska i Szydło, 2021,

Wróblewski i in., 2022]. Mężczyźni, z drugiej strony, wykazują mniejszą świadomość, co może wskazywać na potrzebę zwiększenia działań edukacyjnych skierowanych do tej grupy.

Podsumowanie

Analizując wyniki przeprowadzonych badań na temat postaw i wiedzy respondentów dotyczących palenia tytoniu, można zauważyć kilka istotnych trendów. Przede wszystkim, znacząca większość uczestników badania wykazała świadomość zagrożeń zdrowotnych związanych z paleniem tytoniu. W odpowiedziach ankietowych zauważalna była znaczna zgodność co do szkodliwości palenia, co potwierdza rosnącą efektywność kampanii edukacyjnych i informacyjnych na temat zdrowia publicznego. Badanie wykazało, że znacząca część respondentów pali, a spośród nich wielu pali tradycyjne wyroby tytoniowe okazjonalnie lub rzadko, ale liczną grupę nadal stanowią osoby, które palą codziennie. Co więcej, prawie wszyscy palący są świadomi alternatywnych form palenia, takich jak e-papierosy czy podgrzewacze tytoniu, a spora ich część korzysta z tych form regularnie lub okazjonalnie. Zauważono, że wiele osób uważa te formy za mniej szkodliwe od tradycyjnych papierosów, choć część respondentów nie miała zdania na ten temat. Różnice w zachowaniach i postawach między płciami były również wyraźne. Więcej kobiet niż mężczyzn uważa, że łatwość dostępu do alternatywnych form palenia zwiększa prawdopodobieństwo sięgnięcia po nie. Kobiety częściej niż mężczyźni deklarowały także, że różnorodność smaków i kolorowa szata graficzna opakowań zachęca je do eksperymentowania z alternatywnymi formami palenia. Wśród osób, które próbowały rzucić palenie, więcej kobiet stwierdziło, że im się to nie udało, podczas gdy więcej mężczyzn odniosło sukces. Jednym z kluczowych wniosków z badania jest potrzeba zwiększenia dostępności i promowania programów wsparcia dla osób próbujących rzucić palenie. Wśród tych, którzy podejmowali próby rzucenia, tylko niewielka część korzystała z profesjonalnej pomocy, co sugeruje, że istnieje znaczne zapotrzebowanie na lepsze wsparcie w tym zakresie. Programy te powinny obejmować zarówno wsparcie psychologiczne, jak i dostęp do terapii nikotynowej oraz nowoczesnych technologii, które mogą wspomóc proces rzucania palenia. Podsumowując, badania wykazały wysoką świadomość społeczną na temat zagrożeń związanych z paleniem tytoniu oraz znaczną gotowość do zmiany nawyków wśród palaczy. Aby skutecznie zmniejszać liczbę palaczy i chronić zdrowie publiczne, konieczne jest dalsze rozwijanie programów wsparcia oraz intensyfikacja kampanii edukacyjnych. W szczególności ważne jest, aby te programy były dostępne i atrakcyjne dla różnych grup demograficznych, uwzględniając specyficzne potrzeby i motywacje młodszych

oraz starszych palaczy. Wreszcie, kluczowym elementem sukcesu w walce z nałogiem palenia jest kontynuowanie działań legislacyjnych mających na celu ograniczenie dostępności wyrobów tytoniowych, promocję zdrowego stylu życia oraz zapewnienie odpowiednich warunków do rzucenia palenia. Dzięki zintegrowanym działaniom na wielu poziomach możliwe będzie dalsze zmniejszanie liczby palaczy i poprawa zdrowia całej populacji.

ORCID iD

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

Literatura

1. *Alarmujące wyniki badań: e-papierosy stały się nałogiem młodzieży*, <https://brpd.gov.pl/2020/12/28/alarmujace-wyniki-badan-e-papierosy-staly-sie-nalogiem-mlodziezy/> [17.04.2024].
2. Balwicka-Szczyrba M., Balwicki Ł., Hanke W., Miller M., Tyrańska-Fobke A. (2023), *Rekomendacje strategiczne na lata 2023-2027: palenia papierosów i używania e-papierosów, w szczególności wśród młodego pokolenia Polaków – Polskie Zdrowie 2.0*, Polska Akademia Nauk, Warszawa.
3. Balwicki Ł. (2022), *Uzależnieni od nikotyny młodzi pozostawieni sami sobie. NFZ leczy tylko dorosłych*, <https://pulsmedycyny.pl/uzalezneni-od-nikotyny-mlodzi-pozostawieni-samym-sobie-nfz-leczy-tylko-doroslych-1140670> [20.04.2024].
4. 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, s. 511-527.
5. Dąbek A. (2023), *8 mln Polaków pali papierosy. W tych województwach jest najwięcej uzależnionych*, <https://www.medonet.pl/psyche/uzaleznienia,8-mln-polakow-pali-papierosy--w-tych-wojewodztwach-najwiecej-uzaleznionych--ranking-,artykul,49531255.html> [07.04.2024].
6. *Dym z drugiej ręki, czyli czego nie wiedziałeś o biernym paleniu*, <https://betamed.pl/poradniki/dym-z-drugiej-reki-czyli-czego-nie-wiedziales-o-biernym-paleniu/> [08.04.2024].
7. Gośliński J. (2020), *Palenie papierosów – najgroźniejszy czynnik rakotwórczy*, <https://www.zwrotnikraka.pl/palenie-tytoniu-najgrozniejszy-czynnik-rakotworczy/> [08.04.2024].
8. <https://www.atlasbig.com/pl/krajow-wedlug-produkcji-tytoniu> [26.03.2024].
9. <https://www.cancer.gov/about-cancer/causes-prevention/risk/tobacco> [04.04.2024].
10. <https://odnowa24h.pl/przyczyny-uzaleznień/> [11.04.2024].

11. https://health.ec.europa.eu/tobacco/smoke-free-environments_pl [24.03.2024].
12. *Jakie choroby powoduje palenie papierosów? Poznaj zagrożenia nikotynizmu!*, https://www.aptelia.pl/czytelnia/a819-Jakie_choroby_powoduje_palenie_papierosow_Poznaj_zagrozenia_nikotynizmu [31.03.2024].
13. *Jakie skutki dla zdrowia ma palenie papierosów?*, https://www.aptelia.pl/czytelnia/a150-Jakie_sutki_dla_zdrowia_ma_palenia_papierosow [31.03.2024].
14. *Nikotyna – właściwości, działanie, szkodliwość*, <https://www.medonet.pl/zdrowie,nikotyna---wlasciwosci--dzialanie--szkodliwosc,artykul,1732957.html> [26.03.2024].
15. *Nikotyna*, <https://www.mp.pl/pacjent/leki/subst.html?id=604> [26.03.2024].
16. Kiślak M., Szydło J. (2022), *Content marketing w kreowaniu wizerunku przedsiębiorstwa na przykładzie Lidl Sp. z o.o.*, Akademia Zarządzania, 6(3), s. 163-180.
17. Kulczyński B.(2020), *Czym jest bierne palenie i jakie są jego skutki?*, <https://www.nowafarmacja.pl/blog/czym-jest-bierne-palenie-i-jakie-sa-jego-sutki> [08.04.2024].
18. Lipiec A. (2020), *To najczęstszy rodzaj nowotworu w Polsce. 2020 rokiem raka płuc*, <https://www.medonet.pl/zdrowie,to-najczestszy-rodzaj-nowotworu-w-polsce--2020-rokiem-raka-pluca,artykul,66890779.html> [31.03.2024].
19. Michałak Ż. (2020), *Negatywne skutki palenia papierosów*, <https://www.nowafarmacja.pl/blog/negatywne-sutki-palenia-papierosow> [08.04.2024].
20. *Palenie papierosów, Komunikat z badań nr 104/2019*, Fundacja Centrum Badania Opinii Społecznej, https://cbos.pl/SPISKOM.POL/2019/K_104_19.PDF [07.04.2024].
21. *Palenie tytoniu*, Krajowy Rejestr Nowotworów, <https://onkologia.org.pl/pl/palenie-tytoniu> [31.03.2024].
22. *Pięć najbardziej uzależniających substancji a Ziemi*, <https://businessinsider.com.pl/rozwoj-osobisty/zdrowie/najbardziej-uzalezniacze-substancje-na-swiecie/g7jngt> [23.03.2024].
23. *Postawy Polaków wobec palenia tytoniu – Raport 2019 r.*, <https://www.gov.pl/web/gis/postawy-polakow-wobec-palenia-tytoniu--raport-2017> [07.04.2024].
24. Samochowiec J., Rogoziński D., Hajduk A., Skrzypińska A., Arentowicz G. (2001), *Diagnostyka, mechanizm uzależnienia i metody leczenia uzależnienia od nikotyny*, Alkoholizm i Narkomania, 14(3), s. 323-340.
25. Siemińska A. (2011), *Kiedy zaczyna się uzależnienie od nikotyny?*, Pneumonologia i Alergologia Polska, 79(5), s. 357-364.
26. Smith D.M., Gawron M., Balwicki L., Sobczak A., Matynia M., Goniewicz M.L. (2019), *Exclusive versus dual use of tobacco and electronic cigarettes among adolescents in Poland, 2010–2016*, Addictive Behaviors, 90, pp. 341-348.
27. Sygita K. (2023), *Recenzja rozprawy doktorskiej Pani mgr Pauliny Hejdy, zatytułowanej Kontrola i uwarunkowania epidemii tytoniowej oraz używania innych wyrobów tytoniowych wśród dzieci i młodzieży szkolnej w województwie podkarpackim*, <https://www.ur.edu.pl/files/ur/import/private/105/DOKTOR/20231024131423029.pdf> [20.04.2024].

28. *Szkodliwość palenia tytoniu*, <https://archiwum.mz.gov.pl/zdrowie-i-profilaktyka/uzaleznienia/tyton/szkodliwosc-palania-tytoniu/> [31.03.2024].
29. *Uprawy. Tytoń*, <https://www.ks-polska.com/pl-pl/rolnictwo/kali-akademia/uprawy/pl-tyton/#w-pigulce> [26.03.2024].
30. Wardecki D. (2022), *Dopamina – za co odpowiada? Jak działa i jakie są skutki jej nadmiaru i niedomiaru?*, <https://gemini.pl/poradnik/arttykul/dopamina-za-co-odpowiada/> [26.03.2024].
31. Wardecki D. (2022), *Wpływ palenia na rozwój chorób układu sercowo-naczyniowego*, <https://gemini.pl/poradnik/arttykul/wplyw-palania-na-rozwoj-chorob-ukladu-sercowo-naczyniowego/> [08.04.2024].
32. Wróblewski F., Żegarski P., Szydło J. (2022), *Wykorzystanie czasu wolnego przez studentów Politechniki Białostockiej*, *Akademia Zarządzania*, 6(2), s. 307-326.
33. Wróblewski F., Żegarski P., Szydło J. (2023). *Social media w życiu studentów Politechniki Białostockiej*, *Akademia Zarządzania*, 7(2), s. 379-401.
34. *Zakaz palenia w miejscach publicznych*, <https://archiwum.mz.gov.pl/zdrowie-i-profilaktyka/uzaleznienia/tyton/zakaz-palania-w-miejscach-publicznych/> [24.03.2024].
35. Żucheńska A. (2021), *Uzależnienie od nikotyny – jak rzucić palenie? Sposoby na rzucanie palenia*, <https://www.aptekaolmed.pl/blog/arttykul/jak-rzucic-palenie-sposoby-na-rzucanie-palenia,129.html> [16.04.2024].

Tobacco and nicotine product use among students of Białystok universities

Abstract

In recent years, there has been a dynamic increase in the variety of tobacco products available on the market. The aim of this article is to analyze the level of knowledge among students from Białystok universities about these products and to assess their attitudes towards different forms of tobacco consumption. The study was conducted using a survey, which allowed for the collection of data from a representative group of respondents. The results show the extent to which students are aware of the risks associated with using new tobacco products and their opinions on their harmfulness. Additionally, the article compares and analyzes differences in attitudes based on the gender of respondents using the chi-square test.

Key words

tobacco, addiction, survey research, Pearson's chi-squared test

Wpływ doboru miar odległości na ranking obiektów otrzymanych metodą Hellwiga

Kacper Dulewicz

Politechnika Białostocka, Wydział Informatyki

e-mail: 80738@student.pb.edu.pl

Marzena Filipowicz-Chomko

Politechnika Białostocka, Wydział Informatyki

e-mail: m.filipowicz@pb.edu.pl

DOI: 10.24427/az-2024-0034

Streszczenie

Celem pracy jest przedstawienie jednej z metod porządkowania liniowego – metody Hellwiga z wykorzystaniem różnych miar odległości, a następnie zbadanie czy zastosowane miary mają wpływ na ranking końcowy obiektów. W modyfikacji metody zastosowano następujące odległości: Manhattan, Czebyszewa, Cosinusową oraz Mahalanobisa. To podejście zostało wykorzystane do oceny państw Unii Europejskiej w kontekście poziomu zaufania obywateli krajów UE do wybranych instytucji. Dane pochodzą z badania opinii publicznej przeprowadzonego przez Komisję Europejską pod nazwą Standard Eurobarometer 98 – Winter 2022-2023 i pokazują procent obywateli danego kraju, którzy ufają instytucjom, takim jak policja, media, opieka medyczna czy NATO. Ponadto przeprowadzona została analiza współzależności rankingów za pomocą współczynników korelacji rang Spearmana oraz tau Kendalla. W rezultacie otrzymano pięć rankingów państw Unii Europejskiej pod względem poziomu zaufania. Zastosowanie w metodzie Hellwiga różnych miar odległości miało wpływ na rankingi końcowe, choć współczynniki korelacji w wielu przypadkach wskazywały na silną korelację.

Słowa kluczowe

metoda Hellwiga, ranking obiektów, miary odległości, analiza porównawcza

Wstęp

Współczesne metody analizy danych wymagają coraz bardziej zaawansowanych narzędzi i podejść, aby dokładnie zrozumieć złożone struktury występujące w danych wielowymiarowych. Jednym z takich obszarów, jest porządkowanie liniowe obiektów, umożliwiające hierarchiczne uporządkowanie elementów na podstawie wielu zmiennych. W literaturze znanych jest wiele metod porządkowania liniowego [Panek, 2009; Młodak, 2006]. Wśród tych metod ważne miejsce zajmują procedury oparte na konstrukcji tzw. zmiennej syntetycznej (zagregowanej). W literaturze można wyróżnić między innymi propozycje przedstawione przez Perkala [1953]; Hellwiga [1968]; Bartosiewicz [1976]; Nowaka [1977]; Strahl [1978]; Borysa [1978]; Hwang i Yoona [1981]; Kukułę [1994; 2000]; Walesiaka [2014], czy Kisielińską [2016].

Celem artykułu jest propozycja modyfikacji jednej z wyżej wymienionych technik - metody Hellwiga poprzez zastąpienie w jej algorytmie oryginalnie stosowanej odległości Euklidesowej innymi miarami odległości tzn. odległością Manhattan, odległością Czebyszewa, odległością Cosinusową oraz odległością Mahalanobisa. To podejście pozwoli odpowiedzieć na pytanie: Czy wybór metody odległości ma wpływ na ranking końcowy badanych obiektów?

Do implementacji zmodyfikowanej metody Hellwiga oraz weryfikacji postawionego pytania zastosowano dane dotyczące poziomu zaufania obywateli krajów Unii Europejskiej (UE) do instytucji takich jak policja, media, opieka medyczna czy NATO pochodzące z badania opinii publicznej przeprowadzonego przez Komisję Europejską pod nazwą Standard Eurobarometer 98 – Winter 2022-2023. Dane te pozwoliły na konstrukcję rankingów państw UE za pomocą metody Hellwiga z różnymi miarami odległości oraz zbadania czy zastosowane miary generują istotne różnice w ostatecznych rankingach.

Artykuł składa się z czterech rozdziałów. W rozdziale pierwszym został zaprezentowany algorytm klasycznej metody Hellwiga oraz jego modyfikacja z różnymi miarami odległości. Rozdział drugi zawiera charakterystykę zbioru danych. W rozdziale trzecim zastosowano metodę Hellwiga wraz z jej modyfikacją do oceny poziomu zaufania obywateli państw UE. Rozdział czwarty zawiera analizę otrzymanych wyników. Artykuł kończy się podsumowaniem całej pracy.

1. Metoda Hellwiga

Metoda Hellwiga znana też pod nazwą taksonomiczna miara rozwoju została opracowana przez Zdzisława Hellwiga w 1968 r. [Hellwig, 1968]. Metoda pozwala

na uszeregowanie obiektów (np. krajów) od najgorszego do najlepszego na podstawie poziomu rozwoju ocenianego zjawiska. Dla każdego aspektu analizowanego zjawiska na podstawie przesłanek merytorycznych i statystycznych dobierany jest zestaw zmiennych diagnostycznych (wskaźników) oraz gromadzone są odpowiednie dane statystyczne. Następnie wyznaczana jest odległość euklidesowa każdego obiektu od obiektu wzorcowego tzw. wzorca rozwoju, a na jej podstawie obliczany syntetyczny miernik rozwoju (zmienna syntetyczna). Klasyczny algorytm metody Hellwiga jest podobny do dobrze znanej i często stosowanej w badaniach procedury TOPSIS, [Hwang i Yoon, 1981]. Procedura TOPSIS wykorzystuje pojęcia odległości do rozwiązań idealnego i antyidealnego. Podstawowa koncepcja TOPSIS polega na tym, że wybrany obiekt powinien mieć najmniejszą odległość do rozwiązania idealnego i największą odległość do rozwiązania antyidealnego. W przypadku metody Hellwiga wykorzystywana jest jedynie koncepcja rozwiązania idealnego. Warto wspomnieć, że metoda Hellwiga została zaproponowana na długo przed TOPSIS, bo w 1968 roku. Jednak w literaturze międzynarodowej pojawiła się dopiero w 1972 r. wraz z realizacją projektu badawczego UNESCO dotyczącego wskaźników zasobów ludzkich krajów słabiej rozwiniętych [Hellwig 1972a, b]. Inne wzmianki i zastosowania metody Hellwiga można znaleźć między innymi w pracach [Di Domizio, 2008], [Sokołowska i Filipowicz-Chomko, 2015], [Bąk, 2016], [Pawlas, 2016], [Reiff i in., 2016], [Roszkowska i in., 2022].

1.1. Algorytm klasycznej metody Hellwiga

Niech $\Omega = \{O_1, O_2, \dots, O_n\}$ będzie zbiorem obiektów. Każdy obiekt O_i ($i = 1, \dots, n$) jest opisany pewną liczbą m zmiennych X_1, X_2, \dots, X_m . Zmienne te ze względu na ich charakter dzielimy na stymulanty (ich wzrost wpływa na wzrost analizowanego zjawiska) oraz destymulanty (ich wzrost wpływa na spadek badanego zjawiska). Symbolem X_{ij} oznaczmy wartości j -tej zmiennej dla i -tego obiektu. Wartości te tworzą tzw. macierz obserwacji, którą krótko zapisujemy $X = [X_{ij}]$, dla $i = 1, 2, \dots, n$ oraz $j = 1, 2, \dots, m$.

Poniżej przedstawimy algorytm klasycznej metody Hellwiga uzupełniony o etap wyznaczania wag.

Etap 1 – Wyznaczenie zbioru obiektów i zmiennych diagnostycznych

Na tym etapie określone są obiekty O_i ($i = 1, \dots, n$) oraz zmienne X_j ($j = 1, \dots, m$), które dobierane są z uwzględnieniem kryteriów merytoryczno-formalnych, jak również procedur statystycznych [Panek, 2016].

Etap 2 – Wyznaczenie punktu idealnego (wzorca rozwoju), zgodnie z formułą:

$$X_j^+ = \begin{cases} \max_i X_{ij}, & \text{gdy } X_j \text{ jest stymulantą} \\ \min_i X_{ij}, & \text{gdy } X_j \text{ jest destymulantą} \end{cases}$$

dla $i = 1, \dots, n, j = 1, \dots, m$.

Etap 3 – Zdefiniowanie wektora wag $w = [w_1, \dots, w_m]$, gdzie $w_j > 0$ oraz $\sum_{j=1}^m w_j = 1$.

Etap 4 – Wyznaczenie znormalizowanego wektora $Z_i = [Z_{i1}, Z_{i2}, \dots, Z_{im}]$ dla i -tego obiektu zgodnie z formułą $Z_{ij} = \frac{X_{ij} - \bar{X}_j}{S_j}$, gdzie X_{ij} to wartość j -tej zmiennej dla i -tego obiektu, \bar{X}_j i S_j to odpowiednio średnia arytmetyczna i odchylenie standardowe j -tej zmiennej.

Etap 5 – Wyznaczenie ważonego znormalizowanego i -tego wektora dla każdego obiektu $\tilde{Z}_i = [\tilde{Z}_{i1}, \dots, \tilde{Z}_{im}]$, gdzie $\tilde{Z}_{ij} = w_j \cdot Z_{ij}$.

Etap 6 – Obliczenie odległości euklidesowej (d_{i0}^E) i -tego obiektu od wzorca zgodnie ze wzorem:

$$d_{i0}^E = \sqrt{\sum_{j=1}^m (\tilde{Z}_{ij} - \tilde{Z}_j^+)^2},$$

gdzie \tilde{Z}_j^+ jest znormalizowanym ważonym punktem wzorcowym.

Etap 7 – Obliczenie syntetycznej miary rozwoju (zmiennej syntetycznej) dla każdego obiektu O_i zgodnie ze wzorem:

$$q_i = 1 - \frac{d_{i0}}{d_0},$$

gdzie d_{i0} to odległość i -tego obiektu od wzorca oraz $d_0 = \bar{d}_0 + 2s_d$, dla $\bar{d}_0 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n d_{i0}$, $s_d = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (d_{i0} - \bar{d}_0)^2}$.

Wartości zmiennej syntetycznej zwykle mieszczą się w przedziale $[0; 1]$. Istnieje małe prawdopodobieństwo tego, że skonstruowana miara będzie przekraczać wartość 1 [Hellwig, 1968].

Etap 8 – Wyznaczenie rankingu obiektów

Wartości syntetycznej miary rozwoju pozwalają na utworzenie rankingu zgodnie z zasadą, że im wyższa wartość miary, tym wyższa pozycja danego obiektu w rankingu.

1.2. Modyfikacja metody Hellwiga

Na przestrzeni lat klasyczna procedura Hellwiga [Hellwig, 1968] była stosowana w wielu obszarach i modyfikowana dla danych rzeczywistych [Roszkowska i Filipowicz-Chomko, 2021], zbiorów rozmytych [Łuczak i Wysocki, 2007], intuicjonistycznych zbiorów rozmytych [Jefmański, 2019], [Roszkowska, 2021] i zorientowanych intuicjonistycznych zbiorów rozmytych [Roszkowska i in., 2022].

Kluczowe pytania dotyczące stosowania metody Hellwiga są związane z charakterem i skalą pomiaru danych, a także z metodami obliczeniowymi stosowanymi na poszczególnych etapach algorytmu. W zaproponowanych w literaturze modyfikacjach algorytmu metody Hellwiga stosowane są różne metody normalizacji [Roszkowska i Filipowicz-Chomko, 2021], wyznaczania wag [Roszkowska i in., 2024], czy pomiaru odległości [Roszkowska i in., 2024]. Każda z modyfikacji prowadzi do pytania o wpływ zastosowanych rozwiązań na końcowy ranking obiektów.

W tej pracy badania koncentrują się na próbie odpowiedzenia na pytanie dotyczące wpływu wyboru metody odległości na ranking obiektów otrzymany metodą Hellwiga. Modyfikacja klasycznej metody Hellwiga będzie polegała na zastąpieniu odległości euklidesowej (Etap 6) innymi znanymi miarami odległości opisanymi poniżej (tab. 1).

Niech $x = (x_1, \dots, x_m), y = (y_1, \dots, y_m) \in X$. Liczbę d_{xy} nazywamy odległością między punktami x i y i definiujemy jednym z czterech wzorów przedstawionych w Tab. 1.

Tab. 1. Formuły zastosowanych w pracy metod odległości

Miara odległości	Formuła
Manhattan	$d_{xy}^{MT} = \sum_{j=1}^m X_{xj} - X_{yj} $
Czebyszewa	$d_{xy}^{CZ} = \max_j X_{xj} - X_{yj} $
Cosinusowa	$d_{xy}^{COS} = 1 - \frac{\sum_{j=1}^m X_{xj} X_{yj}}{\sqrt{\sum_{j=1}^m X_{xj}^2} \sqrt{\sum_{j=1}^m X_{yj}^2}}$
Mahalanobisa	$d_{xy}^{MH} = \sqrt{(O_x - O_y)\Sigma^{-1}(O_x - O_y)^T}$, gdzie $O_x - O_y$ to wektor różnicy między wektorem wartości x -tego a y -tego obiektu, a Σ^{-1} to odwrotność macierzy kowariancji zbioru wartości

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Blanco-Mallo i in., 2023], [Gultom i in., 2018], [Roszkowska, 2024].

2. Charakterystyka zbioru danych

Do realizacji głównego celu, czyli oceny wpływu pięciu przedstawionych w pracy miar odległości na ranking obiektów otrzymanych metodą Hellwiga, posłużono się zbiorem danych pochodzących z sondażu zleconego przez Parlament Europejski pod nazwą *Standard Eurobarometer 98 – Winter 2022-2023*, który znajduje się na stronie europa.eu. Projekt Eurobarometru zaczęto realizować w 1974 z inicjatywy Jacques’a-René Rabiera, dyrektora generalnego ds. informacji w Komisji Europejskiej. Jego pierwotnym celem było „ujawnienie Europejczyków samym sobie”.

W tym artykule za pomocą danych z sondażu zostanie przeprowadzona analiza poziomu ufności obywateli w krajach Unii Europejskiej. Zaufanie można określić jako jeden z fundamentalnych elementów kapitału społecznego. Ma ono kluczowy wpływ na utrzymanie dobrobytu, w tym np. rozwoju gospodarczego. Zatem można powiedzieć, że im wyższy poziom ufności ma dane państwo, tym obywatelom żyje się lepiej, ponieważ uważają, że najważniejsze instytucje w ich kraju, i nie tylko, są wiarygodne [<https://ourworldindata.org/trust>, 2016].

W badaniu rozważamy zbiór 27 obiektów, którymi są państwa należące do Unii Europejskiej. Obiekty te są opisywane przez 12 zmiennych diagnostycznych, przedstawiających procent ludności danego kraju, deklarującej zaufanie do następujących instytucji: Media (M), Partie Polityczne (PP), Wymiar sprawiedliwości (WS), Policja (P), Armia (A), Władze regionalne lub lokalne (W), Opieka medyczna (OM), Rząd (RZ), Parlament (PA), Unia Europejska (UE), ONZ (O), NATO (N).

Dobór zmiennych był przeprowadzony według określonych kryteriów formalnych i merytorycznych. Z punktu widzenia prowadzonych badań zmienne uwzględnione w analizie powinny posiadać własności, takie jak: porównywalność, słabe skorelowanie zmiennych ze sobą (pozwalające uniknąć powielania informacji) oraz odpowiednie zróżnicowanie. Na pierwszym etapie analizy dokonano więc eliminacji wskaźników, dla których współczynnik zmienności nie przekraczał 10%. W celu dalszej redukcji zmiennych zbudowano macierz korelacji między wszystkimi zmiennymi oraz wyznaczono macierz do niej odwrotną. Dokonując analizy elementów na głównej przekątnej macierzy odwrotnej, wyeliminowano zmienne, dla których wartość diagonalna przekraczała liczbę 10 (wartość umowna), [Młodak, 2006]. Ostatecznie ze zbioru 12 zmiennych do badania oraz konstrukcji rankingów klasyczną oraz zmodyfikowaną metodą Hellwiga wybrano 5 zmiennych: M, A, W, OM, N oznaczające kolejno procent ludności danego kraju deklarujący zaufanie do mediów, armii, władz regionalnych lub lokalnych, opieki medycznej, oraz NATO (tab. 2).

Tab. 2. Ostateczny zbiór obiektów i zmiennych diagnostycznych przyjętych do badania

Państwo	M (%)	A (%)	W (%)	OM (%)	N (%)
Austria	46	70	64	75	38
Belgia	47	82	62	86	58
Bułgaria	39	49	45	53	31
Chorwacja	33	66	34	65	42
Cypr	32	69	52	71	18
Czechy	41	75	63	82	61
Dania	62	88	78	91	86
Estonia	41	74	49	73	57
Finlandia	73	96	69	88	75
Francja	21	80	58	86	41
Grecja	19	79	37	66	21
Hiszpania	27	71	47	87	40
Holandia	58	80	69	94	76
Irlandia	46	86	67	84	56
Litwa	37	79	54	64	70
Luksemburg	43	76	77	87	55
Łotwa	47	68	59	62	60
Malta	39	78	66	91	56
Niemcy	43	65	70	80	54
Polska	37	58	51	59	66
Portugalia	55	74	56	85	49
Rumunia	36	61	42	52	46
Słowacja	31	51	50	62	30

Państwo	M (%)	A (%)	W (%)	OM (%)	N (%)
Słowenia	25	63	47	58	32
Szwecja	59	88	75	89	66
Węgry	30	54	59	52	53
Włochy	45	70	42	68	41

Źródło: opracowanie własne.

3. Zastosowanie klasycznej i zmodyfikowanej metoda Hellwiga do oceny poziomu zaufania państw UE względem wybranych instytucji

Zgodnie z Etapem 1 procedury Hellwiga został wybrany zbiór danych, ostatecznie przyjęty do dalszych analiz, który zaprezentowano w Tab. 2. Obiektami są państwa członkowskie Unii Europejskiej, zaś zmiennymi diagnostycznymi są M, A, W, OM, N. Wszystkie przyjęte w badaniu zmienne mają charakter stymulant.

Powołując się na Etap 2 procedury Hellwiga, po dokonaniu wstępnej analizy danych, zostały wyznaczone współrzędne punktu idealnego (wzorca rozwoju):

$$X^+ = [73; 96; 78; 94; 86].$$

Zgodnie z Etapem 3 ustalono wagi zmiennych diagnostycznych. Ze względu na brak wyraźnych przesłanek przewagi jednych zmiennych nad drugimi, w badaniu zdecydowano się zastosować jednakowe wagi.

Następnie został przeprowadzony proces normalizacji zmiennych (Etap 4). Ze-standardyzowany zbiór danych przedstawiono w Tab. 3.

Tab. 1. Znormalizowane wartości zmiennych diagnostycznych

Państwo	M	A	W	OM	N
Austria	0,387	-0,195	0,579	0,042	-0,789
Belgia	0,467	0,860	0,411	0,866	0,421
Bułgaria	-0,175	-2,043	-1,017	-1,607	-1,213
Chorwacja	-0,657	-0,547	-1,941	-0,708	-0,547
Cypr	-0,738	-0,283	-0,429	-0,258	-1,999
Czechy	-0,015	0,244	0,495	0,566	0,603
Dania	1,672	1,388	1,754	1,240	2,116
Estonia	-0,015	0,156	-0,681	-0,108	0,361
Finlandia	2,555	2,092	0,998	1,016	1,450
Francja	-1,621	0,684	0,075	0,866	-0,607
Grecja	-1,782	0,596	-1,689	-0,633	-1,818
Hiszpania	-1,139	-0,108	-0,849	0,941	-0,668
Holandia	1,350	0,684	0,998	1,465	1,511

Państwo	M	A	W	OM	N
Irlandia	0,387	1,212	0,830	0,716	0,300
Litwa	-0,336	0,596	-0,261	-0,782	1,148
Luksemburg	0,146	0,332	1,670	0,941	0,240
Łotwa	0,467	-0,371	0,159	-0,932	0,542
Malta	-0,175	0,508	0,746	1,240	0,300
Niemcy	0,146	-0,635	1,082	0,416	0,179
Polska	-0,336	-1,251	-0,513	-1,157	0,905
Portugalia	1,109	0,156	-0,093	0,791	-0,123
Rumunia	-0,416	-0,987	-1,269	-1,681	-0,305
Słowacja	-0,818	-1,867	-0,597	-0,932	-1,273
Słowenia	-1,300	-0,811	-0,849	-1,232	-1,152
Szwecja	1,431	1,388	1,502	1,090	0,905
Węgry	-0,898	-1,603	0,159	-1,681	0,119
Włochy	0,306	-0,195	-1,269	-0,483	-0,607

Źródło: opracowanie własne.

Po dokonaniu normalizacji, w kolejnym kroku, zgodnie z Etapem 5, wyznaczono ważoną macierz danych, mnożąc zestandaryzowaną wartość każdej zmiennej przez jej wagę. Powstały zbiór przedstawia Tab. 4.

Tab. 2. Zestandaryzowany oraz ważony zbiór danych

Państwo	M	A	W	OM	N
Austria	0,077	-0,039	0,116	0,008	-0,158
Belgia	0,093	0,172	0,082	0,173	0,084
Bułgaria	-0,035	-0,409	-0,203	-0,321	-0,243
Chorwacja	-0,131	-0,109	-0,388	-0,142	-0,109
Cypr	-0,148	-0,057	-0,086	-0,052	-0,400
Czechy	-0,003	0,049	0,099	0,113	0,121
Dania	0,334	0,278	0,351	0,248	0,423
Estonia	-0,003	0,031	-0,136	-0,022	0,072
Finlandia	0,511	0,418	0,200	0,203	0,290
Francja	-0,324	0,137	0,015	0,173	-0,121
Grecja	-0,356	0,119	-0,338	-0,127	-0,364
Hiszpania	-0,228	-0,022	-0,170	0,188	-0,134
Holandia	0,270	0,137	0,200	0,293	0,302
Irlandia	0,077	0,242	0,166	0,143	0,060
Litwa	-0,067	0,119	-0,052	-0,156	0,230
Luksemburg	0,029	0,066	0,334	0,188	0,048
Łotwa	0,093	-0,074	0,032	-0,186	0,108
Malta	-0,035	0,102	0,149	0,248	0,060
Niemcy	0,029	-0,127	0,216	0,083	0,036

Państwo	M	A	W	OM	N
Polska	-0,067	-0,250	-0,103	-0,231	0,181
Portugalia	0,222	0,031	-0,019	0,158	-0,025
Rumunia	-0,083	-0,197	-0,254	-0,336	-0,061
Słowacja	-0,164	-0,373	-0,119	-0,186	-0,255
Słowenia	-0,260	-0,162	-0,170	-0,246	-0,230
Szwecja	0,286	0,278	0,300	0,218	0,181
Węgry	-0,180	-0,321	0,032	-0,336	0,024
Włochy	0,061	-0,039	-0,254	-0,097	-0,121

Źródło: opracowanie własne.

Następnie obliczono znormalizowane ważone współrzędne wzorca:

$$\tilde{Z}^+ = [0,511; 0,418; 0,351; 0,293; 0,423]$$

Zgodnie z Etapem 6 klasycznej metody Hellwiga została obliczona odległość euklidesowa, a także pozostałe odległości przedstawione w Tab.1., służące do przeprowadzenia modyfikacji klasycznej procedury Hellwiga. Wartości wyznaczonych odległości obiektów od punktu idealnego zostały przedstawione w Tab. 5.

Tab. 3. Odległości obiektów (krajów UE) od wzorca rozwoju wyznaczone pięcioma miarami odległości

Państwo \ Odległość	Euklidesowa	Manhattan	Czeby-szewa	Cosinusowa	Mahalanobisa
Austria	0,933	1,992	0,581	1,003	3,322
Belgia	0,661	1,391	0,418	0,097	2,328
Bułgaria	1,453	3,207	0,827	1,826	4,380
Chorwacja	1,308	2,876	0,739	1,806	4,158
Cypr	1,283	2,738	0,823	1,782	4,259
Czechy	0,767	1,618	0,514	0,236	2,984
Dania	0,230	0,362	0,177	0,019	1,543
Estonia	0,935	2,054	0,514	1,083	3,001
Finlandia	0,221	0,374	0,151	0,022	1,317
Francja	1,096	2,117	0,835	1,278	4,587
Grecja	1,453	3,061	0,867	1,766	4,778
Hiszpania	1,154	2,361	0,739	1,560	4,832
Holandia	0,418	0,795	0,282	0,050	2,750
Irlandia	0,638	1,307	0,434	0,139	2,370
Litwa	0,909	1,924	0,578	0,830	3,555
Luksemburg	0,713	1,331	0,482	0,341	3,447
Łotwa	0,921	2,024	0,493	0,916	2,737

Państwo \ Odległość	Euklidesowa	Manhattan	Czebyszewa	Cosinusowa	Mahalanobisa
Malta	0,757	1,472	0,546	0,387	3,447
Niemcy	0,861	1,759	0,545	0,683	3,666
Polska	1,149	2,467	0,669	1,452	4,089
Portugalia	0,767	1,628	0,448	0,378	3,156
Rumunia	1,315	2,928	0,629	1,782	3,620
Słowacja	1,412	3,094	0,792	1,924	4,524
Słowenia	1,386	3,065	0,771	1,974	4,044
Szwecja	0,370	0,733	0,242	0,025	1,565
Węgry	1,296	2,777	0,739	1,669	4,505
Włochy	1,107	2,446	0,605	1,553	3,324

Źródło: opracowanie własne.

Po wyznaczeniu odległości kolejnym etapem (Etap 7) jest wyznaczenie miary syntetycznej, która pozwoliła uzyskać końcowy ranking obiektów pod względem badanego zjawiska. Wartości miary syntetycznej uzyskane klasyczną i zmodyfikowaną metodą Hellwiga, a także wyznaczone na ich podstawie rankingi prezentują Tab. 6 i Tab. 7, odpowiednio.

Tab. 4. Wartości miary syntetycznej dla każdego obiektu uzyskane metodą Hellwiga z pięcioma miarami odległości

Państwo \ Odległość	Euklidesowa	Manhattan	Czebyszewa	Cosinusowa	Mahalanobisa
Austria	0,4410	0,4550	0,4019	0,5822	0,3816
Belgia	0,6043	0,6193	0,5700	0,9595	0,5667
Bułgaria	0,1302	0,1225	0,1486	0,2395	0,1846
Chorwacja	0,2169	0,2130	0,2392	0,2477	0,2259
Cypr	0,2317	0,2509	0,1527	0,2576	0,2072
Czechy	0,5408	0,5574	0,4708	0,9015	0,4446
Dania	0,8621	0,9008	0,8181	0,9920	0,7127
Estonia	0,4403	0,4381	0,4708	0,5487	0,4415
Finlandia	0,8679	0,8976	0,8444	0,9908	0,7549
Francja	0,3438	0,4207	0,1401	0,4675	0,1461
Grecja	0,1299	0,1624	0,1070	0,2645	0,1106
Hiszpania	0,3090	0,3540	0,2393	0,3502	0,1005
Holandia	0,7496	0,7826	0,7102	0,9791	0,4881
Irlandia	0,6177	0,6423	0,5535	0,9419	0,5589
Litwa	0,4558	0,4737	0,4047	0,6543	0,3383

Państwo \ Odległość	Euklidesowa	Manhattan	Czebyszewa	Cosinusowa	Mahalanobisa
Luksemburg	0,5731	0,6359	0,5039	0,8581	0,3584
Łotwa	0,4486	0,4463	0,4928	0,6186	0,4905
Malta	0,5467	0,5971	0,4377	0,8388	0,3584
Niemcy	0,4842	0,5188	0,4385	0,7155	0,3176
Polska	0,3118	0,3251	0,3117	0,3952	0,2389
Portugalia	0,5405	0,5545	0,5390	0,8425	0,4125
Rumunia	0,2127	0,1988	0,3521	0,2576	0,3261
Słowacja	0,1547	0,1535	0,1849	0,1984	0,1579
Słowenia	0,1700	0,1613	0,2062	0,1778	0,2472
Szwecja	0,7782	0,7994	0,7508	0,9897	0,7086
Węgry	0,2237	0,2401	0,2392	0,3050	0,1615
Włochy	0,3370	0,3307	0,3775	0,3531	0,3813

Źródło: opracowanie własne.

Tab. 5. Pozycje krajów UE w rankingach uzyskanych metodą Hellwiga z pięcioma miarami odległości

Państwo \ Odległość	Euklidesowa	Manhattan	Czebyszewa	Cosinusowa	Mahalanobisa
Austria	14	13	15	14	11
Belgia	6	7	5	5	4
Bułgaria	26	27	25	25	22
Chorwacja	22	22	21	24	20
Cypr	20	20	24	22	21
Czechy	9	9	10	7	8
Dania	2	1	2	1	2
Estonia	15	15	10	15	9
Finlandia	1	2	1	2	1
Francja	16	16	26	16	25
Grecja	27	24	27	21	26
Hiszpania	19	17	19	19	27
Holandia	4	4	4	4	7
Irlandia	5	5	6	6	5
Litwa	12	12	14	12	15
Luksemburg	7	6	8	8	14
Łotwa	13	14	9	13	6
Malta	8	8	13	10	13
Niemcy	11	11	12	11	17
Polska	18	19	18	17	19

Państwo \ Odległość	Euklidesowa	Manhattan	Czebyszewa	Cosinusowa	Mahalanobisa
Portugalia	10	10	7	9	10
Rumunia	23	23	17	23	16
Słowacja	25	26	23	26	24
Słowenia	24	25	22	27	18
Szwecja	3	3	3	3	3
Węgry	21	21	20	20	23
Włochy	17	18	16	18	12

Źródło: opracowanie własne.

W literaturze można spotkać różne podejścia do oceny stabilności rankingów. Oczywiście ocena wzrokowa może być tu niewystarczająca. Dlatego też w pracy zastosowano analizę korelacyjną. Do oceny stabilności powstałych rankingów wykorzystano współczynniki nieparametryczne korelacji rang Spearmana oraz tau Kendalla. Szczegółowe wyniki przedstawiono w kolejnym rozdziale pracy.

4. Dyskusja wyników

Analizując wyniki otrzymane w rozdziale 3 możemy zauważyć, że otrzymane wartości miernika syntetycznego (Tab. 6) w zależności od zastosowanej odległości w metodzie Hellwiga przyjmowały najwyższą wartość równą: 0,868 dla odległości Euklidesowej, 0,901 dla odległości Manhattan, 0,844 dla odległości Czebyszewa, 0,992 dla odległości Cosinusowej oraz 0,755 dla odległości Mahalanobisa. Największa różnica pomiędzy wartością największą a najmniejszą miernika syntetycznego miała miejsce w przypadku odległości Cosinusowej i wynosiła 0,814, a najmniejsza dla odległości Mahalanobisa wynosząca 0,654. Świadczy to o zróżnicowaniu krajów UE w poziomie zaufania do wybranych instytucji.

Państwami, które posiadały najwyższy poziom ufności, były kraje skandynawskie, tzn. Finlandia, Dania oraz Szwecja. Znajdowały się one w pierwszej trójce w każdym rankingu (Tab. 7). Finlandia i Dania w zależności od zastosowanej miary odległości zajmowały pierwszą lub drugą pozycję w rankingu, natomiast Szwecja niezależnie w każdym przypadku zajmowała trzecią lokatę. Zgodnie z rankingami przedstawionymi w Tab. 7 najniższą pozycję w rankingu uzyskanym metodą Hellwiga z odległościami Euklidesową i Czebyszewa miała Grecja, z odległością Manhattan – Bułgaria, z odległością Cosinusową – Słowenia, a z odległością Mahalanobisa – Hiszpania. Warto w tym miejscu dodać, że Bułgaria w zależności od zastosowanej miary poprawiała swój ranking nawet o 5 miejsc (z 27 pozycji przy odległości

Manhattan do 22 pozycji przy odległości Mahalanobisa), Grecja – o 6 miejsc (z pozycji 27 przy odległości Euklidesowej i Czebyszewa do 21 pozycji przy odległości Cosinusowej), Słowenia – o 9 miejsc (z pozycji 27 przy odległości Cosinusowej do 18 pozycji przy odległości Mahalanobisa) a Hiszpania – o 10 miejsc (z pozycji 27 przy odległości Mahalanobisa do pozycji 17 przy odległości Manhattan).

Wszystkie różnice pomiędzy pozycjami państw w rankingach zostały przedstawione w Tab. 8. Największe rozbieżności znajdują się pomiędzy rankingami wyznaczonymi za pomocą odległości Mahalanobisa z odległościami Manhattan oraz Cosinusową. Państwem, które posiada największe różnice pozycji w rankingach jest Francja, która w rankingu uzyskanym metodą Hellwiga z odległością Czebyszewa zajmuje 26 pozycję, a w rankingach uzyskanych z zastosowaniem odległości Euklidesowej, Manhattan i Cosinusowej przyjmuje 16 pozycję, oraz wspomniana wcześniej Hiszpania. Szwecja jest jedynym krajem, które zachowało trzecią pozycję we wszystkich rankingach, niezależnie od zastosowanej miary odległości.

Tab. 6. Różnice w pozycjach państw pomiędzy rankingami uzyskanymi metodą Hellwiga z pięcioma miarami odległości

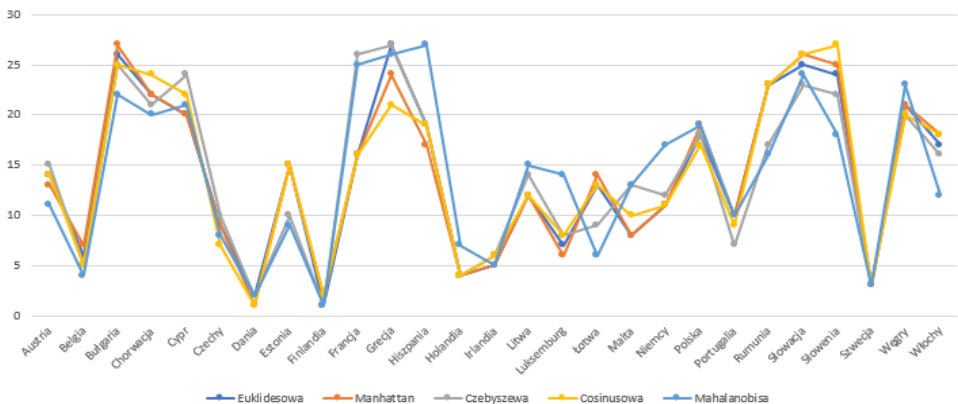
Państwo	E-MT	E-CZ	E-COS	E-MH	MT-CZ	MT-COS	MT-MH	CZ-COS	CZ-MH	COS-MH
Austria	1	-1	0	3	-2	-1	2	1	4	3
Belgia	-1	1	1	2	2	2	3	0	1	1
Bułgaria	-1	1	1	4	2	2	5	0	3	3
Chorwacja	0	1	-2	2	1	-2	2	-3	1	4
Cypr	0	-4	-2	-1	-4	-2	-1	2	3	1
Czechy	0	-1	2	1	-1	2	1	3	2	-1
Dania	1	0	1	0	-1	0	-1	1	0	-1
Estonia	0	5	0	6	5	0	6	-5	1	6
Finlandia	-1	0	-1	0	1	0	1	-1	0	1
Francja	0	-10	0	-9	-10	0	-9	10	1	-9
Grecja	3	0	6	1	-3	3	-2	6	1	-5
Hiszpania	2	0	0	-8	-2	-2	-10	0	-8	-8
Holandia	0	0	0	-3	0	0	-3	0	-3	-3
Irlandia	0	-1	-1	0	-1	-1	0	0	1	1
Litwa	0	-2	0	-3	-2	0	-3	2	-1	-3
Luksem-	1	-1	-1	-7	-2	-2	-8	0	-6	-6
Łotwa	-1	4	0	7	5	1	8	-4	3	7
Malta	0	-5	-2	-5	-5	-2	-5	3	0	-3
Niemcy	0	-1	0	-6	-1	0	-6	1	-5	-6
Polska	-1	0	1	-1	1	2	0	1	-1	-2

Państwo	E-MT	E-CZ	E-COS	E-MH	MT-CZ	MT-COS	MT-MH	CZ-COS	CZ-MH	COS-MH
Portugalia	0	3	1	0	3	1	0	-2	-3	-1
Rumunia	0	6	0	7	6	0	7	-6	1	7
Słowacja	-1	2	-1	1	3	0	2	-3	-1	2
Słowenia	-1	2	-3	6	3	-2	7	-5	4	9
Szwecja	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Węgry	0	1	1	-2	1	1	-2	0	-3	-3
Włochy	-1	1	-1	5	2	0	6	-2	4	6

Oznaczenia: E – odległość Euklidesowa, MT – odległość Manhattan, CZ – odległość Czebyszewa, COS – odległość Cosinusowa, MH – odległość Mahalanobisa.

Źródło: opracowanie własne.

Ponadto, pozycje państw w zależności od zastosowanej miary odległości zostały zaprezentowane na Rys. 1.



Rys. 1. Pozycje państw UE w rankingach uzyskanych metodą Hellwiga z różnymi odległościami

Źródło: opracowanie własne.

Polska, w zależności od zastosowanej odległości zajmowała 17 (przy odległości Cosinusowej), 18 (przy odległości Euklidesowej i Czebyszewa) oraz 19 (przy odległości Manhattan i Mahalanobisa) miejsce w rankingach.

Ostatnim krokiem porównania rankingów było wyznaczenie współczynników korelacji rang Spearmana oraz tau Kendalla w celu sprawdzenia zależności między otrzymanymi rankingami. Są to nieparametryczne odpowiedniki korelacji Pearsona, stosowane w badaniach zamiennie, w szczególności, gdy zmienne wyrażone są w skali porządkowej. Do ich obliczenia został wykorzystany pakiet Statistica,

a otrzymane wyniki zostały zaprezentowane w Tab. 9. i Tab. 10. Wszystkie otrzymane współczynniki były statystycznie istotne przy poziomie $p < 0,05$ (zostały wyróżnione kolorem czerwonym).

Tab. 7. Macierz współczynników korelacji rang Spearmana dla rankingów uzyskanych metodą Hellwiga z różnymi miarami odległości

	Euklidesowa	Manhattan	Czebyszewa	Cosinusowa	Mahalanobisa
Euklidesowa	1,000	0,993	0,925	0,978	0,844
Manhattan	0,993	1,000	0,910	0,984	0,812
Czebyszewa	0,925	0,910	1,000	0,910	0,925
Cosinusowa	0,978	0,984	0,910	1,000	0,824
Mahalanobisa	0,844	0,812	0,925	0,824	1,000

Źródło: opracowanie własne.

Tab. 8. Macierz współczynników korelacji tau Kendalla dla rankingów uzyskanych metodą Hellwiga z różnymi miarami odległości

	Euklidesowa	Manhattan	Czebyszewa	Cosinusowa	Mahalanobisa
Euklidesowa	1,000	0,954	0,810	0,903	0,658
Manhattan	0,954	1,000	0,765	0,903	0,613
Czebyszewa	0,810	0,765	1,000	0,770	0,787
Cosinusowa	0,903	0,903	0,770	1,000	0,630
Mahalanobisa	0,658	0,613	0,787	0,630	1,000

Źródło: opracowanie własne.

Z Tab. 9 wynika, że wszystkie otrzymane współczynniki korelacji rang Spearmana były większe od wartości 0,8. Wskazuje to na silną korelację między uzyskanymi rankingami. Najbardziej zbliżone rankingi zostały uzyskane dla odległości Euklidesowej i odległości Manhattan (0,993). Natomiast najniższy współczynnik, wynoszący 0,812 był pomiędzy rankingiem uzyskanym z odległości Mahalanobisa a rankingiem z odległością Manhattan, co potwierdza uzyskane wyniki w Tab. 8.

Z Tab. 10 wynika, że współczynniki korelacji tau Kendalla były w każdym przypadku niższe w porównaniu do współczynników rang Spearmana (Tab. 9). W przypadku korelacji między rankingami uzyskanymi metodą Hellwiga z odległością Euklidesową a Manhattan oraz Euklidesową a Cosinusową można je określić jako silne (powyżej 0,9). Natomiast w pozostałych przypadkach korelacje były dość silne (pomiędzy 0,7 a 0,9) oraz umiarkowane (pomiędzy 0,4 a 0,7). Najniższą wartość współczynnika korelacji (0,613) można zaobserwować między rankingiem otrzymanym za pomocą odległości Mahalanobisa a rankingiem z odległością Manhattan.

Podsumowanie

Głównym celem pracy było zaprezentowanie metody porządkowania liniowego wprowadzonej przez Z. Hellwiga, zaproponowanie jej modyfikacji polegającej na zastąpieniu odległości Euklidesowej innymi miarami oraz analiza na ile wybrane metody odległości wpływają na ranking końcowy obiektów. W modyfikacji metody zastosowano odległości: Manhattan, Czebyszewa, Cosinusową oraz Mahalanobisa. Do identyfikacji różnic między uzyskanymi rankingami wykorzystano korelację nieparametryczną, tzn. współczynniki korelacji rang Spearmana oraz tau Kendalla, które pozwalają na analizę zależności między danymi określonymi na skali porządkowej.

Analizując otrzymane odległości obiektów od wzorca, można było stwierdzić, że odległość Mahalanobisa przewyższała wartości uzyskane przy pomocy pozostałych miar. Natomiast odległość Czebyszewa oraz Cosinusowa wskazywały, że obiekty były najbliżej punktu idealnego, co może sugerować, że miary te, mogą lepiej określać podobieństwa między obiektami.

Otrzymane rankingi wskazywały na pewne różnice w pozycjach obiektów w zależności od zastosowanej odległości. Istniały przypadki, w których pozycja państwa zmieniała się nawet o dziesięć pozycji. We wszystkich rankingach kraje skandynawskie, takie jak Finlandia, Dania i Szwecja zajmowały najwyższe pozycje, a tym samym wskazywały na najwyższy poziom zaufania obywateli do wybranych instytucji.

Współczynniki korelacji rang Spearmana wskazywały na wysoką zgodność między rankingami, zwłaszcza pomiędzy odległością Euklidesową i Manhattan. Jedynie odległość Mahalanobisa z odległością Manhattan wykazywały nieco mniejszą korelację w porównaniu do pozostałych. Natomiast współczynniki tau Kendalla, mimo, że były niższe niż Spearmana, to wykazywały podobne zależności.

Różnice i podobieństwa w otrzymanych rankingach mogą wynikać z kilku czynników, np. odległość Mahalanobisa bierze pod uwagę korelację między zmiennymi, co może wpłynąć na rankingi w przypadku silnie skorelowanych zmiennych. Niektóre miary, jak odległość Czebyszewa, są bardziej wrażliwe na skrajne wartości, ponieważ koncentrują się na różnicy między wartościami zmiennych. W przypadku odległości Cosinusowej, gdzie mierzony jest kąt między wektorami, liczy się kierunek, a nie długość wektora, przez co rankingi mogą się różnić od tych uzyskanych za pomocą miar, które koncentrują się na wielkości wektorów.

Zastosowanie w metodzie Hellwiga różnych miar odległości miało wpływ na rankingi końcowe, jednak współczynniki korelacji w wielu przypadkach wskazy-

wały na silną lub prawie silną korelację. Opisane w pracy badanie pozwala stwierdzić, że dokonując wyboru metody odległości należy być ostrożnym. Badanie to pozwoliło na pełniejsze zrozumienie wpływu różnych odległości na tworzenie rankingów za pomocą metody Hellwiga, co może być istotne w kontekście analizy danych oraz podejmowania decyzji na ich podstawie.

Badania zostały sfinansowane z grantu Politechniki Białostockiej (WZ/WI-IIT/2/2022).

ORCID iD

Marzena Filipowicz-Chomko: <https://orcid.org/0000-0003-3041-4063>

Literatura

1. Bartosiewicz S. (1976), *Propozycja metody tworzenia zmiennych syntetycznych (Proposed method for creating synthetic variables.)*, Zeszyty Naukowe AE we Wrocławiu, 84, s. 5-7.
2. Bąk A. (2016), *Porządkowanie liniowe obiektów metodą Hellwiga i TOPSIS – analiza porównawcza*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, 426, s. 22-31.
3. Blanco-Mallo E., Morán-Fernández L., Remeseiro B., Bolón-Canedo V. (2023), *Do all roads lead to Rome? Studying distance measures in the context of machine learning*, Pattern Recognition, 141.
4. Borys T. (1978), *Metody normowania cech w statystycznych badaniach porównawczych (Methods of normalizing characteristics in statistical comparative studies)*, Przegląd Statystyczny, 2, s. 227-239.
5. Di Domizio M. (2008), *The competitive balance in the Italian football league: A taxonomic approach*, Department of Communication, University of Teramo, 48.
6. Gultom S., Sriadhi S., Martiano M., Simarmata J. (2018), *Comparison analysis of K-Means and KMedoid with Euclidean Distance Algorithm, Chanberra Distance, and Chebyshev Distance for Big Data Clustering*, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering, 420.
7. Hellwig Z. (1968), *Application of the taxonomic method to the typological division of countries due to the level of their development and the structure of qualified personnel*, Statistical Review, 4, s. 307-327.
8. Hellwig Z. (1972a), *On the Optimal Choice of Predictors*, In Z. Gostkowski (Ed.), *Towards a system of human capital resources indicators for less developed countries papers*

- prepared for a UNESCO research project, pp. 69-90, Wrocław: Ossolineum, Polish Academy of Sciences Press.
9. Hellwig Z. (1972b), *Procedure of Evaluating High-Level Manpower Data and Typology of Countries by Means of the Taxonomic Method*, In Z. Gostowski (Ed.), *Towards a system of human resources indicators for less developed countries*, papers prepared for a UNESCO research project, pp. 115-134, Wrocław: Ossolineum, Polish Academy of Sciences.
 10. Hwang C.L., Yoon K. (1981), *Multiple Attribute Decision Making: Methods and Applications*, Springer Verlag.
 11. Jefmański B. (2019), *Intuitionistic Fuzzy Synthetic Measure for Ordinal Data*. In *Conference of the Section on Classification and Data Analysis of the Polish Statistical Association*, Springer: Berlin/Heidelberg, Germany, pp. 53-72.
 12. Kisielińska J. (2016), *Ranking państw UE ze względu na potencjalne możliwości zaspokojenia zapotrzebowania na produkty rolnicze z wykorzystaniem metod porządkowania liniowego (Ranking of EU countries due to the potential possibilities of meeting the demand for agricultural products using linear ordering methods)*, *Problemy Rolnictwa Światowego*, 16(3), s. 142-152.
 13. Kukula K. (1994), *O pewnej metodzie relatywizacji cech diagnostycznych z preferowaniem wartości ponadprzeciętnych*, *Przegląd Statystyczny*, 2.
 14. Kukula K. (2000), *Metoda unitaryzacji zerowanej (The method of zero-standardization)*, PWN, Warszawa.
 15. Łuczak A., Wysocki F. (2007), *Rozmyta Wielokryterialna Metoda Hellwiga Porządkowania Liniowego Obiektów [Fuzzy MultiCriteria Hellwig's Method of Linear Ordering of Objects]*, *Pr. Nauk. Akad. Ekon. We Wrocławiu. Taksonomia 2007*, 14, s. 330-340.
 16. Młodak A. (2006), *Analiza Taksonomiczna w statystyce regionalnej (Taxonomic analysis in regional statistics)*, Difin, Warszawa.
 17. Nowak E. (1977), *Syntetyczne mierniki plonów w krajach europejskich (Synthetic measure of crops in European countries)*, *Wiadomości Statystyczne*, 10, s. 19-22.
 18. Our World in Data, <https://ourworldindata.org/trust> [July 2016].
 19. Panek T. (2009), *Statystyczne metody wielowymiarowej analizy porównawczej*, SGH, Warszawa.
 20. Panek T. (2016), *Jakość życia. Od koncepcji do pomiaru*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa.
 21. Pawlas I. (2016), *Economic Picture of the Enlarged European Union in the Light of Taxonomic Research*, *Proceedings of MAC-EMM 2016, 5th-6th August 2016 in Prague*.
 22. Perkal J. (1953), *Taksonomia wrocławska (Wrocław's taxonomy)*, *Przegląd Antropologiczny*, 19, *Polskie Towarzystwo Antropologiczne i Polskie Zakłady Antropologii*, Poznań, s. 209-219.

23. Reiff M., Surmanová K., Balcerzak A. P., Pietrzak M. B. (2016), *Multiple criteria analysis of european union agriculture*, Journal of International Studies, 9(3), s. 62-74.
24. Roszkowska E. (2021), *The Intuitionistic Fuzzy Framework for Evaluation and Rank Ordering the Negotiation Offers. In Intelligent and Fuzzy Techniques for Emerging Conditions and Digital Transformation*, INFUS 2021, Lecture Notes in Networks and Systems, Kahraman C., Cebi S., Onar S., Oztaysi B., Tolga A.C., Sari I.U. (Eds.), Springer, Cham, Switzerland, 308, pp. 58-65.
25. Roszkowska E. (2024), *Modifying Hellwig's Method for Multi-Criteria Decision-Making with Mahalanobis Distance for Addressing Asymmetrical Relationships*, Symmetry, 16(1).
26. Roszkowska E., Filipowicz-Chomko M. (2021), *Measuring Sustainable Development Using an Extended Hellwig Method: A Case Study of Education*, Social Indicators Research, 153, s. 299-322.
27. Roszkowska E., Filipowicz-Chomko M., Łyczkowska-Hanćkowiak A., Majewska E. (2024), *Extended Hellwig's Method Utilizing Entropy-Based Weights and Mahalanobis Distance: Applications in Evaluating Sustainable Development in the Education Area*, Entropy, 26, 197.
28. Roszkowska E., Jefmański B., Kusterka-Jefmańska M. (2022), *On Some Extension of Intuitionistic Fuzzy Synthetic Measures for Two Reference Points and Entropy Weight*, Entropy, 24, 1081.
29. Sokołowska D., Filipowicz-Chomko M. (2015), *Ocena rozwoju społeczno-gospodarczego powiatów województwa podlaskiego z zastosowaniem metod TOPSIS oraz Hellwiga*, Optimum. Studia Ekonomiczne, 6, 78.
30. Standard Eurobarometer 98 – Winter 2022-2023, <https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/2872> [February 2023].
31. Strahl D. (1978), *Propozycja konstrukcji miary syntetycznej (A proposal for the construction of a synthetic measure)*, Przegląd Statystyczny, 25(2), s. 205-215.
32. Walesiak M. (2014), *Przegląd formuł normalizacji wartości zmiennych oraz ich własności w statystycznej analizie wielowymiarowej (Review of formulas for normalization of the values of variables and their properties in statistical multidimensional analysis)*, Przegląd Statystyczny, 4, s. 363-372.

The effect of the choice of distance measures on the ranking of objects obtained by Hellwig's method

Abstract

The purpose of this thesis is to present one of the methods of linear ordering - the Hellwig method using different distance measures, and then to examine whether the measures used affect the final ranking of objects. In modifying the method, the following distances were used: Manhattan, Chebyshev, Cosine and Mahalanobis. The approach was used to assess the countries of the European Union in terms of the level of trust of EU citizens in selected institutions. The data comes from an opinion poll conducted by the European Commission called Standard Eurobarometer 98 - Winter 2022-2023, and includes the percentage of a country's citizens who trust institutions such as the police, the media, medical care and NATO. In addition, a correlation analysis of the rankings was conducted using Spearman's rank correlation coefficients and tau Kendall. The result was five rankings of European Union countries in terms of trust levels. The use of different distance measures in Hellwig's method influenced the final rankings, although the correlation coefficients in many cases indicated a strong correlation.

Key words

Hellwig's method, ranking of objects, distance measures, comparative analysis