

# AZ

# ARZĄDZANIA

MANAGEMENT

AKADEMIA

ACADEMY OF

Tom 8 ▶ Numer 3 ▶ 2024 ▶ ISSN 2544-512X

Wydział Inżynierii Zarządzania Politechniki Białostockiej



POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA

KWARTALNIK WYDZIAŁU INŻYNIERII ZARZĄDZANIA



## **AKADEMIA ZARZĄDZANIA**

Numer 8(3) 2024

## **ACADEMY OF MANAGEMENT**

Quarterly Journal of the Faculty of Engineering Management

Volume 8, Issue 3

**POD REDAKCJĄ**

**Joanny Szydło, Danuty Szpilko**

**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 Jeseviciute-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

<b>Adrianna Gołbiecka, Joanna Samul</b> .....	10
Równowaga między życiem zawodowym i osobistym wśród pracowników Grupy Eltron Sp. z o.o.	
<b>Karolina Lutyńska, Andrzej Daniluk</b> .....	29
Co motywuje do pracy pracowników różnych płci?	
<b>Agnieszka Konopelko</b> .....	44
Zarządzanie kryzysowe w organizacji a kultura organizacyjna. Kazus przedsiębiorstwa Samsung Electronics	

## FINANSE I ROZWÓJ PRZEDSIĘBIORSTWA

<b>Zuzanna Gabriela Ozygała, Renata Burchart</b> .....	70
Granice między rachunkowością kreatywną, agresywną i oszukańczą	
<b>Anita Remiszewska, Angelika Remiszewska, Ewa Tokajuk</b> .....	89
Ocena sytuacji finansowej przedsiębiorstwa InPost Sp. z o.o.	
<b>Ewelina Florczak, Aleksandra Skowron</b> .....	105
Źródła finansowania przedsiębiorstw społecznych w Polsce w świetle ustawy o ekonomii społecznej	
<b>Kaja Polkowska, Agata Dąbrowska, Wioleta Grzybowska</b> .....	122
Proces sukcesji przedsiębiorstwa rodzinnego na przykładzie Kotniz Sp. z o.o.	

## MARKETING I ZACHOWANIA KONSUMENTÓW

<b>Monika Michalska, Dominik Krystosiak, Ewelina Tomaszewska</b> .....	141
Budowanie marki klubu piłkarskiego w mediach społecznościowych: analiza studium przypadku Jagiellonia Białystok S.S.A.	
<b>Natalia Gawrych, Joanna Szydło</b> .....	175
Percepcja humorystycznych treści marketingowych przez przedstawicieli różnych grup wiekowych	



<b>Katarzyna Brzozowska, Ewa Rollnik-Sadowska .....</b>	<b>188</b>
Czynniki determinujące decyzje zakupowe konsumentów z pokolenia Z	
<b>Igor Osiekowicz, Honorata Sierocka .....</b>	<b>213</b>
Zakupy w Internecie na przykładzie zachowań konsumenckich studentów Wydziału Inżynierii Zarządzania Politechniki Białostockiej	
<b>Natalia Taranta, Angelika Ławreszuk, Ewelina Tomaszewska.....</b>	<b>233</b>
Rola influencerów w kształtowaniu decyzji zakupowych pokolenia Z w branży kosmetycznej	
 <b>NOWOCZESNE TECHNOLOGIE I ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ</b>	
<b>Michał Guzowski, Wiktor Aneszko, Bartosz Giegiel, Danuta Szpilko .....</b>	<b>261</b>
Zastosowanie Internetu Rzeczy w kontekście zrównoważonego rozwoju przedsiębiorstw w branży TSL	
<b>Klaudia Budna, Aleksandra Leoniuk, Alicja Równa .....</b>	<b>277</b>
Nowoczesne rozwiązania w zakresie inteligentnej i zrównoważonej mobilności miast. Studium przypadku miasta Pekin	
<b>Muhammad Faizan Abbas, Zaheer Abbas, Joanna Godlewska .....</b>	<b>301</b>
Potential of industrial symbiosis towards circular economy – a case of Poland	
<b>Michał Brząkała.....</b>	<b>314</b>
Optymalizacja procesów magazynowych w sklepach sieci X celem zwiększenia wydajności oraz bezpieczeństwa pracowników	
 <b>SZTUCZNA INTELIGENCJA W BIZNESIE I EDUKACJI</b>	
<b>Paulina Szumowska, Anna Bagińska .....</b>	<b>332</b>
Ocena wykorzystania sztucznej inteligencji w działalności spółek z branży informatycznej	
<b>Jakub Nieścior, Klaudia Radziszewska, Dominik Wróbel, Joanna Szydło .....</b>	<b>348</b>
Wpływ rozwoju technologii AI na zaangażowanie w proces edukacyjny studentów Wydziału Inżynierii Zarządzania Politechniki Białostockiej	
<b>Kaja Ines Raszyd, Alicja Wesołowska, Klaudia Tomaszewska .....</b>	<b>373</b>
Sztuczna Inteligencja w nauce – jak studenci wykorzystują AI w edukacji wyższej	
<b>Katarzyna Zdancewicz, Paweł Tadejko .....</b>	<b>401</b>
Wpływ ChatGPT na wyniki studentów w nauce	

## MISCELLANEA

<b>Mirosława Czerniawska</b> .....	418
Dlaczego jedni są „za” karą śmierci, a drudzy „przeciw”? – analiza uwarunkowań osobowościowych	
<b>Izabella Żdanuk, Patrycja Kwiecińska, Beata Dembicka</b> .....	436
Wpływ używania komunikatorów internetowych na relacje międzyludzkie	
<b>Gabriela Dec, Marta Olszewska, Joanna Szydło</b> .....	456
Źródła motywacji i sposoby nauki studentów	
<b>Izabela Zaniewska, Ewa Tokajuk</b> .....	477
Efekt latte a oszczędności na podstawie zachowań studentów Politechniki Białostockiej	
<b>Radosław Ronowicz</b> .....	502
Coalescent argumentation in conflict	

# CONTENTS

## HUMAN RESOURCE MANAGEMENT

<b>Adrianna Gołębiecka, Joanna Samul</b> .....	10
Work-life balance among Group Eltron Ltd. employees	
<b>Karolina Lutyńska, Andrzej Daniluk</b> .....	29
What motivates employees of different genders to work?	
<b>Agnieszka Konopelko</b> .....	44
Crisis management in an organization and organizational culture. Case of Samsung Electronics	

## FINANCE AND ENTERPRISE DEVELOPMENT

<b>Zuzanna Gabriela Ozygala, Renata Burchart</b> .....	70
The boundaries between creative, aggressive and fraudu-lent accounting	
<b>Anita Remiszewska, Angelika Remiszewska, Ewa Tokajuk</b> .....	89
Evaluation of the financial position of InPost Ltd.	
<b>Ewelina Florczak, Aleksandra Skowron</b> .....	105
Sources of funding for social enterprises in Poland in light of the Act on Social Economy	
<b>Kaja Polkowska, Agata Dąbrowska, Wioleta Grzybowska</b> .....	122
The succession process of a family business on the example of Kotniz	

## MARKETING AND CONSUMER BEHAVIOUR

<b>Monika Michalska, Dominik Krystosiak, Ewelina Tomaszewska</b> .....	141
Building a football club's brand on social media: a case study analysis of Jagiellonia Bialystok	
<b>Natalia Gawrych, Joanna Szydło</b> .....	175
Perception of humorous marketing content by representatives of different age groups	
<b>Katarzyna Brzozowska, Ewa Rollnik-Sadowska</b> .....	188
Determinants of purchase decisions of generation Z consumers	

<b>Igor Osiekowicz, Honorata Sierocka</b> .....	213
Online shopping on the example of consumer behavior of students of the Faculty of Engineering Management at the Bialystok University of Technology	
<b>Natalia Taranta, Angelika Ławreszuk, Ewelina Tomaszewska</b> .....	233
The role of influencers in shaping the purchasing decisions of Generation Z in the cosmetics industry	
 <b>MODERN TECHNOLOGIES AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT</b>	
<b>Michał Guzowski, Wiktor Aneszko, Bartosz Giegiel, Danuta Szpilko</b> .....	261
Application of the Internet of Things within the context of sustainable development of enterprises in the TSL sector	
<b>Klaudia Budna, Aleksandra Leoniuk, Alicja Równa</b> .....	277
Modern solutions for smart and sustainable urban mobility. A case study of the city Beijing	
<b>Muhammad Faizan Abbas, Zaheer Abbas, Joanna Godlewska</b> .....	301
Potential of industrial symbiosis towards circular economy – a case of Poland	
<b>Michał Brząkała</b> .....	314
Optimizing warehouse processes at X chain stores to increase productivity and employee safety	
 <b>ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN BUSINESS AND EDUCATION</b>	
<b>Paulina Szumowska, Anna Bagińska</b> .....	332
Assessment of the use of artificial intelligence in the operations of IT companies in Poland	
<b>Jakub Nieścior, Klaudia Radziszewska, Dominik Wróbel, Joanna Szydło</b> .....	348
The impact of AI technology development on the engagement in the educational process of students at the Faculty of Engineering Management, Bialystok University of Technology	
<b>Kaja Ines Raszyd, Alicja Wesołowska, Klaudia Tomaszewska</b> .....	373
Artificial Intelligence in science – how students are using AI in higher education	
<b>Katarzyna Zdancewicz, Paweł Tadejko</b> .....	401
The impact of ChatGPT on students' academic performance	

## MISCELLANEA

<b>Mirosława Czerniawska</b> .....	418
Why some are ‘for’ capital punishment and others ‘against’ it? – analysis of personality dependence	
<b>Izabella Żdanuk, Patrycja Kwiecińska, Beata Dembicka</b> .....	436
The impact of using internet messaging on interpersonal relationships	
<b>Gabriela Dec, Marta Olszewska, Joanna Szydło</b> .....	456
Sources of motivation and study methods of students	
<b>Izabela Zaniewska, Ewa Tokajuk</b> .....	477
The latte effect and savings based on the behavior of students of the Białystok University of Technology	
<b>Radosław Ronowicz</b> .....	502
Coalescent argumentation in conflict	

ZARZĄDZANIE ZASOBAMI LUDZKIMI

HUMAN RESOURCE MANAGEMENT

# Równowaga między życiem zawodowym i osobistym wśród pracowników Grupy Eltron Sp. z o.o.

## Adrianna Gołębiecka

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: 83134@student.pb.edu.pl

## Joanna Samul

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

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

DOI: 10.24427/az-2024-0035

## Streszczenie

Celem niniejszego artykułu jest diagnoza równowagi między życiem zawodowym a osobistym, zidentyfikowanie kluczowych czynników utrzymania równowagi, a także określenie przyczyn i skutków jej braku na przykładzie przedsiębiorstwa Grupa Eltron sp. z o.o. Głównym wnioskiem płynącym z niniejszych badań jest to, że skuteczne zarządzanie czasem oraz uwzględnienie różnorodnych aspektów życia zawodowego i osobistego są kluczowe dla osiągnięcia równowagi między pracą a życiem prywatnym. W celu skutecznego osiągnięcia harmonii w życiu zawodowym i osobistym pracowników w Grupie Eltron, zaleca się implementację elastycznych rozwiązań dotyczących organizacji pracy i czasu. Dostosowywanie godzin pracy do indywidualnych potrzeb pracowników oraz aktywne wsparcie w zarządzaniu sferami życia zawodowego i osobistego może przyczynić się do stworzenia bardziej zrównoważonego i satysfakcjonującego środowiska pracy, sprzyjającego efektywności i zaangażowaniu pracowników.

## Słowa kluczowe

równowaga między życiem zawodowym i osobistym, work-life balance, elastyczny czas pracy

## Wstęp

Zachowanie równowagi między życiem zawodowym a prywatnym (ang. *work-life balance*) staje się niezbędne dla efektywnego funkcjonowania pracowników. W dobie konkurencji na rynku pracy, organizacje pragną przyciągać i zatrzymywać wykwalifikowanych pracowników poprzez oferowanie elastycznych harmonogramów pracy oraz umożliwienie im skutecznego zarządzania obowiązkami zawodowymi i osobistymi. Utrzymanie balansu między życiem zawodowym a prywatnym zazwyczaj wiąże się z kwestiami wydajności i efektywności zawodowej, dużym nakładem pracy i nadmiernym wysiłkiem, wyborem i poczuciem kontroli, wahaniem się między priorytetami a zobowiązaniami, kumulacją ról związanych z pracą i rodziną, a także osiąganiem celów przy jednoczesnym radzeniu sobie ze stresem [Tomaszewska-Lipiec, 2018, s. 22]. Jak wskazują wyniki badań prowadzonych w tym obszarze jedna trzecia zatrudnionych uważa, że równowaga w ich życiu zachowana jest na średnim, złym, a nawet bardzo złym poziomie, a nieco ponad połowa pracowników wskazuje, że brak równowagi między pracą a życiem osobistym powoduje rozważania o zmianie pracy [Raport Hays, 2019].

W związku z powyższym celem artykułu jest diagnoza równowagi między życiem zawodowym a osobistym, określenie najważniejszych czynników utrzymania równowagi oraz określenie przyczyn i skutków braku takiej równowagi wśród pracowników przedsiębiorstwa Grupy Eltron.

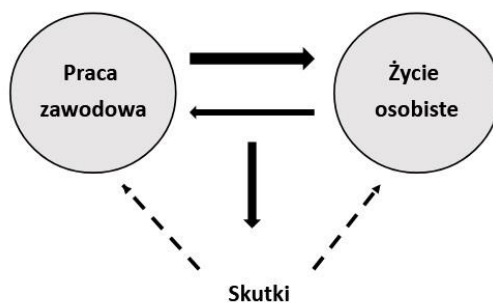
Artykuł składa się z kilku części. W pierwszym rozdziale dokonano przeglądu literatury dotyczącej występowania równowagi między życiem zawodowym a osobistym, przyczyn i skutków jej braku oraz elementów mające wpływ na równowagę. W drugim rozdziale przedstawiona została metodyka badań. Następnie zostały omówione wyniki badania i przeprowadzono dyskusję. W zakończeniu zawarto podsumowanie wyników badawczych.

## 1. Przegląd literatury

Równowaga między życiem zawodowym a prywatnym (ang. *work-life balance*) polega na znalezieniu harmonii między pracą a obowiązkami osobistymi. Istotne dla utrzymania dobrej kondycji fizycznej i psychicznej oraz ogólnej satysfakcji z życia jest utrzymanie zdrowej równowagi między życiem zawodowym a osobistym [<https://kadry.infor.pl/kadry/hrm/6302471,rownowaga-miedzy-praca-a-zyciem-prywatnym.html>, 22.03.2024]. *Work-life balance* można definiować jako umiejętność skutecznego zarządzania potencjalnymi rozbieżnościami między różnymi wymaganiami życia zawodowego i prywatnego [Chudy-Laskowska, 2019, s. 50].



W zakres życia osobistego wchodzi sprawy związane z życiem rodzinnym, samopoczuciem, zainteresowaniami i aktywnościami. Jednak sposób, w jaki ta sfera jest rozumiana, może różnić się w zależności od tego czy osoba żyje samotnie, jest w związku małżeńskim, czy posiada potomstwo. Wszystkie te czynniki wpływają na działanie jednostki i mogą istotnie wpływać na poczucie satysfakcji z życia [Sęczkowska, 2019, s. 8-9]. Początkowo, w kontekście teorii konfliktu praca – życie, skupiano się na aspekcie konfliktu między pracą a życiem rodzinnym. Problem występuje, gdy wymagania związane z pracą oraz życiem rodzinnym są w pewnym znaczeniu wzajemnie sprzeczne [Sadowska-Snarska, 2014, s. 22]. Spór powoduje obniżenie poziomu zadowolenia zarówno w pracy, w życiu rodzinnym, jak i ogólnie w życiu. Różnego rodzaju problemy życiowe mogą prowadzić do doświadczania stresu psychicznego, uczucia niepokoju i depresji. Często odczuwa się brak odpowiednich zasobów psychicznych i fizycznych, aby sprostać wymaganiom związanym ze sprzecznością ról [Sirgy, 2018, s. 244-245]. Występujące komplikacje w pracy odbijają się na sferze osobistej i odwrotnie [Chudy-Laskowska, 2019, s. 50]. Współzależność życia zawodowego i osobistego zaprezentowane zostały na rysunku 1.



Rys. 1. Relacje między pracą zawodową a życiem osobistym

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Tomaszewska-Lipiec, 2018, s. 30].

Koncepcja work-life balance pomaga w zachowaniu spójności z samym sobą poprzez efektywne zarządzanie wydajnością, produktywnością oraz rolami, jakie pełniemy w życiu. Wskazuje, że należy czasem zatrzymać się, gdy ilość wykonywanych zadań przewyższa jakość, gdy sukcesy przeważają w stosunku do przyjemności, a pościg za obowiązkami przestaje być zgodny z własnymi wartościami i celami. Równowaga zachodzi, gdy życie prywatne nie dominuje nad życiem zawodowym i odwrotnie. Osiągnięcie balansu opiera się na wielu zasadach [Piecuch i Chudy-Laskowska, 2019, s. 32]. Można do nich zaliczyć m.in.:

- utrzymywanie umiaru między pracą a domem;
- ustalanie priorytetów w życiu;
- świadomość sytuacji panującej na rynku pracy, co pozwoli określić rozwój swojej kariery;
- troszczenie się o rodzinę i bliskich;
- znajomość własnych praw i obowiązków [Piecuch i Chudy-Laskowska, 2019, s. 32].

Uważa się, że aby osiągnąć sukces życiowy, należy zachować balans między życiem prywatnym a zawodowym [Gerlach, 2014, s. 89]. Dążenie do harmonii powinno przynieść wiele pozytywnych efektów. Te korzyści można rozważać w trzech różnych aspektach: dla pracownika, przedsiębiorstwa oraz w wymiarze społecznym [Biłtyj, 2022, s. 15]. Z punktu widzenia podjętego tematu omówiono tylko wymiar pracownika i przedsiębiorstwa (tab.1).

**Tab. 1.** Korzyści ze stosowania work-life balance

<b>Wymiar:</b>	<b>Korzyści</b>
<b>Dla pracownika</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zadowolenie z pracy</li> <li>• większa efektywność, produktywność</li> <li>• większa motywacja do pracy</li> <li>• mniejszy stres związany z pracą</li> <li>• mniejsza ilość konfliktów w relacji praca-życie</li> <li>• lepsze relacje międzyludzkie</li> <li>• możliwość pogodzenia życia prywatnego z pracą</li> </ul>
<b>Dla przedsiębiorstwa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• utrzymanie wartościowych pracowników</li> <li>• mniejsze koszty związane z rekrutacją oraz szkoleniem pracowników</li> <li>• mniejsza rotacja pracowników</li> <li>• mniejsza konkurencja wśród pracowników</li> <li>• większa motywacja i kreatywność pracowników</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Gerlach, 2014, s. 89-90; Piecuch i Chudy-Laskowska, 2019, s. 35; Biłtyj, 2022, s. 15-16].

Współczesny tryb życia wyróżnia się znaczącym skróceniem dostępności czasu, co jest efektem zmian społeczno-ekonomicznych i cywilizacyjnych. Jest to spowodowane przymusem radzenia sobie z rosnącą ilością obowiązków pomimo ograniczonego czasu. Dodatkowo presja bycia zawsze dostępnym jako pracownik, dążenie do awansu oraz podkreślanie swojej roli w firmie w związku z większymi wymaganiami pracodawców sprawiają, że pracownicy stają przed wyzwaniem równowagi pracy i życia osobistego [Burlita i Błoński, 2017, s. 22; Szydło 2017; 2018]. Istota balansu jest dla każdego powszechnie znana. Niestety rzadko można dostrzec jak łatwo jest ją zaburzyć. Niezrównoważenie między obowiązkami zawodowymi

a życiem poza pracą niesie za sobą wiele niekorzystnych konsekwencji [Andrzejewska, 2020, s. 160]. Dla pracowników są to: stres, konflikty, złe samopoczucie fizyczne, wzrost agresji u dzieci, ograniczona troska o dzieci, nadużywanie alkoholu, uzależnienia od narkotyków, palenie papierosów i nadmierne spożywanie słodczy, deprecjacja wartości pracownika, utrata poczucia bezpieczeństwa w kontekście życia rodzinnego i zawodowego. W kontekście organizacyjnym są to: spadek wydajności i jakości pracy, nieobecności pracowników w szczególności te związane z chorobami, wzrost rotacji kadry, gorsze skupienie w pracy, ograniczona kreatywność, słabe relacje z klientami oraz ich utrata [Gerlach, 2014, s. 87-88].

Ponadto wyróżnić można pewne konflikty, które pojawiają się w przypadku braku możliwości pogodzenia pracy z życiem osobistym, co zostało przedstawione w tabeli 2 [Chudy-Laskowska, 2019, s. 50].

**Tab. 2.** Rodzaje konfliktów

<b>Podmiot</b>	<b>Rodzaj konfliktu</b>
<b>Pracownik</b>	Naruszenie harmonii między pracą a domem może znacząco wpłynąć na zdrowie psychiczne pracownika. Im więcej konfliktów w pracy tym większy stres człowieka i większe prawdopodobieństwo wypalenia zawodowego.
<b>Organizacja</b>	Problemy domowe przeniesione do pracy mogą zmniejszyć energię i produktywność pracownika. Co więcej nie czerpie on przyjemności z wykonywanej pracy, co powoduje chęć odejścia z niej.

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Chudy-Laskowska, 2019, s. 51].

Firmy starają się sprostać problemom wynikającym z zakłóceń między pracą a życiem osobistym. Pracodawcy chętnie wprowadzają programy, które ułatwiają pogodzenie tych dwóch sfer, są one szczególnie istotne dla rodziców posiadających dzieci oraz dla osób sprawujących opiekę nad osobami chorymi i starszymi. Dzięki temu przedsiębiorstwa stają się bardziej popularne na rynku pracy, a pracownicy chętnie zostają w firmie na długie lata. Pomaga to uniknąć rotacji pracowników a także kosztów związanych ze szkoleniem nowych osób. Warto zauważyć, że działania praca-życie stanowią fundament zatrzymania osoby na danym stanowisku [Krzykus, 2019, s. 164].

Do kluczowych rozwiązań w tym zakresie zalicza się:

- pracę zdalną;
- elastyczny czas pracy;
- pracę w niepełnym wymiarze godzin;
- job sharing;
- dodatkową opiekę medyczną dla całych rodzin;
- dodatkowe dni wolne na cele rodzinne;

- zapewnienie opieki nad dziećmi i osobami starszymi ze strony pracodawcy;
- wyprawkę dla dziecka, zapomogi;
- wydłużone urlopy macierzyńskie i rodzicielskie dla kobiet [Sęczkowska, 2019, s. 11].

Inicjatywy mające na celu zachowanie balansu sprzyjają podniesieniu poziomu zaangażowania w pracę, doświadczaniu satysfakcji z wykonywanych zadań i redukcji występowania chorób. Dla wielu firm programy work-life balance stanowią istotny atut konkurencyjny, gdyż pracownicy chętniej wybierają stanowisko pracy z dodatkowymi korzyściami [Sęczkowska, 2019, s.11].

Praca zdalna określana również jako telepraca to sposób wykonywania powierzonych zadań poza tradycyjną siedzibą miejsca pracy, korzystając z połączenia telekomunikacyjnego [Świątek, 2018, s. 638]. Do charakterystycznych cech telepracy można zaliczyć: posiadanie dostępu do Internetu, możliwość pracy z każdego miejsca na świecie, elastyczne godziny pracy oraz ograniczone do minimum kontakty z innymi pracownikami [Sęczkowska, 2019, s.11]. Korzystanie z tej formy pracy przez pracodawców może przynieść wiele korzyści w postaci zmniejszenia kosztów dotyczących z powstaniem nowego stanowiska pracy, systemu wynagrodzeń opartego na osiągnięciach oraz pozbycie się problemów związanych z konfliktami i opóźnieniami. Natomiast istotną zaletą dla pracownika jest skoncentrowanie się na wynikach pracy, zamiast na ilości przepracowanych godzin. Dodatkowo praca na odległość stanowi duże znaczenie szczególnie dla rodziców posiadających małe dzieci oraz dla osób, które nie mają możliwości codziennie być w firmie np. osoby niepełnosprawne [Leoński, 2015, s. 134].

Kolejnym ze środków wspomagających integrację życia zawodowego i osobistego jest elastyczny czas pracy, który można opisać jako ruchomy czas pracy (flexi-time) i skrócony czas pracy w tygodniu [Siemieniak i Rembiasz, 2018, s. 232]. Ruchomy czas pracy w ustalonych ramach czasowych jest uzależniony od decyzji pracownika, który ma swobodę wyboru rozpoczęcia i zakończenia pracy w określonym przedziale czasowym [Skowron-Mielnik, 2014, s. 133]. Pracownik może przyjść do pracy w godzinach np. od 7:00 do 10:00 i wykonuje swoje zadania przez 8 godzin [Kalinowska-Sufinowicz, 2014, s. 97]. Możliwość dostosowywania godzin rozpoczęcia i zakończenia pracy pozwala pracodawcom na wydłużenie czasu działania firmy, jednocześnie dając pracownikom możliwość dostosowania pracy do innych zobowiązań czasowych [Świątek, 2018, s. 637]. Ta forma jest istotna przede wszystkim dla osób, które muszą równoważyć swoją karierę zawodową z innymi zobowiązaniami. Wymaga ona posiadania odpowiednich zdolności psychicznych, które umożliwiają skuteczne funkcjonowanie, co przekłada się na doświadczanie satysfakcji i radości z wykonywanej pracy [Matwiej, 2022, s. 81]. Skrócony czas pracy

w tygodniu polega na wykonywaniu pracy do maksymalnie 12 godzin dziennie skracając takim sposobem tydzień pracy do mniej niż 5 dni w zależności od przepracowanych godzin [Kalinowska-Sufinowicz, 2014, s. 97]. Do elastycznego czasu pracy można również zaliczyć zadaniowy system czasu pracy, w którym pracownik samodzielnie wykonuje określone zadania bez nadzoru jego przełożonego. Dodatkowo sam ustala harmonogram i tempo wykonywanych czynności. W tym przypadku, rozliczanie z pracy nie opiera się na ilości przepracowanych godzin, lecz na efektywności w realizacji zadań [Wratny, 2021, s. 150].

Zatrudnienie w niepełnym wymiarze godzin oznacza wykonywanie pracy w czasie krótszym niż 5 dni w tygodniu po 8 godzin. Można do niego zaliczyć pracę weekendową tylko w piątki, soboty, niedziele i święta [Kalinowska-Sufinowicz, 2014, s. 97]. Ta forma pozwala pracownikom wykonywać pracę w mniejszym wymiarze czasu niż jest to określone w przepisach prawa pracy. Jest to interesująca forma dla pracujących rodziców, którzy szukają efektywnej harmonizacji życia zawodowego z osobistym. Dzięki niej pracodawcom łatwiej jest określić liczbę potrzebnych pracowników i zarządzać kosztami zatrudnienia [Jaskulska i Rutkowska, 2022, s. 66-67]. Zainteresowanymi tym wymiarem pracy mogą być uczniowie, chcący poszerzyć swoje umiejętności zawodowe oraz emeryci pragnący dorobić [Wratny, 2022, s. 437]. Porównanie wybranych działań na rzecz równowagi pracy przedstawiono w tabeli 3.

Tab. 3. Wady i zalety wybranych działań

Czynniki determinujące work-life balance	Zalety	Wady
Praca zdalna	<ul style="list-style-type: none"><li>• zaoszczędzony czas oraz pieniądze na dojazdy</li><li>• lepsze skupienie</li><li>• mniejszy stres</li><li>• udogodnienie dla osób niepełnosprawnych</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• brak kontaktu z pozostałymi pracownikami</li><li>• nie każda praca może być wykonywana zdalnie</li><li>• mniejsza możliwość uzyskania awansu</li></ul>
Elastyczne godziny pracy	<ul style="list-style-type: none"><li>• możliwość wyboru godzin pracy</li><li>• większa efektywność pracy</li><li>• dłuższe godziny działania firmy</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• komplikacje w komunikacji między pracownikami</li><li>• trudności w skutecznym nadzorze nad pracownikami</li></ul>
Zatrudnienie w niepełnym wymiarze godzin	<ul style="list-style-type: none"><li>• minimalne wynagrodzenie</li><li>• dodatkowy zarobek z nadgodzin</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mniejsze wynagrodzenie</li><li>• Ograniczone możliwości rozwoju kariery</li></ul>

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Świątek, 2018, s. 638; Smoder, 2021, s. 5-6; Skowron-Mielnik, 2014, s. 137-138].

Innowacyjnym i elastycznym podejściem do organizacji pracy jest job sharing, czyli podział obowiązków dotyczących jednego stanowiska pomiędzy dwóch lub więcej pracowników. Liczba współpracujących osób i metoda podziału obowiązków zależy od rodzaju pracy [Wratny, 2021, s. 149]. Pracownicy akceptują pełną odpowiedzialność za wykonywanie obowiązków związanych z danym stanowiskiem i wspólnie zarządzają czasem potrzebnym do ich realizacji. Ponadto dzielą się rezultatami swojej wspólnej pracy. Jest to korzystna opcja dla mam zajmujących się małymi dziećmi, absolwentów rozpoczynających karierę zawodową, studentów oraz dla wszystkich którzy nie są w stanie pracować na pełnych etat. Korzyścią dla pracodawców stosujących job sharing jest uniknięcie sytuacji, w której pracownik jest nieobecny i stanowisko pracy jest nieuruchomione [Kalinowska i in., 2017, s. 33].

Atrakcyjne z punktu widzenia pracujących rodziców jest wprowadzenie wszelakich udogodnień. Można do nich zaliczyć: dostępność żłobka i przedszkola w bliskiej odległości od miejsca pracy, pokój dla matek karmiących, wydłużone urlopy macierzyńskie, ubezpieczenia dla rodzin, wydzielone miejsca parkingowe dla kobiet w ciąży, wsparcie finansowe na wycieczki dla dzieci i prezenty świąteczne, dodatkowa opieka zdrowotna oraz organizacja pikników. Działania wspierające rodziców nie tylko kształtują pozytywny wizerunek przedsiębiorstwa w społeczności, lecz również przyczyniają się do zwiększenia zadowolenia pracowników z ich pracy, eliminując potencjalne trudności związane z byciem rodzicem. Pracownik korzystając z takich inicjatyw, może zaoszczędzić czas dotyczący codziennych obowiązków rodzicielskich. Warto podkreślić, że tego rodzaju programy generują dodatkowe koszty dla przedsiębiorcy. Natomiast pracownicy rewanżują się dużą produktywnością. Korzystanie z tych działań przynosi wiele plusów takich jak: kształtowanie pozytywnej atmosfery w pracy, redukcję stresu, budowanie silnych więzi i lojalności pracowników, a także zwiększoną motywację [Leoński, 2015, s. 134-135, Szydło i in., 2022, s. 71].

## 2. Metodyka badań

Głównym celem badań była diagnoza równowagi między życiem zawodowym a prywatnym wśród pracowników Grupy Eltron. Na tej podstawie sformułowano następujące pytania badawcze:

- Pb 1. Czy pracownicy zachowują równowagę między życiem zawodowym i osobistym?
- Pb 2. Jakie czynniki wpływające na utrzymanie równowagi między pracą a życiem prywatnym pracownicy uznają za kluczowe?

Pb 3. Jakie są najczęstsze przyczyny wynikające z braku równowagi między pracą a życiem osobistym?

Pb 4. Jakie są skutki braku harmonii między życiem zawodowym a osobistym?  
Na potrzeby niniejszego artykułu postawiono następujące hipotezy badawcze:

H1: Pracownicy zachowują równowagę między życiem zawodowym a osobistym.

H2: Pracownicy uznają elastyczne godziny pracy oraz dodatkowe dni wolne na cele rodzinne za najważniejsze czynniki wpływające na równowagę między pracą a życiem prywatnym.

H3: Najczęstszymi przyczynami wynikającymi z braku równowagi między pracą a życiem osobistym są: nadmierna ilość obowiązków oraz kumulacja ról związanych z pracą i rodziną.

H4: Główne skutki braku harmonii między życiem zawodowym a osobistym to spadek wydajności pracy, niski poziom zadowolenia i stres.

W badaniach zastosowano jedną z metod ilościowych, tj. badanie ankietowe wykorzystujące technikę CAWI (ang. Copmuter Assisted Web Interview). Kwestionariusz składał się z 2 części. Pytania w części pierwszej dotyczyły równowagi między życiem zawodowym a osobistym, a w drugiej części była metryczka zawierająca pytania dotyczące płci, wieku oraz doświadczenia zawodowego, która umożliwiła scharakteryzowanie próby badawczej. W ankiecie została wykorzystana 5 stopniowa skala Likerta, gdzie badani mogli dokonać oceny od 1 do 5, przy czym 1 oznaczało „zdecydowanie nie zgadzam się” a 5 „zdecydowanie zgadzam się”. Kwestionariusz składał się z pytań zamkniętych z podaną kafeterią odpowiedzi. Były to pytania jednokrotnego lub wielokrotnego wyboru. Ankieta została rozesłana pracownikom Grupy Eltron sp. z o.o. za pomocą google forms. Dane były zbierane od 31.01.2024 r. do 17.02.2024 r.

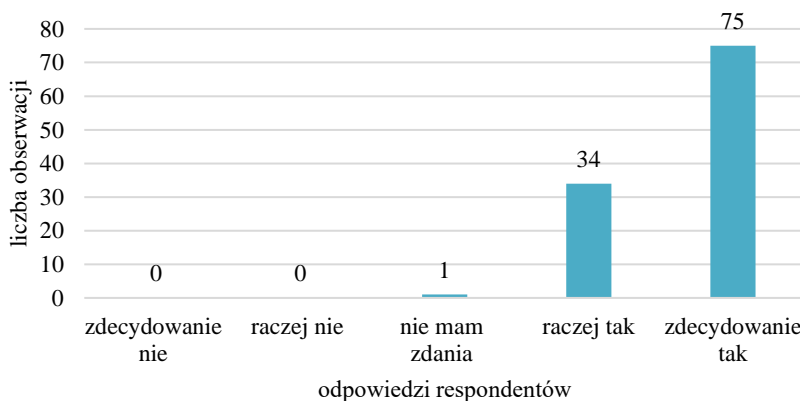
Do analizy wyników została użyta Statistica 13.3. oraz arkusz kalkulacyjny Excel. W celu weryfikacji hipotez zostały wykorzystane miary statystyczne takie jak: średnia, mediana, dominanta oraz współczynnik zmienności. Zastosowane zostały testy nieparametryczne: test U Manna-Whitneya oraz test ANOVA rang Kruskala-Wallisa.

W przeprowadzonym badaniu ankietowym uczestniczyło 110 respondentów z firmy Grupa Eltron, co stanowiło 74% wszystkich pracowników. Wśród ankietowanych znaczną większość stanowili mężczyźni, bo aż 71%, natomiast jedynie 29% stanowiły kobiety. Struktura respondentów według płci jest właściwa ze względu na specyfikę badanego przedsiębiorstwa. Firma Eltron działa w branży handlowej, budowlanej, projektowej oraz serwisowej. W badaniu wzięły udział osoby w różnej

kategorii wiekowej. Najliczniejszą grupę respondentów, bo aż 48,2% (53 osoby) stanowiły osoby w wieku od 36 do 45 lat. Drugą w kolejności grupą były osoby w wieku od 26 do 35 lat, które stanowiły 24,5% badanych, co odpowiada 27 osobom. Niewiele mniej, bo 19,1% respondentów to osoby w wieku od 46 do 55 lat. Natomiast najmniejszą grupę, bo jedynie 8,2% (9 osób) stanowiły osoby w wieku od 18 do 24 lat. Analizując próbę badawczą należy również zwrócić uwagę, że tworzą ją osoby o różnym doświadczeniu zawodowym. Największą grupę stanowią osoby z doświadczeniem zawodowym od 16 do 20 lat, co stanowi 31,8% badanych. Drugą najliczniejszą grupą są osoby z doświadczeniem zawodowym od 11 do 15 lat, co stanowi 26,4% całej próby, natomiast 15,5% badanych stanowią osoby z doświadczeniem zawodowym w przedziale od 21 do 25 lat. Niewiele mniej, bo 12,7% są to osoby z doświadczeniem zawodowym od 6 do 10 lat. 10,9% ankietowanych to osoby z doświadczeniem zawodowym poniżej 5 lat. Jedynie 2,7% ankietowanych to osoby z doświadczeniem zawodowym powyżej 25 lat.

### 3. Wyniki badań

Badania rozpoczęto od zdiagnozowania stanu zachowania równowagi między życiem zawodowym a osobistym wśród pracowników badanego przedsiębiorstwa. Wynik badań wskazują, że prawie wszyscy respondenci (99%) odpowiedzieli „zdecydowanie tak” lub „raczej tak” (rys.1). Świadczy to o tym, że badani uważają, że zachowują balans praca – życie prywatne, co wystawia bardzo pozytywne świadectwo dla badanego przedsiębiorstwa.



**Rys. 1.** Zachowywanie równowagi między pracą a życiem prywatnym w badanym przedsiębiorstwie

Źródło: opracowanie własne.



Następnie respondenci zostali poproszeni o określenie, które z wymienionych przyczyn braku równowagi między pracą a życiem osobistym są według ich opinii najważniejsze. W tabeli 4 zostały przedstawione wyniki badań.

**Tab. 4.** Przyczyny wynikające z braku równowagi między życiem zawodowym a osobistym

Przyczyny braku równowagi	Statystyki opisowe			
	Średnia	Mediana	Moda	Wsp. Zmienności
kumulacja ról związanych z pracą i rodziną	1,56	1	1	51,64
nadmierna ilość obowiązków w pracy	1,47	1	1	52,6
chęć osiągnięcia postawionych celów i dążenie do ambicji	1,44	1	1	55,41
duży nakład pracy	1,32	1	1	53,33
wahanie się między priorytetami a zobowiązaniami	1,18	1	1	36,57
konflikty w domu	1,15	1	1	35,56

Źródło: opracowanie własne.

Najwyższa średnia występuje w przypadku przyczyny dotyczącej kumulacji ról związanych z pracą i rodziną, nadmiernej ilości obowiązków oraz chęci osiągnięcia postawionych celów i dążenia do ambicji. Najniższa średnia dotyczy konfliktów w domu oraz wahania się między priorytetami a zobowiązaniami. Mediana oraz moda w przypadku każdej przyczyny wynosi 1. Przeciętne zróżnicowanie pracowników względem odpowiedzi występuje w przypadku konfliktów w domu oraz wahaniem się między priorytetami a zobowiązaniami. Natomiast w przypadku pozostałych przyczyn braku równowagi istnieje silne zróżnicowanie w odpowiedziach respondentów. Kumulacja ról związanych z pracą i rodziną może wynikać z braku elastycznych godzin w miejscu pracy, gdzie pracownicy mogą mieć trudności z pogodzeniem obowiązków zawodowych i rodzinnych, co prowadzi do braku równowagi. Nadmierna ilość obowiązków może wynikać ze skupienia pracowników na osiągnięciu sukcesów zawodowych i spełnianiu oczekiwań innych, zaniedbując własne potrzeby, takie jak odpoczynek, rodzina bądź własne zdrowie psychiczne i fizyczne. Chęć pracowników do osiągnięcia postawionych celów i dążenie do ambicji może wynikać z chęci rozwijania się zawodowo i awansować, co może prowadzić do nadmiernego zaangażowania w pracę i zaniedbywania innych obszarów życia. Pracownicy mogą odczuwać presję, by stale udoskonalać swoje umiejętności i osiągać coraz wyższe cele, która może wynikać z dużej konkurencji o awans. Najczęstsze występowanie tych przyczyn, może być związane z presją społeczną i oczekiwaniami kulturowymi, aby być ambitnym zawodowo jednocześnie dbając o rodzinę.

Respondenci zostali poproszeni również o określenie, które z wymienionych skutków braku równowagi między pracą a życiem osobistym są według ich opinii najważniejsze. W tabeli 5 zostały przedstawione wyniki badań.

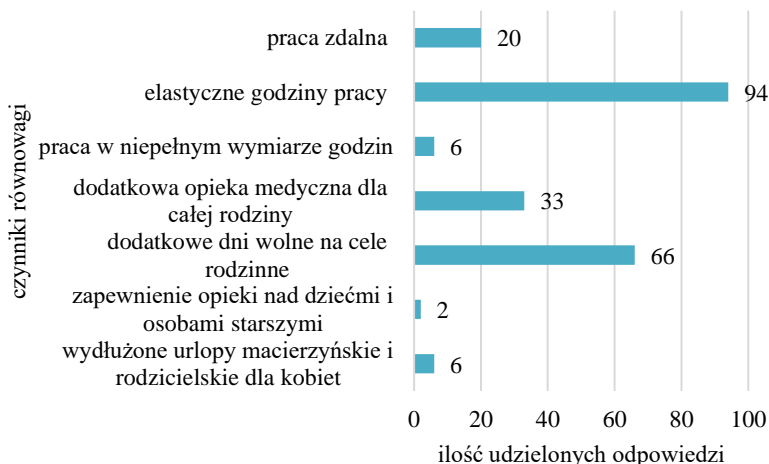
**Tab. 5.** Skutki braku równowagi między życiem zawodowym a osobistym

Skutki braku równowagi	Statystyki opisowe			
	Średnia	Mediana	Moda	Wsp. Zmienności
stres	1,65	1	1	52,06
niski poziom zadowolenia	1,44	1	1	40,59
spadek wydajności wykonywanej pracy	1,34	1	1	40,82
złe samopoczucie	1,29	1	1	36,87
spadek zaangażowania	1,20	1	1	33,79
konflikty	1,10	1	1	30,03
utrata poczucia bezpieczeństwa w kontekście życia rodzinnego i zawodowego	1,08	1	1	25,45
zwiększona konsumpcja używek takich jak np. alkohol, papierosy	1,07	1	1	24,32
wzrost nieobecności w pracy	1,05	1	1	21,63

Źródło: opracowanie własne.

Najwyższa średnia dotycząca skutków braku równowagi występuje w przypadku stresu, niskiego poziomu zadowolenia oraz spadku wydajności wykonywanej pracy. Natomiast najniższa średnia dotyczy wzrostu nieobecności w pracy oraz zwiększonej konsumpcji używek takich jak np. alkohol, papierosy. Małe zróżnicowanie w odpowiedziach pracowników występuje przy skutkach dotyczących wzrostu nieobecności w pracy oraz zwiększonej konsumpcji używek. Duże zróżnicowanie w odpowiedziach pracowników dotyczy jedynie stresu. Natomiast w przypadku pozostałych skutków braku równowagi pojawia się przeciętne zróżnicowanie odpowiedzi pracowników. Występowanie stresu wskazuje, że pracownicy mogą mieć trudności z pogodzeniem obowiązków zawodowych z życiem prywatnym, co może prowadzić do napięć i problemów komunikacyjnych zarówno w pracy, jak i w domu. Niski poziom zadowolenia może świadczyć o nadmiarze obowiązków, braku czasu dla siebie i bliskich, może to przyczyniać się do tego, że praca staje się mniej satysfakcjonująca, co z kolei wpływa na motywację i zaangażowanie w wykonywane obowiązki. Spadek wydajności wykonywanej pracy może wynikać ze zmęczenia, braku koncentracji a także z trudności z wykonywaniem zadań.

Następnie poproszono respondentów o określenie, które z wymienionych czynników mają najważniejszy wpływ na równowagę między pracą a życiem prywatnym. Odpowiedzi respondentów zostały przedstawione na rysunku 2.



Rys. 2. Wpływ czynników na równowagę pracowników między pracą a życiem prywatnym

Źródło: opracowanie własne.

Najistotniejszymi czynnikami według badanych są: elastyczne godziny pracy (85,5%) oraz dodatkowe dni wolne na cele rodzinne (60%). Dodatkową opiekę medyczną dla całej rodziny wybrało 30% badanych, a pracę zdalną - 18,2%. Najmniej istotnymi czynnikami według respondentów są: wydłużone urlopy macierzyńskie i rodzicielskie dla kobiet (5,5%), praca w niepełnym wymiarze godzin (5,5%) oraz zapewnienie opieki nad dziećmi i osobami starszymi ze strony pracodawcy (1,8%). Świadczy to o tym, że pracownicy dbają o zachowywanie równowagi pomiędzy życiem zawodowym a osobistym.

Do oceny stosowanych w przedsiębiorstwie programów w zakresie zapewnienia równowagi między pracą a życiem prywatnym w zależności od płci pracowników zastosowany został Test U manna Whitneya. Poziom p osiągnął wartość 0,33 przy poziomie istotności 0,05, zatem można zauważyć, że nie ma istotnych różnic w odpowiedziach respondentów. Uzyskany wynik jest statystycznie nieistotny, co potwierdza wartość poziomu  $p=0,33$ , która jest wyższa od poziomu istotności.

Obliczono również Test ANOVA rang Kruskala-Wallisa do oceny zachowywania równowagi między pracą a życiem prywatnym w zależności od doświadczenia zawodowego. Poziom p osiągnął wartość 0,08 przy poziomie istotności 0,05, zatem można zauważyć, że nie ma istotnych różnic w odpowiedziach respondentów w tym zakresie. Uzyskany wynik jest statystycznie nieistotny, wskazuje na to wartość poziomu  $p=0,08$ , która jest wyższa od poziomu istotności.

## 4. Dyskusja wyników

Pierwsza hipoteza wskazywała, że pracownicy Grupy Eltron zachowują równowagę między życiem zawodowym a osobistym. Na podstawie uzyskanych danych można stwierdzić, że hipoteza całkowicie została potwierdzona. Zdecydowana większość respondentów wskazała, że zachowuje równowagę między życiem zawodowym a osobistym. Można zauważyć, że wyniki te nie korespondują z wcześniej przytoczonymi wynikami raportu, gdzie wskazywano na zdecydowanie większy odsetek pracowników, którzy średnio lub nisko oceniają utrzymanie balansu między życiem zawodowym a osobistym. Być może jest to kwestią kultury organizacyjnej badanej firmy, w której dba się o zachowanie równowagi.

Druga hipoteza wskazywała, że pracownicy uznają elastyczne godziny oraz dodatkowe dni wolne na cele rodzinne za najważniejsze czynniki wpływające na równowagę między pracą a życiem prywatnym. Hipoteza została pozytywnie zweryfikowana. Zdecydowana większość respondentów wskazała elastyczne godziny pracy oraz dodatkowe dni wolne na cele rodzinne jako czynniki mające wpływ na balans między pracą a życiem prywatnym. Wyniki te są zbieżne z innymi wynikami badań, które wśród głównych elementów wsparcia równowagi ze strony pracodawcy wskazały na elastyczny czas pracy i dostosowanie urlopów do potrzeb pracowników [Krzykus, 2019].

Trzecia hipoteza wskazywała jako najczęstsze przyczyny wynikające z braku równowagi między pracą a życiem osobistym wśród pracowników Grupy Eltron: nadmierną ilość obowiązków oraz kumulację ról związanych z pracą i rodziną. Na podstawie uzyskanych danych można stwierdzić, że hipoteza została częściowo potwierdzona. Wyniki badań pokazały, że pracownicy Grupy Eltron wskazują następujące przyczyny: nadmierna ilość obowiązków, kumulacja ról związanych z pracą i rodziną oraz chęć osiągnięcia postawionych celów i dążenia do ambicji. Tylko jedna z przyczyn wskazana przez pracowników, mianowicie - chęć osiągnięcia postawionych celów i dążenie do ambicji nie została uwzględniona w hipotezie.

Ostatnia hipoteza dotyczyła skutków braku równowagi wśród których wymieniono spadek wydajności pracownika, zmniejszenie zadowolenia i stres. I faktycznie te konsekwencje braku harmonii między życiem zawodowym a osobistym zostały wskazane przez respondentów. Są one zgodne z badaniami Sęczkowskiej [2019], która również wskazuje na niższy poziom satysfakcji pracownika, a co za tym idzie – niższe zaangażowanie, przy jednoczesnym wzroście absencji i fluktuacji.

Powyższe wyniki wskazują na potrzebę podejmowania działań przez pracodawców mających na celu wsparcie równowagi między życiem zawodowym a osobistym pracowników.

## **Podsumowanie**

Dbanie o równowagę między pracą a życiem prywatnym wymaga określenia oczekiwań pracowników oraz wdrożenia praktyk zarządczych w firmie. Na podstawie uzyskanych wyników badań, można wysnuć następujące wnioski:

- Główne czynniki równowagi między pracą a życiem prywatnym według respondentów dotyczą szczególnie aspektów związanych z organizacją pracy i czasu. Skupienie się na tych czynnikach, odgrywa ważną rolę w dążeniu do balansu między życiem zawodowym a prywatnym.
- Główne przyczyny braku równowagi między pracą a życiem osobistym, według respondentów skupiają się na sferze życia zawodowego i osobistego, wyrażając różne wymiary życia człowieka. Odniesienie się do tych sfer, stanowi istotny element dążenia do równowagi między pracą a życiem osobistym.
- Na podstawie powyższych wniosków można wskazać pewne rekomendacje.
- W celu osiągnięcia równowagi między pracą a życiem prywatnym, zaleca się skoncentrowanie się na organizacji pracy i czasu. Stosowanie tych działań może przyczynić się do stworzenia bardziej zrównoważonego i satysfakcjonującego środowiska pracy, które sprzyja efektywności, zaangażowaniu i dobrostanowi pracowników Grupy Eltron.
- W celu wyeliminowania braku równowagi między pracą a życiem osobistym u respondentów należy skupić się na sferze życia zawodowego i osobistego. Są to sfery występujące najczęściej, które powodują brak zachowanej harmonii między pracą a życiem osobistym. Podjęcie działań skoncentrowanych na tych obszarach życia, może znacznie wpłynąć na poprawę zachowania równowagi między pracą a życiem osobistym pracowników Grupy Eltron.
- W celu utrzymania i promowania równowagi między pracą a życiem prywatnym, zaleca się wdrożenie możliwości dostosowywania godzin pracy do życia prywatnego. Wdrożenie takiego działania może wpłynąć na produktywność środowiska pracy, gdzie pracownicy potrafią połączyć swoje obowiązki w pracy z życiem prywatnym.

Należy jednak zauważyć, że istnieją pewne ograniczenia dotyczące tego badania. Ograniczenia badania ankietowego wynikały z niewielkiej próby badawczej, natomiast była wystarczająca, aby przeprowadzić analizę. Z tego powodu analiza może być ograniczona i trudno jest uogólniać wnioski. Wyniki badań dotyczą badanej organizacji Grupa Eltron. Natomiast istnieje ryzyko, że cechy charakterystyczne każdego przedsiębiorstwa, takie jak kultura organizacyjna czy sposób zarządzania,

mogą znacząco wpływać na odpowiedzi respondentów, co utrudnia uogólnienie wyników. Ponadto, istnieje ryzyko, że niektórzy uczestnicy badania udzielają nieprawdziwych odpowiedzi lub pomijają istotne informacje, co zniekształca wyniki. Warto również zauważyć, że możliwość przeprowadzenia wywiadów mogłaby pogłębić analizę, zapewniając bardziej szczegółowe i zróżnicowane odpowiedzi. Aby poszerzyć analizę zagadnienia można było jeszcze zdiagnozować występowanie u pracowników zagrożeń braku równowagi między pracą a życiem takich, jak: pracoholizm, ciągły stres, wypalenie zawodowe, mobbing czy też molestowanie seksualne. Być może istotne byłoby określenie zależności pomiędzy brakiem równowagi a zajmowanym stanowiskiem.

Otrzymane wyniki stanowią istotny wkład w dziedzinę zarządzania oraz mogą być wykorzystane do dalszych badań lub praktycznych zastosowań w obszarze zarządzania czasem oraz zasobami ludzkimi. Zrealizowanie celu badawczego stanowi istotny krok w rozwijaniu wiedzy na temat równowagi między życiem zawodowym i osobistym oraz stanowi podstawę do dalszych badań i eksploracji tego obszaru.

## ORCID iD

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

## Literatura

1. Andrzejewska M. (2020), *Identyfikacja organizacyjnych czynników wspierających równowagę praca-życie z perspektywy różnych generacji na przykładzie osób świadczących pracę w Polsce i Danii*, Debiuty Naukowe Studentów Wyższej Szkoły Bankowej 20, s. 157-179.
2. Biłtyj A. M. (2022), *Znaczenie równowagi praca-życie z punktu widzenia aktywnych zawodowo studentów*, w: *Aktualne problemy badawcze*, Ossowska-Salamonowicz D., Giżyńska M. (red.), FNCE, Poznań, s. 13-24.
3. Burlita A., Błoński K. (2017), *Wspieranie równowagi pomiędzy pracą a życiem osobistym pracowników jako przejaw społecznej odpowiedzialności biznesu*, *Marketing i Rynek* 12, s. 22-30.
4. Chudy-Laskowska K. (2019), *Work life balance w firmach transportowych i w pracy kierowców zawodowych*, w: *Work life balance w teorii i praktyce funkcjonowania współczesnych organizacji*, Piecuch T., Szczygieł E. (red.), Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów, s. 49-62.
5. Gerlach R. (2014), *Przemiany pracy i ich konsekwencje dla relacji praca-życie pozazawodowe*, w: *Relacje praca – życie pozazawodowe drogą do zrównoważonego rozwoju*

- jednostki*, Tomaszewska-Lipiec R. (red.), Wydawnictwo Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego, Bydgoszcz, s. 72-92.
6. Jaskulska J., Rutkowska B. (2022), *Praca ponadwymiarowa w zatrudnieniu niepełnoetatowym*, *Studia Iuridica Toruniensia* 31, s. 66-83.
  7. Kalinowska I., Kujaszczyk B., Mańturz M., Świercz B. (2017), *Elastyczne formy zatrudnienia*. *Informator*, Wojewódzki Urząd Pracy w Warszawie, Warszawa.
  8. Kalinowska-Sufinowicz B. (2014), *Elastyczne formy pracy a rodzina. Wyniki badań wśród wielkopolskich przedsiębiorców*, *Teologia i Moralność* 1(15), s. 94-104.
  9. Krzykus J. (2019), *Równowaga między pracą zawodową a życiem prywatnym – wyzwania współczesnej kobiety*, w: *Współczesne problemy ekonomiczne w badaniach młodych naukowców*, Gruszevska E., Roszkowska M. (red.), Polskie Towarzystwo Ekonomiczne, Białystok.
  10. Leoński W. (2015), *Work-life balance jako praktyka koncepcji społecznej odpowiedzialności biznesu*, *Acta Universitatis Nicolai Copernici* 1, pp. 128-137.
  11. Matwiej G. (2022), *Percepcja elastyczności godzin pracy a poczucie równowagi w życiu kobiet*, *Akademia Zarządzania* 6(1), s. 78-88.
  12. Piecuch T., Chudy-Laskowska K. (2019), *Koncepcja work-life balance w działalności przedsiębiorcy*, w: *Work life balance w teorii i praktyce funkcjonowania współczesnych organizacji*, Piecuch T., Szczygieł E. (red.), Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów, s. 31-45.
  13. Sadowska-Snarska C. (2014), *Koncepcja równowagi praca – życie w kontekście zmian zachodzących w sferze ekonomicznej i społecznej*, w: *Relacje praca – życie pozazawodowe drogą do zrównoważonego rozwoju jednostki*, Tomaszewska-Lipiec R. (red.), Wydawnictwo Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego, Bydgoszcz, s. 21-42.
  14. Sęczkowska K. (2019), *Konsekwencje psychospołeczne pracy zdalnej*, *Problemy Nauk Humanistycznych i Społecznych* 2, s. 10-16.
  15. Sęczkowska K. (2019), *Praca emocjonalna i równowaga praca-życie we współczesnym świecie*, „*Problemy Nauk Humanistycznych i Społecznych*” 1, s. 8-13.
  16. Siemieniak P., Rembiasz M. (2018), *Work life balance w życiu kobiet – obecnych i potencjalnych przedsiębiorców*, *Zeszyty Naukowe Politechniki Poznańskiej* 76, s. 230-242.
  17. Sirgy M. J., Lee D-J. (2018), *Work-Life Balance: an Integrative Review*, *Applied Research Quality Life* 13, pp. 229-254.
  18. Skowron-Mielnik B. (2014), *Ruchomy czas pracy – możliwości wykorzystania w aktualnych uwarunkowaniach społeczno-gospodarczych*, *Studia Oeconomica Posnaniensia* 9, s. 129-148.
  19. Smoder A. (2021), *Praca zdalna w warunkach pandemii-wybrane zagadnienia*, *Polityka Społeczna* 5-6, s. 26-34.

20. Szydło J. (2017), Differences between Values Preferred by Generations X, Y and Z, *Przedsiębiorczość i Zarządzanie* 18(3), cz. 1, s. 89-100.
21. Szydło J. (2018), *Kulturowe ramy zarządzania*, Wydawnictwo Naukowe Sophia, Katowice.
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. Szymański P. T. (2023), *Równowaga między pracą a życiem prywatnym*, <https://kadry.infor.pl/kadry/hrm/6302471,rownowaga-miedzy-praca-a-zyciem-prywatnym.html> [27.03.2024].
24. Śląski Biznes. [https://www.slaskibiznes.pl/files/Raport\\_Hays\\_Nowa\\_era\\_motywacji\\_2019.pdf](https://www.slaskibiznes.pl/files/Raport_Hays_Nowa_era_motywacji_2019.pdf)
25. Świątek M. (2018), *Zarządzanie zasobami ludzkimi – programy praca-życie jako forma inwestycji o zabarwieniu motywacyjnym*, *Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej* 117, s. 634-641.
26. Tomaszewska-Lipiec R. (2018), *Praca zawodowa - życie osobiste. Dysonans czy energia?* Wydawnictwo Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego, Bydgoszcz.
27. Wratny J. (2021), *Elastyczne formy zatrudnienia. Panorama zagadnień z perspektywy prawa pracy.*, *Roczniki Administracji i Prawa* 1, s. 148-157.
28. Wratny J. (2022), *Zatrudnienie w niepełnym wymiarze czasu pracy: aspekty społeczne i prawne*, w: *Pro opere perfecto gratias agimus: księga jubileuszowa dedykowana Profesorowi Tadeuszowi Kuczyńskiemu*, Górnicz-Mulcahy A., Lewandowicz-Machnikowskiej M., Tomanka A., (red.), E-Wydawnictwo. Prawnicza i Ekonomiczna Biblioteka Cyfrowa. Wydział Prawa, Administracji i Ekonomii Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław.

## Work-life balance among Group Eltron Ltd. employees

### Abstract

The purpose of this article is to identify the causes and consequences of work-life imbalance and the key factors of work-life balance. A survey of Eltron Group Ltd. employees was conducted. The main conclusion of this article is that effective time management and consideration of the various aspects of work and personal life are key to achieving work-life balance. In order to effectively achieve work-life balance at Eltron Group, it is recommended



that flexible work and time arrangements be implemented to enable employees to effectively harmonize their work responsibilities with their personal lives. Adapting working hours to the individual needs of employees and providing active support in managing the spheres of work and personal life can contribute to creating a more balanced and satisfying work environment that is conducive to employee efficiency and commitment.

### **Key words**

work-life balance, flexible working time

# Co motywuje do pracy pracowników różnych płci?

**Karolina Lutyńska**

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: KL2000@interia.pl

**Andrzej Daniluk** 

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

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

DOI: 10.24427/az-2024-0036

## Streszczenie

Zarządzanie różnorodnością płciową w przedsiębiorstwie stanowi duże wyzwania dla menedżerów. Kobiety jak i mężczyźni mają swoje preferencje i odmienne podejście do pracy. Ze względu na coraz to większe znaczenie odpowiedniego zarządzania różnorodnością płciową w organizacji, celem artykułu jest identyfikacja wpływu poszczególnych benefitów na motywację do pracy zarówno kobiet jak i mężczyzn. Sformułowano dwa pytania badawcze: Pb1: W jakim stopniu poszczególne benefity motywują do pracy kobiety oraz mężczyzn? Pb2: Czy różnice w ocenie pracowników różnych płci są statystycznie istotne? Postanowiono następującą hipotezę badawczą (H): Kobiety oraz mężczyźni odmiennie oceniają wpływ poszczególnych benefitów na ich motywację do pracy. Różnice w tych ocenach są statystycznie istotne. W kontekście postawionych pytań badawczych, analiza wykazała, że nie wszystkie benefity są równie motywujące dla obu płci, co potwierdza istnienie różnic w preferencjach. Postawiona hipoteza została pozytywnie zweryfikowana wyłącznie w przypadku trzech benefitów: płacy zasadniczej, oferowania przez firmę przeszkoleń dla dzieci bądź świetlic oraz dofinansowania wycieczek pracowniczych organizowanych przez pracodawcę.

## Słowa kluczowe

motywacja, narzędzia motywacji, benefity, płęć pracowników

## **Wstęp**

Zarządzanie przedsiębiorstwem jest zadaniem pełnym wyzwań. Menedżerowie powinni patrzeć szerzej niż tylko na posiadane zasoby, takie jak kapitał finansowy, nowoczesne technologie czy maszyny [Mazur, 2013, s. 156]. Istotnym czynnikiem w prowadzeniu organizacji jest kapitał ludzki, który jest nieocenionym elementem, odróżniającym się od dóbr materialnych. Choć jego wartość jest trudna do precyzyjnego określenia, przypisuje mu się kluczowe znaczenie. W tej perspektywie, motywacja pełni zasadniczą rolę, będąc fundamentem skutecznego zarządzania pracownikami [Paździor, 2017, s. 41; Szydło i in., 2022].

W literaturze poświęconej motywacji znajduje się wiele definicji tego pojęcia, które różnią się w zależności od perspektywy badacza. Motywacja może być rozumiana jako przyczyny skłaniające osobę do działania, jej emocjonalny stan w danym momencie lub poziom determinacji do osiągnięcia konkretnego celu [Dornyei, 2021, s. 12]. Często, aby zrozumieć, jak zmotywować kogoś, nie jest potrzebna bezpośrednia znajomość tej osoby. Wystarczy zidentyfikować, jakie korzyści mogą wpłynąć na jej motywację i efektywnie wykorzystać to w interesie firmy [Peters, 2015, s. 7].

W obliczu globalizacji, rosnącej konkurencji oraz dynamicznego rozwoju technologicznego, różnorodność zasobów ludzkich w przedsiębiorstwach stanowi jedno z największych i najtrudniejszych wyzwań dla menedżerów. Ta różnorodność przyjmuje wiele wymiarów i form, co wymaga zastosowania różnorodnych podejść i modeli zarządzania. Kierownictwo firm może dążyć do pełnego wykorzystania potencjału różnorodności w organizacji, tworząc otwarte środowisko pracy. Może również starać się zminimalizować potencjalne trudności związane z różnorodnością, neutralizując jej wpływ na procesy zarządzania. W obu przypadkach kluczowe jest, aby menedżerowie byli świadomi znaczenia różnorodności i mieli umiejętność dostosowania swojego podejścia w zależności od kontekstu. Zarządzanie różnorodnością wymaga empatii, zrozumienia oraz umiejętności budowania współpracy między różnymi grupami pracowników. Troska o różnorodność może przynieść korzyści zarówno dla pracowników, jak i dla organizacji jako całości, wspierając innowacyjność, elastyczność oraz zwiększając konkurencyjność na rynku [Krajewska-Nieckarz i in., 2016, s. 5, Szydło i in., 2024].

W obliczu rosnącej roli odpowiedniego zarządzania różnorodnością płciową w firmach, co stanowi istotne wyzwanie dla menedżerów różnych organizacji, autorzy postawili sobie za cel zidentyfikowanie wpływu poszczególnych benefitów na motywację do pracy kobiet i mężczyzn.

Rozumienie i skuteczne zarządzanie różnorodnością płciową w miejscu pracy jest kluczowe, ponieważ może znacząco zwiększyć kreatywność i innowacyjność w organizacji. Firmy, które promują równość płci i różnorodność, często osiągają lepsze wyniki finansowe, dzięki szerokim perspektywom i podejściom w rozwiązywaniu problemów. Ponadto, pracownicy są bardziej zaangażowani i zmotywowani do pracy. Również, zarządzanie różnorodnością płciową przyczynia się do poprawy wizerunku firmy, co może przyciągnąć większą liczbę talentów oraz klientów poszukujących firm o etycznych i nowoczesnych praktykach [Lutyńska i Wasiluk, 2023].

## 1. Przegląd literatury

Omawiając motywację pracowników w firmach, należy najpierw zdefiniować pojęcie motywu i motywacji. W literaturze przedmiotu motyw określany jest jako „wewnętrzny mechanizm wywołujący stan pobudzenia organizmu, który prowadzi do dokonania wyboru i ukierunkowania zachowania” [Knap-Stefaniuk, 2017, s. 162]. Z kolei Słownik Języka Polskiego definiuje motyw jako „bodziec skłaniający do określonego zachowania człowieka” [<https://sjp.pwn.pl/slowniki/motyw.html> 02.04.2024].

Odnosząc się natomiast do pojęcia motywacji B. Beška [2020, s. 6-8] podkreśla, że stanowi ona jakby iskrę, która pobudza jednostkę, dodaje jej energii do działania, inspirowanie do rozwoju umiejętności oraz przekraczania własnych ograniczeń. Wartość motywacji zależy od czynników takich, jak zaangażowanie, systematyczność, rzetelność oraz ustalenie konkretnych celów dla podejmowanych wysiłków. Autorka podkreśla istotność wszechstronnego zainteresowania działaniami motywacyjnymi oraz licznych badań prowadzonych w tej dziedzinie, które mogą wpłynąć na ewolucję lub bardziej szczegółowe zrozumienie samego pojęcia motywacji.

A. Przewoźna-Krzemińska [2014, s. 76] dzieli motywację na zewnętrzną oraz wewnętrzną. Motywacja zewnętrzna jest wywoływana przez stosowanie nagród, ale również kar, informowanie o dostępnych możliwościach w różnych sytuacjach oraz manipulowanie nimi. Natomiast motywacja wewnętrzna to zupełne przeciwieństwo, gdyż pojawia się w momencie, gdy jednostka dąży do zaspokojenia swoich potrzeb.

Warto zauważyć, że pojęcie motywacji jest definiowane na różne sposoby w literaturze, co podkreśla jego wieloznaczność i trudność jednoznacznego zdefiniowania. Dlatego właściwe zrozumienie tego pojęcia przez menedżerów jest nie tylko trudne, ale również niezwykle ważne. W swojej pracy "Motywowanie pracowników jako ważny element zarządzania zasobami ludzkimi – wyzwania dla współ-

czesnej edukacji", autorzy zwracają uwagę na konkretne działania, które należy podjąć w procesie motywowania. Istotne jest dokładne zrozumienie potrzeb pracowników w organizacji oraz ich celów, aby cały proces mógł być skuteczny, efektywny i przyniósł zamierzone sukcesy dla firmy. Menedżerowie muszą posiadać wiedzę z zakresu pracy z ludźmi. Dobry przełożony powinien znać swój zespół i potrafić zidentyfikować czynniki, które mogą go motywować [Knap-Stefaniuk i in., 2018, s. 189-190].

Aby właściwie zrozumieć pojęcie motywacji oraz motywowania pracowników w organizacji, istotne jest poznanie całego schematu motywowania, który obejmuje pięć kolejnych etapów, oddziałujących na cały proces. Pierwszym etapem jest wystąpienie potrzeby, którą musi posiadać pracownik, aby motywacja była skuteczna. Menedżer może wykorzystać tę okazję i odpowiednio nakierować pracownika na osiągnięcie celów przedsiębiorstwa. Następnie pojawia się etap poszukiwania sposobów zaspokojenia tej potrzeby, czyli wyboru odpowiedniego motywatora, który będzie w stanie zaspokoić potrzeby pracownika. Kolejnym etapem jest wybór zachowania pozwalającego zaspokoić daną potrzebę, po którym następuje ocena stopnia zaspokojenia tej potrzeby przez pracownika. Menedżer może wtedy sprawdzić, czy dany motywator spełnił swoje zadanie. Ostatnim etapem jest określenie przyszłych potrzeb i poszukiwanie (wybór) sposobu ich zaspokojenia. Człowiek po zaspokojeniu jednej potrzeby zazwyczaj pragnie zaspokoić kolejną, dlatego menedżer musi być gotowy, aby efektywnie wykorzystać tę sytuację i zaspokoić kolejne potrzeby pracownika [Kobyłka, 2016, s. 42].

W literaturze przedmiotu motywacja jest definiowana jako umiejętność świadomego wyboru składników procesu w celu zapewnienia sukcesu organizacji. Menedżerowie muszą posiadać zdolności interpersonalne oraz gruntowną znajomość zarówno otoczenia wewnętrznego, jak i zewnętrznego firmy. To kluczowe, ponieważ efektywne motywowanie pracowników wymaga pełnego zrozumienia ich potrzeb, oczekiwań oraz motywacji, a także dostosowania strategii motywacyjnych do konkretnych warunków i celów organizacji. Menedżerowie muszą być w stanie identyfikować czynniki motywujące, stworzyć odpowiednie systemy nagradzania i wzmocnienia oraz budować pozytywne relacje z pracownikami, aby skutecznie motywować ich do realizacji celów organizacji. W motywowaniu pracowników istotne jest odpowiednie dostosowanie narzędzi motywacyjnych. Mogą one przybierać różnorodne formy, jednak kluczowe jest ich właściwe wykorzystanie przez menedżera w stosunku do odpowiednich grup pracowników, by przynosiły maksymalne korzyści zarówno dla przedsiębiorstwa, jak i dla pracowników. Warto pamiętać, że nie wszystkie narzędzia będą równie skuteczne dla każdego pracow-

nika, zwłaszcza jeśli podwładni reprezentują różne grupy wiekowe [Kacprzak-Biernacka i in., 2014, s. 9-11].

W obliczu nieustannych zmian na świecie, takich jak globalizacja czy znaczący napływ migracji, kluczowe staje się zatrzymywanie oraz angażowanie dobrze wykształconych i utalentowanych pracowników, niezależnie od ich płci, wieku czy pochodzenia. Zarządzanie różnorodnością w miejscu pracy powinno koncentrować się na równie skutecznym motywowaniu do pracy zarówno mężczyzn, jak i kobiet. Należy zwrócić uwagę na poziom satysfakcji z pracy obu płci oraz wskazać na czynniki, które mogą się między nimi różnić [Rakowska, 2018, s. 477].

Podczas dyskusji na temat różnic w zachowaniu czy podejściu do pracy między kobietami a mężczyznami, istotne jest zauważenie, że obie płcie mają tendencję do podejmowania różnych rodzajów pracy i zawodów. Ta różnorodność wynika między innymi z różnic genetycznych pomiędzy płciami. Przeważnie mężczyźni są silniejsi i wytrzymalsi fizycznie, podczas gdy kobiety charakteryzują się często łagodnością oraz mniejszą skłonnością do konfliktów. Warto jednak zaznaczyć, że jest to podejście stereotypowe, które nie zawsze odzwierciedla rzeczywistość i nie jest uniwersalnie prawdziwe. Obecnie coraz więcej kobiet podejmuje się pracy typowej dla mężczyzn, a także odwrotnie. W przeszłości kobiety miały ograniczony dostęp do rynku pracy z powodu prawa oraz panujących stereotypów, które niestety często przetrwały do dzisiaj. Jednak w ostatnich dziesięcioleciach sytuacja znacząco się zmieniła, a kobiety zdobyły prawa do pracy, coraz częściej zajmują różnorodne stanowiska i specjalizują się w różnych zawodach. Wzrosła również liczba kobiet na stanowiskach kierowniczych, co kiedyś było rzadkością [Czarnik i Kasperek, 2015, s. 39, Moczydłowska i Szydło, 2017; Szydło i Widelska, 2017].

Praca stanowi istotny element życia każdego człowieka, zapewniając możliwość rozwoju zarówno zawodowego, jak i osobistego, oraz dostarczając środków finansowych do zaspokajania potrzeb. Jednak kobiety i mężczyźni często różnie postrzegają pracę oraz korzyści z nią związane. Mężczyźni skupiają się na konkretnych zadaniach i poziomie odpowiedzialności na danym stanowisku. Istotne są także możliwości rozwoju oferowane przez pracodawcę. W przypadku niezadowalającej oferty częściej podejmują decyzję o zmianie pracy. Natomiast kobiety bardziej zwracają uwagę na atmosferę w miejscu pracy, relacje międzyludzkie, wynagrodzenie oraz relacje z przełożonymi i współpracownikami. Jednak równie ważne dla nich jest zapewnienie perspektyw rozwoju zawodowego, pozwalające na osiągnięcie korzyści osobistych. Te różnice wynikają między innymi z historycznych ograniczeń w dostępie kobiet do rynku pracy, co sprawia, że traktują pracę bardziej instrumentalnie, kierując się głównie własnymi potrzebami i korzyściami, w prze-

ciwieństwie do mężczyzn, dla których praca jest często postrzegana jako naturalna i integralna część życia [Chuchra i Gorbaniuk, 2017, s. 214].

Kobiety i mężczyźni różnią się nie tylko w podejściu do pracy, sposobie wykonywania zadań i poświęcanego czasu, ale także w stylu zarządzania firmą i pracownikami. Badania przeprowadzone przez J. Babiak, B. Bajcar oraz A. Borkowską wskazują, że kobiety częściej posługują się stylem kierowania strukturyzującym. Polega on na stawianiu wysokich oczekiwań i wymagań wobec podwładnych, co ma motywować ich do efektywnej pracy i rozwoju kompetencji. Osoby stosujące ten styl kładą nacisk na poprawność wykonywanych działań oraz ciągłą kontrolę, aby wyłapywać błędy i korygować je na bieżąco. Z kolei u mężczyzn częściej można zauważyć stosowanie stylu kierowania makiawelicznego i zdystansowanego. Pierwszy z nich charakteryzuje się dystansem między przełożonym a podwładnym, przy czym menedżer częściej dąży do osiągnięcia własnych celów niż celów firmy. W tym stylu często wykorzystuje się manipulację wobec pracowników, aby zmotywować ich do działania. Pomimo nieufności wobec innych, szef często przymyka oko na nieodpowiednie zachowania pracowników. Styl kierowania zdystansowany wykazuje podobieństwo do makiawelicznego, charakteryzując się brakiem więzi między menedżerem a pracownikiem. W tym przypadku przełożony często zaniedbuje swoje obowiązki oraz nieefektywnie zarządza firmą [Babiak i in., 2017, s. 48].

## **2. Metodyka badań**

Celem tekstu była identyfikacja wpływu poszczególnych benefitów na motywację do pracy kobiet oraz mężczyzn.

Sformułowano następujące pytania badawcze:

Pb1: W jakim stopniu poszczególne benefity motywują do pracy kobiety oraz mężczyzn?

Pb2: Czy różnice w ocenie pracowników różnych płci są statystycznie istotne?

Postanowiono następującą hipotezę badawczą:

H: Kobiety oraz mężczyźni odmiennie oceniają wpływ poszczególnych benefitów na ich motywację do pracy. Różnice w tych ocenach są statystycznie istotne.

Badanie przeprowadzono przy użyciu kwestionariusza ankiety, realizujące je metodą CAWI na platformie Microsoft Forms. Badanie trwało od 19 marca do 17 kwietnia 2023 roku. Otrzymane odpowiedzi respondentów zostały zakodowane i poddane analizie statystycznej za pomocą programu Statistica 14.0. Do weryfikacji hipotezy H, wykorzystano miary statystyczne, takie jak średnia arytmetyczna

( $\bar{X}$ ), mediana (Me), dominanta (D) oraz współczynnik zmienności (V). Do weryfikacji hipotezy użyto także test Manna-Whitneya.

Badanie było skierowane wyłącznie do osób pracujących. Po dokonaniu selekcji, analizie poddano 130 kwestionariuszy. Strukturę respondentów przedstawiono w tabeli 1.

**Tab. 1.** Charakterystyka respondentów

Płeć	Liczba respondentów	Odsetek respondentów
Kobieta	66	51%
Mężczyzna	64	49%
Razem	130	100%

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

W badaniu udział kobiet i mężczyzn był niemal równy. Jak przedstawiono w tabeli 1, wzięło w nim udział 66 kobiet, co stanowiło 51% wszystkich respondentów, oraz 64 mężczyzn, co odpowiadało 49% badanej grupy.

### 3. Wyniki badań

Analizując oceny respondentów przedstawione w tabeli 2 dotyczącej oceny benefitów motywujących do pracy w zależności od płci respondentów, można zaobserwować zarówno różnice, jak i podobieństwa w ocenach kobiet i mężczyzn.

W kwestii premii zarówno mężczyźni, jak i kobiety często oceniali je jako wyraźnie motywujące ( $D=5$ ). Średnie oceny oraz mediany dla obu płci były identyczne ( $\bar{X}=4,00$ ,  $Me=4$ ), a współczynniki zmienności, oscylujące wokół 30%, wskazują na niski poziom zróżnicowania odpowiedzi w obu grupach. Premie są równie motywujące dla kobiet i mężczyzn, ponieważ stanowią nagrodę za osiągnięte wyniki oraz dodatkowy bodziec do zaangażowanego i skutecznego wykonywania zadań, niezależnie od płci. Taki uniwersalny system nagradzania, oparty na indywidualnych osiągnięciach i wysiłku, nie wprowadza dyskryminacji ze względu na płeć, lecz opiera się na indywidualnych osiągnięciach i wysiłku.

W przypadku możliwości otrzymania niskoprocentowego kredytu, zarówno kobiety, jak i mężczyźni oceniali go podobnie. Średnie oceny i mediany dla obu grup były zbliżone ( $\bar{X}=2,95$ ,  $Me=3$ ), przy czym współczynniki zmienności, wynoszące około 46-48%, wskazują na pewne zróżnicowanie odpowiedzi między respondentami. Możliwość otrzymania niskoprocentowego kredytu pracowniczego nie zawsze stanowi motywację do pracy, gdyż może być postrzegana jako sugerująca, że główną motywacją jest korzyść finansowa, co marginalizuje inne aspekty, takie jak satysfakcja z pracy czy rozwój osobisty. Ponadto, dla niektórych



pracowników może to skutkować nadmiernym skupieniem się na korzyściach materialnych, kosztem realizacji zawodowych ambicji i pasji.

Największe różnice między płaciami zaobserwowano w ocenie płacy zasadniczej i jakości komunikacji w firmie. Mężczyźni uznali płacę zasadniczą za najbardziej motywujący benefit, często oceniając ją na 5 (bardzo motywujący), przy medianie wynoszącej również 5. Współczynnik zmienności dla tej grupy, wynoszący 22,52%, wskazuje na niewielkie zróżnicowanie w ich odpowiedziach. Z kolei kobiety najwyżej oceniły jakość komunikacji w firmie, również często przyznając jej najwyższą ocenę. Współczynnik zmienności w ich ocenach wyniósł 24,32%, co także wskazuje na niewielkie zróżnicowanie. Dla mężczyzn płaca zasadnicza jest często kluczowym motywatorem, ponieważ może być postrzegana jako potwierdzenie ich wartości i sukcesu zawodowego, zapewniając jednocześnie stabilność finansową dla nich i ich rodzin. Dla kobiet, z kolei, dobra komunikacja jest istotna, ponieważ buduje poczucie wsparcia, zrozumienia i docenienia ich wkładu, co przekłada się na większą satysfakcję zawodową i zaangażowanie.

**Tab. 2.** Ocena stopnia motywacji poszczególnych benefitów

Benefity	Płeć							
	Kobiety				Mężczyźni			
	X̄r	Me	D	V	X̄r	Me	D	V
Płaca zasadnicza	3,73	4,00	5	36,32	4,36	5,00	5	22,52
Premia	4,00	4,00	5	29,42	4,00	4,00	5	30,21
Szkolenia	3,50	3,00	3	34,81	3,20	3,00	4	34,37
Karty rabatowe	3,17	3,00	4	42,40	3,09	3,00	4	44,51
Możliwość wykorzystania sprzętu służbowego do celów prywatnych	2,82	3,00	3	45,70	3,27	4,00	4	41,64
Karnety (np. na siłownię czy basen)	3,36	4,00	4	41,27	3,08	3,00	3	39,39
Paczki okolicznościowe	3,03	3,00	3	41,33	2,95	3,00	3	47,29
Możliwość otrzymania niskoprocentowych kredytów pracowniczych	2,95	3,00	4	45,77	2,95	3,00	4	47,67
Możliwość awansu	3,73	4,00	5	32,11	3,72	4,00	4	29,72
Możliwość dostosowania czasu pracy do potrzeb osobistych	3,80	4,00	5	33,96	3,92	4,00	4	26,22
Możliwość pracy zdalnej	3,41	4,00	5	43,96	3,55	4,00	5	42,60
Dobra komunikacja w firmie	4,14	4,00	5	24,32	3,78	4,00	4	29,98
Dobra atmosfera w firmie	4,12	4,00	5	25,01	3,77	4,00	4	30,20
Owocowe dni	2,74	3,00	4	48,84	2,88	3,00	1	52,04
Możliwość skorzystania z	3,36	3,00	3	37,47	3,14	4,00	4	43,90

Benefity	Płeć							
	Kobiety				Mężczyźni			
	X̄r	Me	D	V	X̄r	Me	D	V
dotatkowego ubezpieczenia, które rozszerza ubezpieczenie powszechne								
Oferowanie przez firmę przedszkoli dla dzieci bądź świetlic	3,20	3,00	4	44,65	2,63	3,00	1	53,23
Dofinansowanie wycieczek pracowniczych organizowanych przez pracodawcę	3,61	4,00	4	35,37	2,97	3,00	3	48,38
Możliwość wzięcia udziału w organizowanych przez pracodawcę świetlach pracowniczych	3,27	4,00	4	41,36	2,94	3,00	3	45,74

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Analiza statystyczna za pomocą nieparametrycznego testu U Manna-Whitneya (tabela 3) wykazała istotne statystycznie różnice między ocenami kobiet a mężczyzn w zakresie postrzegania niektórych benefitów jako motywujących do pracy.

Pierwszą istotną różnicą jest ocena płacy zasadniczej, która została najwyżej oceniona przez mężczyzn. Zastosowanie testu U Manna-Whitneya ujawniło istotne statystycznie różnice między płciami ( $Z=-2,58$ ,  $P=0,01$ ), gdzie średnia ocena dla mężczyzn wyniosła 4,36, a dla kobiet 3,73. Płaca zasadnicza często stanowi kluczowy czynnik motywacyjny dla mężczyzn, odzwierciedlając ich tradycyjną rolę głównego żywiciela rodziny i wpisując się w społeczne stereotypy o męskości oraz odpowiedzialności za utrzymanie domu. Dla kobiet natomiast kluczowym motywatorem często okazuje się dobra komunikacja w miejscu pracy, która tworzy poczucie wsparcia, zrozumienia i docenienia ich wkładu. To z kolei przekłada się na większą satysfakcję zawodową i zaangażowanie, zwłaszcza ważne w kontekście budowania relacji i współpracy w zespole.

Kolejną statystycznie istotną różnicą jest ocena benefitu polegającego na oferowaniu przedszkoli lub świetlic dla dzieci przez firmę ( $Z=2,19$ ,  $P=0,03$ ). Kobiety oceniły ten benefit jako średnio motywujący ( $X̄r=3,20$ ,  $Me=3$ ,  $D=4$ ), podczas gdy mężczyźni uznali go za zdecydowanie niemotywuujący ( $X̄r=2,63$ ,  $Me=3$ ,  $D=1$ ). Oferowanie przez pracodawcę przedszkoli dla dzieci może być bardziej motywujące dla kobiet niż dla mężczyzn, co można wiązać z tradycyjnymi rolami płciowymi, w których kobiety często pełnią główną rolę opiekuńczą i zmagają się z większymi wyzwaniami związanymi z równoważeniem życia

zawodowego i rodzinnego. Dla wielu kobiet dostępność przedszkola w miejscu pracy może znacząco zmniejszyć stres związany z łączeniem obowiązków zawodowych i rodzicielskich, co z kolei może zwiększać ich zaangażowanie i lojalność wobec pracodawcy. Chociaż dla mężczyzn takie udogodnienia również mogą być korzystne, często są one postrzegane jako mniej istotne, zważywszy na tradycyjnie mniejsze obciążenie opiekuńcze, chociaż wielu z nich również ceniliby sobie taką pomoc.

Ostatnią statystycznie istotną różnicą jest ocena benefitu dotyczącego możliwości udziału w wycieczkach pracowniczych. Mężczyźni oceniali ten benefit średnio na poziomie 2,97 (Me=3, D=3), podczas gdy kobiety wyżej, na poziomie 3,61 (Me=4, D=4). Test U Manna-Whitneya potwierdził istotną różnicę w ocenie (Z=2,54, P=0,01). Możliwość udziału w wycieczkach oferowanych przez pracodawcę może być bardziej motywująca dla kobiet niż dla mężczyzn, ponieważ kobiety często cenią możliwość spędzania czasu poza pracą w atmosferze relaksu i integracji, co korzystnie wpływa na ich równowagę między życiem zawodowym a prywatnym. Dodatkowo, dla niektórych kobiet, zwłaszcza tych pełniących role opiekunek domowych, taka forma nagrody może stanowić cenną okazję do odpoczynku i regeneracji.

Tab. 3. Wyniki testu U Manna-Whitneya

Benefity	Z	P
Płaca zasadnicza	<b>-2,58</b>	<b>0,01</b>
Premia	-0,05	0,96
Szkolenia	1,32	0,19
Karty rabatowe	0,26	0,79
Możliwość wykorzystania sprzętu służbowego do celów prywatnych	-1,94	0,05
Karnety (np. na siłownię czy basen)	1,39	0,17
Paczki okolicznościowe	0,19	0,85
Możliwość otrzymania niskoprocentowych kredytów pracowniczych	-0,01	0,99
Możliwość awansu	0,16	0,88
Możliwość dostosowania czasu pracy do potrzeb osobistych	-0,03	0,98
Możliwość pracy zdalnej	-0,59	0,56
Dobra komunikacja w firmie	1,82	0,07
Dobra atmosfera w firmie	1,83	0,07
Owocowe dni	-0,47	0,64
Możliwość skorzystania z dodatkowego ubezpieczenia, które rozszerza ubezpieczenie powszechne	0,75	0,45
Oferowanie przez firmę przedszkoli	<b>2,19</b>	<b>0,03</b>

<b>Benefity</b>	<b>Z</b>	<b>P</b>
dla dzieci bądź świetlic		
Dofinansowanie wycieczek pracowniczych organizowanych przez pracodawcę	<b>2,54</b>	<b>0,01</b>
Możliwość wzięcia udziału w organizowanych przez pracodawcę świątach pracowniczych	1,49	0,14

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Nie zaobserwowano istotnych różnic w ocenach respondentów takich benefitów, jak: premia, szkolenia, karty rabatowe, możliwość korzystania ze sprzętu służbowego do celów prywatnych, karnety, paczki okolicznościowe, możliwość otrzymania kredytu niskoprocentowanego, możliwość awansu, możliwość dostosowania czasu pracy do potrzeb osobistych, możliwość pracy zdalnej, dobra komunikacja w firmie, dobra atmosfera, owocowe dni, możliwość skorzystania z dodatkowego ubezpieczenia oraz możliwość wzięcia udziału w organizowanych przez pracodawcę świątach pracowniczych.

Mając na uwadze powyższe analizy należy stwierdzić, że postawiona hipoteza została pozytywnie zweryfikowana wyłącznie w przypadku trzech benefitów: płacy zasadniczej, oferowania przez firmę przedszkoli dla dzieci bądź świetlic oraz dofinansowania wycieczek pracowniczych organizowanych przez pracodawcę.

#### **4. Dyskusja wyników**

Analizując wyniki przeprowadzonego badania, można zaobserwować, że mężczyźni w większym stopniu doceniają elementy finansowe jako benefity motywujące ich do pracy. Może to wynikać z panującego stereotypu, który przyjmuje, że mężczyźni powinni pełnić rolę głównego żywiciela rodziny. Dodatkowo, dla mężczyzn aspekt finansowy może odzwierciedlać ich poczucie wartości oraz sukcesu zawodowego, co wpływa na ich samowartościowanie [Chuchra i Gorbaniuk, 2017, s. 214].

Kobiety natomiast bardziej cenią sobie dobra komunikację w pracy, ponieważ umożliwia im wyrażanie swoich potrzeb, pomysłów oraz opinii, co sprzyja budowaniu zaufania, poczucia akceptacji i współpracy w miejscu pracy. Ponadto, poprzez otwartą komunikację, kobiety mogą lepiej zrozumieć oczekiwania przełożonych, kolegów z pracy oraz mieć większą świadomość dotyczącą rozwoju zawodowego i osiągania celów organizacyjnych [Czarnik i Kasperek, 2015, s. 39].

Choć oferowanie przez pracodawcę przedszkoli nie jest dla kobiet benefitem najbardziej motywującym, ma większy wpływ na ich motywację do pracy niż w przypadku mężczyzn. Kobiety stereotypowo częściej zajmują się doprowadza-

niem lub odbieraniem dzieci ze szkoły czy przedszkola. Jest to często stresujące i przysparzające wiele problemów. Dla kobiet oferta przedszkola przez pracodawcę może łagodzić ten stres. Mężczyźni rzadziej zwracają na to uwagę, chociaż również może to być istotny aspekt. Jednakże, według przeprowadzonych badań, nie jest to dla nich równie motywujące jak dla kobiet [Pufal-Struzik, s. 244].

## **Podsumowanie**

Wydaje się, że chociaż kobiety i mężczyźni mogą być motywowani przez różne czynniki w pracy, w wielu przypadkach to samo ich napędza. Awanse, karty na siłownię czy paczki okolicznościowe są równie motywujące dla obu płci. Podobnie jest w przypadku premii, gdzie zarówno kobiety, jak i mężczyźni czują się motywowani przez dodatkowe gratyfikacje finansowe.

Jednakże istnieją subtelne różnice w tym, co bardziej motywuje obie płcie. Mężczyzn częściej motywuje płaca zasadnicza, co może wynikać z ich tradycyjnej roli głównego żywiciela rodziny. Tymczasem kobiety bardziej cenią dobrą komunikację w miejscu pracy, która tworzy atmosferę wsparcia i zrozumienia. Dodatkowo, dla kobiet ważne jest, aby pracodawca oferował przedszkola dla dzieci i organizował wycieczki, co ułatwia im równoważenie życia zawodowego i rodzinnego.

Możliwość uzyskania niskooprocentowanego kredytu pracowniczego również ma znaczenie, motywując zarówno kobiety, jak i mężczyzn do pracy poprzez zapewnienie dodatkowej stabilności finansowej oraz korzyści dla nich samych i ich rodzin. W końcowym rozrachunku, mimo pewnych różnic, większość czynników motywacyjnych wpływa na obie płcie w podobny sposób, co świadczy o uniwersalności wielu aspektów motywacji w miejscu pracy.

Należy zwrócić uwagę na ograniczenia przeprowadzonego badania, w tym na stosunkowo małą próbę badawczą. W związku z tym, prezentowane wyniki należy interpretować wyłącznie w kontekście osób, które wzięły udział w badaniu.

Uzyskane wyniki mimo to, mogą służyć jako punkt wyjścia do dalszych badań, które pozwolą na pogłębienie poruszanej problematyki. W szczególności jak w przyszłości będzie zmieniać się postrzeganie poszczególnych benefitów przez kobiety oraz mężczyzn ze zwróceniem uwagi na zmieniający się model rodziny oraz podejście obu grup do pracy zawodowej.

## **ORCID iD**

Andrzej Daniluk: <https://orcid.org/0000-0002-3791-109X>

## Literatura

1. Babiak J., Bajcar B., Borkowska A. (2017), *Kobiety i mężczyźni na stanowiskach menedżerskich – wyolbrzymione, czy niedoszacowane różnice?*, Zarządzanie Zasobami Ludzkimi 1.
2. Beśka B. (2020), *Motywacja – definicje, rodzaje oraz motywacje młodych osób wstępujących do policji*, Pedagogika Rodziny, Family Pedagogy 10(3).
3. Chuchra M., Gorbaniuk J. (2017), *Znaczenie pracy zawodowej w życiu kobiet i mężczyzn*, Roczniki Teologiczne 64.
4. Czarnik S., Kasperek K. (2015), *Segregacja płciowa na polskim rynku pracy, (Nie)wykorzystany potencjał: szanse i bariery na polskim rynku pracy: raport podsumowujący V edycję badań BKL z 2014 roku 1*.
5. Dornyei Z., Ushioda E. (2021), *Teaching and researching motivation*, Routledge, New York.
6. Kacprzak-Biernacka E., Skura-Madziąła A., Kopański Z., Brukwicka I., Lishchynskyy Y., Mazurek M. (2014), *Teoria i narzędzia motywacji*, Journal of Clinical Healthcare 3, s. 6-11.
7. Knap-Stefaniuk A. (2017), *Motywowanie pracowników jako wyzwanie w zarządzaniu zasobami ludzkimi*, Studia i Prace WNEIZ US 48/2.
8. Knap-Stefaniuk A., Karna W. J., Ambrozová E. (2018), *Motywowanie pracowników jako ważny element zarządzania zasobami ludzkimi – wyzwania dla współczesnej edukacji*, Kwartalnik Naukowy Uczelni Vistula 2, s. 189-190.
9. Kobyłka A. (2016), *Źródła motywacji pokolenia Y w pracy zawodowej*, Studia Oeconomica Posnaniensia 4.
10. Krajewska-Nieckarz M., Piekarska A., Sołtys A. (2016), *W stronę różnorodności – nowe wyzwania w zarządzaniu organizacją i potencjałem społecznym*, Przedsiębiorczość i Zarządzanie 2.
11. Lutyńska K., Wasiluk A. (2023), *Co motywuje do pracy pracowników różnych pokoleń?*, Akademia Zarządzania 3, s. 51-69.
12. Mazur. M. (2013), *Motywowanie pracowników jako istotny element zarządzania organizacją*, Nauki Społeczne 2.
13. Moczydłowska J.M., Szydło J. (2017), *Gender stereotypes versus the characteristics of management style of men and women – the perspective of business fields*, Cingula M., Przygoda M., Detelj K. (eds.), Book of Proceedings, 23rd International Scientific Conference on Economic and Social Development.
14. Paździor A., Twardowska S. (2017), *Wpływ czynników niematerialnych na wartość przedsiębiorstwa na przykładzie spółek publicznych z indeksu WIG- Informatyka*, Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej 26.

15. Peters R. S. (2015), *The concept of motivation*, Taylor & Francis, New York.
16. Przewoźna-Krzemińska A. (2014), *Aspekty motywacji wpływające na zaangażowanie pracowników w organizacji*, Humanizacja Pracy – Psychologiczno-społeczne uwarunkowania zaangażowania pracowników 3.
17. Pufal-Struzik, I. (2017), *Aktywność zawodowa współczesnych kobiet - trudności w realizacji nowych ról i tradycyjnych obowiązków*, Polskie Forum Psychologiczne 2.
18. Rakowska A. (2018), *Zadowolenia z pracy wsparcie i możliwości rozwoju w opiniach kierowników kobiet i mężczyzn*, Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej 130.
19. Słownik Języka Polskiego, Motyw [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu <https://sjp.pwn.pl/slowniki/motyw.html>, [02.04.2024].
20. 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.
21. Szydło J., Szpilko D., Glińska E., Kobylńska U., Rollnik-Sadowska E., Ryciuk U. (2022), *Theoretical and practical aspects of business activity. Starting a business*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok.
22. Szydło J., Widelska U. (2017), *Research into the labor market seen from the perspective of working women*, Potocan V., Kalinic P., Vuletic A. (eds.), Book of Proceedings, 26th International Scientific Conference on Economic and Social Development - Building Resilient Society, pp. 490-498.

## What motivates employees of different genders to work?

### Abstract

Managing gender diversity in an enterprise is a big challenge for managers. Both women and men have their own preferences and different approaches to work. Due to the increasing importance of appropriate management of gender diversity in the organization, the authors of the text aimed to identify the impact of individual benefits on the motivation to work of both women and men. Two research questions were formulated: Pb1: To what extent do individual benefits motivate women and men to work? Pb2: Are the differences in the evaluation of employees of different genders statistically significant? The following research hypothesis (H) was established: Women and men assess the impact of individual benefits on their motivation to work differently. The differences in these ratings are statistically significant. In the context of the research questions posed, the analysis showed that not all benefits are equally motivating for both genders, which confirms the existence of differences in preferences. The hypothesis was positively verified only in the

case of three benefits: basic salary, the offering of company kindergartens or daycares for children, and the subsidization of employee trips organized by the employer.

**Key words**

motivation, motivation tools, benefits, employee gender



# Zarządzanie kryzysowe w organizacji a kultura organizacyjna. Kазus przedsiębiorstwa Samsung Electronics

Agnieszka Konopelko 

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

email: a.konopelko@pb.edu.pl

DOI: 10.24427/az-2024-0037

## Streszczenie

Przedsiębiorstwo Samsung Electronics od wielu lat zajmuje czołową pozycję na świecie wśród organizacji wysokich technologii w sektorze przemysłu elektronicznego, a szczególnie w branży produkcji smartfonów i półprzewodników. Jednak, wypracowana przez wiele lat reputacja i pozytywny wizerunek organizacji zostały zachwiane w 2016 roku, w związku z kryzysem zaistniałym wokół nowego produktu Samsung Galaxy Note 7. Celem ogólnym artykułu jest próba oceny wpływu kultury organizacyjnej przedsiębiorstwa na jego odporność na sytuacje kryzysowe i proces zarządzania kryzysowego. Natomiast, celem szczegółowym jest przedstawienie doświadczeń i praktyk wypracowanych przez badane w ramach studium przypadku przedsiębiorstwo oraz próba odpowiedzi na pytanie: czy hierarchiczno-klanowy typ kultury organizacyjnej wpływa bezpośrednio na zdolność adaptacyjną organizacji do zmian i jej odporność na sytuacje kryzysowe, a co za tym idzie proces zarządzania kryzysowego. Przeprowadzona w artykule analiza studium przypadku przedsiębiorstwa Samsung Electronics doprowadziła do ogólnego wniosku, że zaistniały kryzys objawił poważne problemy w kulturze organizacyjnej Samsunga. Hierarchiczno-klanowa kultura organizacji przedsiębiorstwa nie sprawdziła się w sytuacji kryzysowej. Scentralizowana i zhierarchizowana zamknięta kultura organizacyjna nie była gotowa na nagłe i radykalne zmiany, zatem okazała się mało elastyczna i nisko odporna na sytuacje kryzysowe. W artykule podjęto również próbę uzupełnienia wiedzy we współczesnej literaturze na temat kultury organizacji i zarządzania kryzysowego, nie tylko poprzez ukazanie negatywnych doświadczeń badanej organizacji, ale także wskazanie dobrych praktyk, które wdrożyło przedsiębiorstwo Samsung w okresie pokryzysowym.

## Słowa kluczowe

kryzys, zarządzanie kryzysowe, kultura organizacyjna, Samsung, czebol

## Wstęp

Specyfiką branż wysokich technologii jest ich dynamiczny rozwój, ciągła i szybka zmiana, wysoka konkurencyjność, a z drugiej strony również wysokie ryzyko technologiczne, a co za tym idzie, wymóg podejmowania szybkich reaktywnych decyzji w warunkach ryzyka, w tym ryzyka związanego z wizerunkiem przedsiębiorstwa (zarządzanie ryzykiem).

Jednym z wyzwań stojących przed menedżerami w obliczu współczesnych kryzysów i sytuacji kryzysowych jest konieczność podejmowania właściwych decyzji, które będą pociągały za sobą krótko-, średnio- i długookresowe konsekwencje dla całej organizacji, jak i jej interesariuszy. Niektóre z tych decyzji muszą być podejmowane szybko, natychmiast (decyzje reaktywne), inne zaś wymagają gruntownych, głębokich, wielostronnych analiz i konsultacji (decyzje proaktywne). Co więcej, trafność i skuteczność takich decyzji nie zawsze jest możliwa do zweryfikowania w czasie rzeczywistym, zatem nosi znamiona ryzyka i niepewności.

Przedsiębiorstwo Samsung Electronics od wielu lat zajmuje czołową pozycję na świecie wśród przedsiębiorstw wysokich technologii (high-tech) w sektorze przemysłu elektronicznego (Consumer Electronics), a szczególnie w branży produkcji smartfonów i półprzewodników. Jednak, wypracowana przez wiele lat reputacja i pozytywny wizerunek organizacji zostały zachwiane w 2016 roku, w związku z kryzysem zaistniałym wokół nowego produktu Samsung Galaxy Note 7. Nie bez znaczenia jest zatem pytanie czy eksplodujący telefon to w rzeczywistości tylko oznaka znacznie większych problemów w kulturze organizacyjnej przedsiębiorstwa Samsung.

Koszty kryzysu okazały się zaskakująco wysokie, nie tylko dla samego przedsiębiorstwa Samsung Electronics i nie tylko w sferze wizerunkowej, ale również w sferze ekonomicznej. W trzecim kwartale 2016 roku sprzedaż Samsung Electronics spadła o 7,5%, przy spadku zysków o 30%. Wartość udziału rynkowego firmy Samsung spadła o około 14 mld. dolarów. Ceny akcji Samsunga spadły o 8% po wycofaniu telefonu Galaxy Note 7 [Du, 2017, s. 27-30; Farrell, 2016].

Największe koreańskie konglomeraty, jak Samsung, Hyundai, LG, SK Group mają ogromny wpływ na gospodarkę południowokoreańską generując dwie trzecie koreańskiego eksportu i ponad 50% PKB Korei Południowej. Jednocześnie, podkreśla się ich ścisłe powiązania z liderami politycznymi, włączając w to prezydentów, co niestety sprzyjało praktykom korupcyjnym [Kim i Wakabayashi, 2023]. Spadek dochodów Samsunga wpłynął na sytuację ekonomiczną Korei Południowej, gdyż udział grupy Samsung w PKB Korei Południowej stanowi około 20% [Revenue of Samsung Group..., 2024].

Nieudolne zarządzanie kryzysowe w przedsiębiorstwie Samsung jeszcze bardziej zaostrzyło zaistniałą sytuację kryzysową. Niewątpliwie, do takiego stanu przyczynił się chaos organizacyjny spowodowany wycofaniem się z powodów zdrowotnych dotychczasowego i wieloletniego Dyrektora Generalnego.

Nie bez znaczenia w momencie zaistnienia sytuacji kryzysowej i rozwoju kryzysu oraz konieczności podjęcia odpowiednich strategii i działań antykryzysowych miało funkcjonowanie w przedsiębiorstwie Samsung Electronics specyficznego modelu kultury organizacyjnej, czyli kultury hierarchii, w Korei Południowej opartej na modelu konglomeratu rodzinnego, zwanego *jaebeol* (pol. czebol). Struktury wewnętrzne funkcjonują tu głównie w oparciu o więzi rodzinne, jednak w złożonym systemie organizacji są mocno sformalizowane (tzw. kultura wojskowa). Widoczny jest tu także wpływ konfucjańskich wartości, czyli kolektywizmu, centralizacji władzy, paternalizmu, silnego przywództwa i szacunku do lidera [Bardian i Kim, 2019, s. 102-108].

## 1. Metodyka

Współczesne organizacje funkcjonują w nieprzewidywalnym, turbulentnym otoczeniu i w obliczu ciągłych nowych wyzwań, w tym nieplanowanych wydarzeń i zakłóceń. Według niektórych koncepcji organizacje funkcjonują w permanentnym kryzysie, tzw. *permacrisis* (ang. *permacrisis*), czyli przedłużonym okresie niestabilności i niepewności w związku z serią nieplanowanych wydarzeń. Zdaniem autorki bardziej właściwe jest użycie terminu permanentnej sytuacji kryzysowej, czyli sekwencji pojawiających się negatywnych symptomów (sygnałów), które mogą zagrozić stabilnemu funkcjonowaniu organizacji, ale nie muszą wywoływać zmian w egzystencji organizacji.

Celem ogólnym artykułu jest wskazanie próba oceny wpływu kultury organizacyjnej przedsiębiorstwa na jego odporność na sytuacje kryzysowe i proces zarządzania kryzysowego. Natomiast, celem szczegółowym jest przedstawienie doświadczeń, wzorców i praktyk wypracowanych przez badane w ramach studium przypadku przedsiębiorstwo i jego kulturę organizacyjną oraz próba odpowiedzi na pytanie: czy hierarchiczno-klanowy typ kultury organizacyjnej wpływa bezpośrednio na zdolność adaptacyjną organizacji do zmian i jej odporność na sytuacje kryzysowe, a co za tym idzie proces zarządzania kryzysowego.

Powyższe cele zdeterminowały zastosowane metody badawcze. Przegląd i analiza krytyczna literatury przedmiotu umożliwiła pogłębienie problematyki i syste-

matyzację wiedzy na temat koncepcji i typologii kryzysów, zarządzania, w tym planowania kryzysowego w organizacji, kultury organizacyjnej oraz odporności organizacji na sytuacje kryzysowe.

Studium przypadku przedsiębiorstwa Samsung Electronics, czyli kasus „Samsung Galaxy Note 7” pozwolił na uzupełnienie wiedzy teoretycznej o realne doświadczenia i praktyki w zakresie kształtowania kultury organizacyjnej w kierunku zdolności adaptacyjnej przedsiębiorstwa, a przede wszystkim zarządzania kryzysowego w organizacji. W tym kontekście, istotną poznawczo okazała się również analiza i próba oceny dokumentów strategicznych przedsiębiorstwa Samsung w okresie pokryzysowym.

## 2. Definicje i przegląd literatury

### 2.1. Kryzys i zarządzanie kryzysowe

Prezentowane w literaturze definicje i podejścia do zagadnienia kryzysu i sytuacji kryzysowej w większości obrazują negatywne konotacje i skutki zagrażające normalnemu i stabilnemu funkcjonowaniu organizacji. Jednak, kryzys rozumiany jako naturalna cecha rozwojowa organizacji może mieć również znaczenie pozytywne motywujące całą organizację, jak i jej poszczególnych członków do poszukiwania nowych konstruktywnych rozwiązań i nowych partnerów [Barszczowska, 2017, s. 30; Krzakiewicz, 2008, s. 5].

Wśród wielu koncepcji opisujących zjawisko kryzysu w organizacji należy wyróżnić dwa główne nurty, mianowicie statyczny i dynamiczny. Zgodnie z podejściem statycznym, kryzys rozumiany jest jako stan, sytuacja zastana, w której z powodu nieprzewidywalnych okoliczności następuje naruszenie równowagi wewnętrznej organizacji i zagrożenie dla jej podstawowych wartości, interesów, celów i funkcji, co powoduje konieczność podjęcia istotnych działań [Barton, 1993, s. 12; Gierszewska, 2002, s. 15; Herman 1963; Wawrzyniak, 1984; Bandura–Madej, 1998, s.16; Ogryzek and Guillery, 1999, s. 29; Urbanowska-Sojkin, 1999; Zelek, 2003, s. 40-41].

Według podejścia dynamicznego, kryzys rozumiany jest jako proces, czyli sekwencja następujących po sobie nieplanowanych nagłych zdarzeń, które mają negatywny wpływ na sprawność funkcjonowania organizacji [Ulmer, Sellnow and Seeger, 2015, s. 7-9; Caponigro, 2000, s. 5; Drucker, 1992; Mitroff, 2001, s. 5; Oldcorn, 1989, s. 237; Zelek, 2003, s. 31-35; Zimniewicz, 1990, s. 223]. Zdarzenia te mogą zakłócać, czy wręcz destabilizować normalne funkcjonowanie organizacji, aczkol-

wiek w ostateczności prowadzą do pozytywnych bądź negatywnych zmian w funkcjonowaniu organizacji. Co więcej, jeden kryzys czy sytuacja kryzysowa w samej organizacji, bądź jej otoczeniu może wywołać kolejne kryzysy. Mitroff i Pearson określili to zjawisko jako reakcja łańcuchowa wywołująca efekt fali [1993].

Niezależnie od przyjętego podejścia definicyjnego wszystkie koncepcje są zgodne, że źródła kryzysów tkwią, zarówno w otoczeniu zewnętrznym organizacji (czynniki egzogeniczne), jak i wynikają z czynników wewnętrznych (czynniki endogeniczne). Uwarunkowania egzogeniczne zachodzą na poziomie makroekonomicznym i mikroekonomicznym (otoczenie konkurencyjne) niezależnie od działań i decyzji przedsiębiorców. Mogą one mieć charakter ekonomiczny, finansowy, ale również społeczny, polityczny, prawny czy technologiczny. Z kolei, uwarunkowania endogeniczne zachodzą na poziomie mikroekonomicznym i głównie wynikają z błędnych decyzji, działań lub zaniedbań przedsiębiorcy [Zakrzewska-Bielawska, 2008, s. 69-70; Kozakiewicz, 2004, s. 30; Klepka, 2013, s. 265-267]. Obie kategorie uwarunkowań mogą zaistnieć samodzielnie i niezależnie, jak również, źródłem kryzysu mogą być jednocześnie i czynniki zewnętrzne i wewnętrzne.

Zatem, należy się zgodzić ze twierdzeniem Coombsa, że kryzys może dotknąć każdą nawet najlepiej zarządzaną organizację, natomiast moment pojawienia się sytuacji kryzysowej jest trudny do przewidzenia [2011, s. 3].

Zarządzanie kryzysowe jest jednym z wymiarów zarządzania organizacją. Przedsiębiorca (czy szerzej organizacja) podejmuje wówczas szereg decyzji w ramach podstawowych obszarów, czyli planowania, organizowania, kontrolowania i kierowania, aczkolwiek w specyficznych trudnych i nieprzewidywalnych okolicznościach funkcjonowania organizacji [Prońko, 2011, s. 172].

Podobnie jak w przypadku pojmowania zjawiska „kryzysu”, termin „zarządzanie kryzysowe” definiowany jest z punktu widzenia dwóch koncepcji. Pierwsze podejście traktuje zarządzanie kryzysowe jako szereg działań i decyzji koniecznych do zminimalizowania czy wyeliminowania trudności i negatywnych konsekwencji wystąpienia kryzysu. Proces ten wdrażany jest w momencie rozpoznania kryzysu i nie obejmuje fazy zapobiegania i przygotowania się do kryzysu. Takie węższe ujęcie określane jest również jako reaktywne i pasywne zarządzanie kryzysowe, czyli reagowanie na zdarzenia, które już zaistniały. Zatem, działania i decyzje mają charakter obronny, a ich krótkookresowym celem jest zapanowanie nad niestabilną sytuacją w organizacji [Crandall and Menefee, 1996, s. 11; Krystek, 1987, s. 106; Krzakiewicz, 2008, s. 7; Coombs, 2011, s. 8; Caponigro, 2000, s. 16].

Drugie szersze pojmowanie zagadnienia zarządzania kryzysowego obejmuje, nie tylko działania reaktywne, ale przede wszystkim, ofensywne i proaktywne decyzje i kroki podejmowane przed wystąpieniem kryzysu, jak i po jego zakończeniu. W tym kontekście najbardziej istotne wydają się dwie funkcje zarządzania: planowanie i kontrolowanie. Planowanie ma na celu zapobieżenie sytuacji kryzysowej, a jeśli nie będzie to możliwe, to zapobieżenie chaosowi i niestabilności w systemie zarządzania kryzysowego oraz przygotowanie systemu zarządzania kryzysowego na jak najmniej „bezbolesne” przeprowadzenie organizacji przez proces kryzysu. Z kolei, kontrolowanie ma na celu uzdrowienie organizacji po wyjściu z kryzysu i wprowadzenie zmian zapobiegających w przyszłości destabilizacji organizacji w trudnej sytuacji kryzysowej [Pearson i Clair, 1998, s. 59–76; Wróblewski, 1996, s. 39; Konieczny, 2001, s. 116; Mitroff i Pearson, 1998, s. 43; Grudzewski i in., 2010, s. 53]. W literaturze, jak i praktyce koncepcja szerszego rozumienia terminu „zarządzanie kryzysowe” utożsamiana jest z pojęciem „zarządzanie antykryzysowe”, bądź w ujęciu instytucjonalnym z „systemem zarządzania antykryzysowego”.

Podsumowując dotychczasowe rozważania i cytując Ziarko i Walas-Trębacz można wskazać, że zarządzanie kryzysowe ma na celu: zminimalizowanie prawdopodobieństwa pojawienia się kryzysu, uzyskanie kontroli nad kryzysem, przetrwanie kryzysu z jak najmniejszymi stratami oraz zlikwidowanie skutków kryzysu [2011, s. 40].

Kluczem efektywnego zarządzania kryzysowego w organizacji jest planowanie kryzysowe i dobrze przygotowany plan zarządzania kryzysowego [Abbas, 2021; Mitroff, 2004; Nizamidou, 2023a, s. 4; Pearson i Mitroff, 1993, s. 48–59; Wooten i James, 2008, s. 352–379].

Organizacje posiadające plan zarządzania kryzysowego, czyli stale podejmujące decyzje proaktywne mają wysoki poziom świadomości i gotowości na wypadek kryzysu stale kontrolując swoją kulturę organizacyjną. Z kolei, organizacje, które dopiero w momencie kryzysu podejmują decyzje reaktywne, mogą tracić cenny czas i tym samym, ryzykują nieskutecznością takich decyzji [Mitroff, 2005; Nizamidou, 2023b, s. 248–269; Nizamidou, Vouzas i Gotzamani, 2019, s. 541–562].

Istotną częścią takiego planu zarządzania kryzysowego jest strategia komunikacji kryzysowej (antykryzysowej), która powinna uwzględniać, zarówno interesy i potrzeby interesariuszy wewnętrznych, zwłaszcza pracowników (komunikacja wewnętrzna), jak i otoczenia, czyli interesariuszy zewnętrznych (komunikacja zewnętrzna). Prawidłowo przeprowadzony proces zarządzania komunikacją kryzysową może pozytywnie wpłynąć na wizerunek i reputację organizacji, nawet przy odczuwalnych negatywnych skutkach zaistniałej sytuacji kryzysowej.

Zatem, konieczne jest ciągle monitorowanie bieżącej sytuacji, zarówno przed kryzysem, jak i w jego trakcie, co umożliwi wychwycenie sygnałów (symptomów) ostrzegawczych, uruchomienie odpowiednich narzędzi oraz podjęcie proaktywnych działań wyprzedzających [Regester i Larkin, 2005, s. 5]. Natomiast, w momencie zaistnienia kryzysu istotna jest szybkość, aktualność, otwartość, rzetelność komunikowania i wiarygodność przekazywanych informacji, selekcja informacji do poszczególnych grup interesariuszy oraz elastyczność w miarę zmieniającej się sytuacji i uczciwe, stałe komunikowanie o zmieniającej się sytuacji [Sochala i Chalimoniuk, 2022, s. 182-188; Wallace, 2010, s. 98-99; Taczydło, 2010, s. 212-217; Wójcik, 2001, s. 582].

## 2.2. Kultura organizacyjna

Jednym z kluczowych poziomów (podsystemów) systemu zarządzania antykryzysowego w organizacji jest podsystem kultury organizacyjnej. W przeciwieństwie do podsystemu infrastruktury, technologii i zasobów ludzkich, kultura organizacyjna, podobnie jak i podsystem emocji są mało widoczne, ale w sposób istotny determinują funkcjonowanie pozostałych podsystemów, jak i całej organizacji, zwłaszcza w procesie zarządzania kryzysem w organizacji [Mitroff i Pearson, 1998, s. 82; Czarnecki i Starosta, 2015, s. 19-24].

W piśmiennictwie pojęcie „kultury organizacyjnej” obejmuje wszystkie kategorie organizacji publicznych i prywatnych (komercyjnych i niekomercyjnych), natomiast termin „kultury korporacyjnej” dotyczy tylko organizacji (przedsiębiorstw) komercyjnych. W anglojęzycznych opracowaniach naukowych oba pojęcia są używane zamiennie.

Należy podkreślić, że organizacja sama w sobie jest systemem kulturowym [Keyton, 2010; Sackmann, 1991].

Do lat 80-tych sfera kultury organizacyjnej nie była postrzegana przez menedżerów, jak i badaczy jako ważny element determinujący efektywność organizacji. Wówczas dopiero zaczęto dostrzegać wpływ wartości, zasad, języka, symboli, rytuałów, czy stylu przywództwa na funkcjonowanie organizacji [Cameron i Quinn, 2006, s.16-17].

Kultura organizacyjna obejmuje normy (prawo) pisane (formalne i nieformalne), akceptowane przez jednostki i grupy różnorodne wartości, wspólne przekonania, wspólne świadome, zróżnicowane działania służące osiągnięciu celów oraz regulowane zachowania [Barley, 1983, s. 24-60; Deal and Kennedy, 1982, s. 39; Szydło 2018; Szydło i Grześ-Bukłaho, 2020; Czerniawska i Szydło, 2020; Szydło, Burkiet i Potmalnik, 2021, s. 22]. Kultura organizacyjna generuje tworzenie wspólnych

znaczeń i wspólnego zbiorowego myślenia akceptowanego przez wszystkich członków organizacji [Geertz, 1973, s. 25; Hofstede, 2010, s. 267; Szydło, 2020]. Zatem, kultura organizacyjna jako „DNA” czy „osobowość” organizacji jest swoistym spoiwem zachowań organizacyjnych [Schein, 2010, s. 23-32].

Edgar Schein wyróżnia trzy poziomy kultury organizacyjnej (tzw. piramida Scheina), w zależności od stopnia manifestacji i widoczności dla obserwatora: artefakty fizyczne, behawioralne i językowe (czyli widoczne i ujawnione dla obserwatora formy, jak architektura, produkty, technologie, język, logo, ubiór, twórczość artystyczna, ceremonie i rytuały), wyznawane wspólne przekonania i wartości (normy etyczne, reguły, które ucieleśniają ideologię czy filozofię organizacji), oraz podstawowe założenia wypracowane przez organizację i obowiązujące w organizacji („dominujące orientacje wartości”), które identyfikują jej tożsamość, a często są nieuświadomione i trudne do uchwycenia, jak relacje międzyludzkie, czy relacje organizacji z otoczeniem [2010, s. 23-32].

Z kolei, Geert Hofstede do opisu różnych przejawów kultury zastosował tzw. „diagram cebuli”, na który składają się od zewnętrznej do najgłębszej „warstwy”: symbole, bohaterowie, rytuały i wartości. Pierwsze trzy elementy są najbardziej widoczne dla zewnętrznego obserwatora, aczkolwiek ich znaczenie kulturowe jest niewidoczne, natomiast rdzeń kultury stanowią wartości, które w pierwszym momencie nie są uzewnętrznione [Hofstede, Hofstede i Minkov, 2010, s. 7-10].

W zależności od przyjętych kryteriów, przeprowadzanych jest wiele różnorodnych jednowymiarowych i wielowymiarowych klasyfikacji typów kultury organizacyjnej [Hartnell, Ou i Kinicki, 2011, s. 677–94; Denison i Mishra, 1995 s. 204-223; Deshpande i Farley, 1999, s. 111–127; Sikorski, 1990].

Jedną z podstawowych i ogólnych typologii, aczkolwiek istotną z punktu widzenia rozwoju i dynamiki organizacji jest wyróżnienie kultury organizacyjnej otwartej (afiliacyjnej) i zamkniętej (tradycyjnej). Kultura afiliacyjna zorientowana jest na ludzi, relacje i wartości. Promuje ona innowacyjność, kreatywność i inicjatywę oddolną pracowników. Takie kultury są zdolne i gotowe do adaptacji do zmian i podejmowania nowych wyzwań oraz większej skłonności do podejmowania ryzyka. Komunikacja wewnątrz takiej organizacji jest dwustronna [Sułkowski, 2020, s. 96-98]. Z kolei, kultury zamknięte zorientowane są na dobro kolektywne organizacji, scentralizowane zarządzanie i odgórny jednostronny proces decyzyjny, z góry określone i wyuczone role przy braku inicjatywy i sprawnego przepływu informacji [Müller, 2022, s. 65-75]. Organizacje o typie kultury hierarchicznej zamkniętej doświadczają trudności w adaptacji do zmian zewnętrznych, w tym sytuacji kryzysowych, a tym samym wywierają negatywny wpływ na wyniki organizacji [Denison



i Mishra, 1995, s. 204-223; Fekete i Bocskei, 2011; Naranjo-Valencia, Jiménez-Jiménez i Sanz-Valle, 2016, s. 30-41].

Podobny charakter ma klasyfikacja Kottera i Hesketta wyróżniająca kultury korporacyjne łatwiej ulegające zmianie (bardziej elastyczne, widzialne) i trudniej dostosowujące się do zmieniających warunków (sztywne i niewidzialne) [1992, s. 4-5].

Roger Harrison zdefiniował cztery typy kultury organizacyjnej zorientowane na: władzę, rolę, zadania i osoby [1972, s. 119-128], a następnie zmodyfikował je wspólnie ze Stokesem i wyróżnił kultury organizacyjne zorientowane na władzę, rolę, osiągnięcia (sukces) i wsparcie [Harrison i Stokes, 1992]. Podobną klasyfikację kultury organizacyjnej przeprowadził Charles Handy, jednak poszczególnym wyróżnionym typom przypisał grecką symbolikę. Mityczny bóg Zeus reprezentował hierarchiczną, patriarchalną kulturę klubową (później kulturę władzy), bóg Apollo reprezentował kulturę opartą na wyraźnym zdefiniowaniu ról poszczególnych członków organizacji, bogini Atena reprezentowała kulturę zadaniową skoncentrowaną na kreatywnym rozwiązywaniu konkretnych problemów, a bóg Dionizos reprezentował kulturę egzystencjalną (później kulturę jednostki) bazującą na indywidualnych umiejętnościach i talentach [1995, s. 13-26].

Z punktu widzenia niniejszej publikacji istotna wydaje się klasyfikacja Camerona i Quinna uwzględniająca kryterium efektywności organizacji. Kim Cameron i Robert Quinn wyróżnili cztery typy kultury organizacyjnej. Kultura hierarchii charakterystyczna jest dla dużych biurokratycznych, zhierarchizowanych organizacji ze ściśle określonymi regulaminami i procedurami, które mają jej zapewnić stabilizację, efektywność i przewidywalność. Kultura rynku zorientowana jest na otoczenie zewnętrzne (dostawcy, klienci, kontraktorzy) i kształtowanie swojej pozycji w tym otoczeniu. Ekonomiczne mechanizmy rynkowe, głównie transakcje sprzedaży, czy wymiany, pozwalają zapewnić organizacji konkurencyjność, produktywność i zysk. Kultury klanu przypominają raczej duże rodziny niż podmioty gospodarcze. Dominują tu wspólnie wyznawane wartości oraz cele, wysoki stopień zaangażowania i lojalności pracowników oraz praca zespołowa. Kultura adhocracji charakterystyczna jest dla ery informacji XXI wieku. Organizacje lub raczej grupy zadaniowe powoływane są *ad hoc* w celu zrealizowania konkretnych zadań i rozwiązania konkretnych problemów, po czym ulegają rozwiązaniu. Zatem, nie występują tutaj typowe struktury hierarchiczne i scentralizowane zarządzanie. Taka kultura organizacyjna umożliwia organizacji większą elastyczność i adaptację do ciągle zmieniającego się otoczenia [2006, s. 37-45].

Kultura organizacyjna pełni głównie funkcję integrującą i percepcyjną w kontekście utrwalania i podtrzymywania wspólnej tożsamości i świadomości członków

organizacji, komunikacji wewnętrznej oraz kreowania i utrwalania pozytywnych zachowań i wartości. W aspekcie zewnętrznym kultura organizacyjna pełni istotną rolę informacyjną i promocyjną również w aspekcie kreowania pozytywnych wzorców postaw i działań danej organizacji [Bańka, 2017, s. 23].

W obliczu współczesnych wyzwań odporność organizacji staje się ich strategicznym imperatywem. Organizacje muszą być odporne i elastyczne, aby przetrwać każdy kryzys. Organizacje o wysokim poziomie odporności na sytuacje kryzysowe mają zdolność dostosowywania się do zmian strategicznych, są w stanie utrzymać stabilność operacyjną i mogą szybko zregenerować się po wszelkich zakłóceniach, tym samym przyczyniając się do ciągłego doskonalenia organizacji [Nizamidou, 2023a, s. 3; Weick i Sutcliffe, 2007]. Zatem, odporność organizacji na kryzys i zarządzanie antykryzysowe są ściśle ze sobą powiązane.

Kultura organizacyjna może wpływać na wyniki (efektywność) organizacji, zarówno pozytywnie, jak i negatywnie [Kim, Lee i Yu, 2004, s. 340-359; Fekete i Bocskai, 2011; Zheng, Yang i McLean, 2010, s. 763-771; Cameron i Quinn, 2006, s. 16-17]. Podobnie, model kultury organizacyjnej jest jednym z istotnych czynników wpływających na odporność organizacji na sytuacje kryzysowe i proces zarządzania kryzysem w organizacji.

Jak pokazują wyniki badań przeprowadzonych w 2020 r. przez ICAN Institute Research wśród przedstawicieli działów personalnych średnich i dużych przedsiębiorstw, zdefiniowana, transparentna, otwarta i zorientowana na ludzi i wartości kultura organizacyjna umożliwiła przetrwanie okresu kryzysu pandemicznego SARS CoV-2 i utrzymanie efektywności działania [Smoliński, Kubisiak i Zakrzewska, 2020, s. 26-35]. Uwzględniając model stworzony przez Martę Müller można stwierdzić, że kultura organizacyjna odporna na sytuacje kryzysowe charakteryzuje się: przejrzystością działań, zorientowaniem na klienta, zaufaniem, lojalnością szacunkiem do ludzi, kreatywnością, oraz wspierającą kadrą menedżerską uwzględniającą dobrostan pracowników [Müller, 2022, s. 65-75].

### 3. Wyniki badań

#### 3.1. Prezentacja przedsiębiorstwa Samsung Electronics

Przedsiębiorstwo Samsung powstało w 1938 roku w Deagu w Korei Południowej z inicjatywy Lee Byung-Chull. Nazwa została zaczerpnięta z koreańskich słów *sam* i *sung*, co oznacza „trzy gwiazdy”, które do 1969 roku widniały w logotypie przedsiębiorstwa. Początkowo, jako mała firma handlowa, Samsung zajmował się

eksportem artykułów spożywczych. Stopniowo, w kolejnych latach i dekadach rozszerzał swoją działalność na inne branże, w tym branżę elektroniczną [<https://www.britannica.com/money/Samsung-Electronics>, 30.06.2024].

W 1969 roku, po wejściu w sektor elektroniczny, nastąpił rebranding przedsiębiorstwa na Samsung Electronics Co. i zmiana jego logotypu. Wówczas, rozpoczęto produkcję pierwszych odbiorników telewizyjnych. W latach 70-tych Samsung rozpoczął swoją działalność również w sektorze stoczniowym i to te dwie branże zdominowały kierunki ekspansji i rozwoju przedsiębiorstwa na rynku globalnym. W drugiej połowie lat osiemdziesiątych doszło do podziału grupy Samsung na pięć różnych grup biznesowych, co pozwoliło na utrzymanie silnej pozycji przedsiębiorstwa w kilku sektorach przemysłu. W latach 90-tych przedsiębiorstwo opracowało system telefonii komórkowej, a swoje premiery miały pierwsze lekkie urządzenia mobilne [Samsung. History].

W latach 2000. Samsung Electronics skutecznie rozwinął swoją działalność na rynku telefonów komórkowych, a wprowadzenie serii Galaxy z systemem operacyjnym Android wyniosło przedsiębiorstwo na czołową pozycję w branży smartfonów. W 2007 roku Samsung stał się jednym z trzech największych przedsiębiorstw na świecie w branży Consumer Electronics [Abbas, 2023; Yun, Lee i Aoshima, 2019, s. 779-812].

W 2022 roku przedsiębiorstwo Samsung Electronics zatrudniało ponad 270 tysięcy pracowników na świecie, w tym około 120 tys. w głównej siedzibie firmy w Seulu w Korei Południowej. Od pięciu lat ogólna liczba zatrudnionych jest stabilna i oscyluje między 266 tys. a 280 tys. pracowników [<https://www.statista.com/statistics/236919/number-of-samsung-electronics-employees-worldwide>, 30.06.2024].

Od 2005 roku Samsung Electronics notował regularny wzrost globalnych przychodów, aczkolwiek od kryzysu pandemicznego w 2020 r. widoczny jest spadek jego zysków. W 2023 roku przychody przedsiębiorstwa wynosiły około 220 mld. dol. (według Statista około 194 mld. dol.). Majątek przedsiębiorstwa szacowano na prawie 350 mld. dol., a zysk osiągnięty w 2023 roku, to prawie 35 mld. dol. Ponad 30-procentowy spadek zysków w ostatnim kwartale 2023 roku zaowocował między innymi decyzją o wydłużeniu czasu pracy kadry zarządzającej do 6 dni [<https://www.forbes.com/companies/samsung-electronics>, 30.06.2024; Royle, 2024].

Samsung od czterech lat plasuje się na pierwszym miejscu w rankingu Forbesa najlepszego pracodawcę, w którym brane są również pod uwagę aspekty kultury organizacyjnej. Uczestnicy ankiety oceniają odpowiedzialność społeczną swojej firmy, wyniki ekonomiczne i warunki pracy, a także wskazują, czy poleciliby firmę

rodzynie lub przyjaciołom. Respondenci pytani są również o ocenę swojego pracodawcy na podstawie takich kryteriów, jak równowaga między życiem zawodowym a prywatnym, możliwości rozwoju kariery i różnorodność pracowników, rozwój talentów, możliwość pracy zdalnej, świadczenia z tytułu urlopu rodzicielskiego, oraz duma z produktów lub usług firmy, które oferuje. Forbes podkreślił istotną rolę przedsiębiorstwa Samsung, które kładzie nacisk na możliwości rozwoju, globalną współpracę, pracę zdalną i zapewnianie pracy, która ma znaczenie dla jego pracowników [Forbes, World's Best Employers, 2023].

### 3.2. Kазus Samsung Galaxy Note 7

W dniu 2 sierpnia 2016 roku przedsiębiorstwo Samsung Electronics wypuściło na rynek najnowszy model smartfonu 4G LTE Samsung Galaxy Note 7. W dniu 19 sierpnia powyższy model telefonu zadebiutował w 10 krajach. Pięć dni później, w dniu 24 sierpnia 2016 r. w mediach społecznościowych w Korei Południowej odnotowano pierwszy przypadek wybuchu baterii w telefonie. Wkrótce Samsung otrzymał blisko 100 raportów o eksplozji baterii i w konsekwencji zniszczeniach innych rzeczy [Lee i Lee, 2016].

Początkowo, reakcja przedsiębiorstwa nie była dość szybka i zadowalająca. Zalecano jedynie używanie oryginalnych ładowarek, pośrednio nawet winiąc użytkowników za niewłaściwe używanie telefonów [Lan, 2023, s. 7]. Dopiero w dniu 2 września ogłoszono wstrzymanie sprzedaży wadliwego modelu w 10 krajach, a w dniu 11 października całkowicie wycofano sprzedaż modelu z rynku i zaproponowano wymianę ponad 2 milionów wadliwych modeli na inne, typu Galaxy S7 oraz S7Edge [Zhang, 2020, s. 72].

Jednocześnie, wszczęto wewnętrzne postępowanie w celu ustalenia przyczyn zaistnienia wad telefonu wskazując dość szybko jednostkę Samsunga, Samsung SDI, jako winną wyprodukowania wadliwych baterii litowo-jonowych. Niezależni zewnętrzni kontrolerzy i eksperci stwierdzili ponadto inne błędy konstrukcyjno-techniczne, jak niewystarczający materiał izolacyjny, wady spawalnicze, zbyt krótki obieg, a co za tym idzie zbyt wysoka temperatura wewnątrz telefonu oraz zbyt mała przestrzeń dla baterii wewnątrz telefonu w momencie jego ładowania [Samsung Newsroom, 2017; Dolcourt, 2016].

Kiedy liczba zgłoszonych wadliwych modeli w samej tylko Korei Południowej oraz w Stanach Zjednoczonych przekroczyła 2,5 miliona oraz po tym, jak coraz częściej ujawniano podejrzane przypadki na pokładach samolotów pasażerskich, ministerstwa transportu w Stanach Zjednoczonych i innych krajach zakazały wnoszenia na pokład samolotów telefonu Samsung Galaxy Note 7 [Oddy, 2016].

Już wtedy pojawiły się pierwsze symptomy kryzysu komunikacyjnego w przedsiębiorstwie, a wówczas zaufanie klientów do marki było bardzo wysokie. W ciągu poprzednich 10 lat wzrosło ono o około 320% windując markę Samsung w 2016 roku na 7 pozycję wśród najlepszych marek globalnych na świecie [Samsung Newroom, 2016].

Zarząd przedsiębiorstwa Samsung Electronics postanowił wdrożyć własne strategie i działania antykryzysowe. W ramach działań reaktywnych, Samsung zbudował laboratorium, w którym 700 badaczy przetestowało 200 tys. telefonów i 30 tys. baterii w celu ustalenia usterki smartfonów. Telefony były testowane w ekstremalnych warunkach naśladujących okoliczności eksplozji baterii. Ponadto, w celu zbadania wad produkcyjnych i wdrożenia działań naprawczych, firma Samsung współpracowała z producentami baterii. Zaangażowano trzy niezależne laboratoria testowe do przeprowadzenia dokładnej oceny baterii i sprawdzenia skuteczności działań naprawczych [Samsung Electronics Sustainability Report, 2017].

Przedsiębiorstwo Samsung współpracowało także z agencjami rządowymi i organami regulacyjnymi w krajach, w których zgłoszono incydenty, co również pomogło w ustanowieniu ogólnobranżowych standardów bezpieczeństwa.

Działania reaktywne najbardziej krytykowane przez opinię publiczną i wpływające negatywnie na reputację przedsiębiorstwa i jego kryzys wizerunkowy, to sposób reakcji na kryzys i sposób komunikacji zewnętrznej. Wprawdzie, przekazywano ogólne komunikaty na konferencjach prasowych i wysyłano klientom bezpośrednie ogólne informacje, to jednak Samsung powinien był zacieśnić współpracę z mediami informacyjnymi oraz przekazywać społeczeństwu dokładne i precyzyjne informacje, powstrzymując tym samym rozpowszechnianie nieprawdziwych informacji.

Oficjalne przeprosiny Dyrektora Generalnego przedsiębiorstwa Samsung Electronics zostały opublikowane w największych amerykańskich gazetach przez firmę Samsung, ale dopiero w dniu 7 listopada 2016 r. Zarząd firmy Samsung przyjął strategię wyczekiwania, dlatego początkowo stracił szansę na kontrolowanie sytuacji kryzysowej [Szulc i Manikowski, 2022, s. 149].

Serwisy informacyjne, telewizyjne i internetowe, oraz tradycyjne gazety szeroko informowały o problemie z baterią w telefonie Samsung Galaxy Note 7 wskazując jednocześnie na potencjalne zagrożenia dla bezpieczeństwa. Jednak, kluczową rolę w trakcie kryzysu odegrały platformy internetowe, media społecznościowe i fora konsumenckie dyskusyjne, które podsycaly negatywne nastroje wpływając negatywnie na opinię publiczną. Reakcja Samsunga, poza krótkimi ogólnymi postami na platformie Twitter, była spóźniona i niewystarczająca. W obecnej erze społeczeństwa cyfrowego i przy powszechnym dostępie do informacji w czasie kryzysu istotne jest zachowanie przejrzystości i bieżące informowanie opinii publicznej, a nie tylko

zachowanie poufności i zapobieganie wyciekom informacji [Abbas, 2023; Zhang, 2020, s. 74].

Jeśli chodzi o działania proaktywne, to przedsiębiorstwo Samsung wdrożyło bardziej rygorystyczne środki kontroli jakości i bezpieczeństwa produktów w procesie rozwoju, produkcji, jak i wprowadzania nowych produktów na rynek.

W swoim raporcie biznesowym z 2017 roku Samsung zadeklarował, że „bazując na wnioskach, jakie wyciągnęliśmy z problemów z jakością Galaxy Note 7, będziemy w dalszym ciągu zapewniać, że bezpieczeństwo konsumentów będzie naszym najwyższym priorytetem w dążeniu do innowacji. Aby zapobiec ponownemu wystąpieniu podobnego zdarzenia, wdrożyliśmy wielopoziomowe środki bezpieczeństwa i dokładny proces kontroli bezpieczeństwa, a także utworzyliśmy organizację zajmującą się weryfikacją bezpieczeństwa” [Samsung Electronics Co., Ltd. 2016; Business Report, 2017, s. 26].

W ramach nowych procedur opracowano nową, wieloetapową kontrolę jakości i bezpieczeństwa (tzw. ośmiopunktowa lista kontrolna bezpieczeństwa baterii), której muszą przestrzegać wszyscy jej producenci. W celu zwiększenia zaufania klientów wprowadzono rozszerzone okresy gwarancji na istniejące, jak i nowe urządzenia [Samsung Electronics Sustainability Report, 2017]. Ponadto, firma Samsung dokonała kilku zmian organizacyjnych, takich jak, zmiana przywództwa, zatrudnienie nowych członków w celu kontroli szkód, ulepszenie usług obsługi klienta w celu zapewnienia łatwiejszego dostępu do pomocy i informacji o produktach i pomocy technicznej [https://www.peppercontent.io/blog/samsung-galaxy-note-7-crisis/, 02.07.2024].

Samsung uruchomił również kampanie marketingowe mające na celu odbudowanie reputacji i zaufania do firmy oraz podkreślenie jej zaangażowania w jakość i bezpieczeństwo. Działania marketingowe podczas kolejnych premier produktów marki Samsung zostały starannie opracowane, aby wzmocnić pozytywne skojarzenia z marką i odzyskać zaufanie i zadowolenie klientów. Dzięki nowym liniom produktów skupiono się na zapewnianiu pozytywnych doświadczeń ich użytkowników [Abbas, 2023].

### **3.3. Wyzwania w obszarze kultury organizacyjnej w przedsiębiorstwie Samsung Electronics**

Globalny Kodeks Postępowania Samsung Electronics („Global Code of Conduct”) opiera się na pięciu podstawowych zasadach (wartościach): ludzie, doskonałość, zmiana, uczciwość i wspólny dobrobyt [Global Code of Conduct, 2022].

Przez kilkadziesiąt lat południowokoreańska hierarchiczna kultura organizacyjna, oparta na rodzinnych więziach (model „czebol”), kolektywizmie, paternalistycznym, scentralizowanym, czy wręcz autorytarnym systemie zarządzania organizacją znakomicie sprawdzała się w szybko rozwijającym się przedsiębiorstwie Samsung Electronics, kierowanym przez Lee Kun Hee, syna założyciela przedsiębiorstwa Samsung. Jednak, konieczność zmiany przywództwa, z uwagi na ciężką chorobę Lee Kun Hee, i ujawniony w 2016 roku kryzys Galaxy Note 7 obnażyły słabości i deficyty systemu zarządzania kryzysowego organizacji Samsung Electronics i jej kultury organizacyjnej.

W systemie kultury organizacyjnej odgórnej oczekiwano od pracowników bezproblemowego wykonywania poleceń przełożonych. Profesor Uniwersytetu Chung-Ang i były pracownik firmy Samsung Kim Jin-baek wyjaśnił, że „W kulturze Samsunga menedżerowie nieustannie odczuwają presję, aby wykazać się krótkotrwałymi osiągnięciami”. „Kierownicy martwią się, że mogą nie być w stanie osiągnąć celów i stracić pracę, nawet jeśli wiedzą, że cele są wygórowane” [Media Culture]. Taka kultura organizacyjna nie sprzyjała motywacji, rozwojowi, kreatywności oraz innowacyjności.

Co więcej, ujawnione przez Międzynarodową Konfederację Związków Zawodowych dokumenty wewnętrzne firmy i zeznania pracowników wykazały zastraszanie, izolowanie i karanie „kłopotliwych” pracowników, w tym liderów związków zawodowych, złe warunki pracy i płacy, fizyczne i werbalne znęcanie się nad pracownikami, naruszanie zasad bezpieczeństwa pracy oraz dyskryminację ze względu na płeć i wiek pracowników [Sehyeon Baek].

Należy zgodzić się z opiniami, że chaos organizacyjny związany z decentralizacją kompetencji decyzyjnych na najwyższym poziomie zarządzania w organizacji wpłynął negatywnie na zarządzanie komunikacją kryzysową zewnętrzną. Wskutek tego, komunikaty były niejasne, nieprzejrzyste, a przede wszystkim opóźnione. Po drugie, ze względu na wewnętrzne nieprozumienia i zalecenia decydentów oraz brak przygotowania organizacji do zarządzania kryzysem i ryzykiem, widoczne były zaburzenia procesu komunikacji wewnętrznej [Lee i Lee, 2016; Szulc i Manikowski, 2022, s. 152].

W marcu 2016 roku (czyli na kilka miesięcy przed wybuchem kryzysu Samsung Galaxy Note 7) przedsiębiorstwo Samsung Electronics zapowiedziało, a w czerwcu 2016 roku ogłosiło plan reorganizacji autorytarnej i odgórnej kultury organizacyjnej. Zmiany miały polegać na większym uelastycznieniu środowiska pracy oraz wprowadzeniu horyzontalnej kultury organizacyjnej. Kryzys z sierpnia 2016 roku przyczynił się do radykalnych zmian w strukturze wewnętrznej, kulturze organizacyjnej (korporacyjnej) oraz warunków pracy i płacy pracowników.

Od 1 marca 2017 roku zreformowano hierarchię stanowisk z siedmiostopniowego systemu funkcji opartych na rolach i stażu pracy na czterostopniowy system rozwoju kariery w zależności od rozwoju kompetencji zawodowych. Zobowiązano się do ograniczenia praktyk hierarchicznych, niepotrzebnych spotkań, niepotrzebnej pracy w godzinach nadliczbowych i zachęcano pracowników do korzystania z urlopów długoterminowych. Top menedżerowie podpisali deklarację o wyeliminowaniu tradycyjnych autorytarnych sposobów postępowania w pracy. Zalecano zwracanie się do współpracowników po imieniu z przyrostkiem *-nim*, który w języku koreańskim oznacza szacunek, zamiast używania hierarchicznych tytułów i nazywania ich po nazwie stanowiska [Samsung Electronics Sustainability Report, 2017].

Zgodnie z koncepcją nowego Dyrektora Generalnego Lee Jae-yong, Samsung Electronics miał się stać przedsiębiorstwem globalnym, którego kultura organizacyjna miała konkurować z kulturami zachodnich korporacji i zachęcać pracowników do większej kreatywności i oddolnego wkładu. W swoim oświadczeniu Samsung stwierdził, że reforma kultury organizacyjnej oznacza, że „będziemy szybko działać, szukać kultury otwartej komunikacji i nadal wprowadzać innowacje jako firma start-up” [Samsung Pledges ..., 2016].

W tym celu Samsung uruchomił wewnętrzne programy Creative Lab, jako inkubator nowych pomysłów z potencjałem biznesowym oraz Worker Resource Group, czyli dobrowolną grupę łączącą kadrę kierowniczą i pracowników w zakresie wspólnych interesów i zadań. Ponadto, utworzono wewnętrzną platformę wymiany pomysłów Mosaic, globalny program wymiany talentów Samsung Talent Exchange Program oraz Uniwersytet Samsung Electronics, zapewniający zintegrowane kształcenie w zakresie zawodu i przywództwa [Samsung Ranks First on Forbes ...]. Jak pokazują wyniki wewnętrznych badań satysfakcji pracowników w ramach Samsung Culture Index, powyższe inicjatywy znalazły akceptację pracowników korporacji, a największą aprobatą wśród wszystkich badanych kategorii, cieszą się kategorie „pracuj mądrze”, „myśl intensywnie”, „buduj zaufanie”, oraz „przywództwo i polityka” [Samsung Electronics Sustainability Report, 2017].

## Podsumowanie

Specyfiką branży high-tech w sektorze Consumer Electronics jest wysoka konkurencja, pogoń za innowacjami, potrzeba elastyczności i wysokiego poziomu adaptacji do dynamicznie rozwijającego się rynku. Działania i decyzje przedsiębiorstwa Samsung Electronics związane z wprowadzaniem kolejnych modeli smartfonów z pewnością determinowane były dużą konkurencją w branży elektro-



nicznej i koniecznością szybkiego wprowadzania nowych innowacyjnych produktów, zwłaszcza w kontekście rywalizacji z konkurencyjnymi modelami telefonów iPhone firmy Apple.

Przeprowadzona w artykule analiza studium przypadku przedsiębiorstwa Samsung Electronics doprowadziła do ogólnego wniosku, że zaistniały kryzys wokół telefonu Samsung Galaxy Note 7, przede wszystkim objawił poważne problemy w kulturze organizacyjnej Samsunga. Hybrydowa hierarchiczno-klanowa kultura organizacji (południowokoreański czebol) jaką prezentowała struktura przedsiębiorstwa Samsung Electronics nie sprawdziła się w sytuacji kryzysowej. Scentralizowana i zhierarchizowana zamknięta kultura organizacyjna nie była gotowa na nagłe i radykalne zmiany, zatem okazała się mało elastyczna i nisko odporna na sytuacje kryzysowe. Pierwsze decyzje i działania w kierunku zmian w strukturze organizacyjnej zostały wprowadzone zbyt późno, co mogło wynikać z faktu, że brak było jasno sformułowanego planu zarządzania kryzysowego oraz transparentności w funkcjonowaniu przedsiębiorstwa. Warto również wskazać, że zbyt dużo błędów popełniono w obszarze komunikacji kryzysowej, być może dlatego, że nie przygotowano wcześniej żadnej strategii komunikacji wewnętrznej i zewnętrznej. Najgorszą strategią komunikacyjną przedsiębiorstwa jest milczenie oraz brak informacji i komunikacji, zarówno wewnętrznej, jak i zewnętrznej. Kolejnym „grzechem” złej polityki informacyjnej organizacji było przekazywanie nieprawdziwych informacji oraz wprowadzanie adresatów komunikatu w błąd.

W artykule podjęto próbę uzupełnienia wiedzy w istniejącej literaturze na temat kultury organizacji i zarządzania kryzysowego, nie tylko poprzez ukazanie negatywnych doświadczeń badanej organizacji, ale także wskazanie dobrych praktyk, które wdrożyło przedsiębiorstwo Samsung w ramach działań antykryzysowych w krótszym i dłuższym okresie pokryzysowym. Praktyczne implikacje przeprowadzonych badań potwierdzają tezę o bezpośrednim i istotnym wpływie charakteryzowanego modelu kultury organizacyjnej na proces zarządzania kryzysowego w organizacji. Od momentu kiedy zarządzający przedsiębiorstwem uznali sobie za istotne jest budowanie w organizacji świadomości ryzyka, w tym świadomości kryzysu i rozpoczęli konsekwentne wdrażanie kolejnych decyzji i działań proaktywnych, przedsiębiorstwo Samsung Electronics nie doświadczyło trudnych sytuacji kryzysowych. Wręcz przeciwnie, jak pokazuje wiele różnych rankingów i badań międzynarodowych, organizacji udało się odzyskać zaufanie klientów i pracowników, wzmocnić systemy bezpieczeństwa i jakości, odbudować swoją markę i reputację oraz potwierdzić wysoką pozycję na globalnym rynku wysokich technologii.

## ORCID

Agnieszka Konopelko: <https://orcid.org/0000-0002-6454-087X>

## Literatura

1. Abbas J. (2021), *Crisis management, transnational healthcare challenges and opportunities: The intersection of COVID-19 pandemic and global mental health*. Research in Globalization 3.
2. Abbas T. (2023), *Remarkable Recovery: Samsung Crisis Management Case Study*, <https://changemanagementinsight.com/samsung-crisis-management-case-study/Szulc> [04.07.24].
3. Bandura – Madej W. (1998), *Wybrane zagadnienia interwencji kryzysowej*, Interart, Warszawa.
4. Bańka W. (2011), *Człowiek w organizacji*, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń.
5. Bardian J., *Czebole – południowokoreańskie koncerny*, <https://kierunek-wschod.pl/czebole-poludniowokoreańskie-koncerny-koreański> [03.07.2024].
6. Barley S. (1983), *Semiotics and the study of occupational and organizational cultures*. Administrative Science Quarterly 28 (3), pp. 393-413.
7. Barszczowska B. (2017), *Wykorzystanie interim managementu w zarządzaniu kryzysowym*, w: Danielak W., Pujer K. (red.), *Nowoczesne zarządzanie organizacją ze szczególnym uwzględnieniem orientacji zasobowej*, Exante, Wrocław.
8. Barton R. (1993), *Crisis Management*, Oxford Press Publishers, Oxford.
9. Britannica Money, <https://www.britannica.com/money/Samsung-Electronics> [30.06.2024].
10. Cameron K. S., Quinn R. E. (2006), *Diagnosing and Changing Organizational Culture*, Jossey-Bass A Wiley Imprint, San Francisco.
11. Caponigro J.R. (2000), *The Crisis Counsellor. A Step-By-Step Guide to Managing a Business Crisis*, NTX, London.
12. Collins Dictionary, <https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/permacrisis>. The Resilience Revolution is Here. PwC's Global Crisis and Resilience Survey 2023, <https://www.pwc.com/gx/en/issues/crisis-solutions/global-crisis-survey.html> [01.08.2024].
13. Coombs W. T. (2011), *Ongoing Crisis Communication: Planning, Managing, and Responding*, SAGE Publications, Los Angeles.
14. Crandall W., Menefee M. L. (1996), *Crisis Management in the Midst of Labor Strife: Preparing for the Worst*, S.A.M. Advanced Management Journal, Winter 61.

15. Czarnecki M., Starosta A. (2015), *Niedopasowanie kultury organizacyjnej jako bariera we wdrażaniu działań antykryzysowych – studium przypadku*, Management Forum 3 (2), s. 19-24.
16. Czerniawska M., Szydło J. (2020), *The Worldview and Values – Analysing Relations*, WSEAS Transactions on Business and Economics 17, Art. #58, pp. 594-607.
17. Deal T.E., Kennedy A.A. (1982), *Corporate Cultures. The Rites and Rituals of Corporate Life*. Addison-Wesley, Reading, Massachusetts.
18. Denison D. R., Mishra A. K. (1995), *Toward a theory of organizational culture and effectiveness*, Organization Science 6 (2), pp. 204-223.
19. Deshpande R., Farley J. U. (1999), *Corporate culture and market orientation: Comparing Indian and Japanese firms*. Journal of International Marketing 7 (4), pp. 111-127.
20. Dolcourt J. (2016), *Samsung Galaxy Note 7 recall: Here's what happens now*. <https://www.cnet.com/au/news/samsung-galaxy-note-7-return-exchange-faq> [01.07.2024].
21. Drucker P.F. (1992), *Innowacja i przedsiębiorczość. Praktyka i zasady*, PWN, Warszawa.
22. Du C. Z. (2017), *On the crisis and turnaround of Samsung's new business centered on the Note 7 explosion*, China Electronics Business 3, pp. 27-30.
23. Farrell S. (2016), *Samsung share price dives after Galaxy Note 7 phone recall*, <https://www.theguardian.com/business/2016/sep/12/62samsung-galaxy-note-7-share-prices-dives-phone-recall> [02.07.2024].
24. Fekete H., Bocskei E. (2011), *Cultural waves in company performance*. Research Journal of Economics, Business and ICT, 3.
25. Forbes, <https://www.forbes.com/companies/samsung-electronics> [30.06.2024],
26. Forbes, *World's Best Employers 2023*, <https://www.forbes.com/lists/worlds-best-employers> [30.06.2024].
27. Geertz C. (1973), *The Interpretation of Culture*, Basic Books, London.
28. Gierszewska G. (2002), *Strategie kryzysowe w warunkach globalizacji*, w: Kozyra B., Zelek A., (red.), *Praktyka zarządzania kryzysem w przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo Zachodniopomorskiej Szkoły Biznesu, Szczecin.
29. Global Code of Conduct, Samsung Electronics Co., LTD. (2022), [https://images.samsung.com/is/content/samsung/assets/global/ir/docs/SAMSUNG\\_globalcode\\_of\\_conduct\\_2020.pdf](https://images.samsung.com/is/content/samsung/assets/global/ir/docs/SAMSUNG_globalcode_of_conduct_2020.pdf) [07.07.2024].
30. Grudzewski W.M., Hejduk I.K., Sankowska A., Wańtuchowicz, M. (2010), *Sustainability w biznesie czyli przedsiębiorstwo przyszłości. Zmiany paradygmatów i koncepcji zarządzania*. Wydawnictwo Poltext, Warszawa.
31. Handy C. B. (1995), *Gods of Management; The Changing Work of Organizations*, Oxford University Press, New York, Oxford.

32. Harrison R. (1972), *Understanding your organisational culture*, Harvard Business Review 50, pp. 119-128.
33. Harrison R., Stokes H. (1992), *Diagnosis organisational culture*, Pfeiffer and Company, New York.
34. Hartnell C. A., Ou A. Y., Kinicki A. (2011), *Organizational culture and organizational effectiveness: A meta-analytic investigation of the competing values framework's theoretical suppositions*. Journal of Applied Psychology 96 (4), pp. 677–94.
35. Herman Ch. F. (1963), *Some Consequences of Crisis which Limit the Viability of Organization*, Administrative Science Quarterly 8.
36. Hofstede G., Hofstede G. J., Minkov M. (2010), *Cultures and Organizations. Software of the Mind*, McGraw Hill, New York.
37. Keyton J. N. (2010), *Communication and Organizational Culture: A Key to Understanding Work Experiences* (2 edition), SAGE Publications, Inc, Los Angeles.
38. Kim P. (2019), *Integrating Strategy And Culture: The Culture Of Dedication In Samsung Electronics And Apple Inc.*, Journal of International Business and Economy 20 (1), pp 102-108.
39. Kim J., Lee S., Yu K. (2004), *Corporate culture and organizational performance*, Journal of managerial psychology 19 (4), pp. 340-359.
40. Kim V., Wakabayashi D. (2023), *What to Know About the Chaebol Families That Dominate South Korea's Economy*, The New York Times, <https://www.nytimes.com/2023/12/18/business/chaebol-south-korea.html> [08.07.24].
41. Klepka R. (2013), *Kryzys w przedsiębiorstwie, jego symptomy i przyczyny*, Studia i Materiały Wydziału Zarządzania i Administracji. Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach. Miscellanea Oeconomicae 2, s. 265-267.
42. Konieczny J. (2001), *Zarządzanie w sytuacjach kryzysowych, wypadkach i katastrofach*, Wydawnictwo Garmond, Poznań-Warszawa.
43. Kotter J. P., Heskett J. L. (1992), *Corporate Culture and Performance*, The Free Press, New York.
44. Kozakiewicz K. (2004), *Strategia przedsiębiorstwa w warunkach kryzysu*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań.
45. Krystek U. (1987), *Unternehmenskrisen. Beschreibung, Vermeidung und Bewältigung Überlebenskrisischer Prozesse in Unternehmen*, Gabler Verlag, Wiesbaden.
46. Krzakiewicz K. (2008), *Zarządzanie antykryzysowe w organizacji*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań.
47. Lan T. (2023), *A Critical Case Report of Samsung Note 7 Recall*, Frontiers in Art Research 5 (11).

48. Lee Y.L., Lee, M.J. (2016), *Rush to Take Advantage of a Dull iPhone Started Samsung's Battery Crisis*. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2016-09-18/samsung-crisis-began-in-rush-to-capitalize-on-uninspiring-iphone> [02.07.2024].
49. Marcisz J. (2017), *Kultura organizacyjna i jej specyfika*, w: Gawron I., Myjak T., *Kultura organizacyjna przedsiębiorstwa. Wybrane zagadnienia*, Wydawnictwo Naukowe Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Nowym Sączu, Nowy Sącz.
50. Media Culture, <https://www.mediaculture.com/insights/samsung-galaxy-crisis-result-corporate-culture> [07.07.24].
51. Mitroff I.I. (2001), *Managing Crises Before They Happen*, American Management Association, New York.
52. Mitroff I. I. (2004), *Crisis leadership. Planning for the unthinkable*. Wiley & Sons, Inc., Indiana.
53. Mitroff, I. I. (2005), *Why some companies emerge stronger and better from a crisis. Seven essential lessons for surviving disaster*. AMACOM, New York.
54. Mitroff I. I., Pearson, C. M. (1993), *Crisis management: a diagnostic guide for improving your organization's crisis-preparedness*, Jossey-Bass Publishers, San Francisco.
55. Mitroff I. I., Pearson C. M. (1998), *Zarządzanie sytuacją kryzysową, czyli jak ochronić firmę przed najgorszym*, Businessman Book, Business Press, Warszawa.
56. Müller M. (2022), *Weryfikacja wartości organizacyjnych w warunkach kryzysowych dla podmiotu gospodarczego – ujęcie modelowe*, e-mentor 5 (97), s. 65-75.
57. Naranjo-Valencia J. C., Jiménez-Jiménez D., Sanz-Valle R. (2016), *Studying the links between organizational culture, innovation, and performance in Spanish companies*. *Revista Latinoamericana de Psicología* 48 (1), pp. 30-41.
58. Nizamidou C. (2023a), *Resilience, crisis management and continuous improvement against the impact of COVID-19 on employees' engagement and emotions. Insights from a Cypriot SME*, *Cogent Economics & Finance* 11 (2).
59. Nizamidou C. (2023b), *Provocative products, the boomerang effect, the shooting star crisis and the panacea of workforce diversity*, *EuroMed Journal of Business* 18 (2), pp. 248–269.
60. Nizamidou C., Vouzas F., Gotzamani K. (2019), *Exploring the interrelationship between quality, safety and HR within crisis management framework*. *The TQM Journal* 31(4), pp. 541–562.
61. Oddy S. (2016), *Booming or Busting: Samsung's Trouble with Quality*. [www.riskmanagementmonitor.com/tag/samsung-galaxy-note/](http://www.riskmanagementmonitor.com/tag/samsung-galaxy-note/) [01.07.2024].
62. Ogryzek M., Guillery J. (1999), *Communicating in crisis. A Theoretical and Practical Guide to Crisis Management*, Aldine de Gruyter, New York.
63. Oldcorn R. (1989), *Management*, Macmillan, London.

64. Pearson C. M., Clair J. A. (1998), *Reframing Crisis Management*, *Academy of Management Review* 23 (1), pp. 59–76.
65. Pearson C. M., Mitroff I. I. (1993), *From crisis prone to crisis prepared: A framework for crisis management*, *Academy of Management Perspectives* 7 (1), pp. 48–59.
66. Peppercontent, <https://www.peppercontent.io/blog/samsung-galaxy-note-7-crisis/> [02.07.2024].
67. Prońko J. (2011), *Bezpieczeństwo, zagrożenie, kryzys w kontekście kierowania organizacjami*, Akademia Obrony Narodowej, Warszawa.
68. *Revenue of Samsung Group as percentage of gross domestic product (GDP) in South Korea from 2017 to 2022*, <https://www.statista.com/statistics/1314374/south-korea-samsung-groups-revenue-as-a-share-of-gdp/>, [02.07.2024]
69. Regester M., Larkin J. (2005), *Zarządzanie kryzysem*, PWE, Warszawa.
70. Royle O. R. (20204), *Samsung tells its executives to work a 6-day week to ‘inject a sense of crisis’ after posting its worst financial year in over a decade*, <https://fortune.com/2024/04/19/samsung-executives-work-six-day-week-crisis-worst-financial-year/> [30.06.2024].
71. Sackmann S. (1991), *Cultural knowledge in organizations: Exploring the collective mind*, Sage Publications, Inc, Los Angeles.
72. Samsung Electronics Co., Ltd. 2016 Business Report (2017), [https://images.samsung.com/is/content/samsung/assets/global/ir/docs/170331\\_2016\\_Business\\_Report\\_vF.pdf](https://images.samsung.com/is/content/samsung/assets/global/ir/docs/170331_2016_Business_Report_vF.pdf), p. 26 [02.07.2024].
73. Samsung Electronics Sustainability Report 2017, [https://images.samsung.com/is/content/samsung/p5/global/ir/docs/Samsung\\_Electronics\\_Sustainability\\_Report\\_2017.pdf](https://images.samsung.com/is/content/samsung/p5/global/ir/docs/Samsung_Electronics_Sustainability_Report_2017.pdf), p. 42 [06.07.2024].
74. Samsung. History, <https://www.samsung.com/us/about-us/leadership-and-mission> [30.06.2024].
75. Samsung Newsroom (2016), *Samsung Electronics Ranks 7<sup>th</sup> in Interbrand’s Best Global Brands 2016*. <https://news.samsung.com/global/samsung-electronics-ranks-7th-in-interbrands-best-global-brands-2016> [01.07.2024].
76. Samsung Newsroom (2017), *[Infographic] Galaxy Note7: What We Discovered*, <https://news.samsung.com/global/infographic-galaxy-note7-what-we-discovered> [04.07.24].
77. Samsung Pledges to Reform Its Corporate Culture, Become More Like a Startup (2016), <https://www.inc.com/associated-press/samsung-rebrands-itself-as-a-startup.html> [07.07.24].
78. Samsung Ranks First on Forbes ‘The World’s Best Employers’ for the Fourth Consecutive Year, <https://news.samsung.com/my/samsung-ranks-first-on-forbes-the-worlds-best-employers-for-the-fourth-consecutive-year> [30.06.2024].

79. Schein E. H. (2010), *Organizational Culture and Leadership*, Jossey-Bass A Wiley Imprint, San Francisco.
80. Sehyeon Baek D., *Samsung in Crisis*, <https://www.linkedin.com/pulse/samsung-crisis-david-sehyeon-baek--f63wc> [07.07.24].
81. Sikorski C. (1990), *Kultura organizacyjna w instytucji*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
82. Smoliński M., Kubisiak P., Zakrzewska L. (2020), *Chcesz przetrwać kryzys? Wzmocnij kulturę organizacyjną*, ICAN Management Review 5, s. 26-35.
83. Sochała C., Chalimoniuk M. (2022), *Informacja w działaniach kryzysowych*, Pedagogika Społeczna 3 (85), s. 182-188.
84. Statista, <https://www.statista.com/statistics/236919/number-of-samsung-electronics-employees-worldwide> [30.06.2024].
85. Statista, <https://www.statista.com/statistics/1314374/south-korea-samsung-groups-revenue-as-a-share-of-gdp> [02.07.2024].
86. Sułkowski Ł. (2020), *Kultura organizacyjna od podstaw*, Społeczna Akademia Nauk, Łódź.
87. Szulc A., Manikowski P. (2022). *Ocena procesu wycofania telefonu Samsung Galaxy Note 7 wobec braku ubezpieczenia kosztów wycofania produktu*, w: Lemkowska M., Wojtkowiak M. (red.), *Sektor ubezpieczeń w obliczu wyzwań współczesność*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań s. 149 i 152.
88. Szydło J., Burkiet M., Potmalnik E. (2021), *Kultura organizacyjna przedsiębiorstwa PADMA ART.*, Akademia Zarządzania 5 (4).
89. Szydło J. (2020), *Unikanie niepewności w kulturach organizacyjnych przedsiębiorstw funkcjonujących na terenie Polski i Ukrainy*, Marketing i Rynek 10, s. 3-11.
90. Szydło J., Grześ-Bukłaho J. (2020), *Relations between National and Organizational Culture-Case Study*, Sustainability 12(4), 1522, pp. 1-22.
91. Szydło J. (2018), *Kulturowe ramy zarządzania*, Wydawnictwo Naukowe Sophia, Katowice.
92. Taczydło B. (2010), *Komunikacja w warunkach kryzysu a wizerunek organizacji-wyniki badań*, w: Stabryła A., *Zarządzanie w kryzysie*, Mfiles.pl, Kraków, s. 212-217.
93. Ulmer R.R., Sellnow T.L., Seeger M.W. (2015), *Effective Crisis Communication: Moving from Crisis to Opportunity*, Sage Publications, Los Angeles.
94. Urbanowska-Sojkin E. (1999), *Zarządzanie przedsiębiorstwem. Od kryzysu do sukcesu*, Akademia Ekonomiczna, Poznań.
95. Wallace T. (2010), *Dynamika kryzysu finansowego*, w: Anthonissen P. F., *Komunikacja kryzysowa*, Wolters Kluwer, Warszawa.
96. Wawrzyniak B. (1984), *Zarządzanie w kryzysie. Koncepcje, badania, propozycje*, PWE, Warszawa.

97. Weick K. E., Sutcliffe K.M. (2007), *Managing the unexpected: Resilient performance in age of uncertainty* (2nd ed.). Jossey Wiley and Sons, San Francisco.
98. Wooten L. P., James E. H. (2008), *Linking crisis management and leadership competencies: The role of human resource development*, *Advances in Developing Human Resources* 10 (3), pp. 352–379.
99. Wójcik K. (2001), *Public Relations od A do Z*, Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa.
100. Wróblewski R. (1996), *Zarys teorii kryzysu, zagadnienia prewencji i zarządzania kryzysami*, Wydawnictwo Akademii Obrony Narodowej, Warszawa.
101. Yun B. S., Lee S. G., Aoshima Y. (2019), *An Analysis of the Trilemma Phenomenon for Apple iPhone and Samsung Galaxy*, *Service Business* 13 (4), pp. 779–812.
102. Zakrzewska-Bielawska A. (2008), *Zarządzanie w kryzysie*, w: Staniec I., Zawila-Niedźwiecki J. (red.), *Zarządzanie ryzykiem operacyjnym*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa.
103. Zelek A. (2003), *Zarządzanie kryzysem w przedsiębiorstwie – perspektywa strategiczna*, Instytut Organizacji i Zarządzania w Przemysle ORGMASZ, Warszawa.
104. Zhang W. (2020), *Crisis PR Study on Samsung Galaxy Note 7 Explosion Incident*, *International Journal of Business and Management* 15 (7).
105. Zheng W., Yang B., McLean G.N. (2010), *Linking organizational culture, structure, strategy, and organizational effectiveness: Mediating role of knowledge management*, *Journal of Business Research* 63 (7), pp. 763-771.
106. Ziarko J., Walas-Trębacz J. (2011), *Podstawy zarządzania kryzysowego, Część 2. Zarządzanie kryzysowe w przedsiębiorstwie*, Krakowska Akademia, Kraków.
107. Zimniewicz K. (1990), *Nauka o organizacji i zarządzaniu*, PWN, Warszawa – Poznań.

## **Crisis management in an organization and organizational culture. Case of Samsung Electronics**

### **Abstract**

Over the years, Samsung Electronics has held a leading position worldwide among high-technology enterprises in the electronics industry, especially in the smartphone and semiconductor production industry. However, the reputation and positive image developed over many years were shaken in 2016, due to the crisis surrounding the new Samsung Galaxy Note 7 product. The general aim of the article is to indicate and attempt to assess the impact of the company's organizational culture on its resilience to crises and the crisis management process. However, the specific goal is to present the experiences and practices developed by the company examined in the case study and to try to answer the question



of whether the hierarchical-clan type of organizational culture directly affects the organization's ability to adapt to changes and its resilience to crises, and therefore the crisis management. The analysis of the Samsung Electronics case study conducted in the article led to the general conclusion that the crisis revealed serious problems in Samsung's organizational culture. The hierarchical-clan culture of the company's organization did not work in a crisis. The centralized and hierarchical closed organizational culture was not ready for sudden and radical changes, so it turned out to be inflexible and resilient to crises. The article also attempts to supplement the knowledge in the existing literature on organizational culture and crisis management, not only by showing the negative experiences of the examined organization but also by identifying good practices that Samsung implemented in the post-crisis period.

### **Key words**

crisis, crisis management, organizational culture, Samsung, chaebol

FINANSE I ROZWÓJ PRZEDSIĘBIORSTWA

FINANCE AND ENTERPRISE DEVELOPMENT

# Granice między rachunkowością kreatywną, agresywną i oszukańczą

## Zuzanna Gabriela Ozygała

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, Wydział Nauk Ekonomicznych

e-mail: 164914@student.uwm.edu.pl

## Renata Burchart

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, Wydział Nauk Ekonomicznych

e-mail: rena@uwm.edu.pl

DOI: 10.24427/az-2024-0038

## Streszczenie

Celem badań jest analiza porównawcza pojęć: rachunkowość kreatywna, agresywna, oszukańcza oraz określenie poziomu wiedzy osób z kręgu księgowości we wskazanych obszarach. Istotne jest również zbadanie ich skłonności do fałszowania prawdy. Badania potwierdziły, że cechami, które powinny identyfikować księgowego, są: terminowość, systematyczność oraz posiadanie odpowiedniego poziomu kompetencji zawodowych. Mimo to, stosowanie rachunkowości kreatywnej okazało się, w ocenie badanych, w dużej mierze akceptowane jako „innovacyjne interpretowanie obowiązujących zasad i standardów”. Głównymi motywami wpływającymi na podatność do manipulowania danymi finansowymi są przede wszystkim: próba ukrycia wcześniej popełnionych błędów, chęć poprawy wyników finansowych oraz pokusa związana z awansem czy wzrostem wynagrodzenia. Badania potwierdziły również, że istnieje związek między poziomem kompetencji księgowych, a ich wiedzą na temat rachunkowości kreatywnej, agresywnej i oszukańczej. Grupą najtrafniej identyfikującą różnice między nimi są osoby zawodowo zajmujące się księgowością.

## Słowa kluczowe

rachunkowość kreatywna, rachunkowość agresywna, rachunkowość oszukańcza, manipulacje księgowe

## Wstęp

Celem rachunkowości jest pomiar i opis rezultatów działalności gospodarczej. Zasady prawne i etyczne umieszczane w licznych aktach prawnych oraz kodeksach zawodowych regulują zasady i standardy, według których powinno być to dokonywane. Spotyka się jednak sytuacje, w których księgowi „kreatywnie” interpretują obowiązujące przepisy i tym samym dopuszczają się manipulacji danych finansowych.

Rachunkowość kreatywna polega na innowacyjnej interpretacji obowiązujących zasad oraz standardów. Ma to na celu ubarwienie sprawozdań finansowych zachowując przy tym rzetelność ukazywania sytuacji majątkowo – finansowej. Z drugiej strony, rachunkowość agresywna objawia się modyfikacją informacji, czego skutkiem jest ukazywanie nierzeczywistego obrazu przedsiębiorstwa. Rachunkowość oszukańcza natomiast charakteryzuje się rażącym naruszeniem prawa jawnie, modyfikując informacje zawarte w sprawozdaniach finansowych. Różnice między wskazanymi zabiegami odnoszą się głównie do korzyści uzyskiwanych przez jednostkę oraz wiarygodności sporządzanych sprawozdań finansowych.

W części empirycznej artykułu przedstawiono wyniki badań uzyskanych za pośrednictwem kwestionariusza ankietowego. Badanie było skierowane do osób zawodowo zajmujących się rachunkowością, jak również do studentów kierunków powiązanych. Ankietę przeprowadzono w sposób anonimowy w wersji elektronicznej za pośrednictwem platformy Microsoft Forms. Kwestionariusze publikowano na forach księgowych oraz kierowano drogą elektroniczną bezpośrednio do biur rachunkowych. Uzyskano łącznie 120 odpowiedzi, które pozwoliły na sformułowanie wniosków. Celami naukowymi artykułu, na podstawie których przeprowadzono badanie, było:

- 1) Wskazanie różnic między rachunkowością kreatywną, agresywną, oszukańczą oraz ich analiza pod względem etyczno – prawnym.
- 2) Określenie poziomu wiedzy osób z kręgu księgowości na temat rachunkowości kreatywnej, agresywnej i oszukańczej i ich skłonności do fałszowania prawdy.

## 1. Przegląd literatury

### 1.1. Rachunkowość finansowa i jej etyczny aspekt

Zadaniem rachunkowości finansowej jest pomiar i opis działalności przedsiębiorstwa. Umożliwia to dostarczenie informacji finansowych, które następnie są

identyfikowane i przetwarzane. Umożliwia to podejmowanie decyzji ekonomicznych oraz racjonalne zarządzanie majątkiem [Czajor i in., 2020, s. 19]. Uważa się, że podrzędnym celem prowadzenia rachunkowości jest dążenie do maksymalizacji efektów przy jednoczesnej minimalizacji nakładów [Dobija i Renkas, 2021, s. 9-11]. Natomiast przedmiotem rachunkowości finansowej są zdarzenia gospodarcze, które podlegają rejestracji w sposób kompletny i szczegółowy [Bohušová, 2022, s. 15]. Do najważniejszych funkcji rachunkowości finansowej należą:

1. Funkcja informacyjna (dostarczanie informacji do podejmowania decyzji),
2. Funkcja rozliczeniowa (ocena efektywności zarządzania kapitałem),
3. Funkcja atestacyjna (obrazowaniu rzeczywistego stanu podmiotu) [Czajor i in., 2020, s. 24].

Rachunkowość jest jednym ze źródeł informacji na temat kondycji przedsiębiorstwa. Konieczne jest więc, aby opierała się na rzetelnych danych. Są one pochodną etycznego postępowania [Maruszewska, 2020, s. 89-90]. Etyka zawodowa aranżuje zaufanie otoczenia do profesji księgowego oraz zwiększa wiarygodność informacji finansowych [Dyhdalewicz i Gmińska, 2019, s. 27-29]. Możemy ją definiować jako zasady, normy określające, jak przedstawiciele danego zawodu powinni wykonywać swoją pracę [Chluska i Sikora, 2018, s. 8]. Uważa się, że w celu aktywizowania przestrzegania zasad etycznych należy inicjować działalność promującą i edukacyjną lub nawet wprowadzić środki mające potwierdzać przestrzeganie standardów w przedsiębiorstwie [Voss, 2018, s. 1]. Kryzys moralny czy manipulowanie danymi finansowymi stały się bodźcami do stworzenia kodeksów etycznych o zasięgu krajowym i globalnym [Polanowska, 2018, s. 211-212]. Najważniejsze opracowania zawierające zasady etyki w rachunkowości to przede wszystkim:

- Międzynarodowy Kodeks Etyki Zawodowych Księgowych (w tym Międzynarodowe standardy niezależności),
- Kodeks Zawodowej Etyki w Rachunkowości wydany przez Komisję Zasad Etyki i Profesjonalizmu Księgowego Rady Naukowej Stowarzyszenia Księgowych w Polsce.

## **1.2. Rachunkowość kreatywna, agresywna i oszukańcza**

Część autorów interpretuje rachunkowość kreatywną w negatywnym świetle – jako narzędzie służące manipulacji informacjami przetwarzanymi w systemie rachunkowości finansowej [Bachtijeva i Tamulevičienė, 2022, s.119]. Natomiast inni uważają, że księgowi, zajmujący się ewidencją operacji gospodarczych, mogą (dzięki nowatorskiemu myśleniu) posługiwać się metodami, które nie są jasno opisane w ustawach i innych rozporządzeniach i jednocześnie, w świetle prawa, nie są

postrzegane jako oszustwo [Grabowska, 2021, s. 320]. Ma to na celu ukazanie wizerunku działalności jednostki gospodarczej w lepszym świetle a nie kierowanie się chęcią oszustwa interesariuszy. Nie zniekształca to również rzeczywistego stanu finansowego podmiotu [Baranów, 2019, s. 10].

Rachunkowość agresywną charakteryzuje celowe działanie, które często jest niezgodne z przepisami lub jest na granicy prawa. Mowa tu o ewidencji operacji gospodarczych oraz rejestrowaniu i prezentacji danych w sposób, który dąży do „zakrzywienia” obrazu jednostki. Często „niewygodne” informacje są zatajane lub nawet manipulowane. Również zasady rachunkowości są interpretowane w nieprawidłowy sposób i nie są zgodne z etyką zawodową. W konsekwencji prowadzi to do asymetrii informacji odbieranej przez interesariuszy, w tym np. przez potencjalnych kontrahentów czy inwestorów. Tym bardziej można wywnioskować, że jest to zjawisko negatywne [Ostrowska, 2022, s. 97-98].

Nadużycia finansowe negatywnie wpływają na funkcjonowanie gospodarki w zakresie budowania zaufania. Może to przyczynić się do zachwiania rynków kapitałowych a w konsekwencji zaburzyć wzrost gospodarczy kraju [Baryła, 2020, s. 11-13]. Oszustwo oznacza sytuację, w której umyślnie i ze złymi zamiarami, wprowadzamy odbiorców informacji w błąd, nie wyprowadzanie ich z błędu, bądź też wykorzystujemy błąd w celu osiągnięcia korzyści majątkowej. Aby oszustwo miało miejsce konieczne jest:

- kardynalne sfałszowanie bądź zmanipulowanie informacji, danych,
- poczucie świadomości w momencie dokonywania oszustwa,
- poczucie zaufania osoby poszkodowanej wobec fałszywej informacji,
- wystąpienie szkody [Zielińska, 2022, s. 154].

Nie należy identyfikować księgowości kreatywnej z nadużyciami związanymi w sporządzaniu sprawozdań finansowych i księgach rachunkowych. Występują natomiast pewne prawidłowości w stosowaniu rachunkowości agresywnej i oszukańczej – oba wpływają na finalny wygląd sprawozdania finansowego i uzyskania korzyści przez jednostkę [Ranoszek, 2020, s. 177].

## 2. Metodyka badań

Metodą wykorzystaną w badaniach był sondaż diagnostyczny. Zastosowano technikę CAWI. Narzędziem badawczym był kwestionariusz ankiety. Został on podzielony na trzy części. Pierwsza z nich to metryczka: płeć, wiek, wykształcenie, zatrudnienie oraz staż pracy badanych. Druga część dotyczy pytań z zakresu etyki w rachunkowości. Ma ona na celu pozyskanie informacji na temat podejścia respondentów do etycznego aspektu zawodu księgowego. Zawiera pytania odnoszące się

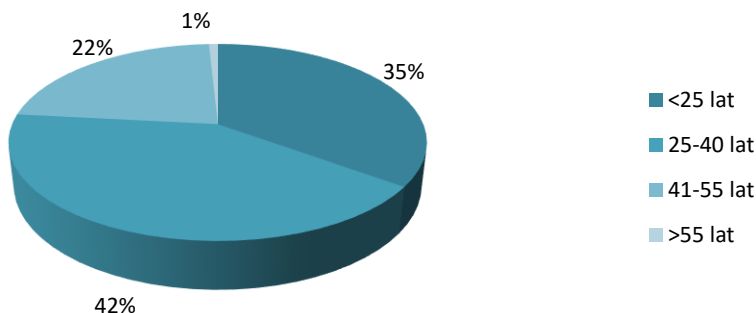
do cech, jakie powinny identyfikować księgowego, zasad etyki w rachunkowości czy systemu rachunkowości finansowej. Natomiast trzecia część odnosi się stricte do rachunkowości kreatywnej, agresywnej i oszukańczej. Pytania mają na celu zbadanie poziomu wiedzy w definiowaniu i rozróżnianiu wspomnianych pojęć oraz ewentualnej podatności na manipulację danych księgowych.

Ankiety przeprowadzono za pośrednictwem platformy Microsoft Forms na przełomie stycznia/lutego 2024 r. Ze względu na specyfikę obszaru analizy, badanie zostało przeprowadzone w sposób anonimowy. Kwestionariusz był publikowany na forach zrzeszających księgowych oraz wysyłany bezpośrednio do biur rachunkowych za pośrednictwem poczty elektronicznej.

### 3. Wyniki badań

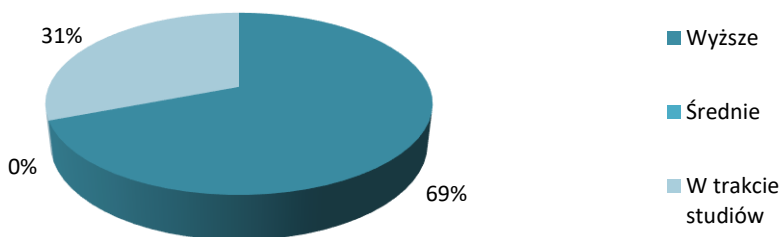
W badaniu wzięło udział łącznie 120 osób (72% kobiet i 28% mężczyzn). Respondenci zostali zakwalifikowani do 4 grup wiekowych. Największy procent stanowiły osoby w wieku 25 – 40 lat (42%) oraz poniżej 25 lat (35%). Najmniejszą grupę obejmowali respondenci w wieku powyżej 55 lat – 1% (rys. 1).

Ponad połowa respondentów (69%) posiada wyższe wykształcenie. Pozostali (31%) jest w trakcie studiów. Uwarunkowane jest to faktem, że osoby pracujące w zawodzie związanym z rachunkowością powinni posiadać wykształcenie wyższe – tytuł technika rachunkowości uzyskiwanym po ukończeniu technikum profilowanego często nie jest wystarczający, aby uzyskać zatrudnienie lub otworzyć własną działalność (rys. 2).



Rys. 1. Wiek respondentów

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

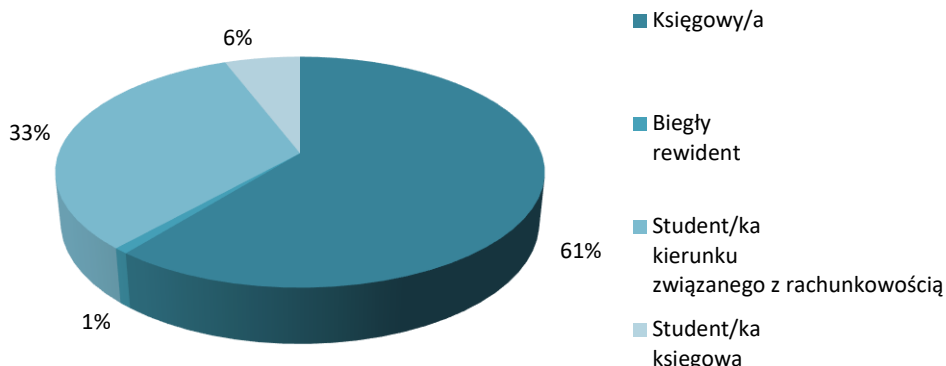


**Rys. 2.** Wykształcenie respondentów

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

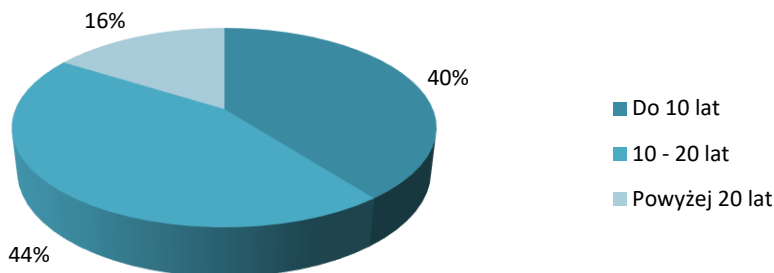
Wśród respondentów 61% stanowili księgowi a 1% biegli rewidenci. Studenci kierunku związanego z rachunkowością i jednocześnie pracujący w zawodzie księgowego stanowili 6% ankietowanych. Drugą najliczniejszą grupę respondentów stanowili studenci kierunku związanego z rachunkowością bez zatrudnienia w zawodzie – 32% (rys. 3). Respondenci, którzy posiadali zatrudnienie w zawodzie związanym z rachunkowością w ramach pytania otwartego udzielali odpowiedzi na temat długości stażu pracy. Średnia arytmetyczna tej wielkości wyniosła 13 lat. W ramach uszczegółowienia badanego zagadnienia dokonano uszeregowania kategorii na 3 grupy. Najmniej liczna (16%) odnosiła się do stażu pracy powyżej 20 lat. Natomiast najbardziej liczną grupę stanowili respondenci o stażu do 10 lat oraz 10 – 20 lat – analogicznie 40% i 44% (rys. 4).





**Rys. 3.** Zatrudnienie respondentów

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

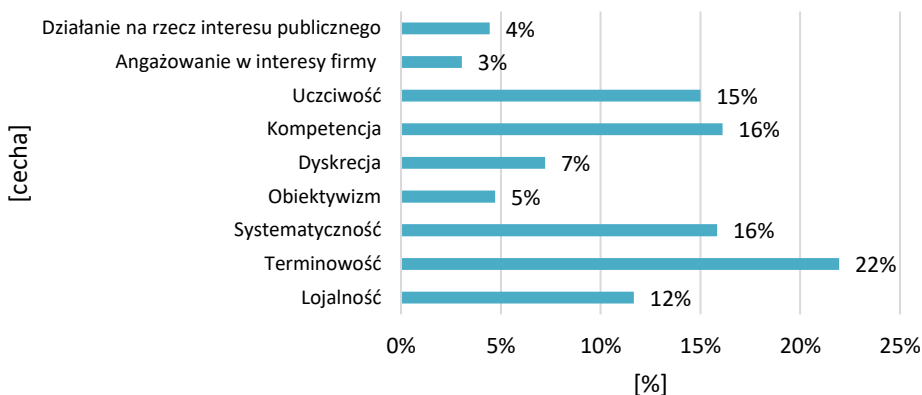


**Rys. 4.** Staż pracy respondentów

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Oprócz wiedzy teoretycznej niezbędnej do wykonywania zawodu, oczekiwane są cechy, z którymi powinna identyfikować się każda osoba pracująca w obszarze rachunkowości finansowej. Ma to na celu zapewnić wysoką jakość świadczonych usług. W ramach pytania wielokrotnego wyboru respondenci wybrali cechy, które według nich powinny identyfikować księgowego. Trzy najczęściej przez nich wskazywane to: terminowość (22% odpowiedzi), kompetencja (16% odpowiedzi) oraz

systematyczność (16% odpowiedzi). Natomiast najrzadziej wskazywano: angażowanie w interesy firmy bardziej niż w sprawy osobiste (3% odpowiedzi), działanie na rzecz interesu publicznego (4%) (rys. 5).



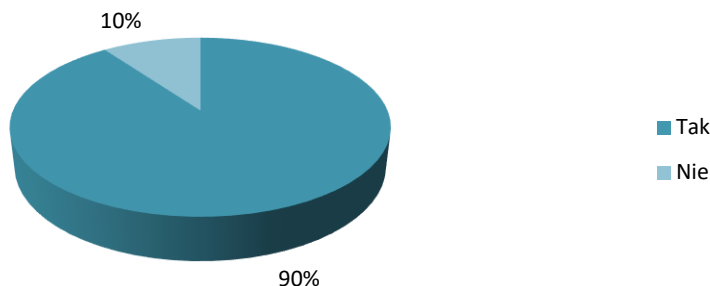
**Rys. 5.** Cechy, które powinny identyfikować księgowego w opinii respondentów (pytanie wielokrotnego wyboru)

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Kodeks Zawodowej Etyki w Rachunkowości oprócz funkcji informacyjnej, stanowi pomoc w zakresie zgodności wykonywania danej czynności z obowiązującymi standardami. Znacząca większość respondentów – 90% stwierdziło chęć posługiwania się wiedzą zawartą w Kodeksie Zawodowej Etyki w Rachunkowości, mając konflikt etyczny. Oznacza to, że osoby z kręgu rachunkowości finansowej jako wyznacznik skutecznego rozwiązania problemu stawiają zgodność ze wszystkimi standardami i zasadami a nie tylko tymi zapisanymi w ustawach (rys. 6).

Wyróżnia się osiem zasad etyki w prowadzeniu rachunkowości: zachowanie tajemnicy zawodowej, wypełnianie zasad rachunkowości, właściwe postępowanie w przypadku sporu i sprzeczności interesu czy wobec interesariuszy, niezależność, wysoka jakość pracy, kompetencje i odpowiedzialność. Respondenci w swojej wypowiedzi wskazywali wagę poszczególnym zasadom w skali 1 – 4, gdzie 1 – bardzo ważne a 4 – nieważne. Przewodnimi standardami, które uzyskały najwięcej odpowiedzi jako bardzo ważne uzyskały: wypełnianie zasad rachunkowości (80%), zachowanie tajemnicy zawodowej (78%), odpowiedzialność za przygotowanie i prezentowanie informacji (71%) oraz posiadanie kompetencji zawodowych (67%). Okazuje się jednak, że jedynie nieliczne głosy oceniały jakiś standard jako w ogóle

nieważne. Jednak jako najmniej ważne w ocenie respondentów jest: właściwe postępowanie z interesariuszami (23 %), właściwe postępowanie w przypadku sporu i sprzeczności interesu (22%) oraz niezależność zawodowa (21%). Należy zaznaczyć, że każda z zasad z prawnego i etycznego punktu widzenia jest bardzo ważna. Wskazane przez respondentów odpowiedzi odwzorowują pewne priorytety (tab. 1).



**Rys. 6.** Skłonność posługiwania się Kodeksem Zawodowej Etyki w Rachunkowości osób mających konflikt etyczny w opinii respondentów

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

**Tab. 1.** Ocena zasad etyki w rachunkowości w opinii respondentów

Proszę ocenić według stopnia ważności zasady etyki w rachunkowości:	Bardzo ważne		Ważne		Najmniej ważne		Nieważne	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Zachowanie tajemnicy zawodowej	93	78	27	23	0	0	0	0
Wypełnianie zasad rachunkowości	96	80	24	20	0	0	0	0
Właściwe postępowanie w przypadku sporu i sprzeczności interesu	33	28	53	44	26	22	8	7
Właściwe postępowanie z interesariuszami	31	26	57	48	27	23	5	4
Odpowiedzialność za przygotowanie i prezentowanie informacji	85	71	35	29	0	0	0	0
Niezależność zawodowa	25	21	67	56	25	21	3	3
Wysoka jakość pracy	53	44	64	53	2	2	1	1
Kompetencje zawodowe	80	67	39	33	0	0	1	1

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Na potrzeby przeprowadzenia badania wyróżniono dziewięć głównych zasad systemu rachunkowości finansowej. Zadaniem respondentów było zaznaczenie dwóch, które według nich są najtrudniejsze w przestrzeganiu w codziennej praktyce.

Najwięcej odpowiedzi – (23%) dotyczyło zasady istotności. Odnosi się ona to ewidencjonowania tych zdarzeń gospodarczych, które znacząco wpływają na sytuację majątkową, finansową oraz wynik finansowy przedsiębiorstwa. Kolejne zasady, które były najczęściej zaznaczane, przez respondentów to: zasada rzetelnego obrazu i przewagi treści nad formą - analogicznie 14% oraz 15% odpowiedzi. Najmniej trudna w przestrzeganiu okazała się zasada kasowa (2%) polegająca na ewidencji przepływów pieniężnych w momencie ich realnej zapłaty. Trudności związane z przestrzeganiem niektórych zasad prawdopodobnie są związane z doświadczeniem księgowego. Mogą również stanowić „pretekst” do innowacyjnego interpretowania przepisów i standardów (tab. 2).

**Tab. 2.** Trudność w przestrzeganiu zasad rachunkowości w opinii respondentów (pytanie wielokrotnego wyboru)

Która z zasad systemu rachunkowości finansowej jest według Pana/i najtrudniejsza w przestrzeganiu?	N	%
Zasada kasowa	5	2
Zasada zakazu kompensaty	17	7
Zasada współmierności przychodów i kosztów	32	13
Zasada memoriału	26	11
Zasada kontynuacji działania	14	6
Zasada ciągłości	20	8
Zasada przewagi treści nad formą	36	15
Zasada istotności	56	23
Zasada rzetelnego obrazu	34	14

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Poprzez proces percepcji ulegamy otaczającym bodźcom, które kształtują nasze zachowanie. Według respondentów największe znaczenie w sytuacji dopuszczenia się manipulacji danych finansowych ma próba ukrycia wcześniej popełnionych błędów (19% odpowiedzi). Jest to najbardziej zauważalne na początku kariery księgowego lub w sytuacji, gdy nie chcemy przyznać się do błędu, żeby uniknąć jakichkolwiek konsekwencji. Kolejnymi najczęściej wskazywanymi odpowiedziami było: poprawa wskaźników finansowych (15%) oraz pokusa związana z możliwym awansem lub wzrostem wynagrodzenia (12%). Najmniej znaczące okazały się ostra konkurencja (4%) oraz pobudki osobiste (6%). Stanowi to potwierdzenie, że otoczenie księgowych coraz bardziej zwraca uwagę na uczciwość i rzetelność (tab. 3).

**Tab. 3.** Ocena sytuacji skłaniających do manipulacji danych finansowych w opinii respondentów (pytanie wielokrotnego wyboru)

Która sytuacja według Pana/i ma największy wpływ na manipulację danych finansowych?	N	%
Chęć poprawy wizerunku przedsiębiorstwa	53	11
Brak dostatecznej wiedzy na temat etyki i obowiązujących przepisów	39	8
Próba ukrycia wcześniej popełnionych błędów	89	19
Możliwy kryzys finansowy jednostki (chęć poprawy sytuacji finansowej przedsiębiorstwa)	52	11
Ostra konkurencja	19	4
Pokusa związana z możliwym awansem lub wzrostem wynagrodzenia	57	12
Pobudki osobiste (chciwość)	29	6
Obawa o utratę zatrudnienia	38	8
Poprawa wskaźników finansowych (np. w przypadku ubiegania się o udzielenie kredytu)	72	15
Brak reakcji przedsiębiorców i środowiska na nieetyczne zachowania	32	7

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Według większości ankietowanych rachunkowość kreatywna polega na: innowacyjnej interpretacji przepisów prawa oraz zasad rachunkowości (80%), podświadomym działaniu (63%), uzyskiwaniu korzyści w granicach prawa (76%). Do rachunkowości agresywnej zostało dopasowane: działanie na granicy prawa, często łamiąc zasady etyki (58%), upiększanie a nie zniekształcanie sprawozdań finansowych (40%), nąganianie zasad rachunkowości (45%) oraz nierzetelne sprawozdanie finansowe (52%). Respondenci wskazywali na cechy rachunkowości oszukańczej następujące sytuacje: wprowadzaniem w błąd użytkowników sprawozdań finansowych (58%), przedstawianie fałszywej sytuacji majątkowej i finansowej przedsiębiorstwa (82%), niezgodność z prawem i zasadami etyki (80%), uzyskiwanie korzyści niezgodnych z prawem (88%), kreowanie nieistniejących zdarzeń gospodarczych i utajanie ważnych informacji (73%). Biorąc pod uwagę ogół odpowiedzi, respondenci potrafią rozróżnić zależności między rachunkowością kreatywną, agresywną i oszukańczą (tab. 4).

Tab. 4. Wiedza respondentów na temat rachunkowości kreatywnej, agresywnej i oszukańczej

Proszę do każdego opisu wskazać najbardziej pasujący według Pana/i rodzaj rachunkowości:	Rachunkowość kreatywna		Rachunkowość agresywna		Rachunkowość oszukańcza	
	N	%	N	%	N	%
Polega na innowacyjnej interpretacji przepisów prawa oraz zasad rachunkowości	96	80	21	18	3	2
Działanie na granicy prawa, często łamiąc zasady etyki	24	20	69	58	27	22
Upiększanie a nie zniekształcanie sprawozdań finansowych	44	37	48	40	28	23
Podświadome działanie	75	63	29	24	16	13
Naginanie zasad rachunkowości	51	43	54	45	15	12
Nierzetelne sprawozdanie finansowe	9	8	62	52	49	40
Zawsze skutkuje wprowadzeniem w błąd użytkownika sprawozdania finansowego	3	3	47	38	70	58
Przedstawienie fałszywej sytuacji majątkowej i finansowej przedsiębiorstwa	2	2	19	16	99	82
Jest w pełni niezgodna z prawem i zasadami etyki	5	4	19	16	96	80
Uzyskana korzyść znajduje się w granicach prawa	91	76	23	19	6	5
Uzyskana korzyść nie całkowicie niezgodna z prawem	0	0	14	12	106	88
Kreowanie nieistniejących zdarzeń gospodarczych i utajanie ważnych informacji	5	4	27	23	88	73

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Konieczna jest analiza wiedzy respondentów na temat rachunkowości kreatywnej, agresywnej i oszukańczej w podziale na grupy, z których wynika poziom ich kompetencji zawodowych. Najbardziej zgodne z nauką były odpowiedzi osób pracujących w zawodzie związanym z rachunkowością – zgodność 11 odpowiedzi. Zauważa się również tendencję do „umniejszania” poziomu nieetyczności opisanych sytuacji najczęściej wśród studentów. Może to wynikać z braku styczności tej grupy respondentów z praktycznym wykonywaniem zawodu (tab. 5).

**Tab. 5.** Wiedza respondentów na temat rachunkowości kreatywnej, agresywnej i oszukańczej według statusu

Proszę do każdego opisu wskazać najbardziej pasujący według Pana/i rodzaj rachunkowości:	Osoba pracująca w zawodzie związanym z rachunkowością		Student/ka kierunku związanego z rachunkowością		Student/ka kierunku związanego z pracującym/a w zawodzie księgowego	
	N	%	N	%	N	%
Polega na innowacyjnej interpretacji przepisów prawa oraz zasad rachunkowości	61	82	29	74	6	86
	Rachunkowość kreatywna		Rachunkowość kreatywna		Rachunkowość kreatywna	
Działanie na granicy prawa, często łamiąc zasady etyki	51	69	16	41	4	57
	Rachunkowość agresywna		Rachunkowość agresywna		Rachunkowość oszukańcza	
Upiększanie a nie zniekształcanie sprawozdań finansowych	36	49	18	46	5	71
	Rachunkowość agresywna		Rachunkowość kreatywna		Rachunkowość kreatywna	
Podświadome działanie	50	68	23	59	3	42
	Rachunkowość kreatywna		Rachunkowość kreatywna		Rachunkowość agresywna	
Naginanie zasad rachunkowości	36	49	19	49	4	57
	Rachunkowość agresywna		Rachunkowość kreatywna		Rachunkowość agresywna	
Nierzetelne sprawozdanie finansowe	37	50	21	54	4	57
	Rachunkowość agresywna		Rachunkowość agresywna		Rachunkowość agresywna	
Zawsze skutkuje wprowadzeniem w błąd użytkownika sprawozdania finansowego	52	70	25	64	5	71
	Rachunkowość oszukańcza		Rachunkowość agresywna		Rachunkowość oszukańcza	
Przedstawienie fałszywej sytuacji majątkowej i finansowej przedsiębiorstwa	63	85	31	79	5	71
	Rachunkowość oszukańcza		Rachunkowość oszukańcza		Rachunkowość oszukańcza	
Jest w pełni niezgodna z prawem i zasadami etyki	65	88	27	69	4	57
	Rachunkowość oszukańcza		Rachunkowość oszukańcza		Rachunkowość oszukańcza	
Uzyskana korzyść znajduje się w granicach prawa	55	74	30	77	6	86
	Rachunkowość kreatywna		Rachunkowość kreatywna		Rachunkowość kreatywna	
Uzyskana korzyść jest całkowicie niezgodna z prawem	68	92	33	85	5	71
	Rachunkowość oszukańcza		Rachunkowość oszukańcza		Rachunkowość oszukańcza	
	56	76	28	72	4	57

Kreowanie nieistniejących zdarzeń gospodarczych i utajanie ważnych informacji	Rachunkowość oszukańcza	Rachunkowość oszukańcza	Rachunkowość oszukańcza
---	-------------------------	-------------------------	-------------------------

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Ankietowanym zostały przedstawione trzy krótkie case study:

- Zadanie 1: „Przedsiębiorstwo, w którym jest Pan/i księgową, mogłoby osiągnąć znaczące korzyści finansowe poprzez nieznaczną modyfikację niektórych danych finansowych, ale wiązałoby się to z minimalnym ryzykiem, że ktoś to zauważy”.
- Zadanie 2: „Zajmujesz się księgowością w pewnym przedsiębiorstwie. Jednym z Twoich głównych obowiązków jest wykonywanie sprawozdań finansowych, które są zatwierdzane i podpisywane przez głównego księgowego. Właściciel firmy prosi Ciebie o zmianę znaku (+/-) jednej z pozycji w rachunku przepływów pieniężnych. Miałoby to poprawić zdolność kredytową przedsiębiorstwa. Zaznacza, że jeśli nie wykonasz jego polecenia, zwolni Ciebie. Masz jednak świadomość, że to główny księgowy wzięłby odpowiedzialność za to działanie, gdyż to on zatwierdza i podpisuje sporządzone przez Ciebie dokumenty księgowe”.
- Zadanie 3: „Właściciel nakazuje Ci wstrzymanie się z tworzeniem rezerw na odpisywanie emerytalne, gdyż nie chce zaniżyć i tak już niskiego zysku finansowego przedsiębiorstwa. Działanie to w najbliższej perspektywie nie będzie szkodliwe i nie wpłynie istotnie na rzetelność sprawozdania finansowego”.

Respondenci w 77% nie byliby chętni nieznacznej modyfikacji danych finansowych przedstawionej w pierwszym studium przypadku. Osobami, które odpowiedziały „nie wiem” (20%) są w większości osoby o stażu pracy 10 – 20 lat (58%). Natomiast najmniej o stażu ponad 20 lat – 0%. Na odpowiedź „tak” w 67% odpowiedziały osoby o stażu pracy do 10 lat. Na tej podstawie można wywnioskować, że im staż pracy jest dłuższy, tym występuje mniejsza podatność na manipulacje danych finansowych (tab. 6).



Tab. 6. Podatność na realizację Zadanie 1 w opinii respondentów

Czy byłbyś skłonny podjąć takie działania?	Staż pracy						Razem	
	Do 10 lat		10 – 20 lat		Powyżej 20 lat		N	%
	N	%	N	%	N	%		
Tak	2	67	1	33	0	0	4	3
Nie	27	41	26	39	13	20	92	77
Nie wiem	5	42	7	58	0	0	24	20

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Respondenci w 67% odmówiliby zmiany znaku jednej z pozycji w rachunku przepływów pieniężnych. Prawie co trzecia osoba (28%) skonsultowałaby sprawę z głównym księgowym. Do tej grupy w większości należą respondenci z grupy stażu do 10 lat (73%). Jest również grupa osób, które samowolnie by się zwolniła – dotyczy to głównie osób o stażu pracy do 10 lat oraz 10 – 20 lat. Należy więc zaznaczyć, że osoby o krótszym stażu w momencie zaistnienia sytuacji nieetycznej są zdolne zakończyć stosunek pracy (tab. 7).

Tab. 7. Podatność na realizację Zadania 2 w opinii respondentów

Co Pan/i zrobiłby/aby w opisanej sytuacji?	Staż pracy						Razem	
	Do 10 lat		10 – 20 lat		Powyżej 20 lat		N	%
	N	%	N	%	N	%		
Spełniłbym/abym prośbę właściciela w obawie przed utratą zatrudnienia bez powiadamiania głównego księgowego	0	0	0	0	0	0	0	0
Skonsultowałbym/abym sprawę z głównym księgowym	11	73	4	27	0	0	33	28
Odmówiłbym/abym zrobienie tego	21	34	28	46	12	20	81	67
Sam/a bym się zwolnił/a	2	40	20	40	1	20	6	5

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

W opisanej sytuacji związanej ze wstrzymaniem utworzenia rezerw na odprawę emerytalne większość respondentów zaproponowało by inne rozwiązanie (58%), natomiast 40% by się nie zgodziło. Łącznie 2% ankietowanych zgodziłoby się na realizację zadania w pokusie uzyskania awansu. Są to osoby o stażu pracy do 10 lat. Struktura odpowiedzi potwierdza, że im krótszy staż pracy tym większa tendencja do oszustw (tab. 8).

Tab. 8. Podatność na realizację Zadania 3 w opinii respondentów

Co Pan/i zrobiłby/aby w opisanej sytuacji?	Staż pracy						Razem	
	Do 10 lat		10 – 20 lat		Powyżej 20 lat		N	%
	N	%	N	%	N	%		
Zgodziłbym/abym się na propozycję właściciela pod warunkiem podwyżki wynagrodzenia lub uzyskania premii	0	0	0	0	0	0	0	0
Zgodziłbym/abym się na propozycję właściciela pod warunkiem uzyskania awansu	1	100	0	0	0	0	2	2
Zaproponowałbym/abym inne rozwiązanie	20	39	22	43	9	18	70	58
Nie zgadzam się	13	45	12	41	4	14	48	40

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

#### 4. Dyskusja wyników

Analizowany problem badawczy jest często podejmowany zarówno przez teoretyków, jak i praktyków. Według M. Nowaka zasady moralne obowiązujące księgowych identyfikowane są jako szczególny rodzaj etyki zawodowej ze względu na wpływ, jaki wywiera na procesy gospodarcze [Nowak, 2018, s. 102 – 103]. M. Sylwestrzak oraz A. Białek – Jaworska w publikacji „Metody fałszowania sprawozdań finansowych a zasady etyczne”, podkreślają, że wiodącą przyczyną manipulowania danych finansowych jest odniesienie korzyści majątkowych. Nierzetelne sprawozdania finansowe prowadzą do błędnych decyzji podejmowanych przez interesariuszy. Z tego względu, istotna jest etyczna postawa w pracy księgowego [Sylwestrzak, Białek – Jaworska, Opolski, 2018, s. 88]. Z kolei Dyhdalewicz i Gmińska twierdzą, że mimo powszechności wartości etycznych wśród studentów, niektórzy z nich podejmują decyzje w oparciu o własny interes a nie obowiązujące przepisy [Dyhdalewicz i Gmińska, 2019, s. 27]. Badania przeprowadzone przez E. Szczepankiewicza wskazują, iż zatrudnienie audytora wewnętrznego w jednostce pobudza zachowania zgodne z regułami etycznymi oraz prawnymi poprzez dyscyplinowanie kadry kierowniczej oraz pracowników [Szczepankiewicz, 2018, s. 191].

Wyniki badań zaprezentowane w artykule nie odbiegają od wyników naukowych publikowanych przez autorów zajmujących się problematyką etyki w rachunkowości. Potwierdzają, że etyczność w rachunkowości stanowi bardzo ważny ele-

ment jakości zawodu księgowego. Potwierdzają również, że granice między rachunkowością kreatywną, agresywną i oszukańczą istnieją, a większość ankietowanych potrafi je zidentyfikować.

## **Podsumowanie**

Zabiegi rachunkowości kreatywnej opierają się głównie na innowacyjnej interpretacji zasad rachunkowości oraz obowiązujących standardów w celu ubarwienia sprawozdań finansowych, zachowując jednocześnie rzetelność ukazywania sytuacji majątkowo – finansowej jednostki. Rachunkowość agresywna natomiast polega na modyfikacji danych finansowych nie przekraczając lub minimalnie przekraczając granice prawa. Nie ukazuje się rzeczywistego obrazu przedsiębiorstwa. Rachunkowość oszukańcza charakteryzuje się jednoznacznym łamaniem prawa jawnie modyfikując informacje zawarte w sprawozdaniach finansowych. Różnice między wskazanymi zabiegami dotyczą głównie uzyskiwanych korzyści oraz stopnia rzetelności sprawozdań finansowych.

Zabiegi rachunkowości kreatywnej, agresywnej i oszukańczej znajdują swoje odzwierciedlenie w przepisach prawnych oraz etycznych. W aktach prawnych oraz kodeksach zawodowych wyjaśnione są zasady, cechy oraz standardy, jakimi powinni kierować się księgowi wykonując czynności zawodowe.

Przeprowadzone badanie pozwoliło na sformułowanie wniosków:

- Zabiegi rachunkowości kreatywnej są w części „akceptowane” przez środowisko księgowych i traktowane jako „innowacyjne” interpretowanie zasad.
- Istnieje zależność między poziomem kompetencji i wykształceniem księgowych a ich wiedzą na temat zabiegów rachunkowości kreatywnej, agresywnej i oszukańczej. Grupami, która najlepiej identyfikują różnice między rachunkowością kreatywną, agresywną i oszukańczą są osoby pracujące w zawodzie związanym z rachunkowością. Zauważa się tendencję do traktowania poważnych manipulacji księgowych jako rachunkowość kreatywną.
- Głównymi motywami wpływającymi na skłonność do manipulacji danych finansowych są: próba ukrycia wcześniej popełnionych błędów, chęć poprawy wyników finansowych oraz pokusa związana z możliwym awansem czy wzrostem wynagrodzenia.
- Cechami, które powinny identyfikować księgowego według respondentów są przede wszystkim: terminowość, systematyczność oraz odpowiedni poziom kompetencji zawodowych.

## ORCID iD

Renata Burchart: <https://orcid.org/0000-0003-1382-6517>

## Literatura

1. Bachtijeva D., Tamulevičienė D. (2022), *Comparing earnings management and creative accounting. A general review*, *Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości* 46 (2), pp. 115-135.
2. Baranów A. (2019), *Kreatywna rachunkowość a oszustwa księgowe*, w: Kowalak R., Biernacki M. (red.), *Debiuty studencie. Rachunkowość*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław, s. 9-15.
3. Baryła M. (2020), *O możliwościach wykorzystywania prawa Benforda w wykrywaniu oszustw księgowych*, *Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości* 110 (166), pp. 11- 29.
4. Bohušová H. (2022), *Possible way of fraud detection in accounting and financial reporting*, w: Luty P. (red.), *Fraud in Accounting and Taxation and Its Detection. The Practice of Central and Eastern European Countries*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław, s. 15-46.
5. Chluska J., Sikora E. (2018), *Etyka Zawodowa w rachunkowości a sukces rynkowy przedsiębiorstwa*, *Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach. Współczesne finanse* 16 (374), pp. 7-18.
6. Czajor P., Jurewicz A., Michalak M., Walińska E., Wencel A. (2020), *System rachunkowości finansowej. Zasady pomiaru, ewidencji i prezentacji*, Wolters Kluwer, Warszawa.
7. Dobija M., Renkas J. (2021), *Czy rachunkowość jest nauką naturalną?*, *Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości* 45 (1), pp. 9-30.
8. Dyhdalewicz A., Gmińska R. (2019), *Etyka zawodowa księgowych z perspektywy studentów – prezentacja wyników badań ankietowych*, *Acta Universitatis Lodzianis. Folia Oeconomica* 6 (345), pp. 27-55.
9. Maruszewska E. W. (2020), *Perception of discretionary accounting for business combinations. An ethical approach*, *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu* 64 (8), pp. 83-92.
10. Nowak M. (2018), *Etyka rachunkowości w spojrzeniu polskich badaczy. Metaanaliza monografii krajowych*, *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu nr* 506, pp. 93-104.
11. Ostrowska P. (2022), *Problematyka rachunkowości kreatywnej, agresywnej i audytu śledczego w świetle opinii księgowych*, *Academic Review of Business and Economics* 2 (1), pp. 95-113.

12. Polanowska J. (2018), *Znaczenie etyki w rachunkowości dla obrazu sytuacji finansowej przedsiębiorstwa*, *Debiuty Naukowe Studentów Wyższej Szkoły Bankowej* 18 (18), pp. 211-221.
13. Ranošzek K. (2020), *Oszustwa księgowe – studium przypadku*, w: Klamut E. (red.), *Przedsiębiorstwo, gospodarstwo domowe, rynek – wybrane zagadnienia*, Wydawnictwo Społecznej Akademii Nauk, Łódź – Warszawa, s. 175-194.
14. Sylwestrzak M., Białek – Jaworska A., Opolski K. (2018), *Motywy fałszowania sprawozdań finansowych a zasady etyczne*, *Studia i Materiały* 1 cz. 2 (27), pp. 79-89.
15. Szczepankiewicz E. I. (2018), *Audyt wewnętrzny a znaczenie etyki w jednostkach – wyniki badań*, *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu* nr 521, pp. 181-193.
16. Voss G. (2018), *Professional Ethics in Accounting as Assessed by Managers of Entities*, *European Journal of Economics and Business Studies* 4 (01), pp. 167-175.
17. Zielińska H. (2022), *Główne determinanty oszustw księgowych*, *Studia Ekonomiczne. Gospodarka. Społeczeństwo. Środowisko* 2 (10), pp. 153-170.

## The boundaries between creative, aggressive and fraudulent accounting

### Abstract

The aim of the article is a comparative analysis of the concepts: creative, aggressive and fraudulent accounting, as well as to determine the level of knowledge of people in the accounting field in the indicated areas. It is also important to examine their tendency to distort the truth. It was indicated that the features that should identify an accountant are: punctuality, systematicity and having an appropriate level of professional competences. Despite this, the use of creative accounting turned out to be largely accepted by the accounting community as „an innovative interpretation of applicable rules and standards”. The main motives influencing the susceptibility to manipulation of financial data are primarily: an attempt to hide previously made mistakes, the desire to improve financial results and the temptation related to promotion or salary increase. There is a relationship between the level of accounting competences and their knowledge of creative, aggressive and fraudulent accounting. The group that most accurately identifies the differences between them are people professionally involved in accounting.

### Key words

creative accounting, aggressive accounting, fraudulent accounting, accounting manipulation

# Ocena sytuacji finansowej przedsiębiorstwa InPost Sp. z o.o.

## Anita Remiszewska

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: anita.remiszewska@interia.pl

## Angelika Remiszewska

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: remiszewskaangelika16@gmail.com

## Ewa Tokajuk

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

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

DOI: 10.24427/az-2024-0039

## Streszczenie

Jako cel pracy przyjęto ocenę sytuacji finansowej przedsiębiorstwa InPost Sp. z o.o.. Oceny dokonano przy użyciu analizy wskaźnikowej. Przeanalizowano sytuację spółki w zakresie płynności, sprawności działania, zadłużenia oraz rentowności. Zakres czasowy analizy obejmuje lata 2020-2022. Wyniki wskazały, że badana jednostka wykazuje odpowiednią płynność, co umożliwia utrzymanie ciągłości działalności operacyjnej i minimalizuje ryzyko natychmiastowej wymagalności zobowiązań. Mimo intensywnego korzystania z obcych źródeł finansowania, zaobserwowano istotną poprawę w tym zakresie. Niemniej istnieje potrzeba kontynuowania działań zmierzających do zmniejszenia zadłużenia w celu ograniczenia ryzyka finansowego. Analiza rentowności wskazuje na wysoką opłacalność działalności spółki, co przyciąga potencjalnych inwestorów i świadczy o dużym potencjale rozwojowym. Ogólnie, sytuację finansową przedsiębiorstwa InPost Sp. z o.o. ocenia się pozytywnie, ze względu na rosnącą efektywność w generowaniu zysków oraz wysoką konkurencyjność.

## Słowa kluczowe

analiza wskaźnikowa, płynność, zadłużenie, rentowność

## Wstęp

Współcześnie, w kontekście narastającej konkurencyjności na rynku, dokładna ocena zdolności finansowej przedsiębiorstwa staje się integralnym elementem strategii zarządzania. W dzisiejszym dynamicznym i niepewnym środowisku biznesowym, kontrola nad finansami firmy jest fundamentalnym elementem zapewniającym jej stabilność operacyjną, optymalizację efektywności oraz wyznaczanie kierunków rozwoju. Wymogi rynkowe skłaniają przedsiębiorstwa do stałego nadzorowania oraz kompleksowej analizy własnej sytuacji finansowej, co umożliwi identyfikację potencjalnych zagrożeń i określenie optymalnych strategii reakcji w celu osiągnięcia wyznaczonych celów biznesowych.

Analiza wskaźnikowa stanowi kluczowe narzędzie w ocenie sytuacji finansowej przedsiębiorstwa, opierając się na wszechstronnej analizie różnorodnych wskaźników ekonomicznych i finansowych. Te wskaźniki obejmują aspekty płynności finansowej, rentowności, zadłużenia oraz sprawności działania. Głównym celem tego procesu jest zrozumienie aktualnego stanu finansów przedsiębiorstwa oraz identyfikacja obszarów wymagających uwagi zarządczej. Poprzez analizę wskaźnikową możliwe jest również dokonanie porównania kondycji finansowej przedsiębiorstwa w czasie oraz w kontekście innych podmiotów funkcjonujących w tej samej branży.

Jako cel pracy przyjęto ocenę sytuacji finansowej przedsiębiorstwa InPost Sp. z o.o., będącego jednym z wiodących podmiotów w sektorze usług logistycznych i kurierskich, ze szczególnym uwzględnieniem dynamicznego rozwoju e-commerce. Firma, założona przez polskiego przedsiębiorcę Rafała Brzoskę, zyskała znaczącą pozycję w branży logistycznej dzięki innowacyjnej sieci paczkomatów, umożliwiającym klientom wygodne odbieranie przesyłek w różnych lokalizacjach. W kontekście szybko zmieniającego się otoczenia rynkowego oraz narastającej konkurencji, istotne staje się zbadanie zdolności finansowej InPost oraz identyfikacja kluczowych obszarów wpływających na jego stabilność i perspektywy rozwoju.

## 1. Przegląd literatury

W praktyce gospodarczej oraz teorii istnieje wiele metod służących kompleksowej ocenie działalności prowadzonej przez przedsiębiorstwo. Kluczowym źródłem informacji, na którym opiera się ten proces, jest sprawozdanie finansowe, które zawiera informacje o sytuacji majątkowej, finansowej oraz wynikach jednostki gospodarczej [Kuciński, 2018, s. 130-131]. Samo w sobie nie dostarcza ono pełnego obrazu sytuacji finansowej przedsiębiorstwa, ale stanowi punkt wyjścia do dalszej

analizy. Umożliwia to uzyskanie ostatecznej i klarownej oceny sytuacji finansowej przedsiębiorstwa [Wędzki, 2009, s. 41-42].

Aby zarządzanie przedsiębiorstwem było skuteczne i wysoce efektywne dane finansowe muszą być analizowane dogłębnie. Znaczącą rolę odgrywa w tym zakresie analiza wskaźnikowa, oparta na wskaźnikach finansowych konstruowanych na podstawie danych z bilansu oraz rachunku zysków i strat [Kotowska, 2021, s. 57]. Wskaźniki te stanowią określoną relację przynajmniej dwóch wielkości finansowych, posiadającą ściśle określoną interpretację [Wędzki, 2009, s. 42]. Przy konstruowaniu wskaźników istotne jest uwzględnienie różnicy między bilansem, który ukazuje stan finansów przedsiębiorstwa na dany dzień oraz rachunkiem zysków i strat, który prezentuje dane za dany okres. Przy obliczaniu wskaźników, które bazują na danych z obu tych dokumentów, należy uwzględnić wprost wartość z rachunku zysków i strat oraz średnią arytmetyczną wartości z dnia otwarcia i dnia zamknięcia bilansu [Kobus, 2021, s. 99].

Liczba możliwych do zastosowania wskaźników finansowych jest w zasadzie nieograniczona, ale jej zwiększenie niekoniecznie wiąże się z podniesieniem jakości analizy. Istotny jest tutaj dobór odpowiednich wskaźników dopasowanych do specyfiki branży i skonstruowanych z wykorzystaniem powiązanych ze sobą merytorycznie danych. Kluczowa jest również odpowiednia interpretacja wskaźników, która powinna skupiać się na ukazaniu przyczyn i skutków zdarzeń. W praktyce występują dwie główne metody interpretacji danych: ordynalna i kardynalna. Interpretacja ordynalna, zwana również porządkową, polega na uporządkowaniu danych przedsiębiorstw według ustalonych kryteriów, co prowadzi do stworzenia listy rankingowej. Natomiast interpretacja kardynalna skupia się na dogłębnej analizie pojedynczego przedsiębiorstwa oraz osiągniętych wskaźników. Analiza otrzymanych wskaźników polega na poddawaniu ich porównaniom w czasie, z normami oraz porównaniom przestrzennym [Zaleska, 2012, s. 69-71].

Porównania w czasie pozwalają ocenić dynamikę wzrostu przedsiębiorstwa poprzez analizę trendów rozwojowych. Proces ten polega na porównaniu zmian wskaźników w badanym okresie z danymi z poprzednich okresów lub z założonymi wartościami na przyszłość. Im większa liczba okresów czasowych obejmuje analiza, tym bardziej wartościowa jest jej interpretacja [Kosowski, 2009, s. 12]. Poprzez porównanie wartości wskaźników finansowych przedsiębiorstwa z normami określonymi w literaturze, możliwe jest określenie, czy znajdują się one w granicach normy, czy też występują od nich odchylenia [Zaleska, 2012, s. 69-71]. Często ta metoda może być niewystarczająca, gdyż wiąże się z pewnymi ograniczeniami. Większość prezentowanych w literaturze wartości wzorcowych została ustalona kilkanaście lat temu, przeważnie poprzez analogię do wartości wskaźników występujących



w innych państwach. W kontekście dynamicznych i burzliwych zmian w otoczeniu przedsiębiorstw oraz różnorodności specyfiki prowadzonej działalności gospodarczej, istnieje uzasadnione zaniepokojenie co do aktualności tych norm [Figura, 2011, s. 4-5]. Porównania przestrzenne zwykle polegają na zestawieniu wskaźników finansowych danego przedsiębiorstwa z wartościami średnimi w danej branży. Dodatkowo, możliwe jest określenie pozycji przedsiębiorstwa w branży poprzez ocenę danego wskaźnika w kontekście minimalnej i maksymalnej wartości tego wskaźnika w branży [Zaleska, 2012, s. 71].

Metoda wskaźnikowa znajduje najszersze zastosowanie do oceny stanu finansowego przedsiębiorstwa. Pozwala na ocenę takich obszarów działalności przedsiębiorstwa jak płynność finansowa, sprawność działania, zadłużenie oraz rentowność [Kuciński, 2018, s. 130]. Jest jedną z najbardziej syntetycznych metod oceny przedsiębiorstwa, która umożliwia uzyskanie ogólnego obrazu jego sytuacji majątkowo-finansowej. Nie tylko dokonuje weryfikacji wcześniej podjętych decyzji, ale również stanowi podstawę do reagowania na różne sytuacje oraz ostrzega przed potencjalnymi zagrożeniami [Szmitka, 2017, s. 157-165].

## 2. Metodyka badań

Temat został opracowany na podstawie analizy literatury przedmiotu oraz sprawozdań finansowych przedsiębiorstwa InPost Sp. z o.o. Badana spółka została założona w 2006 roku przez polskiego przedsiębiorcę Rafała Brzoskę i należy do grupy kapitałowej Integer.pl S.A. Jej siedziba mieści się w Krakowie.

Głównym przedmiotem działalności InPost jest świadczenie usług kurierskich oraz paczkomatowych, polegających na dostarczaniu paczek do paczkomatów zlokalizowanych na terenie Polski. Firma obsługuje zarówno klientów biznesowych, jak i indywidualnych. W obliczu dynamicznego wzrostu e-commerce oraz postępu technologicznego, InPost Sp. z o.o. zyskuje coraz większe znaczenie na rynku usług kurierskich i logistycznych.

Ocena sytuacji finansowej przedsiębiorstwa została przeprowadzona z wykorzystaniem analizy wskaźnikowej, która oparta jest na czterech grupach wskaźników odnoszących się do różnych aspektów stanu finansowego przedsiębiorstwa. Te kategorie obejmują wskaźniki płynności finansowej, wskaźniki sprawności działania, wskaźniki zadłużenia oraz wskaźniki rentowności [Żywicka, 2021, s. 143]. Zakres czasowy analizy obejmuje lata 2020-2022. Na potrzeby tej analizy zdefiniowano następujące wskaźniki finansowe:

- Wskaźniki płynności, wśród których wyróżniono wskaźnik płynności bieżącej, szybkiej i gotówkowej. Wskaźnik płynności bieżącej mierzy zdolność

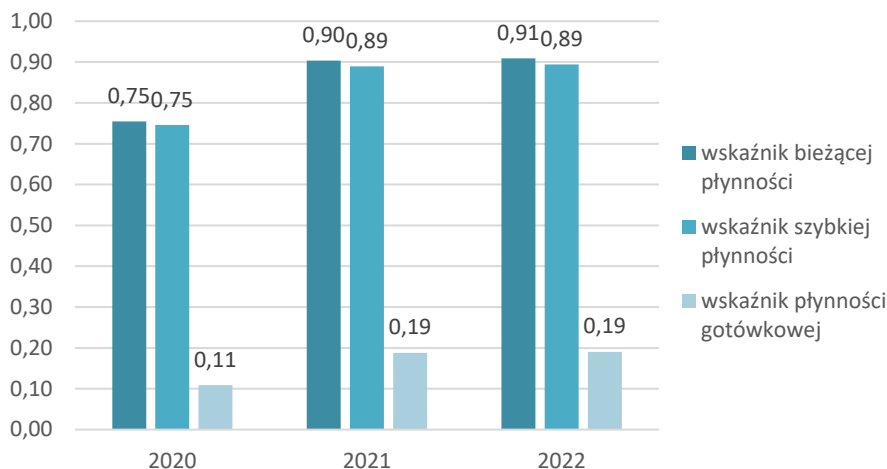
przedsiębiorstwa do pokrycia wszystkich jego zobowiązań bieżących poprzez upłynnienie posiadanych aktywów obrotowych. Wskaźnik płynności szybkiej informuje o zdolności przedsiębiorstwa do uregulowania swoich zobowiązań przy użyciu aktywów bieżących o dużym stopniu płynności, czyli po odjęciu wartości zapasów oraz krótkoterminowych rozliczeń międzyokresowych. Wskaźnik płynności gotówkowej określa, jaką część zobowiązań krótkoterminowych przedsiębiorstwo może uregulować korzystając wyłącznie z bezpośrednio dostępnych środków płatniczych [Kotowska, 2021, s. 60-61];

- Wskaźniki sprawności działania, wśród których wyróżniono wskaźnik rotacji aktywów, wskaźnik rotacji należności w dniach oraz wskaźnik rotacji zobowiązań w dniach. Wskaźnik rotacji aktywów informuje, ile razy przychody netto ze sprzedaży są większe od aktywów ogółem. Wskaźnik rotacji należności w dniach określa średni czas oczekiwania przedsiębiorstwa na otrzymanie płatności za sprzedane towary lub usługi. Wskaźnik rotacji zobowiązań w dniach odzwierciedla skuteczność przedsiębiorstwa w negocjacjach z dostawcami [Pomykański, 2007, s. 80-86];
- Wskaźniki zadłużenia, które oceniają poziom zadłużenia przedsiębiorstwa i jego zdolność w zakresie obsługi długu. Wśród nich wyróżniany jest wskaźnik ogólnego zadłużenia, zadłużenia kapitału własnego i zadłużenia długoterminowego [Wietrzyk, 2018, s. 165- 168];
- Wskaźniki rentowności aktywów (ROA), kapitałów własnych (ROE) i sprzedaży (ROS). Poprzez powiązanie wyniku finansowego z zasobami majątku, kapitałem własnym i przychodami ze sprzedaży wskaźniki rentowności pozwalają określić efektywność finansową działalności gospodarczej przedsiębiorstwa [Uziębło, 2021, s. 89].

Analiza porównawcza wskaźników finansowych dla InPost Sp. z o.o., przeprowadzona w kontekście czasowym oraz w odniesieniu do obowiązujących standardów i wartości branżowych, pozwoliła na wnioskowanie o sytuacji finansowej badanej spółki oraz jej pozycji w kontekście konkurencji.

### 3. Wyniki badań

Analiza płynności umożliwia ocenienie zdolności firmy do terminowego uregulowania swoich zobowiązań. Jest dokonywana poprzez zastosowanie trzech kluczowych wskaźników: wskaźnika bieżącej płynności, wskaźnika szybkiej płynności oraz wskaźnika płynności gotówkowej.



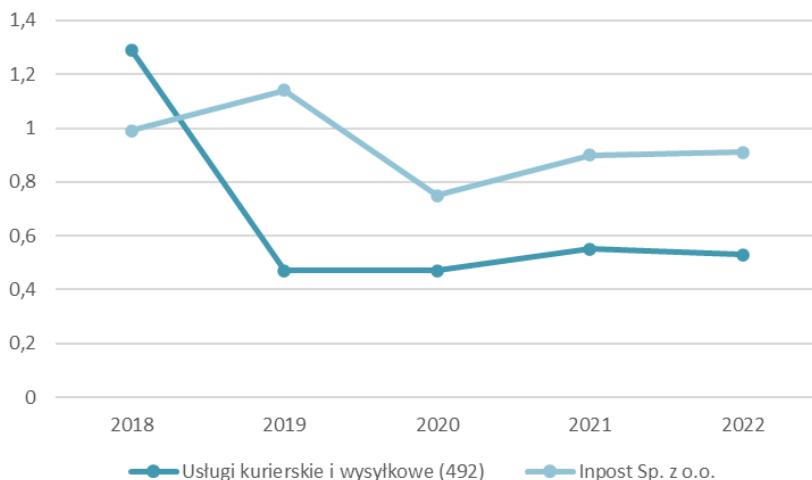
**Rys. 1.** Wskaźniki płynności finansowej

Źródło: opracowanie własne na podstawie bilansu badanego przedsiębiorstwa.

Wskaźnik bieżącej płynności umożliwia ocenę zdolności przedsiębiorstwa do spłaty swoich bieżących zobowiązań przy użyciu aktywów obrotowych. Jego prawidłowa wartość powinna mieścić się w granicach od 1,2 do 2,0 [Gabrusewicz, 2014]. Wynik w tym przedziale oznacza, że jednostka posiada wystarczającą płynność, aby spłacić swoje bieżące zobowiązania bez konieczności zbywania swoich aktywów trwałych. Analiza dla badanego przedsiębiorstwa wykazała wartość wskaźnika poniżej normy (rys. 1), co może wynikać z intensywnej inwestycji spółki w rozbudowę infrastruktury oraz zwiększenie aktywów trwałych kosztem aktywów płynnych w ostatnich latach. Ten stan rzeczy jest efektem dynamicznego rozwoju przedsiębiorstwa oraz znaczących nakładów inwestycyjnych w jego rozwój.

Należy także zauważyć, że wartość wskaźnika bieżącej płynności wzrasta z roku na rok w analizowanym okresie.

Dla porównania, średnia wartość wskaźnika bieżącej płynności dla branży usług kurierskich i wysyłkowych w 2022 roku wyniosła 0,53 (rys. 2), co stanowi znacznie niższą wartość niż wskaźnik dla InPost Sp. z o.o. (0,91) w tym samym roku. Wartość ta sugeruje, że spółka posiada odpowiednią płynność finansową, ponieważ przewyższa średnią wartość wskaźnika dla 492 przedsiębiorstw działających w tej samej branży.



**Rys. 2.** Wskaźnik płynności bieżącej dla InPost Sp. z o.o. na tle branży usługi kurierskie i wysyłkowe

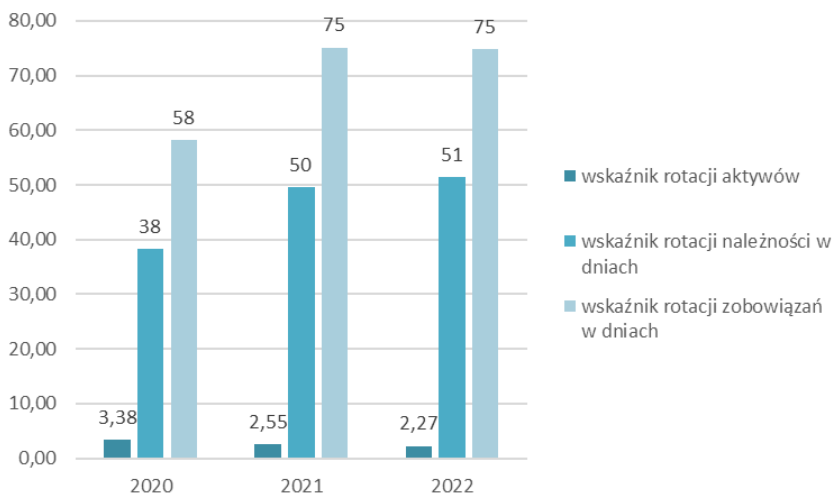
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z bazy EMIS.

W odróżnieniu od wskaźnika płynności bieżącej, w wskaźniku płynności szybkiej aktywa obrotowe korygowane są o te składniki, których nie można szybko upłynnić, czyli zapasy i krótkoterminowe rozliczenia międzyokresowe. Wskaźnik ten powinien wynosić około 1,0–1,2 [Gad, 2015, s. 74]. W przypadku spółki InPost odnotowano nieznacznie niższą wartość tego wskaźnika (0,75-0,89), zbliżoną do wskaźnika bieżącej płynności. Wynika to z charakteru działalności firmy jako usługodawcy, co implikuje mniejsze znaczenie zapasów w strukturze jej aktywów.

Wskaźnik płynności gotówkowej wyraża stosunek najbardziej płynnych aktywów, takich jak inwestycje krótkoterminowe (środki pieniężne i ich ekwiwalenty), do zobowiązań krótkoterminowych. Poprzez tę relację wskaźnik ten umożliwia określenie części zobowiązań bieżących, która może być natychmiastowo uregulowana bez konieczności oczekiwania na spłatę należności [Pomykański, 2017, s. 103]. Przyjmuje się, że wskaźnik ten powinien wynosić około 0,2 [Gad, 2015, s. 74]. W badanej spółce obserwuje się, że wskaźnik ten w ostatnich dwóch latach analizowanego okresu przyjmuje bardzo zbliżoną wartość (0,19), co stanowi wzrost w porównaniu do roku 2020, w którym wskaźnik wynosił 0,11. Wartość tego wskaźnika świadczy o zdolności przedsiębiorstwa do spłaty krótkoterminowych zobowiązań za pomocą dostępnych środków pieniężnych. Niemniej jednak, warto zauważyć, że ewentualne zwiększenie tego wskaźnika może oznaczać nadmierną retencję gotówki, co może być interpretowane jako nieefektywne wykorzystanie zasobów, które mogłyby być lepiej zainwestowane w celu generowania dodatkowych korzyści

finansowych dla przedsiębiorstwa. W obliczu rozwoju usług bankowych, takich jak możliwość zaciągnięcia kredytu na rachunku bieżącym czy krótkoterminowe przekroczenie salda, znaczenie wskaźnika płynności gotówkowej może ulegać zmniejszeniu, gdyż te alternatywne źródła finansowania mogą być wykorzystywane przez firmy do zarządzania swoją płynnością [Pomykański, 2017, s. 104].

Wskaźniki sprawności działania służą do oceny zdolności przedsiębiorstwa do generowania przychodów netto ze sprzedaży przy wykorzystaniu dostępnych zasobów.



**Rys. 3.** Wskaźniki sprawności działania

Źródło: opracowanie własne na podstawie bilansu oraz rachunku zysków i strat badanego przedsiębiorstwa.

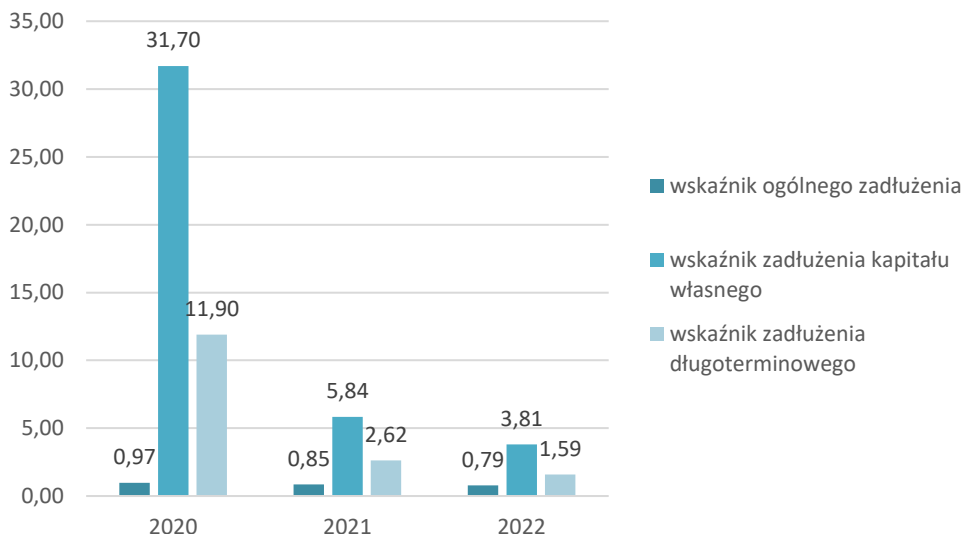
Wskaźnik rotacji aktywów prezentuje efektywność wykorzystania aktywów przez przedsiębiorstwo, odzwierciedlając ich rolę w generowaniu przychodów netto ze sprzedaży [Pomykański, 2017, s. 115]. W przypadku spółki InPost zaobserwowano spadek wartości tego wskaźnika w latach 2020-2021, przyjmując kolejno wartości w przedziale od 3,38 do 2,27 (rys. 3). Ten trend może być oceniany jako relatywnie niekorzystny, gdyż zwykle wyższa wartość wskaźnika sugeruje lepszą efektywność wykorzystania aktywów. Niemniej jednak, istotne jest zauważenie, że inwestycje w nowe aktywa mogą tymczasowo obniżyć wartość tego wskaźnika, zanim zainwestowane środki przyniosą oczekiwany poziom przychodów [Pomykański, 2017, s. 116]. Z uwagi na intensywne inwestycje w rozwój przedsiębiorstwa InPost, przewiduje się wzrost wartości tego wskaźnika w przyszłości.

Wskaźnik rotacji należności w dniach informuje jak długo przeciętnie przedsiębiorstwo oczekuje na wpływ środków pieniężnych za sprzedane produkty.

Porównuje się go z przeciętnym okresem kredytowania odbiorców w danej branży, czyli z okresem udzielania kredytu kupieckiego. W analizowanym przedsiębiorstwie wskaźnik rotacji należności w latach 2020-2022 wykazuje tendencję rosnącą, przyjmując wartości kolejno: 38, 50, 51. Ten wzrostowy trend jest niekorzystny, ponieważ krótszy okres oczekiwania na płatność jest korzystniejszy dla przedsiębiorstwa. Idealną sytuacją jest, gdy przychody ze sprzedaży rosną, a jednocześnie należności są minimalizowane, co oznacza, że odbiorcy terminowo regulują swoje zobowiązania wobec przedsiębiorstwa. Jednakże, konkurencja na rynku wymusza na firmach stałe wydłużanie okresu kredytowania, co można zaobserwować również na przykładzie InPost. Dodatkowo, z analizy sprawozdania finansowego InPost za 2022 rok wynika, że przychody od Allegro.pl i Vinted stanowiły 33,6% całkowitych przychodów spółki. Te duże podmioty rynkowe posiadają znaczny udział w gronie odbiorców InPost, co pozwala im narzucić warunki współpracy, w tym terminy płatności. Długi okres ściągania należności jest zatem warunkiem utrzymania konkurencyjności na rynku firmy InPost.

Wskaźnik rotacji zobowiązań w dniach umożliwia określenie czasu, jaki upływa od momentu powstania zobowiązań do ich uregulowania. Wartość tego wskaźnika odzwierciedla efektywność procesu negocjacji z dostawcami, przy czym wyższe wartości tego wskaźnika są zwykle preferowane (zobowiązania wobec dostawców nie są oprocentowane, więc są pożądanym źródłem finansowania), o ile zobowiązania są regulowane terminowo. Analiza wskaźnika rotacji zobowiązań w dniach dla spółki InPost wskazuje na tendencję wzrostową, gdzie wartość ta wzrosła do 75 dni w 2022 roku. Wzrost ten jest korzystny dla przedsiębiorstwa, sugerując poprawę negocjacji warunków płatności. Dodatkowo, porównanie terminów spłaty zobowiązań (75 dni w 2022 r.) z terminami otrzymywania płatności za usługi świadczone przez spółkę (51 dni w 2022 r.) daje nam wgląd w płynność finansową spółki. Fakt, że firma otrzymuje płatności za świadczone usługi szybciej niż musi regulować swoje zobowiązania, sugeruje, że spółka InPost nie powinna doświadczać trudności płynnościowych.

Wskaźniki zadłużenia służą do identyfikacji struktury finansowania aktywów przedsiębiorstwa, czyli określają, z jakich źródeł pochodzą środki wykorzystywane do finansowania jego aktywów.



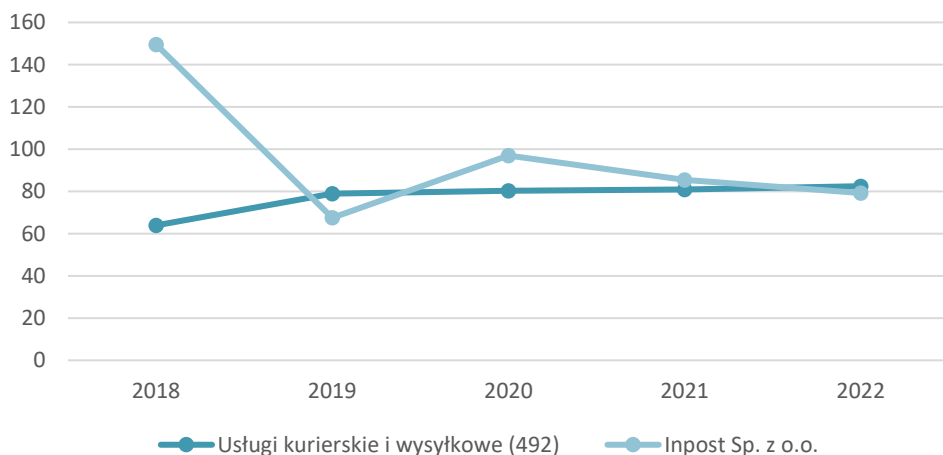
**Rys. 4.** Wskaźniki stopnia zadłużenia

Źródło: opracowanie własne na podstawie bilansu badanego przedsiębiorstwa.

Wskaźnik ogólnego zadłużenia stanowi miarę udziału długu w finansowaniu aktywów przedsiębiorstwa. Zgodnie z zachodnimi standardami, optymalny poziom tego wskaźnika waha się w przedziale 57-76%. W przypadku badanej spółki, wartość tego wskaźnika znacząco przekracza przedział normatywny, oscylując między 79 a 97 procentami (rys. 4). Istnieje jednak tendencja spadkowa tego wskaźnika. Wysoki udział zadłużenia w strukturze finansowania aktywów może skutkować zwiększoną rentownością kapitału własnego poprzez korzystanie z mechanizmu dźwigni finansowej, jednakże niesie za sobą duże ryzyko. Z tego powodu istotne jest, aby spółka dążyła do zmniejszenia stopnia finansowania za pomocą długu, aby zminimalizować ryzyko i zwiększyć stabilność finansową. Sugeruje to konieczność monitorowania i podejmowania działań w celu optymalizacji struktury finansowania, mających na celu zapewnienie zrównoważonego rozwoju przedsiębiorstwa.

Analiza wartości wskaźnika ogólnego zadłużenia w branży, w której działa InPost, sugeruje, że firma w większym stopniu finansowała swoją działalność za pomocą długu w porównaniu ze średnią dla branży usług kurierskich i wysyłkowych (rys.5). Jednakże, w okresie między rokiem 2021 a 2022, sytuacja uległa zmianie, a udział długu w finansowaniu działalności przez InPost zmniejszył się, pozostając poniżej

średniej dla branży usług kurierskich i wysyłkowych. Ten fakt wskazuje na poprawę sytuacji finansowej spółki w tym zakresie.



**Rys. 5.** Wskaźnik ogólnego zadłużenia dla InPost Sp. z o.o. na tle branży usługi kurierskie i wysyłkowe

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z bazy EMIS.

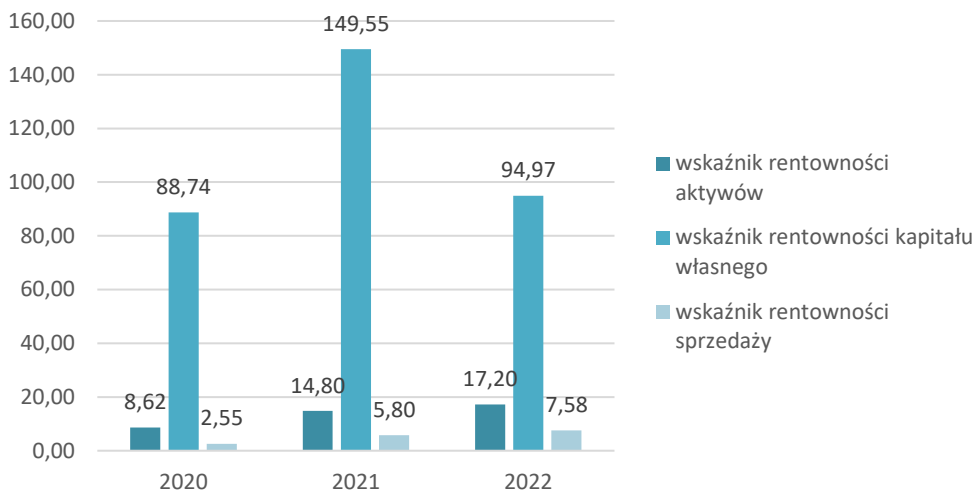
Wskaźnik zadłużenia kapitału własnego informuje o stosunku długu do kapitału własnego w strukturze finansowania przedsiębiorstwa. Niższa wartość tego wskaźnika wskazuje na mniejsze ryzyko finansowe, sugerując stabilność i zdolność do obsługi zobowiązań, podczas gdy jego wyższa wartość może sygnalizować większe obciążenie długiem, co zwiększa ryzyko utraty płynności finansowej przedsiębiorstwa w przypadku nieprzewidzianych zdarzeń lub trudności w spłacie zadłużenia. W badanym przedsiębiorstwie zaobserwowano istotny spadek wartości tego wskaźnika z 31,7 w 2020 roku do 3,81 w 2022 roku. Tendencja ta jest bardzo pozytywna, gdyż przyczynia się do zwiększenia stabilności finansowej przedsiębiorstwa oraz poprawy jego zdolności do radzenia sobie z potencjalnymi trudnościami finansowymi w przyszłości.

Wskaźnik zadłużenia długoterminowego to kolejny istotny parametr oceny stabilności finansowej przedsiębiorstwa, informujący o relacji między długoterminowymi zobowiązaniami a kapitałem własnym. Optymalna wartość tego wskaźnika powinna oscylować w przedziale 0,5-1,0. Analiza danych z rysunku 5 ukazuje, że badane przedsiębiorstwo charakteryzuje się znacznym przekroczeniem zalecanej normy tego wskaźnika. Świadczy to o nadmiernym zadłużeniu jednostki, co może generować ryzyko finansowe. Warto jednak zauważyć, że wartość tego wskaźnika



systematycznie maleje w badanym okresie, co wskazuje na poprawę kondycji finansowej przedsiębiorstwa.

Analiza wskaźników rentowności stanowi istotny element oceny efektywności i dochodowości przedsiębiorstwa. Wśród tych miar kluczową rolę odgrywają przede wszystkim: wskaźnik rentowności aktywów (ROA), wskaźnik rentowności kapitału własnego (ROE) oraz wskaźnik rentowności sprzedaży (ROS).



**Rys. 6.** Wskaźniki rentowności

Źródło: opracowanie własne na podstawie bilansu oraz rachunku zysków i strat badanego przedsiębiorstwa.

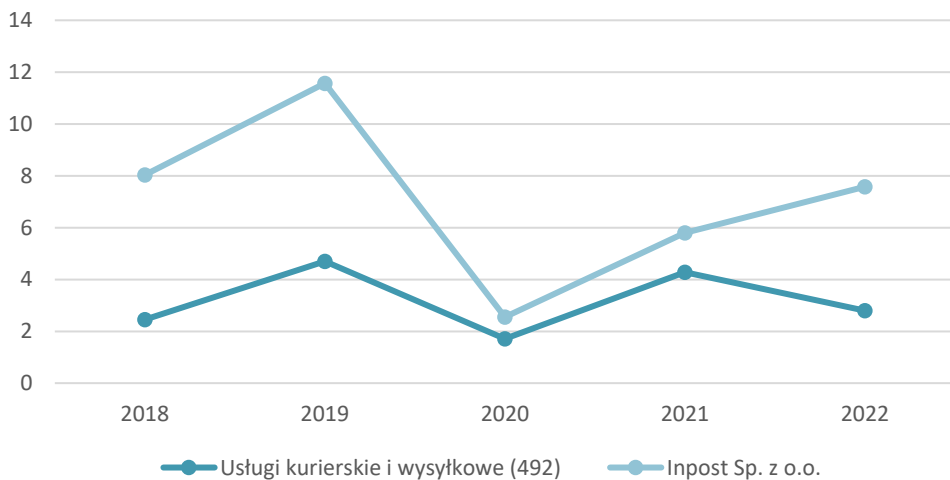
Wskaźnik rentowności aktywów służy do oceny efektywności wykorzystania aktywów przedsiębiorstwa w generowaniu zysku netto [Pomykański, 2017, s. 124]. Im wyższa wartość ROA, tym korzystniejsza sytuacja finansowa przedsiębiorstwa. Z analizy danych z rysunku 6 wynika, że wartość tego wskaźnika dynamicznie rośnie w badanym okresie, osiągając wartość 17,20 w 2022 roku (na 1 zł przeciętnego stanu aktywów uzyskiwano 17, 20 grosza zysku netto). Jest to bardzo dobry wynik, który wskazuje na wysoką efektywność zarządzania aktywami w generowaniu zysku.

Kolejnym istotnym miernikiem rentowności przedsiębiorstwa jest wskaźnik rentowności kapitału własnego, który służy do oceny stopnia zwrotu z kapitału własnego. Im wyższa wartość tego wskaźnika, tym większa efektywność wykorzystania kapitału własnego. Wyższa rentowność kapitału własnego stanowi zachętę dla

inwestorów, ponieważ stwarza możliwość uzyskania wyższych dywidend. W badanej spółce InPost w 2022 roku na 1 zł przeciętnego stanu kapitału własnego uzyskiwano 94,97 grosza zysku netto, co jest bardzo dobrym wynikiem. To sprawia, że spółka InPost jest atrakcyjna dla inwestorów i posiada duży potencjał rozwojowy.

Wskaźnik rentowności sprzedaży dla InPost wykazuje dynamiczny wzrost w latach 2020-2022, osiągając kolejno wartości: 2,55, 5,80 oraz 7,58. Ten trend wskazuje na wzrastającą zdolność przedsiębiorstwa do generowania zysków netto w stosunku do przychodów ze sprzedaży. Świadczy to o osiągnięciu wyższego zysku ze sprzedaży, jak również uzyskaniu korzystniejszych cen sprzedaży i zredukowaniu jednostkowych kosztów własnych [Bednarski, 1994, s. 103-104].

Analiza rysunku 7 ukazuje, że wskaźnik rentowności sprzedaży dla InPost w latach 2018-2022 przewyższa wartość dla branży, w której działa, zwłaszcza w okresie 2018-2019 oraz od 2021 roku. To świadczy o wysokiej efektywności operacyjnej przedsiębiorstwa i sugeruje, że firma może być w stanie utrzymać konkurencyjną pozycję na rynku. Wyższa rentowność sprzedaży może być interpretowana jako pozytywny sygnał dla inwestorów i interesariuszy, wskazując na zdolność InPost do generowania zysków przy jednoczesnym utrzymaniu lub poprawie efektywności operacyjnej.



**Rys. 7.** Wskaźnik rentowności sprzedaży dla InPost Sp. z o.o. na tle branży usługi kurierskie i wysyłkowe

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z bazy EMIS.

## Podsumowanie

Podstawą skutecznego zarządzania jest stałe badanie, monitorowanie i kontrolowanie sytuacji finansowej przedsiębiorstwa. Umożliwia to analiza wskaźnikowa, która pozwala na porównywanie sytuacji finansowej przedsiębiorstwa w czasie, do ustalonych wzorców czy też do branży, w której działa badana jednostka. Wnioski z takiej analizy stanowią kluczowe źródło informacji dla zarządu przy podejmowaniu decyzji.

Przedsiębiorstwo InPost Sp. z o.o. wykazuje zdolność spłaty bieżących zobowiązań za pomocą aktywów obrotowych. Odznacza się wysoką płynnością bieżącą w porównaniu do branży, w której funkcjonuje. To pozwala budować zaufanie wśród wierzycieli i minimalizować ryzyko natychmiastowej wymagalności zobowiązań. Dodatkowo, przedsiębiorstwo szybciej ściąga należności, niż reguluje swoje zobowiązania, co dodatkowo poprawia jego płynność.

Poziom zadłużenia spółki maleje w analizowanym okresie, co świadczy o poprawie jego stabilności finansowej. Niemniej jednak, konieczne jest kontynuowanie działań mających na celu dalsze ograniczanie zadłużenia. Pozwoli to zmniejszyć ryzyko finansowe związane z długoterminowymi zobowiązaniami. Niepokojąca sytuacja InPost Sp. z o.o. w zakresie struktury finansowania może wynikać z faktu, iż spółka przeprowadziła kapitałochłonne inwestycje w ostatnich latach, co wymagało zaciągnięcia długu. Wraz z zwracaniem się inwestycji i intensywnym rozwojem spółki sytuacja w tym obszarze powinna ulegać stopniowej poprawie.

Analiza rentowności wskazuje na wysoką opłacalność działalności przedsiębiorstwa, co stanowi zachętę dla potencjalnych inwestorów i wskazuje na wysoki potencjał rozwojowy spółki. Analiza przestrzenna wskaźnika rentowności sprzedaży wskazuje, że badana jednostka ma większą zdolność do generowania zysków w stosunku do przychodów ze sprzedaży niż wynosi średnia dla branży, w której funkcjonuje. Świadczy to o wysokiej konkurencyjności spółki.

Podsumowując, sytuację finansową przedsiębiorstwa InPost Sp. z o.o. można ocenić jako pozytywną ze względu na odpowiednią płynność, rosnącą rentowność oraz wysoką efektywność operacyjną. Przestrzeń do zmian zidentyfikowano jedynie w obszarze źródeł finansowania działalności przedsiębiorstwa. Niemniej jednak, sytuacja w analizowanym okresie uległa polepszeniu, a dynamiczny rozwój przedsiębiorstwa daje obiecujące prognozy na przyszłość.

## Literatura

1. Bednarski L. (1994), *Analiza finansowa w przedsiębiorstwie*, PWE, Warszawa.
2. Figura P. (2011), *Zależności między celem nadrzędnym przedsiębiorstwa i wartościami wskaźników finansowych w przekroju sektorowym*, Politechnika Gdańska, Gdańsk.
3. Gabrusewicz W. (2014), *Analiza finansowa przedsiębiorstwa – Teoria i zastosowanie*, PWE, Warszawa.
4. Gad J. (2015), *Analiza i ocena sytuacji finansowej przedsiębiorstwa. Ekonomia finansów i prawo gospodarcze. Podręcznik dla sędziów i prokuratorów*, Uniwersytet Łódzki, Wydział Zarządzania, Krajowa Szkoła Sądownictwa i Prokuratury, s. 69-76.
5. Kobus K. J. (2021), *Rodzaje analiz finansowych jako podstawa zarządzania finansami*, s. 96-102.
6. Kosowski P. (2009), *Analiza ekonomiczna, Studium Podyplomowe AGH, Zarządzanie w przemyśle naftowym i gazowniczym*.
7. Kotowska B., Uziębło A., Wyszowska-Kaniewska O. (2021), *Analiza finansowa w przedsiębiorstwie: przykłady, zadania i rozwiązania*, Wydanie V. CeDeWu.
8. Kuciński A. (2018), *Analiza finansowa jako narzędzie oceny kondycji finansowej przedsiębiorstwa*, s. 129-141
9. Pomykańska B., Pomykański P. (2007), *Analiza finansowa przedsiębiorstwa*, PWN.
10. Pomykańska B., Pomykański P. (2017), *Analiza finansowa przedsiębiorstwa. Wskaźniki i decyzje w zarządzaniu*, PWN.
11. Szmítka S. (2017), *Analiza finansowa jako metoda oceny kondycji finansowej wspólnego przedsiębiorstwa*. Warmińsko-Mazurski Kwartalnik Naukowy, Nauki Społeczne 4, s. 157-182.
12. Wędzki D. (2009), *Analiza wskaźnikowa sprawozdania finansowego*, Oficyna Wolters Kluwer Business, Warszawa.
13. Wiatrzyk K. (2018), *Analiza wskaźnikowa jako narzędzie oceny sytuacji finansowej na przykładzie PKN Orlen SA*, *Finanse i Rachunkowość* 5, s. 159-179.
14. Zaleska M. (2012), *Ocena kondycji finansowej przedsiębiorstwa przez analityka bankowego*, Oficyna Wydawnicza SGH, s. 69-71
15. Żywicka S. (2021), *Analiza wskaźnikowa podstawowe elementy organizacji*, s. 143-146.

## **Evaluation of the financial position of InPost Ltd.**

### **Abstract**

The aim of the work was to evaluate the financial situation of the InPost Ltd. The assessment was made on the basis of the ratio analysis. The situation of the company was analyzed in terms of financial liquidity, operating efficiency, debt and profitability. The time scope of the analysis covers the years 2020-2022. The results indicated that the audited entity has adequate liquidity, which allows it to maintain the continuity of its operations and minimize the risk of immediate maturity of its liabilities. Despite the intensive use of foreign sources of financing, a significant improvement in this area was observed. Nevertheless, there is a need to continue efforts to reduce debt in order to limit financial risks. Profitability analysis indicates that the company's operations are highly profitable, which attracts potential investors and demonstrates high development potential. Overall, the financial situation of InPost Sp. z o.o. is assessed positively, due to its increasing efficiency in generating profits and high competitiveness.

### **Key words**

ratio analysis, liquidity, debt, profitability

# Źródła finansowania przedsiębiorstw społecznych w Polsce w świetle ustawy o ekonomii społecznej

Ewelina Florczak 

Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Kolegium Nauk o Przedsiębiorstwie, Katedra Geografii Ekonomicznej

e-mail: eflorc@sgh.waw.pl

Aleksandra Skowron

e-mail: aleksandra.skowron01@gmail.com

DOI: 10.24427/az-2024-0040

## Streszczenie

Artykuł podejmuje tematykę finansowania przedsiębiorstwa społecznego w kontekście ustawy o ekonomii społecznej z 5 sierpnia 2022r. Na początku została przedstawiona definicja przedsiębiorstwa społecznego i jego cechy charakterystyczne. Następnie omówiono specyfikę statusu przedsiębiorstwa społecznego jaki nadaje ustawa z 2022r. W kolejnej części przedstawione zostały źródła finansowania przedsiębiorstw społecznych, z jakich zgodnie z ustawą mogą te przedsiębiorstwa korzystać. Cześć badawcza artykułu dotyczy analizy finansowej pięciu przedsiębiorstw społecznych w zakresie struktury ich kapitałów i źródeł finansowania w okresie poprzedzającym przyjęcie ustawy o ekonomii społecznej. Artykuł wskazuje kierunek badań wpływu ustawy na zmianę specyfiki finansowania przedsiębiorstw społecznych.

## Słowa kluczowe

przedsiębiorstwo społeczne, ustawa o ekonomii społecznej z 5 sierpnia 2022 r., źródła finansowania przedsiębiorstw społecznych, analiza finansowa

## **Wstęp**

Przedsiębiorstwo społeczne jako kategoria podmiotu gospodarczego wykształcało się indywidualnie w poszczególnych krajach europejskich, a także amerykańskich czy azjatyckich. Specyfika dotyczy ich form prawnych, organizacyjnych, lecz zawsze głównym motywem jest realizacja celu społecznego. Jako podmioty prowadzące działalność gospodarczą przedsiębiorstwa społeczne potrzebują finansowania do wypełniania swojej misji. Realizacja celu społecznego, a także konieczność osiągnięcia wyników finansowych, typowych dla podmiotów ekonomicznych powoduje wyodrębnienie się tej grupy przedsiębiorstw wśród innych przedsiębiorstw komercyjnych również w kontekście finansowania ich działalności. W Polsce wprowadzona *Ustawa o ekonomii społecznej z 5 sierpnia 2022r.*, która określa status przedsiębiorstwa społecznego, również wyznaczyła perspektywę i potencjał gromadzenia i pozyskiwania kapitału przez przedsiębiorstwa społeczne. Celem artykułu jest zestawienie możliwości finansowania przedsiębiorstw zgodnie z ustawą z wynikami badań finansowania przedsiębiorstw społecznych w okresie poprzedzającym wprowadzenia tego aktu normatywnego. Taka analiza jest punktem wyjścia do zbadania w przyszłości wpływu zapisów ustawy na sposób finansowania działalności przedsiębiorstw ze statusem przedsiębiorstw społecznych.

## **1. Definicja przedsiębiorstwa społecznego**

Przedsiębiorstwo społeczne jest podmiotem, które w praktyce gospodarczej i teorii ekonomii pojawiło się w połowie XX wieku. Jego rozwój w Polsce obserwujemy od lat 90-tych XX wieku, a wyraźne przyśpieszenie w ugruntowaniu się przedsiębiorstw społecznych w polskiej gospodarce miało miejsce po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej.

Przedsiębiorstwa społeczne określane są jako podmioty, które w ramach swojej działalności gospodarczej realizują cele społeczne [Brdulak i in., 2021]. Ponadto prowadzą one działalność przede wszystkim w branżach usług społecznych (opieka, edukacja, kultura) ale również w branży gastronomicznej i hotelarskiej. Spotyka się również coraz częściej przedsiębiorstwa społeczne działające w branży energii odnawialnej i szeroko pojętej ekologii. Taki profil działalności przedsiębiorstw społecznych nawiązuje do społecznej funkcji państwa, a także Unii Europejskiej i organizacji międzynarodowych – szczególnie w zakresie polityki zrównoważonego rozwoju. Jak wynika z Raportu PARP [Rozwój..., 2020, s. 6] widocznym trendem jest decentralizacja przedsiębiorstw społecznych i intensyfikacja ich funkcjonowania

z lokalną społecznością i lokalnym rynkiem. W ciągu ostatnich 5 lat w wielu państwach członkowskich UE zwiększyło się znaczenie jednostek samorządu terytorialnego, szczególnie na poziomie gminnym we współpracy i wspieraniu przedsiębiorstw społecznych w ich lokalnej perspektywie. Na gruncie polskim trend ten jest zbieżny z wprowadzeniem ustawy o usługach społecznych, nadając im wyraźnie lokalny charakter i określając perspektywę współpracy z przedsiębiorstwami społecznymi [Florczak i Skrobisz, 2023].

Dla stworzenia wspólnej płaszczyzny przedsiębiorstwa społecznych w całej Europie, w tym w Polsce – różnych pod kątem formuły prawno-organizacyjnej opracowano najbardziej pojemną definicję przedsiębiorstwa społecznego. Europejska Sieć Badawcza EMES opracowała założenia jakie przedsiębiorstwo społeczne powinno w swoim profilu i sposobu działalności spełnić. W ramach tego zostały wyodrębnione kryteria społeczne i ekonomiczne charakteryzujące inicjatywy wchodzące w skład ekonomii społecznej.

Kryteria ekonomiczne:

1. Ciągła działalność w zakresie produkcji dóbr i/lub sprzedaży usług.
2. Wysoki stopień autonomii.
3. Znaczący poziom ryzyka ekonomicznego.
4. Minimalna ilość pracy odpłatnej.

Kryteria społeczne:

1. Inicjatywa oddolna grupy obywateli.
2. Władza decyzyjna nieoparta na własności kapitałowej.
3. Charakter partycypacyjny, angażujący osoby, których dotyczy dana działalność.
4. Ograniczony rozdział zysków.
5. Wyraźnie określony cel, przynoszący korzyści społeczności.

Przyjmuje się że, jest to modelowa definicja i przedsiębiorstwa mogą realizować te wszystkich dziewięć kryteriów w różny sposób. Należy zaznaczyć, że w realnej gospodarce w skali Europy czy świata istnieją wiele typów przedsiębiorstw społecznych ukształtowanych przez formalne i nieformalne instytucje w poszczególnych krajach.

Sama koncepcja definicji przedsiębiorstwa społecznego ewoluowała na przestrzeni lat w dyskursie naukowym. Z kolei na gruncie praktyki gospodarczej obserwujemy od drugiej dekady XXI proces tworzenia definicji przedsiębiorstwa społecznego w porządku legislacyjnym.

Pierwszy projekt ustawy w Polsce określający umiejscowienie przedsiębiorstw społecznych na gruncie prawnym został zaproponowany w 2011 roku [*Ekonomia*



społeczna, 2024] i widoczne są w nim następujące elementy definiujące przedsiębiorstwo społeczne:

1. Funkcjonowanie organu konsultacyjno-doradczego.
2. Kryterium przeznaczania zysku w przedsiębiorstwie społecznym.
3. Cel utworzenia przedsiębiorstwa społecznego – przedsiębiorstwo może być założone wyłącznie na celu zawodowej reintegracji (z uwzględnieniem zatrudnienia min. 50% osób zagrożonych wykluczeniem społecznym, lub 30% z umiarkowanym lub znacznym stopniem niepełnosprawności. Lub w zakresie realizacji usług w zakresie *pomocy społecznej, w tym dla osób w podeszłym wieku, osób niepełnosprawnych i osób z zaburzeniami psychicznymi, usług opieki nad dziećmi, usług edukacyjnych w zakresie opieki przedszkolnej oraz usług w zakresie budownictwa socjalnego*. Na tym etapie tworzenia ustawy brano również pod uwagę usługi w zakresie kultury.
4. Limity wynagrodzeń - do trzykrotności przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia w sektorze przedsiębiorstw ogłoszonego GUS za rok poprzedni.
5. Powołanie Izby Przedsiębiorstw Społecznych.

Zaobserwować można tutaj akcentowanie struktury zatrudnienia, profilu działalności i limitowania dobrowolności w korzystaniu przez przedsiębiorstwo społeczne z zysku. Ostateczna wersja ustawy została przyjęta 5 sierpnia 2022 roku jako ustawa o ekonomii społecznej. Ustawa określiła definicję przedsiębiorstwa społecznego, a także zakreśliła możliwości związane z jego finansowaniem.

## **2. Przedsiębiorstwa społeczne i jego finansowanie w świetle ustawy o ekonomii społecznej z 5 sierpnia 2022 r.**

Ustawa o ekonomii społecznej ostatecznie nie wprowadziła osobnej formy prawnej przedsiębiorstwa społecznego, lecz usankcjonowała kategorię statusu przedsiębiorstwa społecznego, który mogą otrzymać określone podmioty po spełnieniu wskazanych warunków [Brdulak i Florczak, 2022]. Zgodnie z art. 3.1. *Status przedsiębiorstwa społecznego mogą posiadać podmiot ekonomii społecznej, o którym mowa w art. 2 pkt 5 lit. a oraz d-f, oraz jednostka tworząca podmiot ekonomii społecznej, prowadzące:*

- 1) *działalność odpłatną pożytku publicznego, o której mowa w art. 8 ust. 1 ustawy z dnia 24 kwietnia 2003 r. o działalności pożytku publicznego i o wolontariacie,*
- 2) *działalność gospodarczą, o której mowa w art. 3 ustawy z dnia 6 marca 2018 r. – Prawo przedsiębiorców (Dz. U. z 2021 r. poz. 162 i 2105 oraz z 2022 r. poz. 24 i 974),*

3) *inną działalność o charakterze odpłatnym – jeżeli spełniają warunki określone w ust. 2, art. 4 ust. 1 oraz art. 5–9.*

Tak określone działalności poszerzają źródła finansowania przedsiębiorstw społecznych poza typowe źródła przeznaczone dla sfery rynkowej nawiązując do charakteru działalności odpłatnej pożytku publicznego charakterystycznej dla organizacji pozarządowych.

Poza formą działalności, która włącza w zakres przedsiębiorstw społecznych, również organizacje pozarządowe w sposób istotny ustawa określa cele działalności przedsiębiorstwa społecznego:

Art. 4. 1. *Działalność przedsiębiorstwa społecznego służy rozwojowi lokalnemu i ma na celu:*

- 1) *reintegrację społeczną i zawodową osób zagrożonych wykluczeniem społecznym lub*
  - 2) *realizację usług społecznych.*
2. *Działania z zakresu reintegracji społecznej i zawodowej realizowane na rzecz osób zatrudnionych w przedsiębiorstwie społecznym nie są wykonywane w ramach działalności gospodarczej prowadzonej przez przedsiębiorstwo społeczne.*

Działalność dotycząca usług społecznych będzie miała poważny potencjał rozwoju finansowania pochodzącego ze środków publicznych, w ramach wykonywania zadań publicznych zlecających przedsiębiorstwom realizację usług publicznych, szczególnie w aspekcie przyjętej *Ustawy z dnia 19 lipca 2019 o realizowaniu usług społecznych przez centrum usług społecznych.*

Ponadto jednym z podstawowych atrybutów przedsiębiorstwa społecznego jest specyfika struktury zatrudnienia. W ramach ustawy wprowadzony został formalny wymóg dotyczący zatrudnienia, a także zatrudnienia osób z tzw. zagrożenia społecznego.

Art. 5. 1. *Przedsiębiorstwo społeczne zatrudnia co najmniej 3 osoby na podstawie umowy o pracę lub spółdzielczej umowy o pracę. Każda z tych osób jest zatrudniona w wymiarze co najmniej 1/2 pełnego wymiaru czasu pracy.*

2. *W przedsiębiorstwie społecznym działającym w celu, o którym mowa w art. 4 ust. 1 pkt 1, co najmniej 30% ogółu osób zatrudnionych stanowią osoby zagrożone wykluczeniem społecznym, wykonujące pracę na podstawie umowy o pracę lub spółdzielczej umowy o pracę. Każda z tych osób zagrożonych wykluczeniem społecznym jest zatrudniona w wymiarze co najmniej 1/2 pełnego wymiaru czasu pracy.*

Wymóg zatrudnieniowy będzie miał swoje konsekwencje również w możliwości pozyskiwania dodatkowych środków zewnętrznych dla przedsiębiorstwa, szczególnie w zakresie zatrudnia osób z niepełno sprawnościami i narażonymi na tzw. wykluczenie społeczne.

Kolejną kwestią kształtującą specyfikę finansowania jest określony sposób postępowania z wypracowanym zyskiem w przedsiębiorstwie społecznym.

*Art. 9. 1. Przedsiębiorstwo społeczne nie przeznaczają zysku albo nadwyżki bilansowej uzyskanych z wykonywanej działalności, o której mowa w art. 3 ust. 1, do podziału między swoich członków, udziałowców, akcjonariuszy i osoby w nim zatrudnione.*

Ograniczenie możliwości podziału zysku w przedsiębiorstwie społecznym nakreśla dwie perspektywy związane z finansowaniem. Z jednej strony daje pewną możliwość samofinansowania, uwzględniając wymóg pozostawienia części zysku w przedsiębiorstwie. Z drugiej strony brak możliwości podziału zysku może ograniczyć strumień środków od potencjalnych inwestorów zewnętrznych oczekujących finansowej stopy zwrotu z zainwestowanego kapitału.

Status przedsiębiorstwa społecznego jako nowatorska kategoria na rynku przedsiębiorstw może powodować utrudnienia w pozyskiwaniu tradycyjnych form finansowania zewnętrznego jak również w interakcji z komercyjnymi instytucjami finansującymi (min. in. banki komercyjne). Utrudnienia te w obecnej fazie mogą wynikać z niezajomości statusu przedsiębiorstwa społecznego wśród komercyjnych instytucji finansowych i braku w przypadku tych przedsiębiorstw perspektyw podziału zainwestowanych środków. Z drugiej strony sama ustawa również określa wprost możliwe wsparcie finansowe przedsiębiorstw społecznych ze strony podmiotów finansów publicznych. Można wskazać wprost na zapisy z ustawy, które dotyczą sposobu finansowania przedsiębiorstwa społecznych, określonych statutem ustawy.

*Art. 21. 1. W przypadku pracowników przedsiębiorstwa społecznego będących osobami zagrożonymi wykluczeniem społecznym część wynagrodzenia odpowiadająca składce należnej od zatrudnionego na ubezpieczenia emerytalne, rentowe i chorobowe oraz część kosztów osobowych pracodawcy odpowiadająca składce na ubezpieczenia emerytalne, rentowe i wypadkowe za zatrudnionego, zwane dalej „składkami”, mogą podlegać finansowaniu ze środków Funduszu Pracy w pełnej wysokości przez okres 24 miesięcy od dnia zatrudnienia oraz w połowie wysokości przez kolejne 12 miesięcy, do wysokości odpowiadającej wysokości miesięcznej składki, której podstawą wymiaru jest kwota minimalnego wynagrodzenia za pracę...*

Jak wynika z powyższego zapisu finansowanie przedsiębiorstw społecznych, ze względu na ich integracyjną i reintegracyjną funkcję dotyczy przekazywania środków publicznych, a ponadto zgodnie z zasadami zatrudniania osób z niepełnosprawnościami przedsiębiorstwa społeczne mogą pozyskiwać refundację z Polskiego Funduszu Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych (PFRON). Kolejnym

narzędziem jest finansowanie stanowisk pracy osób zagrożonych wykluczeniem społecznym.

Art. 22. 1. *Przedsiębiorstwu społecznemu może zostać udzielone wsparcie w formie: 1) jednorazowych środków na utworzenie stanowiska pracy; 2) środków na finansowanie kosztów wynagrodzenia lub kosztów płacy.*

2. *Wsparcie, o którym mowa w ust. 1, może być finansowane ze środków: 1) Funduszu Pracy na zasadach określonych w ustawie z dnia 20 kwietnia 2004 r. o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy; 2) Państwowego Funduszu Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych na zasadach określonych w ustawie z dnia 27 sierpnia 1997 r. o rehabilitacji zawodowej i społecznej oraz zatrudnianiu osób niepełnosprawnych.*

Istotnym zapisem w ustawie jest możliwość dofinansowania w określonych sytuacjach do porocentowania zaciągniętych kredytów bankowych

Art. 24. *Przedsiębiorstwu społecznemu przysługuje dofinansowanie do oprocentowania zaciągniętych kredytów bankowych i w spółdzielczych kasach oszczędnościowo-kredytowych na zasadach określonych w art. 32 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 27 sierpnia 1997 r. o rehabilitacji zawodowej i społecznej oraz zatrudnianiu osób niepełnosprawnych oraz zwrot kosztów, o których mowa w art. 32 ust. 1 pkt 2 tej ustawy.*

Istotnym zapisem są założenia finansowania za pośrednictwem środków publicznych przedsiębiorstw społecznych w ramach resortowych programów wspierania ekonomii społecznej.

Art. 31. 1. *Minister właściwy do spraw zabezpieczenia społecznego może opracować resortowe programy wspierania ekonomii społecznej, skierowane do podmiotów ekonomii społecznej lub jednostek samorządu terytorialnego, oraz finansowo wspierać te programy(...)*

Odnosząc się do zapisów ustawy już obecnie można mówić o działaniach na szczeblach instytucji rządowych skierowanych na wspieranie przedsiębiorstw społecznych w prowadzonej przez nie działalności<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Przykładem może być Program resortowy „Przedsiębiorstwo Społeczne+” na lata 2023-2025. Głównym celem programu jest rozwijanie przedsiębiorczości społecznej przez zapewnienie przedsiębiorstwom społecznym dostępu do wsparcia finansowego ułatwiającego tworzenie miejsc pracy oraz reintegrację społeczną i zawodową osób zagrożonych wykluczeniem społecznym, a także wzmocnienie zdolności do świadczenia usług społecznych (za: [https://www.gov.pl/web/rodzina/ogloszenie-o-naborze-wnioskow-w-ramach-programu-przedsiębiorstwo-społeczne--na-lata-2023-2025-edycja-2023, \[01.12.2023\]](https://www.gov.pl/web/rodzina/ogloszenie-o-naborze-wnioskow-w-ramach-programu-przedsiębiorstwo-społeczne--na-lata-2023-2025-edycja-2023, [01.12.2023])).

### **3. Narzędzia finansowania przedsiębiorstw społecznych w Polsce**

Podmioty nastawione na społeczne cele muszą się przede wszystkim zmierzyć z problemem finansowania ekonomicznego swojej działalności. Z uwagi na specyficzne cechy, które różnicują je wśród podmiotów komercyjnych, również w kategoriach finansowania przedsiębiorstwa społeczne wykazują specyfikę zarówno w możliwościach, jakie nadaje im ustawa o ekonomii społecznej, jak również w ograniczeniach, które wynikają z działalności nienastawionej na maksymalizację i podział zysku finansowego.

Przedsiębiorstwa społeczne, jako przedsiębiorstwa rynkowe finansują swoją działalność poprzez działalność gospodarczą działalność gospodarczą, odpłatną korzyść publicznego i inną odpłatną – wymienić tutaj można spółki z o.o. non-profit, spółdzielnie socjalne, organizacje pozarządowe. Z uwagi na zapisy ustawy o ekonomii dotyczące podziału zysku, właśnie zysk będzie również ważnym elementem finansowania własnego-wewnętrzny. Ograniczenia w jego podziale między udziałowcami bezpośrednio wskazują również na przeznaczenie zysku, który ma być pozostawiony na rozwój przedsiębiorstwa społecznego.

Ponadto należy wymienić jako źródło finansowania środki zewnętrzne w postaci dotacji bezzwrotnych i instrumentów zwrotne. I tak przychody z realizacji zadań publicznych są uznawane za jedno z najpowszechniejszych źródeł finansowania obcego przedsiębiorstw społecznych. Wskazana forma finansowania umożliwia pozyskiwanie środków z konkursów organizowanych na realizację zadań publicznych. Ich zasady i przebieg określa *Ustawa z dnia 24 kwietnia 2003 roku o działalności pożytku publicznego i wolontariacie*. Fundusze pozyskane w ten sposób mogą pochodzić ze środków publicznych, funduszy europejskich lub fundacji.

W Polsce organizacjami, które udzielają bezzwrotnych wsparci finansowego, pochodzącego z funduszy europejskich są Ośrodki Wsparcia Ekonomii Społecznej. Udzielają one wsparcia w postaci dotacji inwestycyjne i wsparcia pomostowego z przeznaczeniem na tworzenie miejsc pracy dla osób zagrożonych ubóstwem i wykluczeniem. Na tworzenie miejsc pracy również przeznaczone są dotacje bezzwrotne udzielane z Funduszu Pracy.

Dotacje udzielane są przez Ośrodki Wsparcia Ekonomii Społecznej<sup>2</sup>, w ramach środków z Europejskiego Funduszu Społecznego (Regionalne Programy

---

<sup>2</sup> Ośrodki Wsparcia Ekonomii Społecznej (dalej: OWES) to podstawowa instytucja wsparcia przedsiębiorstw społecznych w Polsce. OWES-y świadczą usługi doradztwa dla istniejących podmiotów ekonomii społecznej oraz szkół osoby zainteresowane założeniem przedsiębiorstwa społecznego czy ekonomizacją swojej organizacji pozarządowej.

Operacyjne). Środki te skierowane są na nowe miejsc pracy w istniejących lub nowotworzonych przedsiębiorstwach społecznych.

Istotnym instrumentem zwrotnym dla podmiotów ekonomii społecznej są tzw. preferencyjne pożyczki. Są to pożyczki o niższym oprocentowaniu odsetek w porównaniu z pożyczkami udzielanymi przez banki bądź inne komercyjne instytucje pozabankowe. Środki te pochodzą z Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój (POWER) oraz wkładu własnego operatorów finansowych. Rola operatorów została przyznana przez Bank Gospodarstwa Krajowego w 2016 roku dwóm instytucjom: Towarzystwo Inwestycji Społeczno- Ekonomicznych (TISE) oraz Fundusz Regionu Wałbrzyskiego. Z usług oferowanych przez operatorów mogą korzystać mikro, małe i średnie podmioty społeczne m.in. wszystkie rodzaje spółdzielni, organizacje pozarządowe, spółki, CIS, KIS, ZAZ i WTZ. Pożyczkobiorcy mają do dyspozycji dwa rodzaje pożyczek:

- pożyczka na start- dla podmiotów działających krócej, niż 12 miesięcy; maksymalna kwota pożyczki to 100 000 zł;
- pożyczka na rozwój- dla podmiotów działających dłużej, niż 12 miesięcy; maksymalna kwota pożyczki to 500 000 zł.

Pożyczki udzielane są poprzez pośredników finansowych: Towarzystwo Inwestycji Społeczno-Ekonomicznych TISE S.A. oraz Fundusz Regionu Wałbrzyskiego. Do tej pory udzielono blisko 800 pożyczek, z których skorzystało niemal 300 podmiotów ekonomii społecznej, na łączną kwotę około 120 mln zł (stan na 2022 r.).

#### **4. Źródła finansowania przedsiębiorstw społecznych w Polsce na postawie badań przed wprowadzeniem ustawy z dnia 5 sierpnia 2022 r. o ekonomii społecznej**

W niniejszej części artykułu zostaną przedstawione badania źródeł finansowania pięciu przedsiębiorstw w Polsce, posiadających status przedsiębiorstwa społecznego zgodnie z ustawą o ekonomii społecznej. Analiza dotyczy okresu sprzed uzyskania statusu jaki nadaje ustawa z 2022 roku, gdyż zostały uwzględnione sprawozdania finansowe z okresu 2019-2021. Ponadto w badaniu zostały ujęte wyłącznie formy prawne – spółki z ograniczoną odpowiedzialnością oraz spółdzielnie socjalne. Nie zastosowano lokalizacyjnego podziału na województwa ani na rodzaj prowadzonej działalności. Tabela numer 1 przedstawia dane wszystkich analizowanych firm.

**Tab. 1.** Podstawowe dane firm będących przedmiotem badań

Nr	Nazwa	Nr NIP	Województwo	Data wpisu do Rejestru Przedsiębiorstw	Przedmiot prowadzącej działalności przedsiębiorcy
1.	OMNES Sp. z o.o.	7922257805	podkarpackie	26.04.2010	PKD 49.39.Z Pozostały transport lądowy pasażerski, gdzie indziej niesklasyfikowany
2.	Przedsiębiorstwo Społeczne Fryzjerzy Sp. z o.o.	5170383534	podkarpackie	10.08.2017	PKD 96.02.Z Fryzjerstwo i pozostałe zabiegi kosmetyczne
3.	Spółdzielnia Społeczna "Pozytywka"	5892011078	pomorskie	15.03.2013	PKD 56.10.A Restauracje i inne stałe placówki gastronomiczne
4.	Spółdzielnia Społeczna "Baza"	8781803406	kujawsko-pomorskie	26.04.2018	PKD 53.20.Z Pozostała działalność pocztowa i kurierska
5.	Spółdzielnia Społeczna Opoka	6372154843	małopolskie	30.10.2009	PKD 56.10.A Restauracje i inne stałe placówki gastronomiczne

Źródło: opracowanie własne.

Rozpatrując problem finansowania w pierwszej kolejności należy zwrócić uwagę na strukturę kapitałów omawianych podmiotów pod kątem tzw. złotej i srebrnej reguły bilansowej<sup>3</sup>. Średnia wyników dla ZRB w badanych przedsiębiorstwach wyniosła 4,23, a średnia dla SRB 5,70. Oznacza to, że przeciętnie przedsiębiorstwa społeczne realizują obie reguły bilansowe. Analizując wyniki poszczególnych firm

<sup>3</sup> Złota reguła bilansowa – zasada polegająca na tym, że całość posiadanych przez przedsiębiorstwo aktywów stałych jest finansowana za pomocą kapitałów własnych. Srebrna reguła bilansowa mówi o tym, że trwałe składniki aktywów powinny być pokrywane kapitałem stałym, tzn. kapitałem własnym i kapitałem obcym długoterminowym. Reguła zostaje zachowana, gdy wskaźnik pokrycia aktywów trwałych kapitałem stałym przyjmuje poziom 100% albo jest większy od jedności.

zauważono równie, że w 3 na 5 badanych podmiotów reguły bilansowe zostały zachowane. Wynika z tego, że można mówić o względnym bezpieczeństwie kapitałowym pod względem relacji między kapitałem własnym i kapitałem obcym.

Wskaźnik zadłużenia ogólnego jest podstawowym, a zarazem najważniejszym miernikiem informującym o udziale kapitałów obcych w finansowaniu aktywów<sup>4</sup>.

W badaniu wykorzystano sześć wskaźników zadłużenia: wskaźnik zadłużenia ogólnego, wskaźniki zadłużenia kapitałów własnych, wskaźniki zadłużenia długoterminowego i krótkoterminowego oraz wskaźniki udziału zobowiązań długoterminowych i krótkoterminowych w zobowiązaniach ogółem [Gołębiowski, 2020].

Pierwszym badanym wskaźnikiem finansowym był wskaźnik zadłużenia ogólnego. Jego średni wynik był bardzo wysoki i wyniósł 0,75 co informuje o wysokim zadłużeniu przedsiębiorstw społecznych. Na tej podstawie wysunięto wniosek, iż firmy w przeważającej mierze finansują się długiem. Drugim analizowanym wskaźnikiem był wskaźniki zadłużenia kapitałów własnych. Średni wynik tego wskaźnika informuje, że zobowiązania całkowite przewyższają kapitał własny 5,20 razy. Wskaźnik ten zobrazował jak wysoki jest udział kapitału obcego w źródłach finansowania zobowiązań przedsiębiorstw społecznych. Kolejnymi wskaźnikami, które zostały poddane analizie, są wskaźniki zadłużenia długoterminowego i krótkoterminowego. Średnimi uzyskanymi wynikami było odpowiednio 0,17 dla zadłużenia długoterminowego i 0,18 dla zadłużenia krótkoterminowego. Zauważono, że średnio zobowiązania długoterminowe w 17% pokrywają aktywa przedsiębiorstw, a zobowiązania krótkoterminowe – w 18%. Jednakże oba wskaźniki są na stosunkowo niskim poziomie, co wskazuje na stabilną sytuację finansową. Następnymi badanymi wskaźnikami są wskaźniki udziału zobowiązań długoterminowych i krótkoterminowych w zobowiązaniach ogółem. Średnimi otrzymanymi wynikami było odpowiednio 24,25% dla zobowiązań długoterminowych i 11,10% dla zobowiązań krótkoterminowych. Sytuacja, w której zobowiązania długoterminowe przewyższają nad zobowiązaniami krótkoterminowymi jest korzystna dla firm. Oznacza bowiem, że przedsiębiorstwa wypracowały stabilne źródło finansowania. Jednocześnie zobowiązania krótkoterminowe również są zauważalne, co pozytywnie wpływa na płynność finansową. Ostatnim badanym wskaźnikiem finansowym było ROE, należące do grupy wskaźników rentowności. Jego średni wynik wyniósł -0,37, co wskazuje na sytuację, iż większość badanych przedsiębiorstw zakończyło rok rozrachunkowy z odnotowaną stratą.

<sup>4</sup> Wyrażany jest jako stosunek zobowiązań ogółem do aktywów ogółem. Najczęściej przyjmuje się, że wartość wskaźnika powinna znajdować w przedziale 0,57-0,67.



W kolejnym etapie przeanalizowane zostały źródła finansowania przedsiębiorstw społecznych z danych opublikowanych przez SUDOP<sup>5</sup>. Na podstawie podsumowanych danych uzyskanych z bazy danych, z podziałem na lata oraz główne grupy źródeł pochodzenia finansów. Z danych wynika, iż większość przedsiębiorstw społecznych częściej decyduje się na finansowanie zewnętrzne niż wewnętrzne. W finansowaniu zewnętrznym z większą regularnością pobierane są dotacje bezwrotne, jednak ich wartości są raczej niskie. Natomiast innym, często wykorzystywanym źródłem zewnętrznym są preferencyjne pożyczki, które przyznawane są rządziej, ale na zdecydowanie wyższe kwoty.

Ostatni etap badań porównał wyniki badań uzyskane w drodze analizy dokumentów z praktyką gospodarczą. W tym celu przeprowadzono wywiad z przedstawicielem jednego z największych w Polsce funduszy pożyczkowych dla podmiotów ekonomii społecznej- Towarzystwa Inwestycji Społeczno-Ekonomicznych TISE SA. W rozmowie zadano łącznie osiem pytań, na które uzyskano bardzo obszerne odpowiedzi. Po podsumowaniu wszystkich uzyskanych odpowiedzi można stwierdzić, iż środowisko praktyków gospodarczych nie jest w stanie uogólnić pewnych zależności zachodzących w gospodarce społecznej. Trudno jest przedstawić przeciętną sytuację finansową podmiotów ekonomii społecznej, czy najczęściej wykorzystywane źródło finansowania. Respondent wskazał na ogólny problem występujący w ekonomii społecznej- zbyt duże teoretyzowanie i upraszczanie występujących zjawisk. Prowadzi to do zacierania całej różnorodności przedsiębiorstw społecznych oraz daleko idący, często nieprawdziwych wniosków.

Jednocześnie respondent zauważył potrzebę występowania zewnętrznych źródeł finansowania dla przedsiębiorców społecznych, zarówno pożyczek i dotacji, jak również innych, innowacyjnych i ambitnych źródeł. Należy bowiem cały czas pamiętać, że dla ekonomii społecznej najważniejsza jest misja prospołeczności, finanse stanowią jedynie wsparcie w działaniu. Dlatego dzięki zewnętrznym źródłom finansowania wiele przedsiębiorstw może prowadzić swoją działalność.

Reasumując, nie można wskazać konkretnie jednego źródła jako najczęściej wykorzystywanego i najlepszego dla polskich przedsiębiorstw społecznych. Każde przedsiębiorstwo jest inne, różnorodne, przez co nie ma ogólnych, idealnych rozwiązań tego problemu. Jednakże, po podsumowaniu wszystkich etapów badania, można zauważyć pewne trendy występujące w ekonomii społecznej. Przede wszystkim praktycznie wszystkie badane przedsiębiorstwa społeczne wspierają się zewnętrznymi źródłami finansowania- jednak wybór jest bardzo szeroki. Jednymi

---

<sup>5</sup> Baza SUDOP zawiera informacje o: wdrażanych w Polsce środkach pomocowych, pomocy udzielonej w ramach wdrażanych w Polsce środków pomocowych, wszelkiej pomocy publicznej i pomocy de minimis udzielonej danemu beneficjentowi.

z najczęściej wykorzystywanych instrumentów są środki bezzwrotne, m.in. dotacje czy refundacje oraz środki zwrotne, m.in. pożyczki preferencyjne.

Wnioski te wyprowadzono na podstawie wyników z całego badania. Pierwszy etap wykazał szeroko rozumiany duży stopień zadłużenia badanych podmiotów. Wyniki drugiego etapu, w którym przedstawiono wartości nominalne uzyskanej pomocy, również ukazały duży impact udzielonych środków na finanse badanych podmiotów. W wywiadzie, wnioski te zostały także potwierdzone: „(...) *Ostatnie 10 lat udowodniło, że instrumenty zwrotne mają swoje miejsce w planie rozwojowym ekonomii społecznej, ich dostępność powinna być utrzymana i rozwiana, zarówno w formie instrumentów preferencyjnych, jak i komercyjnych*”.

**Tab. 2.** Analiza elementów źródeł finansowania badanych przedsiębiorstw społecznych w latach 2019-2021

	<b>Wyszczególnienie</b>	<b>Rok 2021</b>	<b>Rok 2020</b>	<b>Rok 2019</b>
Firma 1	Przychody z działalności gospodarczej	713 584,37 zł	534 495,40 zł	581 638,08 zł
	Przychody z realizacji zadań publicznych	-	-	-
	Dotacje bezzwrotne	46 259,61 zł	209 219,69 zł	118 179,00 zł
	Instrumenty zwrotne- preferencyjne pożyczki	-	-	100 000,00 zł
	Inne	-	-	-
Firma 2	Przychody z działalności gospodarczej	194 155,20 zł	191 402,35 zł	108 216,00 zł
	Przychody z realizacji zadań publicznych	-	-	-
	Dotacje bezzwrotne	59 460,00 zł	404 029,78 zł	18 800,00 zł
	Instrumenty zwrotne- preferencyjne pożyczki	100 000,00 zł	27 000,00 zł	-
	Inne	5 127,43 zł	9 878,23 zł	-
Firma 3	Przychody z działalności gospodarczej	217 642,93 zł	218 716,36 zł	330 964,66 zł
	Przychody z realizacji zadań publicznych	-	-	-
	Dotacje bezzwrotne	124 899,97 zł	55 455,30 zł	6 532,54 zł
	Instrumenty zwrotne- preferencyjne pożyczki	-	153 000,00 zł	-
	Inne	10 031,27 zł	24 753,90 zł	21 000,00 zł
Firma 4	Przychody z działalności gospodarczej	423 878,96 zł	289 638,74 zł	257 855,05 zł
	Przychody z realizacji zadań publicznych	-	-	-
	Dotacje bezzwrotne	79 944,76 zł	40 500,00 zł	104 207,70 zł

	Wyszczególnienie	Rok 2021	Rok 2020	Rok 2019
	Instrumenty zwrotne- preferencyjne pożyczki	-	-	-
	Inne	-	22 815,56 zł	-
Firma 5	Przychody z działalności gospodarczej	4 107 588,12 zł	3 215 746,12 zł	3 014 580,10 zł
	Przychody z realizacji zadań publicznych	-	-	-
	Dotacje bezzwrotne	836 719,99 zł	886 451,27 zł	715 957,24 zł
	Instrumenty zwrotne- preferencyjne pożyczki	-	-	750 000,00 zł
	Inne	366 467,02 zł	232 606,42 zł	-

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z baz eKRS oraz SUDOP.

W tabeli 2 zaprezentowano dane dotyczące wartości uzyskanych pomocy publicznych badanych przedsiębiorstw społecznych. Dane dotyczące przychodów z działalności gospodarczej zostały opracowane na podstawie sprawozdań – są to przychody netto ze sprzedaży zamieszczone w rachunku zysków i strat. Pozostałe elementy opracowano na podstawie danych zamieszczonych w bazie SUDOP. Kwoty dotyczące przychodów z realizacji zadań publicznych, dotacji bezzwrotnych, instrumentów zwrotnych oraz innych zostały podane w kwocie nominalnej udzielonej pomocy w PLN<sup>6</sup>.

Z zebranych danych można zaobserwować, iż najczęściej stosowanym źródłem finansowania, zaraz po przychodach z działalności gospodarczej, są dotacje bezzwrotne. Zauważono, że podmiotami najczęściej udzielającymi te fundusze są: Państwowy Fundusz Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych, Wojewódzkie Urzędy Pracy oraz samorządy na poziomie powiatu - instytucje funkcjonujące na terenie, na którym przedsiębiorstwa mają zarejestrowane siedziby prowadzenia działalności. Kolejne miejsca zajmują preferencyjne pożyczki, najczęściej udzielane przez Towarzystwo Inwestycji Społeczno-Ekonomicznych S.A. Z uzyskanych danych można zauważyć pewien trend dotyczący preferencyjnych pożyczek oraz innych źródeł finansowania. Przedsiębiorstwa korzystają z pożyczek rządziej, jednak uzyskane kwoty są dużo wyższe, natomiast inne źródła, przykładowo dotacje bezzwrotne, pobierane są znacznie częściej, jednakże na znacznie mniejsze kwoty. Dodatkowo,

<sup>6</sup> Wyniki, ze względu na ograniczenia w dostępie do danych finansowych, nie są pełne. Dlatego miejsca zaznaczone „-” należy interpretować w kategoriach brak potwierdzonych danych, nie jako wartości zerowe.

suma zewnętrznych źródeł finansowania przewyższ źródła finansowania wewnętrznego.

Przychody z realizacji zadań publicznych nie zostały zbadane z powodu braku dostępnych danych potrzebnych do wykonania kompleksowej analizy. Ostatnim źródłem finansowania jest zbiorcza grupa Inne. Zgodnie z pierwotnymi założeniami, ich wartości są marginalne i nie mają znaczącego wpływu na ogół finansów przedsiębiorstw.

## Podsumowanie

W artykule zostały omówione perspektywy finansowania przedsiębiorstwa społecznego w kontekście *ustawy z 5 sierpnia 2022 r. o ekonomii społecznej*. Jest to nowe rozwiązanie, które również nie tylko kształtuje formalnie i organizacyjnie przedsiębiorstwa społeczne w Polsce, ale również określa ramy instytucjonalne w kontekście finansowania ich działalności. W związku z tym nasuwa się pytanie czy zapisy ujęte w obecnej wersji ustawy wpłyną na dywersyfikację źródeł finansowania przedsiębiorstw społecznych. Czy przyznany zgodnie z ustawą status przedsiębiorstwa społecznego spowoduje z jednej strony korzyści dla pozyskiwania środków a z drugiej strony, czy wprowadzi bariery i trudności w zdobywaniu kapitału na otwartym rynku. Ponadto nasuwa się pytanie: w jakim stopniu przedsiębiorstwa społeczne skorzystają z przysługujących im zgodnie z ustawą możliwości w zakresie pozyskiwania środków finansowych. Na podstawie dotychczasowych danych nie można dokonać weryfikacji tego problemu, gdyż przedsiębiorstwa społeczne z nowo nadanym statutem funkcjonują średnio dopiero rok i zarówno nie ma dostępu do ich danych finansowych, jak również nie zdążyły one rozwinąć swojej działalności w ramach nowej formalnie kwalifikacji podmiotowej. W związku z tym obecnie nie można dokonać porównania w zakresie pozyskiwania źródeł finansowania przedsiębiorstw społecznych sprzed i po uzyskaniu statusu zgodnie z ustawą z 5 sierpnia 2022 roku. W niniejszym artykule nakreślono kierunek badania wpływu ustawy na zmiany i dywersyfikację struktury kapitałów przedsiębiorstw społecznych w Polsce.

## ORCID iD

Ewelina Florczak: <https://orcid.org/0000-0002-5958-7163>

## Literatura

1. Brdulak J., Florczak E., Gardziński T. (2021), *Prospołeczność w gospodarce jako czynnik zmian współczesnej ekonomii*, Rola instytucji edukacyjnych w pobudzaniu rozwoju przedsiębiorczości *Przedsiębiorczość-Edukacja* 17(1).
2. Brdulak J., Florczak E. (2022), *Przedsiębiorstwo społeczne w ujęciu ustawy o ekonomii społecznej versus teoria i praktyka gospodarcza*, *Studia Ekonomiczne i Regionalne* 15(4).
3. *Ekonomia społeczna*, [https://www.ekonomiaspoleczna.gov.pl/files/pozytek/ekonomia\\_spol/ustawa\\_ps\\_projekt.pdf](https://www.ekonomiaspoleczna.gov.pl/files/pozytek/ekonomia_spol/ustawa_ps_projekt.pdf), [20.01.2024].
4. Florczak E., Skrobisz K (2023), *Samorząd gminny a ekonomia społeczna – struktura organizacyjna i perspektywy współpracy*, Oficyna Wydawnicza Uczelni Łazarskiego, Warszawa.
5. Gołębiowski G. (red.), (2020), *Analiza finansowa przedsiębiorstwa*, Difin, Warszawa.
6. *Program resortowy „Przedsiębiorstwo Społeczne+” na lata 2023-2025*, <https://www.gov.pl/web/rodzina/ogloszenie-o-naborze-wnioskow-w-ramach-programu-przedsiębiorstwo-społeczne--na-lata-2023-2025-edycja-2023>, [01.12.2023].
7. *Rozwój przedsiębiorczości społecznej w Polsce i wybranych krajach Unii Europejskiej*, (2022) PARP, Warszawa.
8. *Ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. o realizowaniu usług społecznych przez centrum usług społecznych* (Tekst jedn. Dz.U. 2019 poz. 1818).
9. *Ustawa z dnia 24 kwietnia 2003 r. o działalności pożytku publicznego i o wolontariacie* (Tekst jedn. Dz.U. 2003 nr 96 poz. 873).
10. *Ustawa z dnia 5 sierpnia 2022 r. o ekonomii społecznej* (Tekst jedn. Dz.U. 2022 poz. 1812).

## Sources of funding for social enterprises in Poland in light of the Act on Social Economy

### Abstract

The article addresses the issue of financing a social enterprise in the context of the Social Economy Act of August 5, 2022. At the beginning, the definition of a social enterprise and its characteristic features were presented. Then, the specifics of the status of a social enterprise granted by the 2022 Act were discussed. The next section presents the sources of

funding that social enterprises can use under the Act. The research part of the article deals with the financial analysis of five social enterprises in terms of their capital structure and sources of financing in the period prior to the adoption of the Social Economy Act. The article points in the direction of research into the impact of the Act on changing the specifics of social enterprise financing.

### **Key words**

Social enterprise, Social Economy Act of August 5, 2022, sources of financing for social enterprises, financial analysis

# Proces sukcesji przedsiębiorstwa rodzinnego a przykładzie Kotniz Sp. z o. o.

## Kaja Polkowska

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: kajapolkowska261@gmail.com

## Agata Dąbrowska

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: aga.dab08@gmail.com

## Wioleta Grzybowska

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: wioleta.grzybowska@pb.edu.pl

DOI: 10.24427/az-2024-0041

## Streszczenie

Celem pracy jest szczegółowe przedstawienie procesu sukcesji w przedsiębiorstwie rodzinnym Kotniz oraz identyfikacja czynników wpływających na ten proces. Przeprowadzono naracyjny przegląd literatury, który miał na celu systematyzację wiedzy dotyczącej sukcesji w przedsiębiorstwach rodzinnych. Badanie miało charakter jakościowy oraz obejmowało grupę przedstawicieli kadry kierowniczej firmy Kotniz. Wykorzystano autorskie narzędzie badawcze w postaci kwestionariusza wywiadu oraz program MAXQDA do kodowania i hierarchizacji zgromadzonych danych. Wyniki badania wskazują, że proces sukcesji w firmie Kotniz był silnie uzależniony od czynników emocjonalnych i psychologicznych. Sukcesja "z ojca na syna" była realizowana w kontekście silnych więzi rodzinnych, co miało znaczący wpływ na stabilność i kontynuację działalności firmy. Artykuł podkreśla znaczenie przygotowania zarówno sukcesora, jak i nestora do procesu sukcesji, a także konieczność uwzględnienia aspektów emocjonalnych, które mogą wpływać na efektywność i powodzenie tego procesu.

## Słowa kluczowe

sukcesja, przedsiębiorstwa rodzinne, case study, MAXQDA

## Wstęp

Sukcesja w przedsiębiorstwach rodzinnych jest tematem o istotnym znaczeniu zarówno dla praktyki gospodarczej, jak i dla badań naukowych. Przedsiębiorstwa rodzinne stanowią znaczącą część gospodarki w wielu krajach, a ich trwałość i rozwój zależą w dużej mierze od skutecznego przekazywania władzy i własności z pokolenia na pokolenie. W Polsce funkcjonuje ponad 800 tys. firm rodzinnych, które generują 18% polskiego PKB [GUS, 2021; PwC, 2023]. Szacuje się, że w ponad połowie z nich dojdzie do przekazania kierownictwa kolejnej generacji, zaś tylko, co dziesiąty następca deklaruje chęć do ich poprowadzenia [<https://www.bankier.pl>, 31.05.2024r]. Proces sukcesji w przedsiębiorstwach rodzinnych jest złożony i wielowymiarowy, obejmując nie tylko aspekty zarządcze, prawne, ale także emocjonalne i psychologiczne [Ingram, 2023, s. 156].

Celem niniejszego artykułu jest przedstawienie procesu sukcesji w analizowanym przedsiębiorstwie rodzinnym Kotniz oraz identyfikacja czynników wpływających na ten proces. Szczególną uwagę poświęcono uwarunkowaniom emocjonalnym i psychologicznym, które, jak wskazują badania, mają kluczowe znaczenie dla skutecznej sukcesji [Marjański, 2012 s. 13]. Ponadto, przeprowadzono narracyjny przegląd literatury, mający na celu systematyzację wiedzy na temat sukcesji w przedsiębiorstwach rodzinnych oraz zidentyfikowanie teoretycznych ram tego procesu.

Badania oparto na analizie jakościowej z wykorzystaniem autorskiego kwestionariusza wywiadu oraz programu MAXQDA do zakodowania i hierarchizacji zgromadzonych danych. Próba badawcza obejmowała kadrę zarządzającą, która w aktywny sposób była zaangażowana w przeprowadzenie procesu sukcesji w analizowanym przedsiębiorstwie. Badanie umożliwiło uzyskanie głębokiego wglądu w specyfikę procesu sukcesji w kontekście badanej firmy oraz identyfikację kluczowych czynników wpływających na ten proces. Dokonano przeglądu literatury w celu zaprezentowania ewolucji pojęć związanych z procesem sukcesji oraz przedsiębiorczością rodzinną w Polsce.

W kolejnych częściach artykułu zaprezentowane zostały wyniki badania oraz omówienie najważniejszych wniosków, które mogą stanowić cenną wskazówkę zarówno dla praktyków, jak i dla badaczy zajmujących się problematyką sukcesji w przedsiębiorstwach rodzinnych.



## 1. Przegląd literatury

Sukcesja w przedsiębiorstwach rodzinnych jest tematem głęboko analizowanym w literaturze naukowej oraz branżowej z powodu jej kluczowego znaczenia dla trwałości tych przedsiębiorstw [Ingram, 2023, s. 22]. Kluczowe aspekty związane z tematyką sukcesji w literaturze przedmiotu koncentruje się na procesie planowania sukcesji i jej przebiegu, wyzwaniach oraz czynnikach mogących mieć istotny wpływ na jej skuteczność [Szymczak, 2023].

Pojęcie sukcesji według *Słownika Języka Polskiego* definiowane jest jako dziedzictwo, zwłaszcza w odniesieniu do dóbr materialnych. Inaczej mówiąc, jest to spadek, spuścizna bądź scheda. Literatura przedmiotu klasyfikuje proces sukcesji w kategoriach wyzwań i jednoczesny wyróżnik przedsiębiorstw rodzinnych. Z punktu widzenia zarządzania przedsiębiorstwem rodzinnym i kształtowania relacji biznesowych sukcesja jest złożonym procesem, który stanowi wyzwanie w wymiarze ekonomiczno-finansowym, prawnym oraz psychologicznym [Zajkowski, 2018, s. 45]. Różnorodne definicje sukcesji, występujące w literaturze przedmiotu, nawiązują do co najmniej jednego z wymienionych wymiarów. G. Walsh [2011, s.7] definiuje sukcesję jako proces przekazania zarządzania i własności przedsiębiorstwa z jednego pokolenia na kolejne, uwzględniając jednocześnie aspekt związany z przekazaniem aktywów rodzinnych. Zakładając, że aktywa rodzinne dotyczą, poza aspektem ekonomiczno-finansowym, również wartości emocjonalnych i psychologicznych, wówczas definicja wpisuje się w zakres analizowanych wymiarów. Podobne podejście prezentują J. Jeżak, W. Popczyk i A. Winnicka-Popczyk, które poza formalnym i ekonomiczno-finansowym wymiarem przekazania kierownictwa i własności firmy następnemu pokoleniu, wskazują na emocjonalne uwarunkowania tego procesu, rozumianego również jako przekazanie „opieki” nad przedsiębiorstwem [Jeżak i in., 2004, s. 59].

Sukcesja w obszarze administracyjno-prawnym traktowana jest zwykle jako następstwo prawne, w wyniku którego uprawniony zbywca przenosi na nabywcę swoje prawa, potocznie zwane dziedziczeniem [Safin, 2014, s. 13]. Złożoność tego procesu wynika z konieczności przekazania zarówno własności i władzy w przedsiębiorstwie, które nie przebiegają równolegle. Sukcesja w firmach rodzinnych jest postrzegana jako długoterminowy proces, a nie jednorazowy akt, obejmujący transfer kontroli zarządczej z jednej generacji na drugą. Kluczowe jest zaangażowanie zarówno seniora (nestora) oraz następcy (sukcesora) w przebieg procesu, przez co w literaturze przedmiotu sukcesja jest definiowana jako proces zarządzania zmianą międzygeneracyjną, której celem jest zapewnienie ciągłości funkcjonowania przedsiębiorstwa [<https://www.owg.pl>, 27.03.2023 r.]. Podkreśla się także znaczenie interakcji

między pokoleniami w tym dynamicznym procesie [Sułkowski i Marjański, 2009; Aronoff i in., 2012; Churchill i Hatten, 1987].

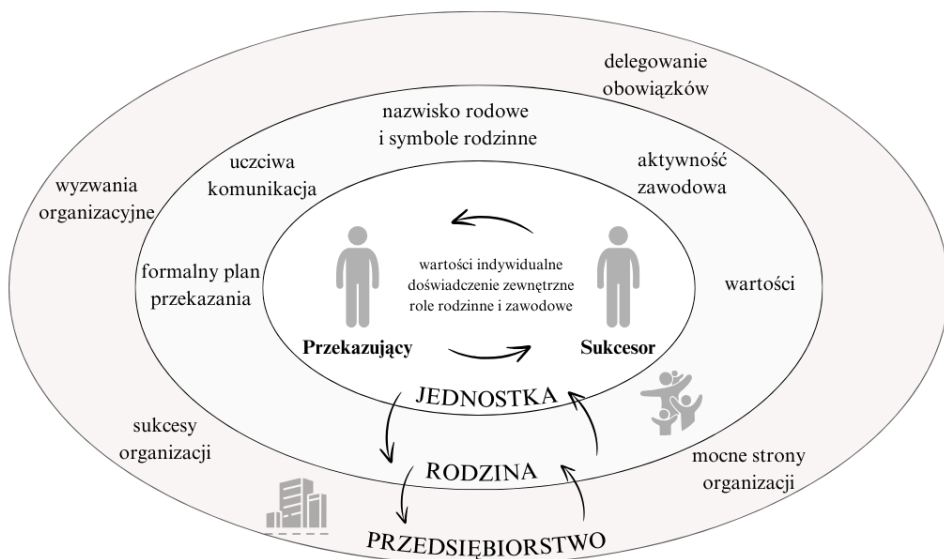
Na proces przekazania wiedzy, uprawnień dycyzyjnych i praw własności w kontekście organizacyjnym mają wpływ czynniki o charakterze formalnym (plan sukcesji oraz kompetencje) oraz nieformalnym (wartości rodzinne, tradycja, zasady postępowania) [Surdej i Wach, 2010, s.54; Dźwigoł-Barosz, 2016, s.115]. Złożoność tego procesu sprawia, że w literaturze istnieje wiele propozycji dotyczących charakterystyki poszczególnych etapów przekazywania kierownictwa w przedsiębiorstwach rodzinnych. Według J.G. Longeckera oraz J.E. Shoena [Niemczal, 2015, s.36] sukcesor przechodzi następujące etapy:

- inicjacja: okres, kiedy potencjalny sukcesor obserwuje funkcjonowanie firmy rodzinnej;
- selekcja: proces, który polega na ocenie kwalifikacji i umiejętności sukcesora;
- edukacja: proces wdrażania przyszłego sukcesora. Sukcesor nabywa wiedzę i umiejętności praktyczne, w zakresie prowadzenia przedsiębiorstwa, jednak odbywa się to w warunkach kontroli właściciela;
- sukcesja: proces przekazania faktycznej władzy i własności przedsiębiorstwa rodzinnego. Sukcesor zaczyna samodzielnie (lub z doradcami) zarządzać przedsiębiorstwem.

Model przekazania zaprezentowany przez J. G. Longeckera oraz J. E. Shoena jako koncepcja sukcesji z „ojca na syna” obejmuje siedem faz [Zajkowski, 2018, s. 53]:

- fazy przedbiznesowej, która rozpoczyna się wiele lat przed wprowadzeniem sukcesora do przedsiębiorstwa;
- fazy wprowadzającej do przedsiębiorstwa, w której przyszły sukcesor zapoznaje się ze sprawami przedsiębiorstwa oraz uczestniczy w jego ważnych wydarzeniach;
- fazy wstępnego przejmowania funkcji w przedsiębiorstwie (faza wprowadzająca, funkcjonalna);
- fazy funkcjonalnej, w której sukcesor obejmuje różne niekierownicze funkcje w przedsiębiorstwie;
- fazy przejścia funkcji kierowniczych (zaawansowanych);
- fazy wstępnej sukcesji, w której sukcesor staje się liderem przedsiębiorstwa;
- fazy dojrzałej sukcesji, w której sukcesor w pełni sprawuje władzę w przedsiębiorstwie.

Następnym modelem przekazywania firm rodzinnych kolejnym pokoleniom, zgodnie z przedstawionym modelem J. Lambertha i R. Donckelsa (rys. 1), jest proces przeniesienia własności i władzy w firmach rodzinnych, uwzględniający zasady funkcjonowania rodziny wielopokoleniowej. Każdy członek rodziny jest częścią tego modelu, będąc jednocześnie częścią konkretnego przedsiębiorstwa. Model ten stanowi alternatywę dla tradycyjnego podejścia, które skupia się na trzech elementach: rodzinie, własności i firmie. Został przedstawiony w formie trzech okręgów, które się na siebie nakładają i przenikają, tworząc wspólne centrum w postaci jednostki rodziny, pełniącej rolę swoistego "ogniska". Wszystkie obszary tego modelu są ze sobą powiązane, a interakcje zachodzą pomiędzy jednostką, rodziną i firmą. Każdy z tych obszarów rozwija się jednak indywidualnie [Niemczał, 2015, s. 37].



Rys. 1. Model przekazania przedsiębiorstwa rodzinnego kolejnemu pokoleniu

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Niemczał, 2015, s. 37].

W rozważaniach na temat sukcesji należy również wskazać, że zdefiniowanie przedsiębiorstwa rodzinnego w dalszym ciągu stanowi problem badawczy. Trudności te wynikają z ich zróżnicowania pod względem wielkości, formy prawnej, struktury własności, kultury i tła historycznego w poszczególnych krajach [Dźwigoł-Barosz, 2018, s. 34]. W tabeli 1 przedstawiono charakterystykę przedsiębiorstw rodzinnych, uwzględniając szanse i wyzwania, z którymi się mierzą, w celu przybliżenia istoty funkcjonowania tych przedsiębiorstw.

**Tab. 1.** Charakterystyka szans i wyzwań przedsiębiorstw rodzinnych

Kryterium	Szanse	Wyzwania
Zasoby	- unikalna możliwość przekazywania wiedzy i doświadczenia z pokolenia na pokolenie, co może prowadzić do utrzymania wysokiej jakości zarządzania i ciągłości operacyjnej poprzez efektywne wykorzystanie wewnętrznych zasobów menedżerskich i kapitałowych	- możliwe trudności z przyciąganiem i zatrzymywaniem wykwalifikowanych pracowników spoza rodziny, co może ograniczać ich zdolność do wzrostu i innowacji, - możliwe trudności z pozyskaniem zewnętrznego finansowania, co może ograniczyć rozwój i ekspansję
Potencjalne przewagi	-efektywność kapitałowa, polegająca m.in. na oszczędzaniu i reinwestowaniu zysków w rozwój przedsiębiorstwa	-działalność często w nieatrakcyjnych gałęziach o niskiej kapitałochłonności oraz o niskich barierach wejścia, - mieszanie finansów firmowych z osobistymi, co może prowadzić do problemów z płynnością finansową i transparentnością przedsiębiorstwa
Kapitał intelektualny i społeczny	- głębokie zakorzenienie firm rodzinnych w lokalnych społecznościach sprzyja budowaniu długoterminowych relacji z interesariuszami i może zwiększyć lojalność klientów - inwestycja w edukację i rozwój członków rodziny, którzy są zaangażowani w działalność firmy, zapewnia niezbędne umiejętności i wiedzę, potrzebną do skutecznego zarządzania firmą	- ograniczony dostęp do wykwalifikowanej siły roboczej, - działalność oparta na pracy lokalnej społeczności, z reguły z małym udziałem na rynku globalnym
Horyzont czasowy	- tendencja do planowania długoterminowego, co zwiększa szansę na stabilny rozwój i adaptację do zmieniających się warunków otoczenia biznesowego (dążenie do przekazania firmy kolejnym pokoleniom)	- ryzyko trwania przy złych decyzjach na skutek uporu rodziny, - ograniczona skłonność do podejmowania ryzykownych decyzji
Jawność komunikacji	-szybka i efektywna komunikacja zmniejsza koszty i wpływa na szybkość procesów decyzyjnych, - wyższy stopień ochrony tajnych informacji, - budowanie konsensusu wśród członków rodziny na temat strategicznych	- bliskie więzi emocjonalne mogą prowadzić do konfliktów rodzinnych, co może doprowadzić do problemów z przywództwem, - zwiększone ryzyko zatajenia niewłaściwych praktyk

Kryterium	Szanse	Wyzwania
	kierunków rozwoju firmy może zapobiec konfliktom i zapewnić wspólną wizję i cel	
Elastyczność i trwałość	- płynność zasobów, wynikająca ze zdobywania doświadczenia w wyniku podejmowania pracy na różnych stanowiskach w firmie, - stworzenie i wdrożenie jasnego planu sukcesji pomaga uniknąć destabilizacji i zapewnia ciągłość zarządzania	-potencjalne niedopasowanie celów i roli w organizacji pomiędzy członkami zaangażowanymi i niezaangażowanymi w działalność firmy
Dziedzictwo	- fundamentem sukcesu mogą być elementy, takie jak: historia rodzinny, tożsamość i reputacja, wyznawane wartości, wzorce zachowań	- sztywne przywiązanie do sprawdzonych rozwiązań, - możliwe roszczenia ze strony niezaangażowanych członków rodziny
Rekrutacja i ścieżki kariery pracowników	-najbardziej rozwojowe stanowiska i te które łączą się z dużą odpowiedzialnością i decyzyjnością, przeznaczane są członkom rodzinny	-potencjalna dyskryminacja pracowników niebędących członkami rodziny
Czynnik motywacyjny	- ograniczenie kosztów kontroli w przedsiębiorstwie, - większe zaangażowanie członków rodziny wpływa na motywację oraz lojalność pozostałych pracowników w firmie	-wzmocniony wysiłek w celu przekonania członków rodziny oraz innych pracowników do wizji firmy, który może odbić się na jakości wykonywanych zadań operacyjnych, - niechęć do przejęcia firmy

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Sobieski i in., 2014 s.24; Aronoff i Ward, 2016; Ayranci, 2017, s. 30; Sloan, 2019, s. 34-46].

Firmy rodzinne mają wiele unikalnych zalet, związanych z zarządzaniem zasobami finansowymi, kapitałem intelektualnym, kulturowym i społecznym oraz elastycznością w podejmowaniu decyzji. Jednocześnie muszą stawić czoła wyzwaniom, takim jak: ograniczony dostęp do zewnętrznego kapitału, konflikt interesów oraz dostęp do wykwalifikowanej kadry pracowników spoza rodziny.

### 1.1. Psychologiczne i emocjonalne wyzwania w planowaniu sukcesji

W literaturze przedmiotu wskazuje się na związek między skutecznie przeprowadzonym procesem sukcesji a przetrwaniem przedsiębiorstwa [Sułkowski, 2012, s. 50-55]. Brak następcy lub wyrażanie niechęci sukcesora do pełnienia roli następcy

może naruszyć ciągłość funkcjonowania przedsiębiorstwa. W literaturze wskazuje się również na inne bariery skutecznej sukcesji:

- opór przed przekazaniem firmy młodszemu pokoleniu;
- proces przekazania następuje w niewłaściwym czasie (zwykle zbyt późno);
- niezdolność do wyboru odpowiedniego następcy;
- konflikty rodzeństwa i brak porozumienia co do przejęcia firmy;
- niewłaściwe planowanie działań związanych ze spadkiem i wynikające z tego trudności w opłaceniu podatku od spadku przez kolejne pokolenie.

Brak wcześniejszego rozpoczęcia procesu planowania sukcesji stanowi istotny problem dla wielu polskich przedsiębiorstw rodzinnych. Właściciele tych firm często nieświadomie spowalniają rozwój organizacji, nie doceniając wagi sukcesji. Proces sukcesji jest trudny i złożony, nie tylko ze względu na konieczność odpowiedniego przygotowania przedsiębiorstwa do przekazania roli właściciela następcy, ale także ze względu na aspekty emocjonalne i psychologiczne, które mogą wpływać zarówno na firmę i jej pracowników, jak i na rodzinę. Dlatego uznano za istotne zbadanie psychologicznych czynników, które opóźniają podejmowanie decyzji o przekazaniu odpowiedzialności [Sułkowski, 2012, s. 50-55]:

**Tab. 2.** Czynniki emocjonalno-psychologiczne mogące stanowić barierę w procesie sukcesji

Perspektywa sukcesora	Perspektywa nestora
- chęć dorównania rodzicom i towarzyszący strach przed rozczarowaniem bliskich, - obawa o podejście pracowników do sukcesora (podważanie kompetencji, nieprzychylny komentarze między pracownikami, ocenianie przez pracowników), - porównywanie się z rodzicami, - poczucie braku spełnienia osobistego z powodu przejęcia przedsiębiorstwa zgodnie z oczekiwaniami rodziców, - obawa przed brakiem rzeczywistej decyzyjności w wyniku ingerencji członków rodziny, - poczucie bycia niekompetentnym	- dyskomfort wywołany niechęcią oddania firmy w „obce ręce” i towarzyszące temu poczucie utraty tożsamości, - świadomość i strach przed przemijaniem i zbliżającym się wiekiem emerytalnym (poczucie straty i obawa przed nieznanym), - obawy związane z przyszłością przedsiębiorstwa kierowanego przez następcę (poczucie zagrożenia utratą pozycji firmy lub obawa przed jej upadkiem) - strach wywołany brakiem poczucia kontroli nad firmą, - obawa o wystąpienie konfliktów wewnątrz rodziny, w następstwie przekazania kierownictwa, - niepewność co do skutku podjętej decyzji (wybór odpowiedniego następcy) oraz obawa o poziom zaangażowania następcy lub chęć do objęcia roli właściciela

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Sułkowski, 2012, s. 50-55; Hastenteufel i Staub, 2019, s. 132-124].

Analiza pozytywnych aspektów związanych z procesem sukcesji wskazuje, że przyszli liderzy przedsiębiorstw odczuwają radość z możliwości wniesienia nowej energii, entuzjazmu, oraz świeżych pomysłów do przedsiębiorstwa [Sułkowski, 2012, s. 55-56]. Widzą siebie jako dynamiczną grupę, gotową do szybkiego uczenia się i wprowadzania innowacyjnych sposobów myślenia i działania. Nie tylko dążą do kontynuacji rozwoju firmy z punktu widzenia biznesowego, lecz również chcą wyrazić wdzięczność wobec swoich rodziców, założycieli, poprzez swoją aktywność, aby mogli oni zasłużyć odpocząć, mając więcej czasu dla siebie, troszcząc się jednocześnie o ich zdrowie i kondycję fizyczną.

Wszechstronny charakter procesu sukcesji oddziałuje na środowisko wewnętrzne całego przedsiębiorstwa, w tym reakcje pracowników. Badania przeprowadzone przez A. Lewandowską i A. Hadrys-Nowak [Sułkowski 2012, s. 50-55] oraz Tabor i Vardaman [2020] ujawniają szereg obaw pracowników przedsiębiorstw rodzinnych związanych z procesem sukcesji. Pracownicy często wyrażają niechęć do wprowadzania zmian, obawiając się, że mogą one negatywnie wpłynąć na atmosferę w pracy. Nerwowa atmosfera członków rodziny podczas procesu sukcesji może przenosić się na pracowników, powodując dodatkowo stres.

Innym częstym zmartwieniem jest brak poczucia bezpieczeństwa oraz obawa przed brakiem samodzielności sukcesora. Pracownicy martwią się również o zmiany wynagrodzenia, statusu pracy oraz możliwości samorozwoju. Ponadto, istnieje obawa, że sukcesor może nie być odpowiednio przygotowany do przejęcia firmy, co może prowadzić do nieefektywnego zarządzania. Istnieje także lęk, że sukcesor nie będzie ponosił tak dużej odpowiedzialności za prowadzenie działalności jak jego poprzednik [Sułkowski, 2012, s. 54-55].

Z drugiej strony, pracownicy dostrzegają również korzyści wynikające z zmiany właścicieli przedsiębiorstwa rodzinnego. Wśród najczęściej wymienianych zalet znajduje się nowe podejście do strategii firmy, które może przynieść świeże spojrzenie i innowacyjne podejście do rozwoju biznesu. Pracownicy zauważają również nowe możliwości konkurowania wynikające z potencjalnych zmian wprowadzanych przez nowych właścicieli.

Wprowadzenie nowych technologii jest kolejnym pozytywnym aspektem, który może prowadzić do modernizacji procesów i zwiększenia efektywności działania firmy. Pracownicy zwracają także uwagę na odważniejsze podejmowanie decyzji biznesowych przez nowych właścicieli, co może wiązać się z większym ryzykiem, ale także z większymi korzyściami dla przedsiębiorstwa.

Zrozumienie i odpowiednie reagowanie na pojawiające się obawy pracowników i członków rodziny mogą znacznie zwiększyć szanse na skuteczne przekazanie

przedsiębiorstwa kolejnym pokoleniom, co może wpłynąć na rozwój przedsiębiorstwa.

## **2. Metodyka badań**

Przesłanką do zastosowania badań jakościowych jest uchwycenie perspektywy oraz zrozumienia kontekstu, a także identyfikacja czynników wpływających na proces sukcesji w przedsiębiorstwie rodzinnym Kotniz. Badanie koncentruje się na odpowiedzi na pytania badawcze poprzez zastosowanie metod jakościowych, polegających na dogłębnej analizie pojedynczego przypadku w celu przedstawienia złożoności procesu sukcesji w jego rzeczywistym kontekście poprzez zastosowanie wywiadu pogłębionego, częściowo ustrukturyzowanego. Próba obejmowała 4 przedstawicieli kadry zarządzającej przedsiębiorstwa Kotniz i stanowiła około 57% menedżerów najwyższego szczebla zarządzania w organizacji. Dobór próby do badań był celowy, a kryterium doboru stanowiło faktyczne i czynne uczestnictwo w procesie sukcesji, przeprowadzonej w analizowanym przedsiębiorstwie. Badanie przeprowadzono w kwietniu 2024 roku. Wywiady z przedstawicielami kadry kierowniczej firmy Kotniz odbyły się w siedzibie przedsiębiorstwa, zlokalizowanej w Zaściankach. Spotkania organizowano w dogodnych terminach dla uczestników, zarówno w godzinach pracy, jak i po jej zakończeniu, aby zapewnić komfort i możliwość swobodnej rozmowy. Każdy wywiad trwał od 45 do 60 minut, a wszystkie rozmowy były nagrywane i transkrybowane do analizy.

Wsparcie procesu analizy danych jakościowych za pomocą oprogramowania komputerowego jest stosunkowo nowym obszarem rozwoju tych metod. Autorki przeprowadziły analizę danych jakościowych (transkrypcji wywiadów) wspomaganą komputerowo, z zastosowaniem narzędzia MAXQDA. Główną funkcjonalnością programu jest możliwość kategoryzowania wybranej części danych. Dzięki kodowaniu możliwe jest dalsze zarządzanie danymi, poprzez analizę powiązań, ilościową analizę tekstu a także wizualizację wyników [Kuckartz, 2019, s. 19].

W kolejnym etapie dokonano uporządkowania i przeglądu danych jakościowych, które stanowiły opis podejmowanych działań w celu przeprowadzenia przedsiębiorstwa przez proces sukcesji oraz spostrzeżeń i oceny tego procesu z punktu widzenia kadry zarządzającej, bezpośrednio zaangażowanej w ten proces. Wynikiem analizy danych jakościowych jest opis przebiegu procesu sukcesji „z ojca na syna” w przedsiębiorstwie Kotniz. Dodatkowo wykorzystując narzędzie MAXQDA zidentyfikowano czynniki o charakterze emocjonalnym i psychologicznym, które



towarzyszyły procesowi sukcesji w analizowanym przedsiębiorstwie. Analiza ta polegała na dokładnym przeglądzie tekstu (transkrypcji wywiadu) oraz zakodowaniu poszczególnych jego fraz, które następnie pogrupowano w autorski zestaw kodów.

### **3. Wyniki badań**

Polski przemysł jachtowo-stoczniowy odgrywa kluczową rolę w gospodarce narodowej, rozwijając się dynamicznie przez wiele lat. Polska jest jednym z czołowych producentów jachtów i łodzi motorowych na świecie, z roczną produkcją wynoszącą około 22 000 jednostek, z czego aż 95% trafia na eksport. Główne rynki zbytu obejmują Norwegię, Francję i Niemcy. Polskie jachty są wysoko cenione za jakość i precyzję wykonania, co przyczynia się do ich dużej popularności na arenie międzynarodowej. Przemysł ten nie tylko stanowi znaczący segment polskiej gospodarki, ale również jest ważnym źródłem innowacji technologicznych oraz miejsc pracy, wpływając tym samym na rozwój regionalny i krajowy.

Firma Kotniz, założona w 1978 roku przez Zdzisława Nietupskiego, jest wiodącym dostawcą elementów ze stali nierdzewnej i aluminium dla przemysłu jachtowego. Znana jako producent „biżuterii jachtowej”, Kotniz kładzie duży nacisk na jakość ręcznie polerowanych powierzchni, atrakcyjne ceny, elastyczną współpracę oraz doskonałą obsługę klienta. Przedsiębiorstwo zatrudnia ponad 450 pracowników, z czego około 400 pracuje w głównej siedzibie w Zaściankach koło Białego stoku.

Kotniz prowadzi działalność jako spółka komandytowa, co umożliwia elastyczne zarządzanie odpowiedzialnością i zobowiązaniami. Firma eksportuje swoje produkty do krajów takich jak Francja, Norwegia i Niemcy, stale poszerzając swoją bazę klientów, wśród których znajdują się klienci indywidualni oraz europejskie stocznie. Dzięki długotrwałym relacjom z lokalnymi społecznościami i zaangażowaniu w działania charytatywne, Kotniz zdobył tytuł Ambasadora Podlaskiej Gospodarki oraz wiele prestiżowych nagród, takich jak Certyfikat Złotego Płatnika i tytuł Eurofirmy.

Firma jako przedstawiciel branży szkleniczej została uhonorowana tytułem Ambasadora Podlaskiej Gospodarki przez Zarząd Województwa Podlaskiego. Zdobyła wiele prestiżowych nagród podczas swojej działalności, otrzymała Certyfikat Złotego Płatnika, tytuł Eurofirmy, nagrodę „Wiktoria” Znak Jakości Przedsiębiorców. Ponadto firma angażuje się w akcje charytatywne fundacjom „Pomóż Im” i Stowarzyszeniu Pomocy Rodzinie „Droga” [Milewska (2023) s.144-151].

W 2018 roku, w ramach wdrożenia formalnego planu sukcesji, przedsiębiorstwo Kotniz przekształciło się z jednoosobowej działalności gospodarczej w spółkę komandytową. W wyniku tych zmian, Prezesem został Pan Sebastian Nietupski.

*„To był punkt wyjścia i przemyślane długoterminowe działanie, które realizowaliśmy etapami” – Właściciel (sukcesor).*

Do opisu przebiegu procesu sukcesji w przedsiębiorstwie Kotniz posłużono się koncepcją, zaproponowaną przez J. G. Longeckera oraz J. E. Shoena jako koncepcja sukcesji z „ojca na syna”.

Faza przedbiznesowa rozpoczęła się na długo przed formalnym przekazaniem kierownictwa następcy, ponieważ sięgają czasów wczesnego dzieciństwa sukcesora. Charakterystyczne dla tego etapu jest powstające naturalnie, w wyniku samej obecności dziecka właściciela, kształtowanie przekonania, że przedsiębiorstwo jest częścią codzienności rodzinnej.

*„Sukcesja mentalnie przeprowadzana była od zawsze. Sebastian od dziecka przebywał na terenie firmy, a od 1990 roku był tu cały czas. Był do tej roli przygotowywany i dzięki temu przeszła ona płynnie” – Dyrektor 1.*

Kolejna faza w analizowanym procesie polega na wprowadzeniu sukcesora w sprawę przedsiębiorstwa. Ponieważ sukcesor już w dzieciństwie był zaangażowany w działalność organizacji, przyjęto, że faktyczne wprowadzenie do przedsiębiorstwa nastąpiło w momencie osiągnięcia przez niego wieku umożliwiającego podjęcie zatrudnienia.

*„Od zawsze wiedzieliśmy, że firmę przejmie Sebastian...pracował tu wiele lat, dlatego nie obawialiśmy się, że pojawi się ktoś, kogo nie znamy” – Dyrektor 1.*

*„Pierwszą moją pracą była praca na polerni, na której czyściłem i polerowałem kotły. Tak trzeba zacząć, żeby zorientować się jak poruszać się po firmie i zrozumieć pewne procesy. Mi zajęło to 10 lat” – Właściciel (sukcesor).*

Kolejna faza polega na przejmowaniu funkcji w przedsiębiorstwie. W przypadku firmy Kotniz odbyło się to poprzez włączenie sukcesora do kardy zarządzającej. W chwili przejścia odpowiedzialności za wyniki przedsiębiorstwa rozpoczęła się faza funkcjonalna, celem której jest zdobywanie doświadczenia w kierowaniu przedsiębiorstwem z jednoczesnym rozszerzeniem zakresu odpowiedzialności.

W momencie faktycznego przekazania uprawnień w ramach pełnionej roli oraz zakresu odpowiedzialności za podejmowane samodzielnie decyzje przyszłego następcy rozpoczyna się zaawansowana faza funkcjonalna.

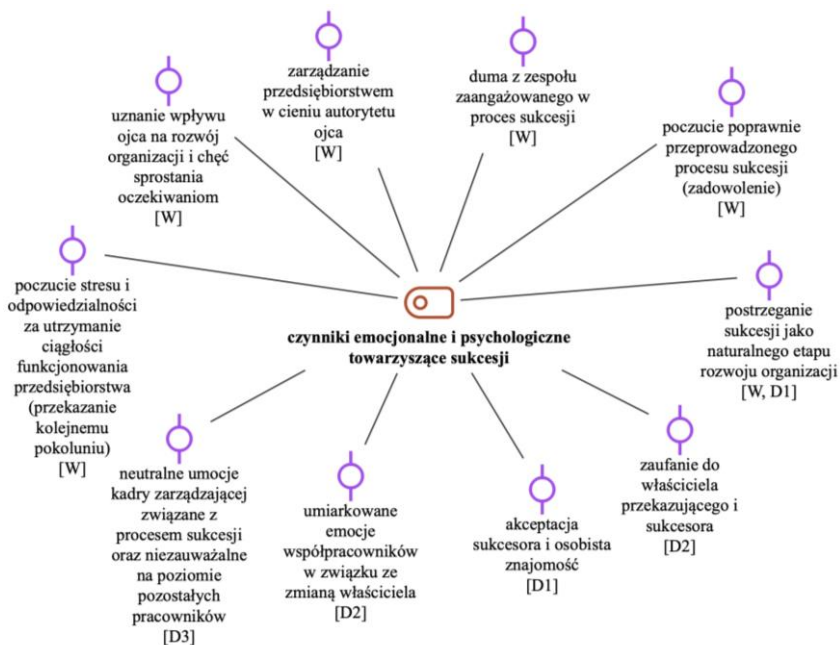
*„Jako Dyrektor pracowałem 10 lat. Następnie powiedziałem, że już czas, żeby mieć udział w firmie. Chciałem wejść na wyższy poziom zarządzania przedsiębiorstwem” – Właściciel (sukcesor).*

Ostatnie dwie fazy odróżnia zakres kontroli działań sukcesora przez poprzedniego zarządzającego. W przypadku analizowanego przedsiębiorstwa wpływ i zakres kontroli był stopniowo zmniejszany.

*„Pan Zdzisław (nestor) miał duży wpływ na funkcjonowanie przedsiębiorstwa jeszcze przez jakiś czas, ale stopniowo odsuwał się, po to, żeby to Sebastian (sukcesor) nadawał kształt przedsiębiorstwu” – Dyrektor 2.*

*„Mój ojciec dał mi zaryzykować, mówiąc wprost, że podejmuje decyzje, za które biorę odpowiedzialność i że bym nie myślał, że jak zwrócę się o pomoc to mi starsze pokolenie (wujek, ojciec, mama czy dziadek) pomoże. Sam muszę podjąć to ryzyko” – Właściciel (sukcesor).*

Autorki przeprowadziły analizę danych jakościowych wspomaganą komputerowo, z zastosowaniem narzędzia MAXQDA. Główną funkcjonalnością programu jest możliwość kategoryzacji wybranych części danych (transkrypcji wywiadów indywidualnych). Dzięki temu możliwe jest dalsze zarządzanie danymi, a organizacja systemu kodów polega na ich grupowaniu i hierarchizacji. W procesie analizy danych jakościowych (transkrypcji) wyszczególniono czynniki o charakterze emocjonalnych i psychologicznym, które towarzyszyły procesowi sukcesji w analizowanym przedsiębiorstwie (rys. 2).



D1,D2,D3- Dyrektorzy  
W- Właściciel

**Rys. 2.** Uwarunkowania emocjonalne i psychologiczne procesu sukcesji w przedsiębiorstwie Kotniz  
Źródło: opracowanie własne przy użyciu programu MAXQDA.

W centrum diagramu znajdują się kluczowe aspekty emocjonalne, które wpływają na zarówno sukcesora, jak i nestora, a także na pracowników oraz zarząd. Z jednej strony, właściciele (W) doświadczają poczucia stresu, odpowiedzialności za utrzymanie ciągłości firmy, oraz zarządzania przedsiębiorstwem w cieniu autorytetu poprzedników. Z drugiej strony, wśród dyrektorów (D1, D2, D3) i pracowników pojawiają się umiarkowane emocje związane ze zmianą właściciela, akceptacją sukcesora oraz neutralne uczucia kadry zarządzającej, co może świadczyć o prawidłowo zaplanowanym i zrealizowanym procesie przekazania władzy w przedsiębiorstwie.

## Podsumowanie

Autorki przedstawiły współczesne podejście do procesu sukcesji w przedsiębiorstwie rodzinnym, opisując przebieg procesu sukcesji oraz identyfikując czynniki emocjonalne i psychologiczne towarzyszące temu procesowi.

Proces sukcesji w analizowanym przedsiębiorstwie przebiegał zgodnie z założeniami, jednocześnie przy uwzględnieniu wartości i relacji rodzinnych. Należy zwrócić uwagę, że w przypadku przedsiębiorstwa Kotniz rola sukcesora była góry określona, natomiast w wielu przedsiębiorstwach rodzinnych sam proces wyboru następcy powoduje wiele trudności ze względu np. na liczne potomstwo założyciela. Przekazanie władzy i odpowiedzialności odbyło się jednocześnie w sposób systematyczny i zgodny z kulturą organizacyjną firmy. Jak wynika z literatury przedmiotu, skutecznie przeprowadzony proces sukcesji jest kluczowy dla przetrwania przedsiębiorstwa rodzinnego [Sułkowski, 2012, s. 50-55]. W przypadku firmy Kotniz, szczególnie istotne były aspekty emocjonalne, takie jak poczucie odpowiedzialności i stres związany z utrzymaniem ciągłości firmy, ale także wsparcie członków kadry kierowniczej, którzy byli odpowiedzialni za płynność całego procesu. Warto zwrócić uwagę, że długoletni staż niektórych pracowników, często sięgający kilkunastu lat, mógł przyczynić się do braku powstania szczególnych trudności podczas procesu sukcesji. Pomimo biznesowego charakteru relacji, ich przywiązanie i akceptacja decyzji obu stron - zarówno ojca, jak i syna - miały istotny wpływ na płynność i skuteczność tego procesu. Neutralne uczucia kadry zarządzającej oraz umiarkowane emocje współpracowników wskazują na dobrze zaplanowany proces, który minimalizował ryzyko zakłóceń w codziennym funkcjonowaniu firmy, co jest zgodne z literaturą przedmiotu, w której podkreślane jest znaczenie przygotowania zarówno sukcesora, jak i nestora do procesu sukcesji oraz uwzględnienie aspektów emocjonalnych [Marjański, 2012, s. 13].

Systematyczne planowanie sukcesji, uwzględniające aspekty formalne, emocjonalne i psychologiczne, jest kluczowe dla zapewnienia płynnego przekazania władzy i ciągłości funkcjonowania przedsiębiorstwa.

Warto jednak zauważyć, że przeprowadzone badanie posiada pewne ograniczenia metodologiczne, takie jak subiektywność danych oraz niepełna reprezentatywność, ponieważ badanie opierało się na badaniach jakościowych, przeprowadzonych z udziałem przedstawicieli kadry zarządzającej przedsiębiorstwa. Niewielka próba badawcza, która stanowiła 57% kadry zarządzającej może ograniczać generalizowanie wyników na całą populację menedżerów w przedsiębiorstwie. Dodatkowo wykorzystanie oprogramowania MAXQDA do analizy danych jakościowych, choć zaawansowane, może nie w pełni uchwycić złożoność emocjonalnych i psychologicznych aspektów sukcesji.

Podsumowując, analiza procesu sukcesji w przedsiębiorstwie Kotniz uwypukla znaczenie kompleksowego podejścia do sukcesji, które obejmuje zarówno aspekty zarządcze, jak i emocjonalne. Wyniki badania mogą stanowić cenną wskazówkę dla

innych przedsiębiorstw rodzinnych, które stoją przed wyzwaniem przekazania władzy i odpowiedzialności kolejnym pokoleniom.

## ORCID iD

Wioleta Grzybowska: <https://orcid.org/0000-0002-7057-4961>

## Literatura

1. Aronoff C.E., McClure S.L., Ward J.L. (2012), *Sukcesja w firmach rodzinnych*, Kraków: Wydawnictwo MiP.
2. Bankier.pl (2021), *Firmy rodzinne generują 18 proc. PKB. Nowe przepisy mają ułatwić ich sukcesję*, <https://www.bankier.pl/wiadomosc/Firmy-rodzinne-generuja-18-proc-PKB-Nowe-przepisy-maja-ulatwic-ich-sukcesje-8089749.html>, [31.05.2024].
3. Churchill N.C., Hatten K.J. (1987), *Non-market-based Transfers of Wealth and Power: A Research Framework for Small Businesses*, American Journal of Small Business.
4. Dźwigoł-Barosz M. (2016), *Program sukcesji liderów przedsiębiorstw*, Politechnika Śląska.
5. Dźwigoł-Barosz M. (2018), *Prerequisites for successful succession in family company according to its successor*, Managerial Economics 19(2), pp. 169–185.
6. Główny Urząd Statystyczny (2021), *Polska w liczbach 2021*, stat.gov.pl, [18.06.2024].
7. Hastenteufel J., Staub M. (2019), *Current and future challenges of family businesses*, Managerial Economics 20(2), pp. 119–132.
8. Ingram T. (2023), *Odporność organizacyjna przedsiębiorstw rodzinnych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice.
9. Jeżak J., Popczyk W., Winnicka-Popczyk A. (2004), *Przedsiębiorstwo rodzinne: funkcjonowanie i rozwój*, Difin, Warszawa.
10. Kotniz - strona internetowa przedsiębiorstwa, <https://kotniz.pl/>, [28.05.2024].
11. Kuckartz U. (2019), *Analyzing Qualitative Data with MAXQDA*, Springer.
12. Lambrecht J., Donckels R. (2006), *Towards a Business Family Dynasty: A Lifelong, Continuing Process*, w: Poutziouris P.Z., Smyrnios K.X., Klein S.B. (eds.), *Handbook of Research on Family Business*. Cheltenham, Edward Elgar UK, Northampton, MA, USA, pp. 388–401.
13. Marjański A. (2012), *Sukcesja jako wyróżnik przedsiębiorstwa rodzinnego*, w: Sułkowski Ł. (red.), *Firmy rodzinne- współczesne wyzwania przedsiębiorczości rodzinnej*, Wydawnictwo Społecznej Akademii Nauk, Łódź.
14. Milewska A. (2023), *Kotniz Dawniej i dziś*.

15. Niemczal Ł. (2015), *Etapy procesu sukcesji przedsiębiorstw rodzinnych*: przegląd literatury, Wyższa Szkoła Biznesu w Dąbrowie Górniczej.
16. Owg.pl (2023), *Co to jest sukcesja firmy?*, [www.owg.pl/blog/co-to-jest-sukcesja-firmy](http://www.owg.pl/blog/co-to-jest-sukcesja-firmy) [27.03.2023].
17. Przemysł stoczniowy, <https://polskiprzemysl.com.pl/raporty/polski-przemysl-jachtowo-stoczniowy/>, [10.05.2024].
18. PwC.pl (2023), *Raport z badania polskich firm rodzinnych*, <https://www.pwc.pl/pl/publikacje/raport-badanie-polskich-firm-rodzinnych-2023.html>, [18.05.2023].
19. Raport (2023), [www.pwc.pl](http://www.pwc.pl), *Raport z badania polskich firm rodzinnych*, <https://www.pwc.pl/pl/publikacje/raport-badanie-polskich-firm-rodzinnych-2023.html>, [18.05.2023].
20. Safin K. (2014), *Strategie i praktyki sukcesyjne polskich przedsiębiorstw rodzinnych*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu 366.
21. Sobiecki R., Kargul A., Kochanowska J. (2014), *Przedsiębiorstwo rodzinne w gospodarce globalnej*, Oficyna Wydawnicza, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie.
22. Sobol E. (red.) (2002), *Słownik Języka Polskiego*, PWN SA Warszawa.
23. Sułkowski Ł. (2012), *Firmy rodzinne – współczesne wyzwania przedsiębiorczości rodzinnej Kierunki i strategie rozwoju*, Wydawnictwo SAN.
24. Sułkowski Ł., Mariański A. (2009), *Firmy rodzinne, jak osiągnąć sukces w sztafecie pokoleń*, Wydawnictwo Poltext.
25. Surdej A., Wach K. (2010), *Przedsiębiorstwa rodzinne wobec wyzwań sukcesji*, Difin, Warszawa.
26. Szymczak A. (2023), *5W, Czyli niezbędne aspekty dobrej sukcesji*, <https://familybusiness.ibrpolska.pl/5w-czyli-niezbedne-aspekty-dobrej-sukcesji/>, Instytut Biznesu Rodzinnego.
27. Tabor W., Vardaman J. (2020), *The key to successful succession planning for family business*, Harvard Business Review, <https://hbr.org/2020/05/the-key-to-successful-succession-planning-for-family-businesses>, [03.05.2024].
28. Walsh G. (2011), *Family Business Succession: Managing the All-Important Family Component*, KPMG Enterprise.
29. Zajkowski R. (2018), *Transfery władzy, własności i wartości w przedsiębiorstwach rodzinnych. Efekt drugiego pokolenia*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa.

# **The succession process of a family business on the example of Kotniz**

## **Abstract**

The aim of this study is to present the succession process in the family business Kotniz and to identify the factors influencing this process. A narrative literature review was conducted to systematize knowledge about succession in family businesses. The study was qualitative in nature and included a group of representatives from the Kotniz management team. A custom research tool in the form of an interview questionnaire was used, along with the MAXQDA program for coding and hierarchizing the collected data. The results indicate that the succession process at Kotniz was strongly influenced by emotional and psychological factors. The "father-to-son" succession was carried out in accordance with traditional family values, which had a significant impact on the stability and continuity of the company's operations. The article highlights the importance of preparing both the successor and the predecessor for the succession process, as well as the need to consider emotional aspects that may affect the effectiveness and success of this process.

## **Key words**

succession, family businesses, case study, MAXQDA



**MARKETING I ZACHOWANIA KONSUMENTÓW**

**MARKETING AND CONSUMER BEHAVIOUR**

# Budowanie marki klubu piłkarskiego w mediach społecznościowych: analiza studium przypadku Jagiellonia Białystok S.S.A.

## Monika Michalska

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: michalska01m@gmail.com

## Dominik Krystosiak

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: acc18220701@gmail.com

## Ewelina Tomaszewska

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

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

DOI: 10.24427/az-2024-0042

## Streszczenie

Współczesna piłka nożna stanowi nie tylko pasję wielu osób na całym świecie, lecz także istotny element globalnego przemysłu rozrywkowego. Popularność tego sportu niezmiennie rośnie, przyciągając rzesze oddanych kibiców na stadiony oraz generując ogromne zainteresowanie w mediach społecznościowych. Platformy te, dzięki swojej globalnej dostępności i natychmiastowemu zasięgowi, stały się nieodzownym narzędziem w promocji klubów piłkarskich oraz budowaniu ich marki. Jednym z przykładów, gdzie skuteczne wykorzystanie mediów społecznościowych odgrywa kluczową rolę, jest Klub Piłkarski Jagiellonia Białystok Sportowa Spółka Akcyjna (Jagiellonia Białystok S.S.A.). Analiza strategii marketingowej klubu pokazuje, że umiejętne prowadzenie komunikacji w mediach społecznościowych może znacząco wpłynąć na kreowanie i utrwalanie pozytywnego wizerunku marki. Celem artykułu jest przedstawienie, jak działalność klubu na platformach społecznościowych przyczynia się do kształtowania pozytywnego wizerunku i zwiększenia zaangażowania fanów.

Do realizacji celów badawczych wykorzystano standaryzowany kwestionariusz ankiety i zastosowano technikę CAWI. Przeprowadzona analiza aktywności klubu w mediach społecznościowych oraz wnioski z badań empirycznych dowodzą, że regularne aktualizacje, interaktywne treści oraz transparentna komunikacja pomagają Jagiellonii Białostok utrzymać bliski kontakt z kibicami oraz budować solidne fundamenty pod względem reputacji i lojalności społecznościowej.

## **Słowa kluczowe**

media społecznościowe, budowanie marki, klub sportowy, Jagiellonia Białostok

## **Wstęp**

Współczesna piłka nożna nie tylko jest najbardziej popularnym sportem w Polsce i na całym świecie, ale także stanowi istotny obszar działalności gospodarczej, przyciągając rzesze kibiców na stadiony oraz ogromne zainteresowanie mediów. Piłka nożna przekształciła się w potężny biznes, który poza generowaniem dochodów, wzbudza intensywne emocje i gromadzi lojalnych i zaangażowanych fanów klubów piłkarskich.

Dotychczas wiele klubów piłkarskich nie przykładło dużej wagi do budowania swojej marki. Jednak obecnie sytuacja uległa zmianie, a skuteczne zarządzanie marką stało się kluczowym elementem ich sukcesu. Media społecznościowe są nieodłączną częścią życia codziennego i odgrywają istotną rolę w tym procesie umożliwiając markom bezpośrednią interakcję z odbiorcami. Platformy, takie jak Facebook, Instagram, X, YouTube czy TikTok zapewniają dwustronną komunikację z klientami, co pozwala klubom nie tylko na dostarczanie najnowszych informacji na temat drużyny, ale również na przekazywanie angażujących treści, personalizację komunikatów oraz budowanie zaangażowania. Jagiellonia Białostok Sportowa Spółka Akcyjna (Jagiellonia Białostok S.S.A.) jest doskonałym przykładem skutecznego wykorzystania mediów społecznościowych w budowaniu marki. Klub regularnie publikuje treści związane z życiem klubu, zapewniając unikalne spojrzenie na kulisy przygotowań do meczów oraz relacje z wydarzeń społecznych, co umacnia więź ze swoimi fanami. Dodatkowo, aktywnie przeciwdziałają negatywnym stereotypom poprzez promowanie zasady fair play oraz zaangażowanie społeczne. To podejście nie tylko wzmacnia relacje między klubem a kibicami, ale również buduje solidną markę, która jest rozpoznawalna i szanowana wśród odbiorców.

Dla klubów piłkarskich, takich jak Jagiellonia Białostok S.S.A., skuteczne zarządzanie marką na platformach społecznościowych jest kluczowym elementem

strategii marketingowej. Poprzez świadome i systematyczne działania w mediach społecznościowych, kluby mogą nie tylko zwiększać swoją widoczność i popularność, ale również kształtować pozytywny obraz marki oraz budować długoterminową lojalność wśród swoich fanów. To wszystko przekłada się na sukces zarówno sportowy, jak i biznesowy klubu piłkarskiego.

## 1. Przegląd literatury

### 1.1. Marka klubu sportowego

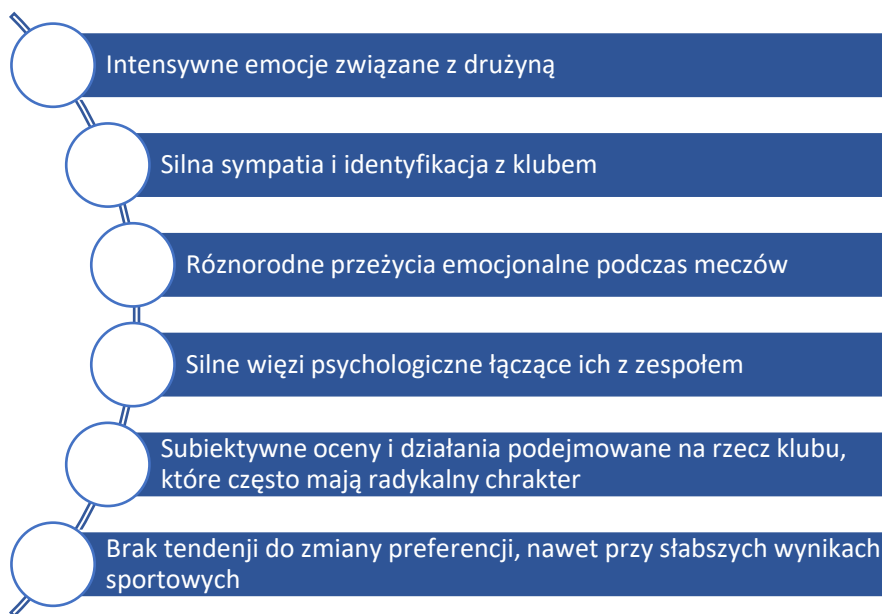
Współczesna koncepcja marki przekracza tradycyjne pojęcie jedynie jako nazwy czy logo. Marka staje się nie tylko narzędziem identyfikacji produktów, ale także strategicznym instrumentem budowania trwałych relacji z konsumentami poprzez łączenie się z ich emocjami, wartościami i doświadczeniami. Jest to proces, w którym sama nazwa nabiera znaczenia marki, gdy klienci zaczynają kojarzyć ją z konkretnymi cechami oraz pozytywnymi doświadczeniami [Urbanek, 2012, s. 138; Pietrzak, 2020, s. 127-128]. W literaturze przedmiotu istnieje wiele różnych definicji marki. Tradycyjnie, marka jest rozumiana jako sposób identyfikacji, posiadania lub wyróżnienia produktu [Florek, 2014, s. 12]. Według definicji K. L. Kellera, marka obejmuje nie tylko nazwę czy symbol, ale także całością cech identyfikacyjnych, które pomagają odróżnić produkt lub usługę jednego sprzedawcy od konkurencji. Jest to kluczowe w kontekście budowania lojalności klientów i pozycjonowania na rynku [Keller, 2019, s. 3-4]. Wizerunek marki, czyli sposób, w jaki jest postrzegana przez konsumentów, jest efektem wielu czynników, które obejmują nazwę, logo, kampanie reklamowe oraz doświadczenia związane z samymi produktami [Kotarski, 2018, s. 65; Sanak-Kosmowska, 2018, s. 13-15; Molenda, 2023, s. 108]. Marka jest także fundamentalnym elementem strategii przedsiębiorstwa, który przekracza samą identyfikację produktu. Marka odgrywa kluczową rolę zarówno jako symbol, jak i zbiór skojarzeń oraz emocji, które wywołuje u konsumentów. Kształtowanie wizerunku marki wymaga nie tylko dbałości o nazwę, logo czy kampanie reklamowe, ale również umiejętności skutecznego budowania relacji z klientami poprzez komunikację [Szymankowska, 2013, s. 695; Lotko, 2022, s. 25]. Współczesny rynek charakteryzuje się wysokimi oczekiwaniami konsumentów wobec marek, co stawia przed firmami wyzwania związane z utrzymaniem pozytywnego wizerunku. Budowanie rozpoznawalności marki oraz jej pozytywnego postrzegania wymaga ciągłego dopasowywania się do zmieniających się potrzeb i oczekiwań klientów. Firmy muszą umiejętnie zarządzać swoją marką, by nie tylko przyciągać nowych klientów, ale także utrzymywać lojalność dotychczasowych.

Z perspektywy konsumenta, marka pełni szereg istotnych funkcji. Przede wszystkim umożliwia identyfikację produktu oraz upraszcza proces podejmowania decyzji zakupowych, zwłaszcza w przypadku rozbudowanej oferty produktowej. Ponadto, marka daje konsumentom poczucie pewności oraz minimalizuje ryzyko zakupowe poprzez obietnice jakości i korzyści płynące z produktu. Marki pełnią także funkcję symboliczną, służąc jako środki wyrażania tożsamości i statusu społecznego konsumenta. Produkty markowe mogą komunikować przynależność do pewnej grupy społecznej lub styl życia. Wybór znanej marki często wiąże się z wyższym poziomem satysfakcji z zakupu, ponieważ konsument czuje się bardziej zadowolony, kupując produkty marek, które ceni i z którymi ma pozytywne skojarzenia [Ostrowska, 2012, s. 337; Pańska, 2018, s. 139-141; Grębosz-Krawczyk, 2020, s. 20-21; Cordoso i in., 2022, s. 4; Szpilko i in., 2021; Szydło i in., 2022]. Natomiast dla producentów - marka stanowi nieocenione narzędzie do promocji produktów, zwiększenia konkurencyjności na rynku oraz budowania trwałych relacji z klientami. Silna marka ułatwia także wprowadzanie nowych produktów na rynek i budowanie wartości przedsiębiorstwa poprzez zdolność do generowania lojalności i pozytywnych doświadczeń związanych z marką [Pańska, 2018, s. 138; Dębski, 2004, s. 22; Grębosz-Krawczyk, 2020, s. 19-20].

Marka klubu sportowego to nie tylko sposób na wyróżnienie się na rynku, ale również kluczowy element przyciągający fanów oraz wspierający finansowanie klubu. Umożliwia kibicom identyfikację z danym klubem oraz wartościami, które reprezentuje. Tworzona jest poprzez kreowanie specyficznych do niego wartości, takich jak pasja do danej dyscypliny, historia, reputacja czy przywiązanie lokalne. To także narzędzie klubów piłkarskich do rywalizacji o sponsorów i zachowanie równowagi finansowej. Sponsoring jest niezbędny do pokrycia wysokich kosztów działalności klubowej, w tym wynagrodzeń zawodników, infrastruktury i marketingu. Dlatego budowanie silnej marki staje się priorytetem, aby przyciągnąć i zatrzymać inwestorów [Skorek i Dela, 2022, s. 20-21].

Kluby sportowe stanowią doskonały przykład na to, jak marka może intensyfikować emocje i lojalność konsumentów. Przez budowanie identyfikacji z klubem oraz kreowanie wspólnoty opartej na pasji do sportu, kluby nie tylko przyciągają fanów, ale także utrzymują ich zaangażowanie na długie lata. Przywiązanie fanów przekłada się tym samym na niezwodne źródło wsparcia finansowego i emocjonalnego dla klubu [Rak i Szulgina, 2014, s. 162-163; Bańbuła, 2024, s. 37]. Kluby sportowe zapewniają swoim członkom świetne warunki do uprawiania sportu. Równocześnie skupiają się na efektywnym marketingu, aby przyciągnąć oraz utrzymać jak największą liczbę fanów. Podobnie jak w przypadku innych przedsiębiorstw i insty-

tucji, fundamentalnym aspektem dla klubów sportowych jest kreowanie silnej i rozpoznawalnej marki [Kędziołek i Matusiak, 2019, s. 81]. W dzisiejszych czasach jednym z najistotniejszych elementów marki sportowej jest zdolność do budowania pozytywnych relacji z kibicami, co nie tylko wpływa na utrzymanie, ale także wzrost sprzedaży produktów związanych z marką [Szulce i Janiszewska, 2012, s. 13; Singh i Basu, 2022, s. 1-2; Bańbuła, 2024, s. 37]. Kluby sportowe wyróżniają się na rynku dzięki szczególnej lojalności ich kibiców. Na rysunku 1 przedstawiono charakterystyczne cechy składające się na przywiązanie kibiców, stanowiące wyraz ich lojalności wobec klubu sportowego.



Rys. 1. Wyraz lojalności kibiców klubów sportowych

Źródło: Opracowanie własne na podstawie [Kwiatkiewicz i Matecki, 2008, s. 75; Brzeźniak, 2018, s. 11].

## 1.2. Rola mediów społecznościowych w działalności klubu sportowego

Media społecznościowe stanowią nieodzowny element naszej rzeczywistości, rewolucjonizując sposób, w jaki łączymy się ze światem. Platformy społecznościowe, które zdobyły olbrzymią popularność, są teraz kluczowym narzędziem życia społecznego. Dzięki nim ludzie mają nieograniczone możliwości budowania i pielęgnowania relacji, dzielenia się swoimi pasjami oraz zainteresowaniami, a także

czerpania rozrywki z szerokiej gamy gier i aplikacji. Co więcej, social media zapewniają szybki dostęp do najświeższych wydarzeń i informacji [Iwanowska, 2016, s. 170].

Media społecznościowe stały się integralną częścią współczesnego życia, wywierając znaczący wpływ na zachowania ludzi na całym świecie. Dzięki nim możliwe jest tworzenie spersonalizowanej komunikacji marketingowej, co zwiększa efektywność działań marketingowych. Platformy społecznościowe umożliwiają klientom łatwy dostęp do informacji o produktach i usługach, opinii innych użytkowników oraz bezpośrednią komunikację z marką i innymi klientami. Firmy z kolei wykorzystują te platformy do prowadzenia ukierunkowanych kampanii reklamowych i budowania długotrwałych relacji z klientami [Law i in., 2014, p. 734].

W obecnym zglobalizowanym świecie media odgrywają kluczową rolę w rozwoju sportu. Kanały telewizyjne, radio oraz prasa sportowa umożliwiają kibicom śledzenie wydarzeń na żywo i bieżąco informują o osiągnięciach ich ulubionych drużyn i zawodników [Tomanek i in., 2014, s. 33].

Media społecznościowe z kolei stały się nieodzownym narzędziem komunikacji między klubami piłkarskimi a ich kibicami [Makowska i Woronowicz, 2017, s. 27]. Obecnie fani oczekują więcej niż tylko sukcesów sportowych, pragną być aktywną częścią życia klubu i uczestniczyć w jego codziennym życiu. Dzięki platformom takim jak Facebook, YouTube, Twitter, Instagram czy TikTok, kluby mogą bezpośrednio dotrzeć do szerokiego grona sympatyków. Utrzymywanie tych relacji jest kluczowe, ponieważ kibice stanowią fundamentalną grupę odbiorców w branży sportowej. Współpraca klubów i wydarzeń sportowych z mediami pozwala na podtrzymywanie tych więzi poprzez udostępnianie informacji, zdjęć i materiałów wideo zgodnych z zainteresowaniami fanów [<https://wsiz.edu.pl/blog-naukowy/po-co-klubom-sportowym-media-spoecznościowe/>, 20.06.2024]. Dzięki temu kibice czują się bliżej związani z klubami i zawodnikami, a to z kolei przyczynia się do wzrostu popularności sportu i większej liczby widzów na stadionach. Z drugiej strony wpływa to również na zwiększenie ich prestiżu i zdobycia nowych sponsorów, co pozwala na rozwój i inwestycje w infrastrukturę sportową [Podręcznik dla koordynatorów ds. współpracy z kibicami, s. 22]. Współpraca ta polega na udostępnianiu mediom informacji, wywiadów, zdjęć i materiałów wideo związanych z daną dyscypliną sportową, klubem lub zawodnikiem. Dzięki temu media mogą tworzyć ciekawe i atrakcyjne treści dla swoich odbiorców, a jednocześnie promować markę klubu.

Obecnie kluby sportowe co raz częściej aktywnie angażują się w media społecznościowe, aby utrzymywać stały kontakt z fanami. Skuteczna komunikacja jest kluczowa dla klubów dążących do budowania trwałych relacji ze swoją publicznością. Wiele klubów piłkarskich oferuje relacje na żywo z meczów na swoich profilach

w mediach społecznościowych, co umożliwia kibicom śledzenie wydarzeń w czasie rzeczywistym i wzmacnia ich poziom zaangażowania. Dodatkowo, treści wideo związane z piłką nożną, od skrótów meczowych po kulisy, przyciągają globalną widownię na platformach takich jak YouTube i generują wzrost zainteresowania, zwłaszcza po zwycięstwach czy istotnych wydarzeniach z życia klubu. Wraz z rozwojem technologii piłka nożna adaptuje się do zmian, w tym do popularności platformy TikTok, która zdobyła uznanie wśród miłośników futbolu na całym świecie [<https://www.sportmarketing.pl/z-kraju/32747/polskie-kluby-pilkarskie-w-mediach-spoecznościowych/>, 20.06.2024].

Reasumując, media społecznościowe są nieodzownym elementem działalności klubów sportowych, pozwalając na budowanie silnych więzi z kibicami, rozwój lojalności oraz dostarczanie dodatkowej wartości. Efektywne wykorzystanie różnych platform pozwala klubom dotrzeć do grupy zainteresowanych odbiorców, co przekłada się na realne korzyści, takie jak poprawa wizerunku i możliwości sponsorskie. Dlatego też kluby piłkarskie nieustannie pracują nad polepszeniem swojej reputacji, rozwojem partnerstw i interakcją z fanami, korzystając z mediów społecznościowych jako wszechstronnego narzędzia do osiągnięcia tych celów.

## **2. Wizerunek klubu piłkarskiego Jagiellonia Białystok S.S.A.**

### **2.1. Charakterystyka klubu Jagiellonia Białystok S.S.A.**

Jagiellonia Białystok S.S.A. to klub, na czele którego stoi Prezes Zarządu Wojciech Pertkiewicz. Drużyna Jagiellonii Białystok jest obecnym mistrzem Polski w piłce nożnej (Złoty Medal Mistrzostw Polski 2023/2024). To także najbardziej utytułowany klub w północno-wschodniej Polsce, który zajmuje 11. miejsce w tabeli wszech czasów Ekstraklasy [<https://www.transfermarkt.pl/ekstraklasa/ewigeTabelle/pokalwettbewerb/PL1>, 21.06.2024].

Historia klubu sięga 1920 roku, kiedy to żołnierze z Batalionu Zapasowego 42 Pułku Piechoty założyli Koło Sportowe, które miało sekcję piłki nożnej. W 1932 roku nastąpiło przekształcenie Wojskowego Klubu Sportowego w cywilno-wojskowy Białostocki Klub Sportowy Jagiellonia. Nazwa klubu nawiązuje do dynastii Jagiellonów, symbolizującej potęgę i wielkość regionu. W 2003 roku ostatecznie przyjęto nazwę Jagiellonia Białystok S.S.A., pod którą klub funkcjonuje do dziś. Emblemat Klubu przedstawia stylizowaną literę „J” na tarczy herbowej. Wyróżnia się dwiema barwami – żółtą i czerwoną. Kolor żółty symbolizuje energię, radość i szczęście, a czerwień - pasję, energię i zdecydowanie. Herb Jagiellonii jest



łatwo rozpoznawalnym symbolem, który wzbudza silne emocje wśród fanów [<https://www.jagiellonia.net/aktualnosci,7100.html>, 21.06.2024].



**Rys. 2.** Logo i barwy Jagielloni Białystok S.S.A.

Źródło: <https://www.jagiellonia.pl/> [19.06.2024].

Jagiellonia rozgrywa mecze na Stadionie Miejskim w Białymstoku, który może pomieścić ponad 22 tys. widzów. Ten nowoczesny obiekt, położony przy ulicy Słonecznej 1, jest własnością miasta, którą klub wynajmuje za około 2,2 miliona złotych netto za sezon [<https://weszlo.com/2022/06/15/959133/jagiellonia-bialystok-spolka-stadion-miejski-wbialymstoku-umowa-wynajem-licencja-ekstraklasa/>, 21.06.2024]. Stadion posiada zadaszone trybuny, nowoczesne systemy nagłośnieniowe, multimedialne oraz przeciwpożarowe, zapewniając komfort i bezpieczeństwo kibicom. Zimą drużyna korzysta również z boiska bocznego o sztucznej nawierzchni z certyfikatem FIFA Quality PRO [<https://jagiellonia.pl/stadion>, 21.06.2024]. Akademia piłkarska Jagiellonii odgrywa kluczową rolę w rozwoju młodych talentów, oferując programy szkoleniowe dla różnych kategorii wiekowych. Wiele młodych talentów zaczynało swoją karierę w tej akademii, by później odnosić sukcesy w Polsce i za granicą.

Wierni kibice Jagiellonii, znani z oddania i gorącego dopingowania zespołu, tworzą wyjątkową atmosferę na meczach, często wypełniając stadion po brzegi. Klub angażuje się również w liczne inicjatywy społeczne i charytatywne. Współpracuje m.in. z Fundacją Naszpikowani, a także organizuje zbiórki Polskiego Czerwonego Krzyża [<https://jagiellonia.pl/aktualnosci/wspieramy-naszpikowanych-wspolnie-tworzymy-kalendarz>, 21.06.2024; <https://jagiellonia.pl/aktualnosci/niektore>

marzenia-sa-do-spenienia-zbiorka-pck-na-meczu-ze-slaskiem, 21.06.2024]. Jagiellonia Białystok S.S.A. to nie tylko klub piłkarski, ale także społeczność, aktywnie angażująca się w rozwój sportu i wspierająca lokalne inicjatywy.

## 2.2. Aktywność klubu Jagiellonia Białystok S.S.A. w social media

Jagiellonia Białystok S.S.A., obecny mistrz oraz największy klub piłkarski w północno-wschodniej Polsce, aktywnie korzysta z mediów społecznościowych, jako kluczowego elementu swojej strategii marketingowej. Klub posiada profile na najpopularniejszych platformach takich jak Facebook, YouTube, TikTok, X i Instagram, oferując różnorodne treści, które zaspokajają potrzeby różnych grup odbiorców.

Aktywność Jagiellonii Białystok S.S.A. jest widoczna na platformie TikTok, stworzonej w 2016 roku w Chinach przez koncern ByteDance i będącej jedną z najszybciej rozwijających się platform społecznościowych [Omar i Dequan, 2020, s. 121]. Profil Jagiellonia Białystok charakteryzują groteskowe i humorystyczne treści, które przyciągają uwagę młodych użytkowników. Profil klubu na TikToku zgromadził już 54 tys. obserwujących i 945 tys. polubień, co świadczy o pozytywnym odbiorze publikowanych treści. Na TikToku Jagiellonia Białystok publikuje również materiały z meczów, reakcje kibiców, urywki z treningów piłkarzy oraz informacje o nadchodzących wydarzeniach związanych z klubem. Ta różnorodność treści pozwala na utrzymanie zainteresowania oraz zwiększenie zaangażowania zwłaszcza wśród młodych fanów [<https://www.tiktok.com/@jagielloniabialystok1920>, 22.06.2024].

Platforma YouTube odgrywa kluczową rolę w dziedzinie marketingu internetowego, umożliwiając firmom i organizacjom nie tylko kreowanie wizerunku, ale także budowanie marki poprzez różnorodne kampanie reklamowe i sponsorowane treści [Grzesiak, 2017, s. 335]. Jednym z przykładów wykorzystania tej platformy jest kanał Jaga TV prowadzony przez Jagiellonię Białystok. Regularnie publikowane są tam skróty meczów, konferencje prasowe oraz wywiady z zawodnikami i trenerami. Kanał oferuje również materiały dotyczące drużyn młodzieżowych i rezerwowych, co pozwala kibicom na kompleksowy wgląd w życie klubu. Innym przykładem są relacje z meczów drużyn juniorskich, co pozwala na śledzenie rozwoju młodych talentów w klubie. Oprócz tego publikowane są materiały zza kulis, które przedstawiają codzienne życie zawodników, treningi oraz przygotowania do meczów. Kanał dostarcza także treści dotyczące strategii zespołu, analiz taktycznych i opinii ekspertów, co pozwala fanom lepiej zrozumieć aspekty sportowe funkcjo-

nowania klubu. Jaga TV to miejsce, gdzie fani mogą zobaczyć ekskluzywne materiały zza kulis, dowiedzieć się o strategiach zespołu oraz poznać bliżej zawodników i ich codzienne życie. Takie podejście umożliwia budowanie silnych więzi z fanami, którzy czują się bardziej związani z klubem. Jagiellonia Białystok posiada 24 tys. subskrybentów, a na kanale marki opublikowanych jest 3,4 tys. filmów [<https://www.youtube.com/@JagaTVJagiellonia1920/videos>, 22.06.2024].

Jagiellonia Białystok posiada również własny profil na platformie społecznościowej X (dawniej Twitter), popularnej zarówno wśród osób indywidualnych, firm, celebrytów, jak i innych podmiotów. X to platforma, która umożliwia użytkownikom szybkie przekazywanie informacji w krótkiej formie i zapewnia stały kontakt z fanami poprzez komunikację, dzielenie się informacjami, dyskusje, tworzenie społeczności oraz monitorowanie aktualności [Szybowska, 2021, s.48-51]. Pozwala tworzyć wzmianki na różne tematy, reagować na posty innych poprzez polubienia i odpowiedzi [Oliński i Szamrowski, 2018, s. 155-156]. Klub na bieżąco przekazuje informacje o meczach, transferach i wydarzeniach klubowych oraz bezpośrednio integruje się z kibicami, budując społeczność wokół marki. Obecnie profil klubu Jagiellonia Białystok obserwuje ponad 42 tys. użytkowników [<https://twitter.com/Jagiellonia1920>, 22.06.2024].

Na Instagramie klub Jagiellonia Białystok ma blisko 55 tys. obserwujących i ponad 4 600 opublikowanych postów. Aktywność klubu obejmuje dzielenie się fotografiami ze spotkań piłkarskich, promowanie sportu, nadchodzących wydarzeń i meczy oraz publikowanie różnorodnych relacji. Działania te pomagają utrzymać zaangażowanie fanów i zwiększają widoczność klubu na Instagramie [<https://www.instagram.com/jagielloniabialystok/>, 22.06.2024]. Instagram pozwala również na tworzenie relacji dostępnych tylko przez 24 godziny, co jest idealne do udostępniania bieżących wydarzeń, takich jak treningi, przygotowania do meczów czy specjalne wydarzenia klubowe. Po przejściu przez Facebooka w 2012 roku, Instagram pozostaje samodzielną platformą, mimo że korzysta z niektórych funkcji wspólnych z Facebookiem, jak logowanie i zarządzanie kontem [Czarnota, 2017, s. 130-13]. Instagram to nie tylko miejsce do dzielenia się zdjęciami, ale także platforma, na której przekazywane są istotne informacje dotyczące marki. Każdy post publikowany na Instagramie często zawiera hashtagi, które pełnią pomocną rolę w kategoryzowaniu zdjęć odpowiadających zainteresowaniom odbiorców. Poprawne używanie odpowiednich hashtagów znacząco zwiększa szanse publikowanych treści na dotarcie do większej liczby użytkowników podczas przeglądania platformy [Chobot, 2019, s. 49].

Największą popularnością cieszy się profil Jagiellonii Białystok na Facebooku, gdzie klub zgromadził około 126 tys. obserwujących. Na tej platformie publikowane

są szczegółowe informacje o nadchodzących meczach, wyniki spotkań, materiały z treningów oraz wywiady z zawodnikami. Facebook służy również jako miejsce do ogłaszania akcji marketingowych, konkursów oraz działalności charytatywnej, co buduje silne więzi emocjonalne z fanami [[https://www.facebook.com/Jagiellonia-Bialystok1920?locale=pl\\_PL](https://www.facebook.com/Jagiellonia-Bialystok1920?locale=pl_PL), 22.06.2024]. Działania klubu na Facebooku obejmują także publikowanie wspomnień z poprzednich sezonów, kluczowych momentów w historii klubu oraz ciekawostek związanych z drużyną, co zwiększa zaangażowanie fanów i podtrzymuje ich zainteresowanie w dłuższym okresie. Facebook to także przestrzeń do budowania głębszych relacji z klientami poprzez aktywny dialog oparty na różnorodnych formach interakcji, takich jak polubienia, komentarze czy udostępnienia. Współcześni klienci chcą uczestniczyć aktywnie w życiu marki, dzieląc się swoimi opiniami i doświadczeniami. Dzięki Facebookowi, klub może szybko reagować na potrzeby odbiorców, budując ich lojalność i zaangażowanie oraz tworząc wspólnotę wokół swojej marki [Wicińska, 2017, s. 116].

Analiza profili klubu sportowego Jagiellona Białystok S.S.A. w mediach społecznościowych, prowadzi do następujących wniosków:

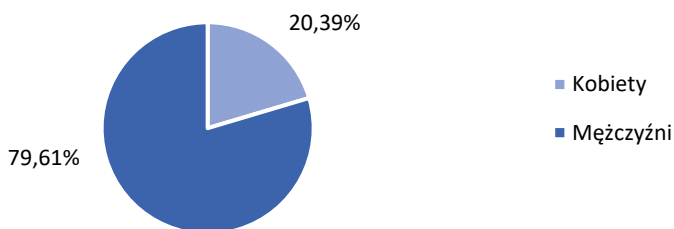
1. Klub Jagiellonia Białystok S.S.A. funkcjonuje pod nazwą „Jagiellonia Białystok” i charakteryzuje się wysoką aktywnością w mediach społecznościowych na platformach takich jak: Tik Tok, YouTube, Instagram, X oraz Facebook.
2. Prowadzone profile w mediach społecznościowych cechuje wysoka regularność publikacji. Klub publikuje różnorodne treści, takie jak zdjęcia, filmy, relacje z treningów, wywiady z członkami klubu i innymi osobami oraz wspomnienia z poprzednich sezonów, co zwiększa atrakcyjność prowadzonego profilu oraz angażuje różne grupy odbiorców pod postami.
3. Klub buduje relacje z odbiorcami poprzez aktywny dialog i interakcje na platformach społecznościowych. Regularnie odpowiada na komentarze fanów, reaguje na ich pytania oraz zachęca do udziału w interaktywnych aktywnościach, co wzmacnia więź i zaangażowanie kibiców.
4. Klub wykorzystuje potencjał mediów społecznościowych do bezpośredniego komunikowania się z kibicami, dostarczania aktualnych informacji o meczach, wynikach oraz wydarzeniach klubowych. To umożliwia szybkie dotarcie do szerokiego grona odbiorców i budowanie lojalności wśród fanów.

### 3. Metodyka badań i charakterystyka próby badawczej

Przeprowadzone badania miały na celu określenie roli mediów społecznościowych w budowaniu marki klubu piłkarskiego Jagiellonia Białystok S.S.A. oraz ocenę skuteczności działań klubu w tym zakresie. Badania ilościowe zrealizowane zostały techniką CAWI (Computer Assisted Web Interview) z wykorzystaniem standaryzowanego kwestionariusza ankiety, w okresie od 17 do 24 czerwca 2024 roku. Ankietowani odpowiadali na pytania dotyczące poziomu zadowolenia i oczekiwań związanych z obecnością klubu piłkarskiego Jagiellonia Białystok S.S.A. w mediach społecznościowych oraz postrzeganiem marki klubu. Zasadnicza część kwestionariusza ankiety składała się z trzech modułów i obejmowała: określenie częstotliwości korzystania z mediów społecznościowych i ocenę aktywności na profilach klubu Jagiellonia Białystok, ocenę poziomu zadowolenia ze sposobu komunikacji klubu w social media oraz oczekiwań i satysfakcji kibiców. Badanie pozwoliło na identyfikację wizerunku klubu Jagiellonia Białystok S.S.A. w mediach społecznościowych.

W badaniu ankietowym wzięli udział studenci Politechniki Białostockiej, członkowie fanklubu Jagielloni Białystok na Facebook'u oraz mieszkańcy województwa podlaskiego i mazowieckiego. Badanie ankietowe skierowano do osób powyżej 16. roku życia zainteresowanych piłką nożną. Pierwsze pytanie filtrujące w kwestionariuszu pozwoliło na odrzucenie odpowiedzi respondentów niezainteresowanych tym sportem.

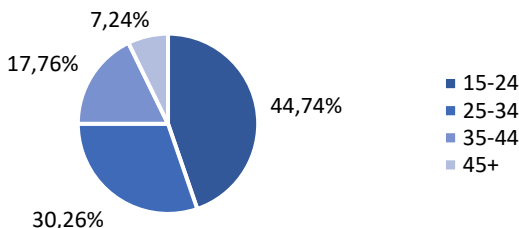
Próba badawcza objęła 152 ankietowanych, w tym 79,61% stanowili mężczyźni, natomiast 20,39% to kobiety (rys. 3).



Rys. 3. Podział respondentów ze względu na płeć

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.

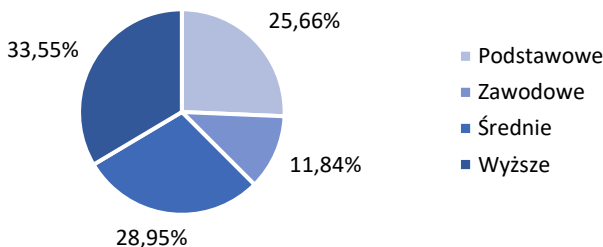
Największą grupę wiekową stanowiły osoby w przedziale 15-24 lat, reprezentujące 44,74% całej próby. Kolejną najliczniej reprezentowaną grupą wiekową były osoby w przedziale 25-34 lat, stanowiące 30,26% badanych. Osoby w wieku 35-44 lata reprezentowały 17,76% badanej populacji, natomiast najmniejszy odsetek, 7,24%, stanowili respondenci powyżej 45 roku życia (rys. 4).



**Rys. 4.** Podział respondentów ze względu na wiek

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.

Ankietowanych charakteryzował różny poziom wykształcenia. Grupa respondentów z wykształceniem na poziomie podstawowym liczyła 39 osób, co stanowiło 25,66% całej grupy badanej. Osoby posiadające wykształcenie zawodowe stanowiły 18 osób, co odpowiadało za 11,84% badanych. Grupa respondentów z wykształceniem średnim liczyła 44 osoby, co stanowiło 28,95% próby. Najliczniejszą grupę stanowili respondenci z wykształceniem wyższym – 51 osób, co odpowiadało za 33,55% badanych (rys. 5). Te dane pomogły w analizie różnic w postrzeganiu i używaniu mediów społecznościowych w kontekście budowania wizerunku klubu sportowego.

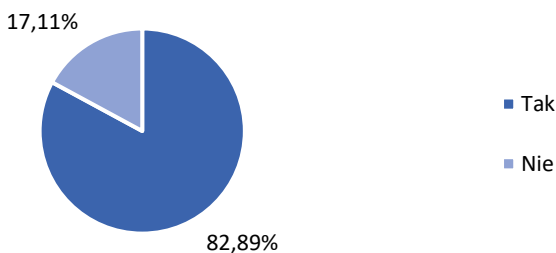


**Rys. 5.** Podział respondentów ze względu na wykształcenie

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.

## 4. Wyniki badań

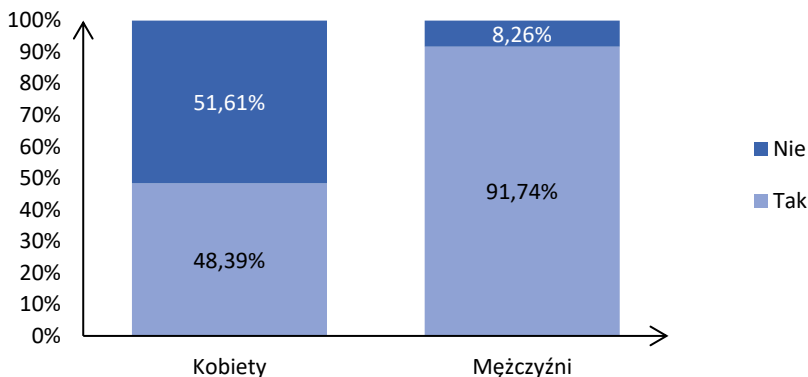
Respondentów w pierwszej kolejności poproszono o udzielenie odpowiedzi na pytanie dotyczące ich zainteresowania piłką nożną. Pozwoliło to na podział ankietowanych na dwie grupy: osoby zainteresowane piłką nożną oraz te, które nie wykazują takiego zainteresowania. Spośród wszystkich respondentów, większość, bo 82,89% całej grupy badanej, potwierdziła swoje zainteresowanie tym sportem, a 17,11% ankietowanych stanowili ci, którzy nie wykazywali zainteresowania piłką nożną (rys. 6).



**Rys. 6.** Podział respondentów ze względu na zainteresowanie piłką nożną

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.

W świetle wyników badań zainteresowanie piłką nożną wskazuje na wyraźną dominację mężczyzn jako grupy bardziej zainteresowanej tym sportem. Wyniki pokazują, że spośród wszystkich ankietowanych mężczyzn, aż 91,74% zadeklarowało swoje zainteresowanie piłką nożną, a jedynie 8,26% - odpowiedziało negatywnie na to pytanie. W przypadku kobiet, 48,39% z nich wyraziło zainteresowanie piłką nożną. Z kolei 51,61% ankietowanych kobiet stwierdziło, że nie jest zainteresowana tym sportem. Uzyskane wyniki podkreślają istotne różnice w zainteresowaniach piłką nożną między płciami, co jest ważnym kontekstem dalszej analizy zachowań i preferencji sportowych w badaniach marketingowych oraz komunikacyjnych.



**Rys. 7.** Zainteresowanie piłką nożną a płeć respondentów

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.

W celu zbadania ewentualnego związku między płcią respondentów a ich zainteresowaniem piłką nożną, do analizy statystycznej zastosowano test niezależności chi-kwadrat pozwalający na identyfikację zależności pomiędzy danymi wyrażonymi także na skali nominalnej. Hipoteza zerowa zakładała brak istotnego wpływu płci na zainteresowanie piłką nożną, natomiast hipoteza alternatywna sugerowała istnienie takiego związku. Test chi-kwadrat posłużył do oceny statystycznej, uwzględniając płeć respondentów jako zmienną niezależną i zainteresowanie piłką nożną jako zmienną zależną. Wyniki analizy przedstawiono w tabeli 1.

**Tab. 1.** Zainteresowanie piłką nożną a płeć respondentów – wyniki testu chi-kwadrat

Wyniki badań			
	tak	nie	suma
kobieta	15	16	31
mężczyzna	111	10	121
suma	126	26	152
Wyniki teoretyczne:			
kobieta	25,70	5,30	31
mężczyzna	100,30	20,70	121
suma	126	26	152
Statystyka:			
Chi - kwadrat	df	p	
32,7	1	0,001	

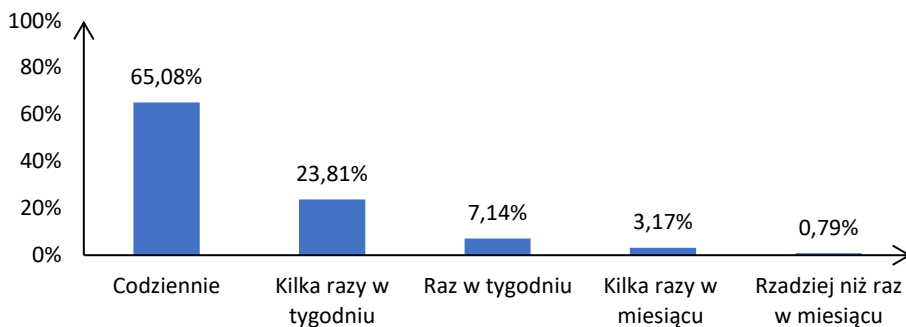
Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.



Na podstawie analizy wyników statystyki chi-kwadrat ( $\chi^2$ ) stwierdzono istotną zależność między płcią respondentów a ich zainteresowaniem piłką nożną ( $p < 0,05$ ). Wyniki te pozwalają nam odrzucić hipotezę zerową, która zakładała brak związku między płcią a zainteresowaniem piłką nożną, na rzecz hipotezy alternatywnej przy poziomie istotności wynoszącym 0,001.

W dalszej analizie uwzględniono wyłącznie osoby zainteresowane piłką nożną, odrzucając odpowiedzi tych, którzy nie wykazywali takiego zainteresowania.

Pierwszym krokiem było zbadanie częstotliwości korzystania badanych z mediów społecznościowych takich jak Facebook, X, Instagram, TikTok czy YouTube. Z przeprowadzonych badań wynika, że większość respondentów, (65,08%), deklaruje codzienne korzystanie z tych platform. Odpowiedź „kilka razy w tygodniu” wybrało 23,81% badanych. Jedynie 7,14% ankietowanych korzysta z mediów społecznościowych raz w tygodniu, natomiast 3,17% tylko kilka razy w miesiącu. Nie wielki odsetek, bo 0,79%, odwiedza te platformy rzadziej niż raz w miesiącu.

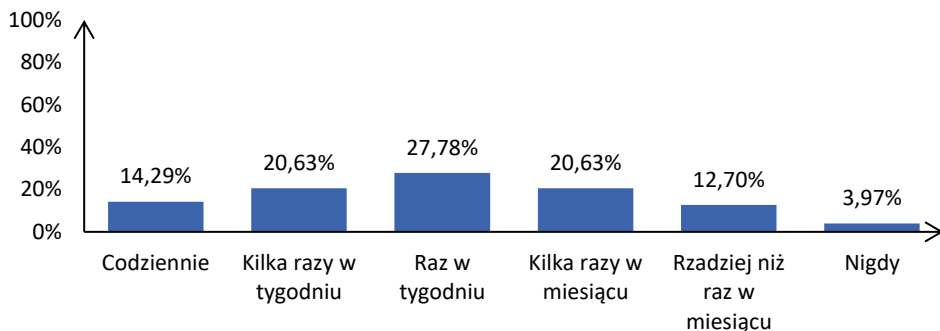


**Rys. 8.** Częstotliwość korzystania z mediów społecznościowych przez respondentów

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.

Wyniki badań pokazują, że osoby młodsze stanowią główną grupę użytkowników mediów społecznościowych, a żaden z respondentów w wieku 45 lat i więcej nie korzysta z tych platform codziennie. Zdecydowana większość, bo aż 69,51% osób korzystających z mediów społecznościowych każdego dnia, ma od 15 do 24 lat. Wśród osób w wieku 25-34 lat odpowiedź "codziennie" wybrało 21,95% ankietowanych spośród wszystkich odpowiedzi deklarujących korzystanie z mediów społecznościowych każdego dnia. Natomiast jedynie 8,54% wszystkich odpowiedzi „codziennie” stanowiły osoby w wieku 35-44 lata.

W kolejnym kroku ankietowanych poproszono o określenie ich aktywności na profilach Jagiellonia Białystok w mediach społecznościowych. 27,78% respondentów najczęściej odwiedza profile klubu co najmniej raz w tygodniu. Z kolei 20,63% badanych przyznało, że regularnie - kilka razy w tygodniu odwiedza profile klubu. Ten sam odsetek respondentów (20,63%) zagląda na profile klubu kilka razy w miesiącu. Natomiast 14,29% ankietowanych codziennie obserwuje media społecznościowe klubu. Rzadziej niż raz w miesiącu profil Jagiellonii Białystok odwiedzało 12,7% respondentów, natomiast zaledwie 3,97% ankietowanych zadeklarowało, że nigdy nie odwiedziło profilu klubu w social mediach.



**Rys. 9.** Częstotliwość odwiedzania profili klubu Jagiellonia Białystok w social mediach wśród respondentów

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.

W badaniu dotyczącym preferencji publikowanych treści na profilach klubów piłkarskich w mediach społecznościowych wyniki wskazują na różnorodność zainteresowań respondentów. W pytaniu o rodzaje treści, które w największym stopniu interesują respondentów, zastosowano pięciostopniową skalę Likerta, gdzie 1 oznaczało zdecydowanie mało interesujące, a 5 – zdecydowanie bardzo interesujące.

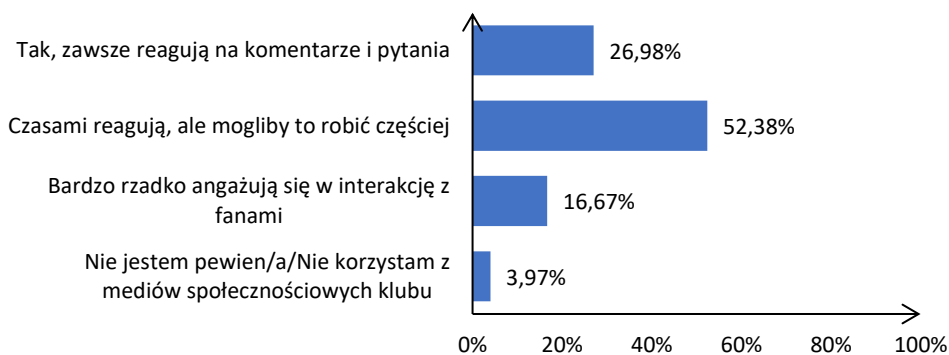
Respondenci wysoko ocenili informacje dotyczące aktualności o drużynie oraz konkursy i promocje dla kibiców, co wskazuje na ich największe zainteresowanie tym contentem. Niskie odchylenie standardowe sugeruje, że nie występują znaczne rozbieżności w odbiorze publikowanych rodzajów treści. Średnie zainteresowanie wykazują respondenci wobec informacji o biletach i wydarzeniach klubowych oraz kulisy życia klubu. Wywiady z zawodnikami i trenerami spotkały się zaś z mniejszym zainteresowaniem w porównaniu do pozostałych kategorii. Zestawienie wyników analizy przedstawiono w tabeli 2.

**Tab. 2.** Preferencje respondentów dotyczące treści publikowanych przez Jagiellonia Białystok S.S.A

Treści	Średnia	Mediana	Dominanta	Odchylenie standardowe
Aktualności dotyczące drużyny	4,21	4	5	0,85
Wyniki meczów i relacje	4,10	4	5	1,04
Konkursy i promocje dla kibiców	4,04	4	4	0,97
Informacje o biletach i wydarzeniach klubowych	3,73	4	4	1,03
Kulisy życia klubu	3,56	4	4	1,12
Wywiady z zawodnikami i trenerami	3,34	3	3	1,06

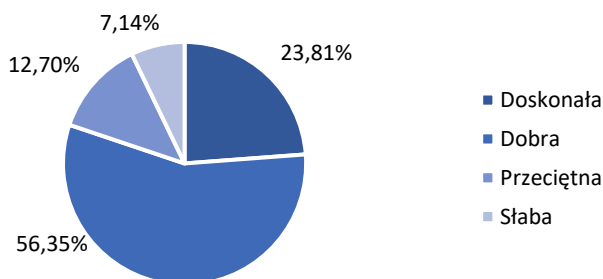
Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.

W celu identyfikacji jak klub komunikuje się ze swoją społecznością online, ankietowanych zapytano także o ocenę zaangażowania klubu piłkarskiego Jagiellonia Białystok w interakcję z fanami w mediach społecznościowych. Wyniki pokazały zróżnicowane opinie respondentów na ten temat. Okazało się, że 26,98% badanych uważa, że klub zawsze reaguje na komentarze i pytania fanów. Z kolei ponad połowa, bo 52,38% osób, stwierdziła, że klub czasami reaguje, ale mogłoby to być częstsze odpowiedzi. Tylko 16,67% respondentów zauważyło, że klub rzadko angażuje się w interakcję z fanami. Natomiast 3,97% uczestników badania nie miało wystarczających informacji na temat interakcji klubu z fanami lub nie korzystało z mediów społecznościowych klubu.

**Rys. 10.** Zaangażowanie klubu Jagiellonia Białystok w interakcję z fanami w opinii respondentów

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.

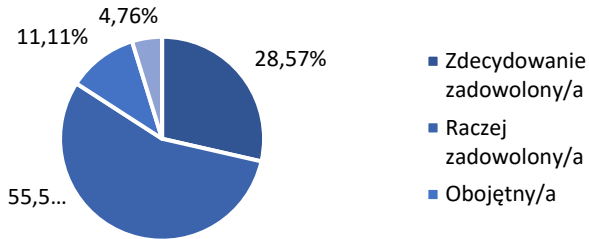
Badanie oczekiwań i satysfakcji kibiców z aktywności klubu piłkarskiego Jagiellonia Białystok w mediach społecznościowych, obejmowało także pytania o ocenę publikowanych przez klub treści. Wyniki wskazują, że większość ankietowanych (56,35%) dobrze postrzega jakość publikowanych treści. 23,81% respondentów określiło ją jako doskonałą. Zaledwie 12,7% osób uznało publikowany content za przeciętny, a tylko 7,14% - ocenia go słabo. Wyniki sugerują, że treści publikowane przez Jagiellonię Białystok w mediach społecznościowych cieszą się dobrym odbiorem wśród użytkowników. Pozytywne opinie dotyczące jakości treści mogą wskazywać na skuteczność obranej strategii komunikacyjnej klubu w social mediach poprzez zdolność przyciągania i angażowania kibiców-obszerników za pomocą różnorodnych treści online.



**Rys. 11.** Ocena publikowanych treści na profilach Jagiellonia Białystok wśród respondentów

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.

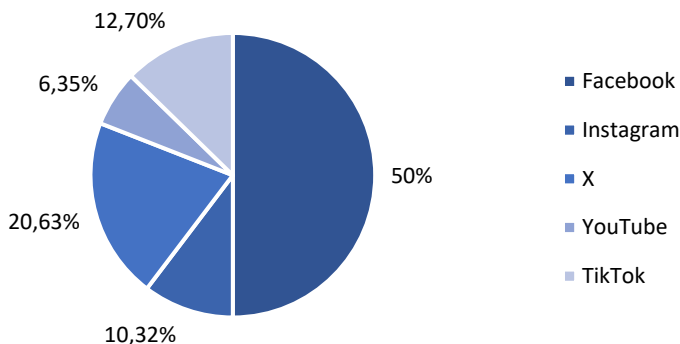
W części kwestionariusza dotyczącej badania oczekiwań i poziomu zadowolenia kibiców z aktywności klubu piłkarskiego Jagiellonia Białystok S.S.A. w mediach społecznościowych, wyniki wyraźnie pokazują pozytywny odbiór obecności klubu na tych platformach. Ponad połowa respondentów (55,56%) jest raczej zadowolona a 28,57% - zdecydowanie zadowolona, co świadczy o wysokiej aprobacie ankietowanych dla prowadzonych aktywności w social mediach. Zaledwie 11,11% badanych była obojętna wobec obecności klubu, a tylko 4,76% wyraziła raczej negatywne opinie. Warto nadmienić, że wśród badanych nie było osób deklarujących zdecydowane niezadowolenie. Wyniki potwierdzają skuteczność strategii marketingowej klubu Jagiellonia Białystok S.S.A., który poprzez podejmowaną aktywność w mediach społecznościowych, buduje pozytywny wizerunek marki, a obrona strategia komunikacji koncentruje się na potrzebach i oczekiwaniach kibiców.



**Rys. 12.** Ocena zadowolenia respondentów z komunikacji marki Jagiellonia Białystok w mediach społecznościowych

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.

W celu zrozumienia roli mediów społecznościowych w budowaniu marki klubu piłkarskiego Jagiellonia Białystok, respondentów zapytano o obserwowane profile klubu na poszczególnych platformach społecznościowych. Wyniki wyraźnie wskazują na dominację platformy Facebook jako najczęściej wybieranego medium do śledzenia informacji związanych z klubem, co zadeklarowała połowa ankietowanych (50%). Kolejnym popularnym wyborem jest X (daw. Twitter), który zyskał uznanie 20,63% uczestników badania. Zauważalne jest również rosnące znaczenie platformy TikTok, szczególnie wśród młodszych użytkowników. Należy podkreślić, iż 12,7% respondentów w wieku od 15 do 24 lat, wskazało TikTok jako główną platformę do śledzenia działań Jagiellonii Białystok w Internecie. Świadczy to o rosnącej popularności platformy wśród nowego pokolenia. Instagram z kolei zyskał przychylność 10,32% ankietowanych, z czego aż 76,92% stanowiły kobiety. To potwierdza, że Instagram jest szczególnie atrakcyjny dla kobiet w kontekście obserwowania działań klubu. Najmniej popularnym medium okazał się YouTube, wybierany przez zaledwie 6,35% respondentów jako główne źródło informacji o Jagiellonii Białystok.

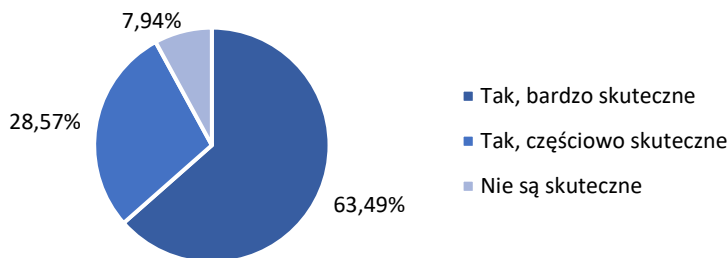


**Rys. 13.** Popularność platform społecznościowych jako głównego kanału komunikacji klubu Jagiellonia Białystok w Internecie wśród respondentów

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.

Analizując wyniki badań, można jednoznacznie stwierdzić, które platformy społecznościowe cieszą się największą popularnością jako źródło informacji o Jagiellonii Białystok. To pozwala na precyzyjne skierowanie działań komunikacyjnych klubu w odpowiednich kierunkach oraz targetowanie treści do poszczególnych grup odbiorców. Wyniki pokazują także, które platformy są rzadziej odwiedzane, sugerując obszary wymagające szczególnej uwagi i poprawy.

Wyniki badania wskazują, że większość respondentów (63,49%) uważa, że media społecznościowe klubu Jagiellonia Białystok są skutecznym narzędziem komunikacji z kibicami. Około 29% ankietowanych ocenia je jako częściowo skuteczne. Tylko niewielka grupa respondentów (7,94%) nie wskazała mediów społecznościowych klubu jako skutecznej formy komunikacji z fanami. Wyniki jednoznacznie wskazują, że kibice cenią sobie komunikację poprzez platformy społecznościowe i uznają ją za istotny element budowania relacji z klubem piłkarskim.



**Rys. 14.** Skuteczność wykorzystania social mediach w komunikacji klubu sportowego Jagiellonia Białystok S.S.A w opinii respondentów

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.

Uzyskane odpowiedzi pozwalają na ocenę wartości i efektywności zaangażowania klubu w mediach społecznościowych. Dodatkowo przeprowadzono analizę czy skuteczność ta zależy od płci respondentów. W tym celu posłużono się statystyką chi-kwadrat. Hipoteza zerowa sugeruje, że płeć nie ma wpływu na efektywność komunikacji klubu przez media społecznościowe, natomiast hipoteza alternatywna wskazuje na istotne różnice w percepcji zależnie od płci. Wyniki analizy przedstawiono w tabeli 3.

**Tab. 3.** Skuteczność wykorzystania social media w komunikacji klubu sportowego Jagiellonia Białystok SSA a płeć respondentów – wynik testu chi-kwadrat.

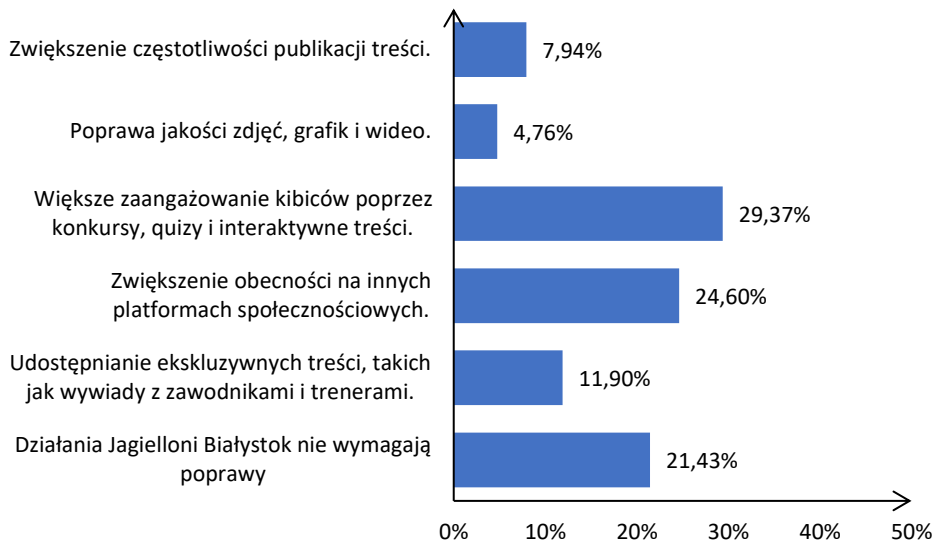
Wyniki badań				
	Tak, bardzo skuteczne	Tak, częściowo skuteczne	Nie są skuteczne	suma
Kobieta	9	5	1	15
Mężczyzna	71	31	9	111
Wyniki teoretyczne:				
Kobieta	9,52	4,05	1,19	15
Mężczyzna	70,48	31,71	8,81	111
suma	80	36	10	126
Statystyka:				
Chi - kwadrat	df		p	
0,2	2		0,9	

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.

Na podstawie przeprowadzonego badania stwierdzono, że wynik poziomu istotności statystycznej  $p$  jest większy od przyjętej wartości  $\alpha=0,05$ . Oznacza to, że nie ma wystarczających dowodów, aby odrzucić hipotezę zerową, sugerując brak istotnej statystycznie zależności między płcią respondentów a skutecznością mediów społecznościowych Jagiellonii Białostok jako narzędzia komunikacji z kibicami.

W kolejnej fazie badania skoncentrowano się na identyfikacji obszarów wymagających ewentualnej poprawy w procesie budowania marki Jagiellonia Białostok w mediach społecznościowych. Respondenci zostali zapytani o sugestie, jakie zmiany mogłyby przyczynić się do wzmocnienia wizerunku klubu. Wyniki badania wskazują na kilka kluczowych obszarów, które mogą być ulepszone w celu zwiększenia efektywności i obecności klubu w mediach społecznościowych. Niemal jedna trzecia respondentów (29,37%) jako najistotniejszy aspekt wymagający rozwoju wskazała większe zaangażowanie kibiców poprzez organizację konkursów, quizów i publikację interaktywnych treści. Dla 24,60% badanych, równie istotne okazało się zwiększenie obecności klubu na różnych platformach społecznościowych. Udostępnianie ekskluzywnych treści, takich jak wywiady z zawodnikami i trenerami, zostało uznane za ważne przez 11,9% ankietowanych. Jednakże 21,43% respondentów jest zdania, że aktualne działania Jagiellonii Białostok nie wymagają poprawy. Na podstawie uzyskanych wyników kluczowym kierunkiem dla wzmacniania skuteczności marki Jagiellonia Białostok w mediach społecznościowych jest koncentracja na zwiększeniu zaangażowanie odbiorców za pomocą interaktywnych treści, konkursów oraz zwiększenie częstotliwości publikacji. Te sugestie mogą stanowić fundament do dalszego rozwoju strategii komunikacji klubu i budowy lojalności wśród jego społeczności.

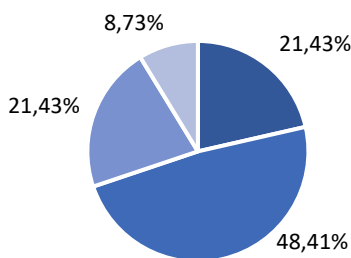




**Rys. 15.** Elementy wymagające poprawy w skutecznym budowaniu marki Jagiellonia Białystok w ocenie respondentów

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.

Prawie połowa ankietowanych (48,41%) oceniła profile społecznościowe Jagiellonii Białystok jako dobre, dostarczające interesującą zawartość dla kibiców. 21,43% respondentów wskazała je jako bardzo dobre, wyróżniające się atrakcyjnością i zaangażowaniem. Taki sam odsetek badanych (21,43%) oceniła je jako przeciętne, średnio angażujące. Niewielka grupa ankietowanych (8,73%) negatywnie oceniła obecność klubu w mediach społecznościowych, wskazując na słabo rozwiniętą i mało atrakcyjną zawartość. Wnioskiem z przeprowadzonego badania jest fakt, że większość respondentów wyraża pozytywne lub neutralne opinie na temat profili społecznościowych Jagiellonii Białystok. Klub ten osiąga przynajmniej przeciętne wyniki w porównaniu do konkurencji, co potwierdza jego relatywnie silną obecność i zaangażowanie w mediach społecznościowych.



- **Bardzo dobrze** – Profil Jagiellonii Białystok jest niezwykle atrakcyjny i skutecznie angażuje swoich fanów
- **Dobrze** - Profil Jagiellonii Białystok jest solidny i regularnie dostarcza interesującą zawartości dla swoich obserwatorów
- **Przeciętnie** - Profil Jagiellonii Białystok jest średnio angażujący i nie wyróżnia się znacząco na tle innych klubów
- **Słabo** - Profil Jagiellonii Białystok nie posiada dobrze rozwiniętej obecności na mediach społecznościowych i nie dostarcza atrakcyjnej zawartości dla swoich kibiców

**Rys. 16.** Ocena komunikacji klubu Jagiellonia Białystok S.S.A. w social mediach na tle innych klubów piłkarskich w opinii respondentów.

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.

Przeprowadzono badanie mające na celu zbadanie potencjalnego związku między poziomem wykształcenia a oceną profili społecznościowych klubu Jagiellonia Białystok S.S.A. w porównaniu z profilami innych klubów piłkarskich. Badanie zakładało postawienie dwóch hipotez: hipotezy zerowej, sugerującej brak wpływu wykształcenia na ocenę profili społecznościowych Jagiellonii Białystok w porównaniu z innymi klubami oraz hipotezy alternatywnej, sugerującej istotny wpływ wykształcenia na tę ocenę. Wyniki analizy przedstawiono w tabeli 4.

**Tab. 4.** Ocena komunikacji klubu Jagiellonia Białystok S.S.A. w social media na tle innych klubów piłkarskich a wykształcenie respondentów

Wyniki badań					
	Podstawowe	Zawodowe	Średnie	Wyższe	suma
Bardzo dobrze – Profil Jagiellonii Białystok jest niezwykle atrakcyjny i skutecznie angażuje swoich fanów	15	6	3	3	27

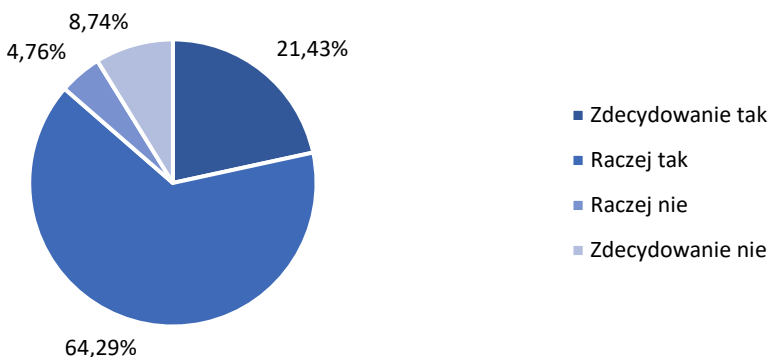
Dobrze - Profil Jagiellonii Białystok jest solidny i regularnie dostarcza interesującą zawartość dla swoich obserwatorów	12	3	20	26	61
Przeciętnie - Profil Jagiellonii Białystok jest średnio angażujący i nie wyróżnia się znacząco na tle innych klubów	4	3	8	12	27
Słabo - Profil Jagiellonii Białystok nie posiada dobrze rozwiniętej obecności na mediach społecznościowych i nie dostarcza atrakcyjnej zawartości dla swoich kibiców	2	1	3	5	11
suma	33	13	34	46	126
<b>Wyniki teoretyczne</b>					
	Podstawowe	Zawodowe	Średnie	Wyższe	suma
Bardzo dobrze – Profil Jagiellonii Białystok jest niezwykle atrakcyjny i skutecznie angażuje swoich fanów	7,07	2,79	7,29	9,86	27
Dobrze - Profil Jagiellonii Białystok jest solidny i regularnie dostarcza interesującą zawartość dla swoich obserwatorów	15,98	6,29	16,46	22,27	61
Przeciętnie - Profil Jagiellonii Białystok jest średnio angażujący i nie wyróżnia się znacząco na tle innych klubów	7,07	2,79	7,29	9,86	27
Słabo - Profil Jagiellonii Białystok nie posiada dobrze rozwiniętej obecności na mediach społecznościowych i nie dostarcza atrakcyjnej zawartości dla swoich kibiców	2,88	1,13	2,97	4,02	11
suma	33	13	34	46	126
<b>Statystyka</b>					
Chi - kwadrat	df		P		
26,4	9		0,002		

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.

Na podstawie analizy statystycznej wyników badania stwierdzono istotne różnice w ocenie komunikacji klubu Jagiellonia Białystok S.S.A. w mediach społecznościowych w porównaniu z innymi klubami piłkarskimi. Otrzymany poziom istot-

ności ( $p < 0,05$ ) pozwala odrzucić hipotezę zerową na korzyść hipotezy alternatywnej, sugerując, że istnieją znaczące różnice w postrzeganiu tych profili przez respondentów.

W ostatniej części badania respondentów poproszono o ustosunkowanie się do stwierdzenia: „Strategia komunikacji marki klubu Jagiellonia Białystok S.S.A. w mediach społecznościowych pozytywnie wpływa na posiadany przeze mnie ogólny wizerunek marki”, bowiem aż 85,72% ankietowanych udzieliła odpowiedzi twierdzącej (odpowiedzi „zdecydowanie tak” oraz „raczej tak”). Zdecydowana mniejszość, bo jedynie 13,94% respondentów wyraziło negatywną opinię na ten temat (odpowiedzi „raczej nie” oraz „zdecydowanie nie”). Wyniki jednoznacznie wskazują, że większość respondentów posiada pozytywny wizerunek marki Jagiellonia Białystok S.S.A., wynikający z aktywności i obecności klubu w mediach społecznościowych.



**Rys. 17.** Poziom akceptacji stwierdzenia „Strategia komunikacji marki klubu Jagiellonia Białystok S.S.A. w mediach społecznościowych pozytywnie wpływa na posiadany przeze mnie ogólny wizerunek marki” wśród respondentów.

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.

Badanie jednoznacznie potwierdza, że media społecznościowe odgrywają kluczową rolę w życiu wielu ludzi, w tym pasjonatów piłki nożnej. Dla klubu piłkarskiego Jagiellonia Białystok S.S.A. aktywność na różnych platformach ma istotne znaczenie i wpływa na budowanie jego marki. Udział klubu w mediach społecznościowych nie tylko kształtuje oczekiwania kibiców, ale także decyduje o ich poziomie zadowolenia. Platformy społecznościowe stanowią nieocenione narzędzie wspierające promocję klubu, umacniają jego wizerunek oraz ułatwiają bezpośrednią

komunikację z fanami. Profile klubu w social mediach cieszą się wysoką popularnością, a publikowane treści docierają do szerokiego grona odbiorców. Jagiellonia Białystok S.S.A. posiada pozytywny wizerunek w mediach społecznościowych i ma zaangażowaną społeczność skupioną wokół marki. Podsumowując, aktywność marki Jagiellonia Białystok w mediach społecznościowych nie tylko wzmacnia jej rozpoznawalność, ale również przyczynia się do budowania trwałych więzi z kibicami oraz wzrostu ich zaangażowania i lojalności.

## **Podsumowanie**

W dzisiejszym cyfrowym świecie skuteczne wykorzystanie mediów społecznościowych jest kluczowe dla budowania silnej marki klubu sportowego. Media społecznościowe nie tylko stały się integralną częścią codziennego życia, ale również rewolucjonizują dziedzinę marketingu sportowego. Dzięki nim kluby piłkarskie mogą skutecznie kształtować swoją markę i wizerunek. Piłka nożna, będąca globalnym fenomenem, szczególnie wykorzystuje potencjał mediów społecznościowych. Kluby nie tylko angażują i budują lojalność swoich fanów, ale również używają tych platform do bezpośredniego komunikowania się z kibicami, dostarczania aktualnych informacji, relacji z wydarzeń oraz interakcji z zawodnikami i sztabem szkoleniowym. W obliczu szybkich zmian technologicznych i rosnących oczekiwań kibiców, kluby muszą stale dostosowywać swoje strategie marketingowe. Śledzenie trendów, eksperymentowanie z nowymi formatami treści oraz wykorzystywanie innowacyjnych technologii są kluczowe dla utrzymania przewagi konkurencyjnej i budowania silnej marki w Internecie.

Regularne publikowanie wartościowych i angażujących treści, interakcje z fanami oraz dbałość o pozytywny wizerunek klubu są kluczowe dla osiągnięcia sukcesu w mediach społecznościowych. Analiza danych i monitorowanie wyników działań pozwalają na ciągłe doskonalenie strategii marketingowej. Dzięki temu klub może lepiej zrozumieć preferencje fanów i dostosować swoje działania do zmieniających się warunków rynkowych oraz wykorzystywać trendy w komunikacji. Skuteczne zarządzanie profilami w mediach społecznościowych poprzez śledzenie wskaźników takich jak zasięgi, liczba reakcji oraz udostępnień, pozwala na kreowanie pozytywnego wizerunku marki w Internecie oraz budowanie zaangażowanej społeczności kibiców-obszerników.

Badania potwierdzają istotną rolę mediów społecznościowych w budowaniu marki klubu piłkarskiego Jagiellonia Białystok S.S.A. Klub konsekwentnie angażuje swoich kibiców poprzez oferowanie wartościowych treści, wsparcie i aktywność zawodników oraz możliwość dialogu i uczestnictwa. To tworzy głębokie emocjonalne

powiązania z klubem, wzmacniając lojalność fanów i aktywne uczestnictwo w jego życiu. Kluby sportowe muszą świadomie monitorować i analizować działania w mediach społecznościowych, dostosowując strategię do zmieniających się oczekiwań swojej publiczności oraz personalizując przekaz do wybranej grupy odbiorców. Jest to kluczowe w skutecznym budowaniu marki, kreowaniu pozytywnego jej wizerunku oraz utrzymaniu konkurencyjności w dzisiejszym cyfrowym świecie sportu.

W celu zwiększenia zaangażowania fanów klubu Jagiellonia Białystok S.S.A. w mediach społecznościowych, zaleca się dbałość o regularność publikacji postów. Istotny jest także dobór publikowanych treści i ich zróżnicowanie. Informacje o meczach, wynikach, wydarzeniach klubowych oraz nowości dotyczące zawodników powinny być udostępniane na bieżąco, co pozwoli utrzymać stałe zainteresowanie i zaangażowanie kibiców. Wykorzystanie różnorodnych formatów, takich jak zdjęcia, filmy, relacje z treningów, wywiady oraz wspomnienia z poprzednich sezonów, pozwoli na zachowanie atrakcyjności publikowanych postów oraz odpowiada preferencjom fanów. Ważne jest, aby publikowane treści były dostosowane do specyfiki każdej platformy oraz preferencji użytkowników, co zwiększy ich atrakcyjność i wpłynie na zaangażowanie obserwujących. Regularne monitorowanie i moderowanie profili marki Jagiellonia Białystok w mediach społecznościowych jest kluczowe dla utrzymania pozytywnej reputacji klubu oraz bieżącemu reagowaniu na pojawiające się wzmianki. Zarządzanie komentarzami, odpowiadanie na pytania fanów oraz wchodzenie z nimi w interakcje pomaga budować silne i trwałe relacje z kibicami. Aktywny dialog z fanami sprawia, że czują się oni docenieni i ważni dla klubu, co zwiększa ich lojalność. Implementacja powyższych rekomendacji jest spójna z obraną strategią komunikacji marki. W świetle przeprowadzonej analizy koncentracja aktywności powinna skupiać się na dalszym budowaniu silnej i zaangażowanej społeczności fanów w mediach społecznościowych, co ostatecznie pozytywnie wpływa na wizerunek klubu i jego relacje z kibicami.

## ORCID iD

Ewelina Tomaszewska: <https://orcid.org/0000-0001-6278-0194>

## Literatura

1. Bańbuła J. (2024), *Effects of Brand Awareness, Brand Association, Perceived Quality, and Brand Loyalty on Overall Brand Equity in Sport. A Case Study of an Amateur Football Sports Club*, Physical Culture and Sport. Studies and Research 104(1), Academy of Physical Education Publishing House, Warsaw, pp. 36-47.
2. Barwy Jagielloni: <https://www.jagiellonia.net/aktualnosci,7100.html> [21.06.2024].
3. Brzeźniak M. (2018), *Kibic, czyli prosument na rynku sportu na przykładzie fanów Pogoni Szczecin*, Quality in Sport 4(2), Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Poznań.
4. Cardoso A., Gabriel M., Figueiredo J., Oliveira I., Rêgo R., Silva R., Oliveira M., Meirinhos G. (2022), *Trust and Loyalty in Building the Brand Relationship with the Customer: Empirical Analysis in a Retail Chain in Northern Brazil*, Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity 8(3), pp. 7-17.
5. Chobot K. (2019), *Instagram jako skuteczny instrument komunikacji marketingowej*, Studenckie Prace Prawnicze, Administratywistyczne i Ekonomiczne, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, s. 43-59.
6. Czarnota P. (2017), *Wykorzystanie portalu społecznościowego Instagram w działaniach promocyjnych przedsiębiorstw*, Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej Zarządzanie 25(1), s. 130-139.
7. Dębski M. (2004), *Polskie marki produktowe w okresie przemian gospodarczych*, Marketing i Rynek 7, s. 22-28.
8. Florek M. (2014), *Kapitał marki miasta zorientowany na konsumenta. Źródła i pomiar*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Poznań.
9. Grębosz-Krawczyk, M. (2020), *Nostalgia w zarządzaniu marką*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa.
10. Grzesiak M. (2017), *Wykorzystanie serwisu YouTube w kształtowaniu marki osobistej – wyniki badań*, Marketing i Zarządzanie 1(47), Wydawnictwo Wyższej Szkoły Biznesu, Dąbrowa Górnicza, s. 333-341.
11. Iwanowska M. (2016), *Zrozumieć media społecznościowe. Perspektywa psychologiczna, Media, biznes, kultura. Tom 3. Rzeczywistość medialna. Formy, problemy, aspiracje*, Gdynia-Kinvara Co. Galway, s. 169-186.
12. Jak odnieść sukces w social media: <https://blog.goldensubmarine.com/jak-odniesc-sukces-w-social-mediach-czyli-o-kluczowych-wskaznikach-efektywnosci/> [22.06.2024].
13. Kanał na YouTube Jagielloni Białystok: <https://www.youtube.com/@JagaTVJagiellonia1920/videos> [22.06.2024].

14. Kędziorek W., Matusiak R. (2019), *Profesjonalny klub sportowy jako podmiot gospodarczy na polu konkurencji rynkowej. Zarys koncepcji marketingowej*, Zeszyty naukowe PWSZ w Płocku 30, Wydawnictwo Mazowieckiej Uczelni Publicznej, Płock, s. 71-91.
15. Keller K.L. (2019), *Strategic Brand Management: Building, Measuring, and Managing Brand Equity*, 4th ed., Pearson Education.
16. Kotarski H. (2018), *Marka narodowa i regionalna jako branding miejsca*, *Pogranicze. Studia Społeczne* 33, Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów, s. 65-80.
17. Kwiatek P., Matecki P. (2008), *Programy lojalnościowe a wartość marki klubu sportowego*, w: Mruk H., Chłodnicki M., (red.) *Kreowanie marki w sporcie*, Sport & Business Foundation, Poznań.
18. Law R., Buhalis D., Cobanoglu C. (2014), *Progress on information and communication technologies in hospitality and tourism*, *European Journal of Marketing* 26(5), pp. 727-750.
19. Lotko A. (2022), *Wizerunek marki motoryzacyjnej Jeep na podstawie badania ankietowego konsumentów*, *Marketing i Rynek* 5, s. 24-35.
20. Makowska D., Woronowicz K. (2017), *Instagram jako narzędzie marketingowe klubów piłkarskiej Ekstraklasy*, w: Batorski J., Perechuda I. (red.) *Puchar dla menedżera : młodzi o sporcie 2017*, Instytut Przedsiębiorczości Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków, s. 27-40.
21. Molenda K. (2023), *Budowanie wizerunku marki w branży dziecięcej*, w: Sołducho-Pelc L., Radomska J., Witek-Crabb A. (red.), *Nowe trendy w zarządzaniu*, Debiuty Studenckie - Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Wrocław, s. 106-118.
22. Oliński M., Szamrowski P. (2018), *Wykorzystanie Twittera w działalności organizacji pożytku publicznego*, *Polityki Europejskie, Finanse i Marketing*, Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn, s. 10-24.
23. Omar B., Dequan W. (2020), *Watch, Share or Create: The Influence of Personality Traits and User Motivation on TikTok Mobile Video Usage*, *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, Universiti Sains Malaysia, pp. 121-137.
24. Ostrowska I. (2012), *Istota i miejsce marki we współczesnym marketingu*, *Problemy zarządzania, finansów i marketingu* 27, Wydawnictwo Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin, s. 335-343.
25. Pańska A. (2018), *Marka jako czynnik determinujący zachowania zakupowe konsumentów firmy LPP S.A.*, *Acta Universitatis Nicolai Copernici* 45(2), Toruń, s. 137-146.
26. Pietrzak E. (2020), *Wpływ koncepcji i pozycji marki produktu na proces budowania marki pracodawcy*, w: Domański T. (red.) *Strategie budowania marki i rozwoju handlu. Nowe trendy i wyzwania dla marketingu*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź-Warszawa



27. Po co klubom sportowym social media, <https://wsiz.edu.pl/blog-naukowy/po-co-klubom-sportowym-media-spolecznościowe/> [20.06.2024].
28. Podręcznik dla koordynatorów ds. współpracy z kibicami, [https://www.pzpn.pl/public/system/files/site\\_content/635/269-Podr%C4%99cznik%20dla%20koordynator%C3%B3w%20ds.%20wsp%C3%B3w%20pracy%20z%20kibicami.pdf](https://www.pzpn.pl/public/system/files/site_content/635/269-Podr%C4%99cznik%20dla%20koordynator%C3%B3w%20ds.%20wsp%C3%B3w%20pracy%20z%20kibicami.pdf), s. 22 [20.06.2024].
29. Polskie kluby piłkarskie w social media, <https://www.sportmarketing.pl/z-kraju/32747/polskie-kluby-pilkarskie-w-mediach-spolecznościowych/> [20.06.2024].
30. Profil na Facebook'u Jagielloni Białystok, [https://www.facebook.com/JagielloniaBialystok1920?locale=pl\\_PL](https://www.facebook.com/JagielloniaBialystok1920?locale=pl_PL) [22.06.2024].
31. Profil na Instagramie Jagielloni Białystok S.S.A, <https://www.instagram.com/jagielloniabialystok/> [22.06.2024].
32. Profil na TikTok'u Jagielloni Białystok S.S.A, <https://www.tiktok.com/@jagiellonia-bialystok1920> [22.06.2024].
33. Profil na X'ie Jagielloni Białystok S.S.A, <https://twitter.com/Jagiellonia1920> [22.06.2024].
34. Sanak-Kosmowska K. (2018), *Rola serwisów społecznościowych w komunikacji marketingowej marki*, Wydawnictwo Drugie, Kraków.
35. Singh, K., Basu, R. (2022), *Visual Merchandising and Impulse Buying Intention Investigating Consumers of Sports Products*, Academy of Marketing Studies Journal, 26(6), pp.1-15.
36. Skorek M., Dela D. (2022), *Mierniki subiektywne w ocenie pozycji konkurencyjnej marki klubu sportowego*, Marketing i Rynek 12, s. 19-27.
37. Stadion Jagiellonia Białystok S.S.A, <https://jagiellonia.pl/stadion> [21.06.2024].
38. Szpilko D., Szydło J., Glińska E., Kobylińska U., Rollnik-Sadowska E., Ryciuk U. (2021), *Theoretical and practical aspects of business activity. Business planing*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok.
39. Szulce H., Janiszewska K. (2012), *Zarządzanie marką*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Poznań
40. Szulgina A. Rak, L. (2014), *Marketing sportowy w kreowaniu wizerunku marki*, Prace naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu 355, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Wrocław, s. 162-176.
41. Szybowska U. (2021), *Twitter jako narzędzie wspierające działania promocyjne szkół wyższych. Przykład Biblioteki Politechniki Gdańskiej*, w: Wojciechowska M. (red.), *Mobilna biblioteka*, Wydawnictwo Naukowe i Edukacyjne SBP, Warszawa, s. 48-56.

42. 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.
43. Szymankowska A. (2013), *Specyfika zarządzania marką w aspekcie budowania pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstwa*, Polityki europejskie, Finanse i Marketing, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa, Konin.
44. Tabela ekstraklasy, <https://www.transfermarkt.pl/ekstraklasa/ewigeTabelle/pokalwettbewerb/PL1> [21.06.2024].
45. Tomanek M., Malinowski Ł., Pawlak G. (2014), *Zarządzanie mediami sportowymi*, Journal of Health Sciences, UTH, Radom, s. 33-44.
46. Urbanek G. (2012), *Strategiczne znaczenie marki w działalności organizacji*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego 1(222), s. 137-145.
47. Wicińska K. (2017), *Media społecznościowe jako narzędzie rozwijające działania marketingowe przedsiębiorstw*, Rynek – Społeczeństwo – Kultura 3(24), Wydawnictwo Politechnika Rzeszowska, Rzeszów, s. 115-121.
48. Wsparcie zbiórki „Naszpikowani” przez Jagiellonię Białystok, <https://jagiellonia.pl/aktualnosci/wspieramy-naszpikowanych-wspolnie-tworzymy-kalendarz> [21.06.2024].
49. Wsparcie zbiórki PCK przez Jagiellonię Białystok, <https://jagiellonia.pl/aktualnosci/niektore-marzenia-sa-do-spenienia-zbiorka-pck-na-meczu-ze-slaskiem> [21.06.2024].
50. Wynajem stadionu miejskiego w Białymstoku, <https://weszlo.com/2022/06/15/959133/jagiellonia-bialystok-spolka-stadion-miejski-w-bialymstoku-umowa-wynajem-licencja-ekstraklasa> [21.06.2024].

## **Building a football club’s brand on social media: a case study analysis of Jagiellonia Białystok**

### **Abstract**

Modern football is not only a passion for many people worldwide, but also a significant component of the global entertainment industry. The popularity of this sport continues to grow, attracting crowds of devoted fans to stadiums and generating immense interest on social media. These platforms, with their global accessibility and immediate reach, have become an indispensable tools for promoting football clubs and building their brand. One example where the effective use of social media plays a crucial role is the Football Club Jagiellonia Białystok Sports Joint Stock Company (Jagiellonia Białystok S.S.A.). The analysis of the club's marketing strategy shows that skillful communication on social media can significantly influence the creation and maintenance of a positive brand image. The purpose of

the article is to illustrate how the club's activities on social media platforms contribute to shaping a positive image and increasing fan engagement. To achieve the research objectives, a standardized questionnaire survey and the CAWI technique were used. The conducted analysis of the club's social media activity and the conclusions from empirical studies prove that regular updates, interactive content, and transparent communication help Jagiellonia Białystok maintain close contact with fans and build solid foundations in terms of reputation and community loyalty.

## **Keywords**

social media, branding, sports club, Jagiellonia Białystok

# Percepcja humorystycznych treści marketingowych przez przedstawicieli różnych grup wiekowych

**Natalia Gawrych**

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: natalia.gawrych.szk@gmail.com

**Joanna Szydło** 

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

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

DOI: 10.24427/az-2024-0043

## Streszczenie

Humor w reklamie jest często wykorzystywany jako skuteczna technika przyciągająca uwagę odbiorców i budująca pozytywne skojarzenia z marką. Dobrze dobrany może wyróżnić reklamę spośród innych, zwiększając zapamiętywalność przekazu oraz sprzyjając wiralowemu rozprzestrzenianiu się treści w mediach społecznościowych. Reklamy humorystyczne potrafią także budować więź emocjonalną z konsumentami, sprawiając, że marka wydaje się bardziej przystępna i przyjazna. Jednakże, aby humor był skuteczny, musi być dostosowany do grupy docelowej, ponieważ niewłaściwy lub źle odebrany żart może wywołać efekt odwrotny i zaszkodzić wizerunkowi organizacji. Celem artykułu jest diagnoza postrzegania humorystycznych treści marketingowych przez przedstawicieli różnych grup wiekowych. Przeprowadzono badanie ilościowe wśród 157 konsumentów z Polski i zagranicy. Badanie to koncentrowało się na zrozumieniu, w jaki sposób różnice wiekowe mogą wpływać na percepcję komunikatów reklamowych opartych na humorze. Wykazało, że percepcja humoru w marketingu różni się w zależności od wieku respondentów oraz, że istnieje potrzeba dostosowania strategii marketingowych do poszczególnych grup odbiorców, aby znaleźć odpowiednią równowagę między humorem a profesjonalnym wizerunkiem marki.

## Słowa kluczowe

humor, marketing, wiek odbiorców

## **Wstęp**

Współczesny, dynamicznie rozwijający się świat technologii wpływa na równie szybki rozwój branży marketingowej, co wiąże się z koniecznością ciągłego poszukiwania nowych i skutecznych sposobów dotarcia do szerokiej grupy odbiorców [Różycka i Nocoń, 2017, s. 73]. Wyzwanie polega na tym, że konsumenci są nieustannie narażeni na przekazy reklamowe, co wymaga od przedsiębiorstw intensywnej pracy nad wyróżnieniem swoich komunikatów i zapadnięciem w pamięć odbiorców. Organizacje muszą nie tylko śledzić najnowsze trendy w komunikacji marketingowej, lecz także czasami podejmować ryzyko wprowadzania niestandardowych technik [Barriopedro i in., 2019, s. 1-2].

Humor, jeśli stosowany w sposób przemyślany, może stanowić potężne narzędzie marketingowe. Może on przyczyniać się do zwiększenia rozpoznawalności marki, wzmacniać lojalność klientów oraz wyróżniać produkt lub usługę na tle konkurencji. Dodatkowo, humor może pomagać w przełamywaniu barier, budowaniu emocjonalnych więzi z konsumentami oraz sprawiać, że przekazy marketingowe są bardziej zapadające w pamięć i łatwiejsze do przyswojenia [Hoang, 2019, s. 14-15]. Niemniej jednak, humor w marketingu niesie ze sobą ryzyko, ponieważ jego odbiór jest subiektywny – to, co dla jednej osoby będzie śmieszne, dla innej może być obraźliwe. Poczucie humoru zależy od wielu czynników, takich jak kontekst kulturowy i społeczny, osobowość, wiek, wychowanie, pochodzenie, inteligencja, wykształcenie czy doświadczenia życiowe [Kuipers, 2015, s. 1; Schwarz i in., 2015]. Dlatego stosowanie humoru na szeroką skalę wymaga szczegółowej analizy i rozważenia potencjalnych ryzyk.

Celem artykułu jest diagnoza postrzegania humorystycznych treści marketingowych przez przedstawicieli różnych grup wiekowych. Kluczowe jest zrozumienie, w jaki sposób różnice wiekowe wpływają na percepcję przekazów reklamowych opartych na humorze. Opracowanie strategii komunikacyjnych uwzględniających te różnice może przyczynić się do zwiększenia zaangażowania odbiorców i efektywności kampanii marketingowych. Organizacje mogą wówczas lepiej dostosować generowane treści do kanałów komunikacji preferowanych przez poszczególne grupy wiekowe.

## **1. Przegląd literatury**

Treści marketingowe skierowane do konsumentów powinny być tworzone zgodnie z określonymi zasadami, zwłaszcza w przypadku wykorzystania elementów subiektywnych, takich jak humor. Kluczowe jest precyzyjne określenie komunikatu,

który przedsiębiorstwo zamierza przekazać, oraz dogłębne zrozumienie specyfiki grupy docelowej. Elementy humorystyczne w komunikacji muszą być spójne z tożsamością i wizerunkiem organizacji, aby unikać dysonansu poznawczego. Brak tej spójności może prowadzić do błędnej interpretacji przekazu lub nawet negatywnego odbioru marki przez konsumentów. G.R. Miller stwierdził: „Humor in advertising is like a gun in the hands of a child. You have to know how to use it. Otherwise it can blow up on you/ Humor w reklamie jest jak pistolet w rękach dziecka. Trzeba wiedzieć, jak go używać. W przeciwnym razie może wybuchnąć” [Myllyoja i in., 2020, s. 56].

W literaturze występują pewne wskazówki dotyczące stosowania humoru przez organizacje w ich działaniach i komunikacji marketingowej [Koneska i in., 2017, s. 117]:

1. Humor musi odnosić się do produktu/usługi i dotyczyć jej funkcji. Niewskazane jest wyśmiewanie się z produktu lub jego przyszłego użytkownika. Należy uważać, aby humorem nie zaszkodzić reputacji samej marki. Celem humoru w tym przypadku jest zwiększenie sympatii konsumenta do produktu i organizacji jako całości;
2. Firmy powinny unikać obraźliwego humoru. Należy unikać „naśmiewania się” z osób innych wyznań, grup etnicznych, osób starszych i młodszych, chorych, itp. Krótko mówiąc – humor stosowany w organizacji nie może obrażać godności ludzkiej;
3. Humor musi być dostosowany do grupy docelowej. Postrzeganie użytego humoru może zależeć od kilku czynników, takich jak czynniki demograficzne i kulturowe. To, co rozbawia innych i wywołuje pozytywne reakcje, po prostu może obrazić innych lub ich zirytować;
4. Organizacje muszą wiedzieć, kiedy stosowne jest użycie humoru w reklamie, kiedy jest to odpowiednie. Niektóre działania, produkty lub usługi mogą być prezentowane w humorystyczny sposób, innym po prostu nie wypada.

Komunikacja marketingowa zaczyna się od sformułowania przez nadawcę (organizację, twórcę komunikatu) wiadomości, treści. Podczas używania humoru w treściach marketingowych ważne jest poznanie i sprawne poruszanie się między stylami humoru. Często od odpowiedniego ich wybrania zależy sukces odbioru wśród konsumentów. W literaturze wymienia się następujące style humoru [Taecharungroj i Nueangjamnong, 2015, s. 290; por. Hornowska i Charytonik; 2011]:

- humor samowzmacniający – taki, który sytuację stresującą i trudną zmienia w pozytywną, okraszając ją żartem. Wyraża się w tendencji do przyjmowa-

nia humorystycznego spojrzenia na zdarzenia, dzięki umiejętności dostrzegania zabawnych okoliczności. Jest często używany jako sposób radzenia sobie ze stresem lub trudnościami;

- humor afiliacyjny – taki, który wykorzystuje podejście łączące odbiorcę i nadawcę. Związany jest on ze skłonnością do opowiadania zabawnych historii i dowcipów oraz spontanicznego, humorystycznego przekomarzania się. Odnosi się do żartów na temat rzeczy, które można uznać za powszechnie i obiektywnie śmieszne. Celem tego stylu humoru jest stworzenie poczucia wspólnoty, zjednoczenie ludzi, wytworzenie u nich poczucia szczęścia i dobrego samopoczucia;
- humor samodeprecjonujący, autodestrukcyjny – rodzaj poniżania i lekceważenie samego siebie. U podłoża autodestrukcyjnego poczucia humoru leży potrzeba zdobycia aprobaty innych za cenę ośmieszania samego siebie. Polega na żartowaniu z samego siebie. Niezwykle ciężko w tym przypadku wyczuć granicę i się jej trzymać. Niektóre przedsiębiorstwa stosują go, aby wyglądać na takie, które mają do siebie dystans. Jego stosowanie bardzo szybko może źle się odbić na wizerunku przedsiębiorstwa, a odbiorcy stracą do niego szacunek;
- humor agresywny – niewybredne żarty skierowane przeciwko konkretnym osobom. Stosuje się go bez względu na to, jak zareagują inni. Wiąże się z sarkazmem, dokuczaniem, wyśmiewaniem, krytyką, wyszydzeniem, poniżaniem i ubliżaniem. Pod tym pojęciem kryje się także wykorzystywanie humoru do manipulowania innymi ludźmi za pomocą ukrytej groźby ośmieszenia. Stosując ten styl, bardzo łatwo jest kogoś urazić i zrazić do siebie.

Pojawia się również podział dotyczący przykładowych rodzajów treści humorystycznych tj. [Taecharungroj i Nueangjamnong, 2015, s. 290]:

- porównanie – zestawienie dwóch lub więcej elementów, które tworzą zabawną sytuację;
- personifikacja – przypisywanie cech ludzkich przedmiotom, roślinom, zwierzętom;
- hiperbolizacja – wyolbrzymianie czegoś nieproporcjonalnie do rzeczywistości;
- gra słów – używanie elementów językowych do tworzenia nowych, kreatywnych, humorystycznych znaczeń i skojarzeń;
- sarkazm – tworzenie rażąco ironicznych sytuacji i odpowiedzi;
- absurd – wykorzystywanie zabawnych min, zachowań w odpowiedzi na nieodpowiednie sytuacje;

- zaskoczenie – humor wynikający z nieoczywistych i nieoczekiwanych sytuacji.

W kontekście współczesnego rynku, charakteryzującego się narastającą konkurencją oraz stałym napływem treści reklamowych skierowanych do konsumentów, zastosowanie humoru w strategiach marketingowych może stanowić efektywne narzędzie wyróżniające markę na tle konkurencji oraz wspierające budowanie lojalności klientów [Różycka i Nocoń, 2017, s. 100-101]. Niemniej jednak, wykorzystanie humoru niesie ze sobą pewne ryzyko. To, co dla jednej grupy odbiorców może być zabawne, dla innej może okazać się niezrozumiałe lub nawet nieodpowiednie. Ponadto, niewłaściwe lub kontrowersyjne użycie humoru w komunikacji marketingowej może prowadzić do negatywnych reakcji konsumentów, co z kolei może niekorzystnie wpłynąć na wizerunek marki oraz jej relacje z klientami [Riecken i Hensel, 2012, s. 27-28]. Z tego powodu przedsiębiorstwa powinny starannie analizować treści humorystyczne, które zamierzają wykorzystać, oraz dostosowywać je do specyfiki rynku i społeczności, w których działają.

Stosowanie humoru w komunikacji marketingowej niesie szczególne ryzyko, gdy jego charakter jest nieodpowiedni. Może być odbierany jako obraźliwy, wulgarny, irytujący lub nieadekwatny do promowanego produktu lub usługi [Djambaska i in., 2015, s. 5-6]. Organizacje powinny zatem skoncentrować swoje wysiłki na dopasowaniu stylu komunikacji do specyfiki promowanego produktu, aby zapewnić odpowiednie i skuteczne wykorzystanie humoru. Przekaz marketingowy musi bezpośrednio współgrać z charakterem produktu lub marki, z którymi jest powiązany [Xue i Takaki, 2020, s. 27-28]. Na przykład, promowanie produktów prestiżowych i skierowanych do wyrafinowanej grupy odbiorców za pomocą humoru może być nie tylko trudne, ale czasami wręcz niewłaściwe [Barry i Graça, 2018]. Może wpłynąć negatywnie na wizerunek marki, czyniąc ją infantylną w oczach odbiorców.

Analiza trendów wskazuje, że jeszcze kilka lat temu wykorzystanie humoru w komunikacji marketingowej nie było tak powszechne jak obecnie. Współczesne organizacje stają się coraz bardziej odważne w stosowaniu humorystycznych strategii, a odbiorcy, zwłaszcza młodsze generacje, wykazują większą tolerancję oraz zapotrzebowanie na treści rozrywkowe. Rosnąca popularność mediów społecznościowych oraz ich zróżnicowanie otwierają nowe możliwości dla przedsiębiorstw w zakresie tworzenia przekazów marketingowych oraz interakcji z konsumentami [Siuda i Grębosz, 2017, s. 307-309; Waqar, 2020]. Media społecznościowe są szczególnie popularne wśród młodszych grup demograficznych, dlatego to one najczęściej stanowią główną grupę docelową w komunikacji opartej na humorze. Firmy, które w swoich działaniach marketingowych wykorzystują humor, często dążą do wyróżnienia się na rynku [Hoang, 2021, s. 26-28].



Rozwój aplikacji, takich jak TikTok i Instagram, znacząco wpływa na promowanie treści o charakterze rozrywkowym oraz stymuluje ich twórcze formy. Obserwuje się ciągle pojawianie się nowych trendów, często o humorystycznym zabarwieniu, które mogą być łatwo adaptowane przez użytkowników poprzez dodanie unikalnych elementów. W sprzyjających okolicznościach, tego rodzaju treści mają potencjał do osiągnięcia statusu viralowego, co może przynieść przedsiębiorstwom znaczące korzyści zarówno finansowe, jak i strategiczne. Media społecznościowe, takie jak TikTok i Instagram, cieszą się dużym zainteresowaniem wśród młodszych użytkowników. Najlichniesze grupy wiekowe, na które przedsiębiorstwa kierują swoje działania marketingowe w wybranych mediach społecznościowych, prezentują się następująco [Użytkownicy mediów społecznościowych, 2024]:

- 18-29 lat: Snapchat (41%), TikTok (35%), Instagram (32%);
- 30-39 lat: LinkedIn (34%), X/Twitter (34%), Snapchat (33%), Instagram (32%);
- 40-49 lat: LinkedIn (25%), Facebook (22%), X/Twitter (21%);
- 50-59 lat: Facebook (29%), LinkedIn (24%), Pinterest (24%).

## 2. Metodyka badań

Celem badawczym jest diagnoza postrzegania humorystycznych treści marketingowych przez przedstawicieli różnych grup wiekowych. Przedmiotem badań są opinie osób z Polski i z zagranicy na temat ich styczności z humorem w treściach marketingowych. Sformułowano następujące pytanie badawcze: Jak różne grupy wiekowe postrzegają treści humorystyczne użyte w kampaniach marketingowych?

Do realizacji celu badawczego zastosowano metodę ilościową. Wykorzystano technikę CAWI (Computer Assisted Web Interview). Narzędzie badawcze zostało udostępnione na forach i fanpage'ach. W badaniu wzięło udział 157 osób. Udział procentowy różnych grup wiekowych respondentów przedstawiono w tabeli 1.

Tab. 1. Wiek respondentów

Wiek	% respondentów
Mniej niż 18 lat	15%
18-25 lat	45%
26-35 lat	11%
36-45 lat	12%
46-55 lat	10%
56 i więcej lat	7%

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Badanie obejmowało różne grupy wiekowe. Około 45% uczestników to osoby w wieku od 18 do 25 lat, 15% to osoby poniżej 18 roku życia. Grupy wiekowe 26-35 lat i 36-45 lat były reprezentowane przez kolejno 11% i 12% badanych. Następnie, około 10% uczestników to osoby w wieku 46-55 lat, a 7% to osoby mające 56 lat lub więcej. Największą grupą reprezentacyjną były osoby w wieku 18-25 lat. Najmniej reprezentantów wystąpiło wśród osób w najstarszym przedziale wiekowym.

### 3. Wyniki badań

Segmentacja respondentów według kryterium wieku umożliwia szczegółową analizę ich ocen organizacji stosujących humor w strategiach marketingowych, zarówno pod kątem przypisywanych im cech pozytywnych, jak i negatywnych. Dzięki temu możliwe jest zrozumienie, w jaki sposób wiek wpływa na postrzeganie różnorodnych, współczesnych trendów marketingowych oraz dynamicznie zmieniającego się środowiska reklamowego.

Respondenci w pięcio stopniowej skali ocenili to, jak bardzo zgadzają się z podanym stwierdzeniem (1-zdecydowanie się nie zgadzam, 2-zgadzam się, 3-nie mam zdania, 4-nie zgadzam się, 5-zdecydowanie się zgadzam). Wyniki odpowiedzi respondentów zostały przedstawione w tabeli 2.

**Tab. 2.** Ustosunkowanie się respondentów z różnych grup wiekowych do poszczególnych stwierdzeń

	Wiek respondentów								
	Mniej niż 18			18-25			26-35		
	$\bar{x}$	D	V	$\bar{x}$	D	V	$\bar{x}$	D	V
1	4,09	4	23,23%	4,16	4	23,75%	4,11	4	16,45%
2	4,26	4	21,48%	4,41	5	19,09%	4,50	5	21,89%
3	3,09	3	45,72%	3,59	4	32,02%	3,89	4	29,10%
4	3,30	3	32,18%	3,46	4	32,55%	4,11	5	26,24%
5	4,00	4	25,00%	3,97	4	24,24%	4,17	4	22,17%
6	4,35	5	21,50%	4,39	5	18,74%	4,44	5	17,64%
7	4,00	4	22,61%	3,66	4	30,13%	3,89	4	17,39%
8	4,09	5	27,52%	3,81	4	27,98%	4,56	5	18,78%
9	3,83	5	29,12%	3,67	4	27,32%	3,94	4	28,14%
10	3,52	5	40,04%	3,50	4	36,32%	3,94	4	30,71%
11	4,39	5	20,30%	4,23	4	20,20%	4,22	4	17,34%
12	3,96	5	30,93%	3,53	4	33,68%	3,83	5	34,94%
13	3,78	4	26,38%	3,47	4	29,31%	3,56	4	29,30%

	Wiek respondentów								
	Mniej niż 18			18-25			26-35		
	$\bar{x}$	D	V	$\bar{x}$	D	V	$\bar{x}$	D	V
Nr	36-45			46-55			56 i więcej		
	$\bar{x}$	D	V	$\bar{x}$	D	V	$\bar{x}$	D	V
1	4,21	5	24,50%	3,88	5	39,84%	4,27	4	15,13%
2	4,21	5	24,50%	4,31	5	23,52%	4,18	4	14,42%
3	4,05	5	27,86%	3,94	5	31,41%	4,09	4	13,18%
4	3,58	4	39,86%	3,81	4	36,12%	4,36	5	18,54%
5	4,16	4	23,05%	3,81	4	36,12%	4,18	4	14,42%
6	4,26	5	23,25%	4,25	4	16,07%	4,00	4	29,58%
7	3,89	4	31,90%	4,31	5	16,33%	3,91	4	21,26%
8	4,21	5	21,79%	4,38	5	16,43%	3,82	4	32,75%
9	3,79	4	24,22%	4,13	5	23,21%	3,91	4	24,15%
10	3,53	4	34,56%	4,13	5	27,82%	4,00	4	22,36%
11	3,95	4	28,60%	4,19	5	21,75%	4,00	4	19,36%
12	3,26	4	44,34%	3,50	4	43,02%	3,91	4	29,07%
13	3,79	4	22,56%	3,81	4	36,12%	3,82	4	22,89%

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Numery od 1 do 13 oznaczają stwierdzenia, do których respondenci musieli się ustosunkować:

1. Lubię reklamy, w których wykorzystywany jest humor.
2. Łatwiej zapamiętuję humorystyczne działania marketingowe niż te poważne.
3. Dzielę się ze znajomymi reklamą, która mnie rozśmieszyła.
4. Częściej i z chęcią śledzę dalsze działania przedsiębiorstwa, które wykorzystuje humor w swoim marketingu.
5. Humorystyczny marketing wzbudza we mnie pozytywne emocje.
6. Umiejętne posługiwanie się humorem jest dużym atutem organizacji.
7. Użycie humoru w marketingu zwiększa moje zainteresowanie danym produktem lub usługą.
8. Chciałbym/chciałabym widzieć więcej humoru w działaniach organizacji.
9. Przedsiębiorstwo wykorzystujące humor w swoim marketingu jest dla mnie atrakcyjniejsze niż te poważne.
10. Łatwo zrażam się do organizacji, która niewłaściwie wykorzystuje humor w swojej komunikacji.

11. Humorystyczny marketing zwiększa rozpoznawalność organizacji.
12. Zbyt duża ilość humoru w działaniach marketingowych może być szkodliwa dla organizacji.
13. Jest bardzo prawdopodobne, że polecę innym organizację, produkt lub usługę, które stosują humor w swojej promocji i marketingu.

Respondenci z najmłodszej grupy wiekowej wykazali największe zróżnicowanie odpowiedzi. Najwyższa zgodność ( $V=20,30\%$ ) dotyczyła stwierdzenia, że humorystyczny marketing zwiększa rozpoznawalność organizacji, co potwierdza również najwyższa średnia ocen (4,39). Młodsze osoby wyraźnie dostrzegają, że organizacje stosujące humor wyróżniają się na rynku. Respondenci z tej grupy zgodzili się także ze stwierdzeniami 6, 8, 9, 10, 11 i 12, wskazując, że umiejętne wykorzystanie humoru stanowi istotny atut organizacji. Chociaż uważają humorystyczne działania za atrakcyjne, to jednocześnie zgadzają się, że niewłaściwe ich zastosowanie może przysporzyć marce wielu problemów. Młodsze osoby (poniżej 18 lat) nie miały wyraźnego zdania na temat dzielenia się reklamami, które wywołały u nich śmiech (stwierdzenie 3), co było również najbardziej zróżnicowanym zagadnieniem w tej grupie ( $V=45,75\%$ ). Podobnie neutralnie oceniono kwestię częstszego śledzenia organizacji wykorzystujących humor (stwierdzenie 4). Wysoka zmienność odpowiedzi ( $V=40,04\%$ ) wystąpiła również przy stwierdzeniu dotyczącym łatwości zrażania się do organizacji stosującej humor w niewłaściwy sposób.

Kolejna grupa wiekowa (18-25 lat) najbardziej zgodna była odnośnie do łatwości zapamiętywania humorystycznych reklam i postrzegania humoru jako atutu organizacji ( $V=19,09\%$  i  $18,74\%$ ). Respondenci z tej grupy wiekowej w podobnym stopniu ustosunkowali się do poszczególnych stwierdzeń. Podzielone opinie dotyczyły kwestii zrażania się do organizacji, które niewłaściwie stosują humor, natomiast najmniejsza zgodność dotyczyła śledzenia działań organizacji stosujących humor.

Respondenci w wieku 26-35 lat zdecydowanie zgodzili się z twierdzeniami 2, 4, 6, 8 i 12. Wskazali, że humor w reklamach ułatwia im zapamiętywanie oraz zwiększa chęć śledzenia działań organizacji, które go stosują. Ta grupa wiekowa postrzega umiejętne posługiwanie się humorem jako istotny atut marki. Największa zgodność ( $V=16,45\%$ ) dotyczyła stwierdzenia, że lubią humorystyczne reklamy. Z najwyższą średnią ocen (4,56) związane było stwierdzenie, że chcą częściej widzieć humor w działaniach marketingowych.

Respondenci w wieku 36-45 lat byli najbardziej zgodni co do chęci częstszego spotykania się z humorem w marketingu ( $V=21,79\%$ ), co potwierdza wysoka średnia ocen (4,21). Wyższą średnią uzyskało stwierdzenie, że umiejętne posługiwanie się humorem jest atutem organizacji. Zgoda panowała także w przypadku stwierdzeń

1, 2, 3, 6 i 8, a najwyższą zmienność ( $V=43,02\%$ ) zanotowano przy stwierdzeniu, że nadmiar humoru może szkodzić organizacji.

Grupa respondentów w wieku 46-55 lat zgodziła się zdecydowanie z większością stwierdzeń (1, 2, 3, 7, 8, 9, 10, 11), wskazując, że humor w reklamach zwiększa rozpoznawalność organizacji oraz ich chęć częstszego kontaktu z takimi treściami ( $\bar{x}=4,38$ ,  $V=16,43\%$ ). Największa zgodność ( $V=16,07\%$ ) dotyczyła stwierdzenia, że umiejętne użycie humoru stanowi atut marki. Największa zmienność wystąpiła przy stwierdzeniu o szkodliwości nadmiaru humoru ( $V=43,02\%$ ), co było także stwierdzeniem o najniższej średniej (3,50).

Najstarsi respondenci zgodzili się przede wszystkim z tym, że częściej i chętniej śledzą działania organizacji stosujących humor. Największa zgodność dotyczyła chęci dzielenia się reklamami, które ich rozśmieszyły ( $V=13,18\%$ ), oraz łatwości zapamiętywania humorystycznych reklam ( $V=14,42\%$ ). Zgoda panowała również co do tego, że humor w marketingu wywołuje pozytywne emocje, a respondenci ogólnie lubią takie reklamy. Najmniej zgodni byli odnośnie do chęci częstszego kontaktu z humorystycznymi reklamami, co może wynikać z preferencji starszych osób do znanych, sprawdzonych treści.

Ogólnie badani wykazali pozytywny stosunek do reklam wykorzystujących humor. Uznają je za łatwiejsze do zapamiętania, bardziej lubiane, a także zwiększające zainteresowanie marką. Konsumenci chętnie dzielą się humorystycznymi treściami, co może zwiększać zasięg kampanii marketingowych. Jednocześnie, nadmiar humoru w przekazach marketingowych może działać szkodliwie, zwłaszcza w przypadku młodszych respondentów, którzy wykazali większą wrażliwość na subiektywną ocenę treści. Starsze grupy wiekowe natomiast bardziej doceniają umiejętne i odpowiednie wykorzystanie humoru.

## **Wnioski i podsumowanie**

Humor w marketingu może być niezwykle skutecznym narzędziem budowania relacji z odbiorcami, gdyż pozwala na wyróżnienie się marki na tle konkurencji i tworzenie pozytywnych skojarzeń z produktem lub usługą.

Badania wykazały, że percepcja humoru w marketingu różni się w zależności od wieku respondentów. Młodsze grupy wiekowe bardziej pozytywnie reagują na humorystyczne reklamy i chętniej akceptują nowe treści. Wykazują też większą otwartość na śledzenie organizacji stosujących humor, choć nie zawsze mają jednoznaczne zdanie na temat dzielenia się takimi treściami. Starsze grupy, zwłaszcza osoby w wieku 36-55 lat, również dostrzegają korzyści płynące z humoru, takie jak

zwiększenie rozpoznawalności i atrakcyjności marki, jednak wyrażają obawy co do jego nadmiernego stosowania, które może zaszkodzić wizerunkowi organizacji.

Najstarsi respondenci doceniają humor za jego pozytywny wpływ na zapamiętywanie reklam i zainteresowanie produktem, jednak preferują bardziej tradycyjne treści i wykazują mniejszą chęć częstszego kontaktu z humorystycznym marketingiem. Wyniki wskazują na potrzebę dostosowania strategii marketingowych do wieku odbiorców, aby znaleźć odpowiednią równowagę między humorem a profesjonalnym wizerunkiem marki.

W rezultacie, można stwierdzić, że humor jest skutecznym narzędziem w budowaniu pozytywnego wizerunku organizacji w kontekście marketingu. Poprzez dostosowywanie humoru do grupy odbiorców, utrzymanie umiaru oraz wywoływanie pozytywnych emocji, marka może osiągnąć większą skuteczność w komunikacji i budowaniu lojalności klientów. Uzyskane wyniki mogą posłużyć jako punkt wyjścia do dalszych badań, które pozwolą na pogłębienie poruszanej problematyki.

## ORCID iD

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

## Literatura

1. Barriopedro E.N., Tobar-Pesántez L.B., Góralczyk K. (2019), *The effectiveness of humor in advertising: analysis from an international scope*, *Academy of Strategic Management Journal* 18.
2. Barry J.M., Graça S.S. (2018), *Humor effectiveness in social video engagement*, *Journal of Marketing Theory and Practice*, 26(1-2), pp. 158-180.
3. *Distribution of leading social media platform users in the United States as of September 2023, by age group*, <https://www.statista.com/statistics/1337525/us-distribution-leading-social-media-platforms-by-age-group/> [16.04.24]
4. Djambaska A., Pietrowska I., Bundaleska E. (2015), *Is Humor Advertising Always Effective? Parameters for Effective Use of Humor in Advertising*, *Journal of Management Research* 8.
5. Hoang A.T. (2021), *Impact of humor in advertising on consumer purchase decision*, *International Journal of Management, Public Policy and Research* 1(1), pp. 15-28.
6. Hornowska E., Charytonik J. (2011), *Polska Adaptacja Kwestionariusza Stylów Humoru (Humor Styles Questionnaire HSQ) Roda Martina, Patrici Puhlik-Doris, Gwena Larsena, Jeanette Gray i Kelly Weir*, *Studia Psychologiczne* 49(4), pp. 5-22, doi: 10.2478/v10167-010-0032-x.

7. Koneska L., Teofilowska J., Dimitrieska S. (2017), *Humor in Advertising*, European Journal of Economics and Business Studies 3.
8. Kuipers G. (2015), *Good Humor, Bad Taste: A Sociology of the Joke*, De Gruyter Mouton, Berlin.
9. Myllyoja H., Bejo Čeh N., Said Y. (2020), *The effects of humorous and irritating advertising on brand perception in the food industry*, Bachelor Thesis in Business Administration, [https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1436988/ FULL TEXT01.pdf](https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1436988/FULLTEXT01.pdf), [04.04.2024].
10. Riecken G., Hensel K. (2012), *Using Humor in Advertising: When Does it Work?*, Southern Business Review 37(2).
11. Różycka M., Nocoń M. (2017), *Niestandardowe narzędzia komunikacji marketingowej. Marketing emocji w wirtualnej przestrzeni*, Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Turystyki Ekologii 2.
12. Schwarz U., Hoffmann S., Hutter K. (2015), *Do men and women laugh about different types of humor? A comparison of satire, sentimental comedy, and comic wit in print ads*, Journal of Current Issues & Research in Advertising 36(1), pp.70-87.
13. Siuda D., Grębosz M. (2017), *Kreowanie wizerunku marki w mediach społecznościowych*, Studia i prace WNEIZ US 48.
14. Taecharungroj V., Nueangjamnong P. (2015), *Humour 2.0: Styles and Types of Humour and Virality of Memes on Facebook*, Journal of Creative Communications 10. 10.1177/0973258615614420.
15. *Użytkownicy mediów społecznościowych*, <https://www.statista.com>, [16.04.2024].
16. Waqar A. (2020), *Impact of humorous advertising on purchase decision: In context of Pakistan's telecom industry*, Global Journal of Business Economics and Management Current Issues 10(2), pp. 144-150, doi: 10.18844/gjbem.v10i2.5089.
17. Xue Y., Takaki H. (2020), *Exploring the Effect of Internet Memes in Social Media Marketing through A/B Testing*, Proceedings - 2021 IEEE 23rd Conference on Business Informatics, pp. 97-106.

# **Perception of humorous marketing content by representatives of different age groups**

## **Abstract**

Humour in advertising is often used as an effective technique to attract audience attention and build positive brand associations. When chosen well, it can make an ad stand out from others, increasing the memorability of the message and fostering the viral spread of content on social media. Humour ads can also build an emotional connection with consumers, making the brand seem more approachable and friendly. However, for humour to be effective, it must be tailored to the target audience, as an inappropriate or poorly received joke can backfire and damage an organisation's image. The aim of this article is to diagnose the perception of humorous marketing content by representatives of different age groups. A quantitative survey was conducted among 157 consumers from Poland and abroad. The study focused on understanding how age differences can affect the perception of humour-based advertising messages. It showed that the perception of humour in marketing varies depending on the age of the respondents and that there is a need to adapt marketing strategies to individual audiences in order to find the right balance between humour and a professional brand image.

## **Key words**

humor, marketing, different age groups



# Czynniki determinujące decyzje zakupowe konsumentów z pokolenia Z

**Katarzyna Brzozowska**

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: 83079@student.pb.edu.pl

**Ewa Rollnik-Sadowska** 

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

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

DOI: 10.24427/az-2024-0044

## Streszczenie

Celem niniejszego artykułu jest identyfikacja czynników, które determinują decyzje zakupowe konsumentów z pokolenia Z. Realizację celu zapewniła analiza literatury oraz przeprowadzenie badań ankietowych skierowanych do konsumentów urodzonych w latach 1995-2012. Badanie wykazało, że przeważająca liczba respondentów z pokolenia Z preferuje samodzielne podejmowanie decyzji konsumenckich. To stanowisko podkreśla silny indywidualizm tej grupy, gdzie jednostki preferują autonomię w swoich wyborach zakupowych, co może wynikać z ich dążenia do wyrażania własnej tożsamości i wartości poprzez dokonywanie niezależnych decyzji konsumenckich. Według wyników przeprowadzonego badania zachowania konsumentów z pokolenia Z są kształtowane głównie przez cenę produktu/usługi, jakość oraz doświadczenia związane z wcześniejszymi zakupami.

## Słowa kluczowe

konsumenci, pokolenie Z, decyzje zakupowe, relacje, determinanty

## Wstęp

W dzisiejszym dynamicznym środowisku rynkowym zrozumienie czynników determinujących decyzje zakupowe konsumentów jest kluczowe dla tworzenia skutecznej strategii marketingowej. Jedną z istotnych grup konsumentów są przedstawiciele pokolenia Z, którzy stanowią coraz większą część populacji nabywców. Pokolenie Z, składające się z osób urodzonych pomiędzy latami 1995 a 2012, charakteryzuje się wysokim indywidualizmem, jak również unikatowymi preferencjami, zachowaniami i wartościami, które wywierają znaczący wpływ na sposób, w jaki podejmują decyzje zakupowe.

Celem niniejszego artykułu jest identyfikacja czynników, które wpływają na proces podejmowania decyzji zakupowych przez konsumentów z pokolenia Z oraz diagnoza specyfiki budowania relacji zakupowych z tą grupą klientów. Badanie tych czynników ma na celu nie tylko określenie głównych determinant wyboru produktów i usług przez tę grupę, ale także zrozumienie ewolucji ich preferencji w dynamicznym środowisku rynkowym, uwzględniając zmieniające się technologie, trendy społeczne i gospodarcze.

Struktura artykułu obejmuje kilka części. W pierwszej przedstawiono wyniki analizy literatury z zakresu zachowań konsumenckich, w tym typologii czynników wpływających na zachowania konsumentów oraz modeli zachowań konsumenckich. W części przeglądu literatury przedstawiono także koncepcję budowania relacji z klientem. W kolejnej części artykułu omówiono metodykę badań własnych, a następnie przedstawiono wyniki przeprowadzonego badania. Kolejna część artykułu zawiera dyskusję uzyskanych wyników z wynikami innych badań. W ostatniej części dokonano podsumowania przeprowadzonych badań oraz zawarto rekomendacje dla przedsiębiorstw dedykujących swoje produkty i usługi pokoleniu Z.

## 1. Przegląd literatury

Koncentracja na kliencie, rozumiana jako odpowiedź na jego potrzeby i oczekiwania, jest niezbędna dla każdej organizacji, dążącej do osiągnięcia sukcesu na rynku, ponieważ to klienci stanowią fundament działań marketingowych. Aby efektywnie planować te działania, konieczne jest dokładne zrozumienie zachowań klienta na rynku. Teoretycznie, zachowanie klienta opiera się na pewnej racjonalności, co oznacza, że nie jest ono sprzeczne wewnętrznie, lecz logiczne i spójne. Taka orientacja ma na celu zapewnienie klientowi maksymalnej satysfakcji z produktów i usług, z których korzysta [Łęgowski, 2017, s. 94]. Kupujący stali się ekspertami w dziedzinie zakupów. Szybko zmieniająca się rzeczywistość i stałe postępy w mobilnych rozwiązaniach nie stanowią przeszkody, a konsumenci szybko dostosowali

się do panującej ewolucji. Obecnie wykorzystują technologię, aby ułatwić sobie codzienne życie i podejmować rozważne decyzje zakupowe, co znacząco przeddefiniowało sposób, w jaki dokonują zakupów. Współczesnych konsumentów kształtują następujące czynniki:

- 1) indywidualna swoboda wyboru i zakupu różnych produktów od różnych producentów oraz firm handlowych i usługowych, w dowolnym czasie i miejscu;
- 2) wzrost poziomu wykształcenia i doświadczeń, wynikający z globalnych interakcji;
- 3) duże zróżnicowanie potrzeb oraz dostęp do różnorodnych krajowych i międzynarodowych produktów o różnych cenach i jakości;
- 4) wzrost zainteresowania zdrową żywnością, dbałością o zdrowie, wygląd zewnętrzny i zachowanie młodości;
- 5) wyodrębnienie wyraźnych grup o różnych potrzebach oraz dostępność produktów skierowanych do młodych i przedsiębiorczych konsumentów;
- 6) rosnące oczekiwania dotyczące asortymentu oraz jakości obsługi;
- 7) zróżnicowany poziom dochodów, który wpływa na rozmieszczenie potrzeb i wymagań konsumentów;
- 8) gotowość do przyjmowania innowacyjnych, atrakcyjnych i oryginalnych produktów;
- 9) skłonność do zakupu produktów masowych, renomowanych, światowych marek;
- 10) sceptycyzm wobec reklamy oraz wszelkich prób manipulacji w procesie sprzedaży;
- 11) postrzeganie zakupów jako źródła przyjemności i oczekiwanie związanych z nimi wartości [Krzepicka, 2016, 211-212].

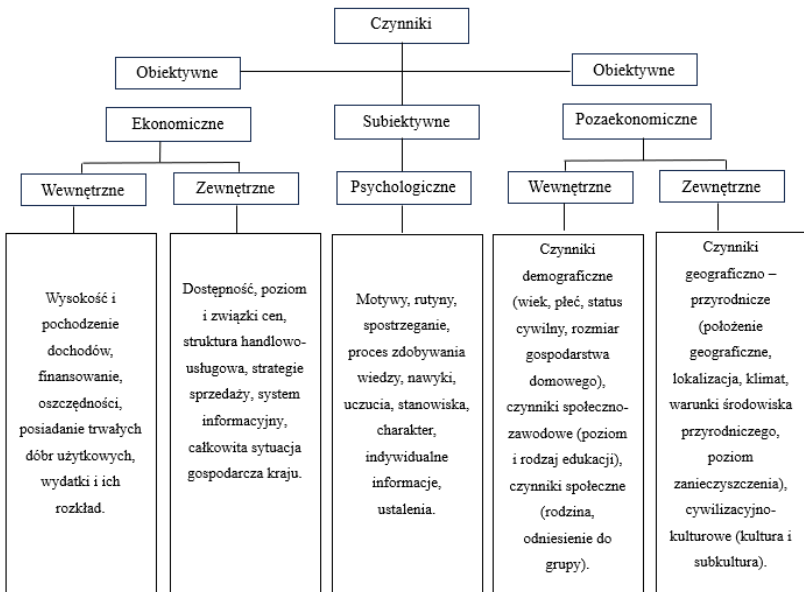
Literatura naukowa dotycząca zachowań konsumentów, wpływających na ich decyzje zakupowe, identyfikuje różnorodne potrzeby i aspiracje nabywców. Ponieważ każda osoba ma unikalny zestaw preferencji, celów i pragnień, segmentacja klientów na konkretne typy stanowi wyzwanie. Niemniej jednak, mimo indywidualności każdej jednostki, w literaturze przedmiotu identyfikowane są pewne uniwersalne wartości, z którymi większość społeczeństwa może się utożsamiać. Wartości te dotyczą fundamentalnych aspektów ludzkiego istnienia i obejmują:

- 1) dążenie do zachowania zdrowia i bezpieczeństwa;
- 2) pragnienie doświadczania spokoju i wypoczynku;
- 3) wartość zabezpieczenia materialnego;
- 4) poszukiwanie pewności siebie i mądrości;
- 5) dążenie do atrakcyjnego wyglądu i akceptacji społecznej;
- 6) dążenie do szczęścia i satysfakcji z życia;
- 7) pragnienie bycia kochanym i szanowanym;

- 8) realizacja osobistych planów i marzeń;  
 9) dążenie do ciekawej pracy i harmonijnego życia rodzinnego [Samuk i Sidorowicz, 2021, s. 77].

Powyższe potrzeby jednostek wykazują znaczne zróżnicowanie pod względem zakresu i trudności zaspokojenia. Sprawia to, że jest wysoce prawdopodobne, że jednostka nie będzie w stanie zaspokoić wszystkich swoich potrzeb jednocześnie. Kiedy konsument uświadamia sobie różnicę między rzeczywistym stanem a pożądanym, czyli spełnieniem wszystkich wymienionych potrzeb, pojawia się uczucie nazywane dyssatisfakcją. To uczucie powoduje wewnętrzne przeszkody, które nakładają jednostkę do zniwelowania niepożądanego stanu lub osiągnięcia pożądanego [Samuk i Sidorowicz, 2021, s. 77-78].

Czynniki kształtujące zachowanie konsumenta można ogólnie podzielić na zależne od konsumenta, takie jak wpływy genetyczne oraz niezależne od konsumenta, wynikające z otoczenia. W pierwszym przypadku chodzi o zróżnicowanie genetyczne jednostki, które wpływa na jej preferencje konsumpcyjne. W drugim przypadku mamy do czynienia z różnorodnością warunków środowiskowych, w jakich konsument funkcjonuje. Kombinacja oddziaływań obu grup czynników sprawia, że zachowanie konsumentów cechuje się nieograniczoną liczbą potrzeb, preferencji, postaw i reakcji [Śleszyńska-Świdarska, 2017, s. 28]. Szczegółowy podział czynników kształtujących zachowania konsumentów przedstawiono na rysunku 1.

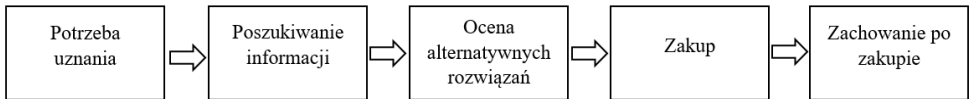


**Rys. 1.** Czynniki kształtujące zachowania konsumentów

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Śleszyńska-Świdarska, 2017, s. 29].

W ekonomicznych determinantach wewnętrznych za najistotniejszy bodziec należy uznać dochód konsumenta. Dochód w tej sytuacji pełni rolę kluczowego czynnika wpływającego na zaspokojenie potrzeb, kształtuje wydatki konsumentki oraz kieruje poziomem i strukturą konsumpcji. Zmiany w zachowaniach konsumenta wynikają zarówno z fluktuacji poziomu dochodu, jak i jego struktury. Ogólnie rzecz biorąc, wzrost dochodu skutkuje zwiększeniem popytu, natomiast spadek dochodu prowadzi do obniżenia popytu. Należy zaznaczyć, że nie dotyczy to wszystkich produktów, zwłaszcza tych o niskiej wartości [Śleszyńska-Świdorska, 2017, s. 30-31]. Można stwierdzić, że aspekty psychologiczne są rezultatem innych determinant zachowań konsumentów, ponieważ otoczenie jednostki, członkowie jej gospodarstwa domowego, a także kontekst, w którym dorasta, mieszka i przebywa, wpływają na jej preferencje oraz cechy tworzące osobowość. Znaczne zróżnicowanie i indywidualizacja tych czynników sprawia, że trudno jest je ogólnie ująć dla wszystkich nabywców. Warto zwrócić uwagę, że obecnie, zarówno w Polsce, jak i w innych krajach europejskich, istotność czynników psychologicznych w procesie podejmowania decyzji zakupowych zauważalnie rośnie [Woźny, 2015, s. 87].

Zależności między różnymi czynnikami decydującymi o postępowaniu konsumenta stanowią model zachowania konsumentów. Składa się on ze zmiennych wzajemnie powiązanych, które wyjaśniają efekt określonych działań. W niektórych modelach widoczna jest konkretna sekwencja zmiennych, począwszy od stałych czynników prowadzących do świadomości potrzeby, poprzez przygotowanie do zakupu, aż po dokonanie samego zakupu i reakcje po nim. Takie podejście pozwala traktować model zachowania konsumenta jako sekwencyjny łańcuch zależnych od siebie działań. Z jednej strony modele te mogą koncentrować się na determinantach zachowań konsumentkich i wzajemnych zależnościach między nimi, z drugiej zaś na procesie podejmowania decyzji zakupowych i czynnikach, które go determinują. Ważnym aspektem jest uwzględnienie wpływu narzędzi marketingowych, które są kształtowane przez firmę [Śleszyńska-Świdorska, 2017, s. 42]. Tradycyjny model procesu decyzyjnego konsumenta, zwany także „Pięcioetapowym modelem procesu zakupowego konsumenta” obejmuje pięć etapów, które konsumenci przechodzą podczas nabywania produktu lub usługi. Aby skutecznie doprowadzić konsumenta do zakupu, efektywnie się z nim komunikować i zakończyć proces zakupu, sprzedawca musi zrozumieć każdy z tych etapów [Stankevich, 2017, s. 10]. Model ten został przedstawiony na rysunku 2.



**Rys. 2.** Pięciostopniowy model procesu zakupowego konsumenta

Źródło: [Stankevich, 2017, 10].

Na początkowym etapie procesu występuje rozpoznanie problemu, co oznacza uświadomienie sobie obecności konkretnej potrzeby. Po zidentyfikowaniu potrzeby następuje kolejny krok procesu, obejmujący poszukiwanie informacji, ich ocenę i dokonanie selekcji. Kolejnym krokiem w procesie podejmowania decyzji zakupowych jest analiza dostępnych opcji. Obejmuje to porównywanie cech jednego produktu z drugim i oparte jest na ocenie ich atrybutów. Kolejno, bazując na przeprowadzonej analizie różnych opcji, podejmuje się decyzję o wyborze jednej z alternatyw oraz postanawia się dokonać zakupu [Cholewa-Wiktor, 2017, s. 213-214].

W literaturze wyodrębniane są także tzw. „modele złożone”, które można podzielić na trzy główne grupy:

- 1) modele strukturalne, które prezentują istotne elementy i relacje między nimi, dzięki temu umożliwiają przedstawienie konkretnych procesów prowadzących do osiągnięcia określonych rezultatów w zachowaniu konsumenta;
- 2) modele stochastyczne, które wykorzystują metody matematyczno-statystyczne (często z użyciem miar prawdopodobieństwa) w celu próby odpowiedzi na pytanie, dlaczego zachowania konsumenta przyjmują określoną formę, w przypadku tych modeli badacz dysponuje elementami wejściowymi i wyjściowymi, ale nie jest w stanie badać procesów zachodzących wewnątrz;
- 3) modele symulacyjne, które często obejmują wielokrotne obserwacje wyników zastosowanej metody naśladującej (symulującej) określone zachowanie, przeprowadzane w różnych warunkach i z różnymi danymi wejściowymi [Zakonnik, 2019, s. 91].

Modele złożone różnią się od modeli prostych przede wszystkim tym, że oprócz przedstawienia istotnych czynników wpływających na zachowanie konsumenta, uwzględniają również wzajemne relacje między nimi [Śleszyńska-Świdorska, 2017, s. 44].

W relacjach pomiędzy interesariuszami a przedsiębiorstwem fundamentalne znaczenie ma wzajemne poszanowanie praw oraz przekonanie o słuszności postępowania jednej strony wobec drugiej [Rybak, 2017, s. 75]. W dzisiejszych warunkach rynkowych, osiągnięcie sukcesu w relacjach biznesowych typu B2B oraz B2C staje się bardziej realne, gdy strony transakcji akcentują aspekty społeczne i etyczne

[Sagan i Plichta, 2014, s. 221]. Sukces współczesnego biznesu jest też determinowany przez poziom zaufania pomiędzy różnymi podmiotami na rynku. Zaufanie pełni istotną funkcję w procesie zawierania transakcji kupna i sprzedaży. Walka konkurencyjna o miejsce w świadomości współczesnego konsumenta skupia się na budowaniu i utrzymaniu zaufania. Konsument powinien darzyć zaufaniem nie tylko przedsiębiorstwo, lecz także markę produktu, miejsce sprzedaży i sposób dystrybucji. Różne aspekty zaufania odgrywają istotną rolę na dzisiejszym rynku, obejmując różne obszary funkcjonowania przedsiębiorstwa. Zarządzanie zaufaniem klientów, dostawców i odbiorców oferty rynkowej jest kluczowym elementem różnych obszarów zarządzania przedsiębiorstwem [Rygiel i Nazarko, 2020, s. 1226]. Skuteczne zarządzanie zaufaniem do przedsiębiorstwa jako całości oraz do marki jest istotne z punktu widzenia realizacji strategii przedsiębiorstwa [Dryl, 2014, s. 1044]. W obecnej globalnej gospodarce, obok postępu technologicznego, nieprzewidywalność zmian dotyczących popytu i konkurencji stała się charakterystyczną cechą. Obserwujemy zmienne zachowania konsumentów, wynikające m.in. z szybkiego postępu technologicznego, intensywnego tempa innowacji i procesów wirtualizacji. Dynamiczny charakter tych zmian, także w kontekście dokonywania transakcji, wymaga sięgnięcia po zasoby kapitału społecznego. Elementy kapitału społecznego pozwalają uczestnikom transakcji na bardziej efektywne działanie w kierunku osiągania wspólnych celów. Jednym z kluczowych składników kapitału społecznego jest właśnie zaufanie [Sagan i Plichta, 2014, s. 222].

Skuteczne funkcjonowanie przedsiębiorstwa nie byłoby możliwe bez kluczowego uczestnika rynkowego, jakim jest klient. Sposób, w jaki klient postrzega przedsiębiorstwo, znacząco wpływa na zdolność firmy do pozyskania i utrzymania konkurencyjnej przewagi na rynku. Można zatem stwierdzić, że zdobycie lojalności klienta oraz utrzymanie trwałych relacji z nim są kluczowymi elementami działalności firmy. Prawidłowe relacje między klientem a firmą skutkują zwiększeniem lojalności klientów wobec przedsiębiorstwa i mają wpływ na minimalizację kosztów obsługi, promocji oraz sprzedaży. Organizacje coraz bardziej zwracają uwagę na utrzymanie i rozwijanie trwałych relacji z klientami. Powszechnie przyjmuje się zasadę, że zwiększone zadowolenie klienta stanowi pewność, że będzie on dokonywał kolejnych zakupów. Dla przedsiębiorcy oznacza to regularne generowanie przychodów od stałego klienta. Wszystkie decyzje podejmowane przez przedsiębiorstwo powinny być skoncentrowane na kliencie – konsumencie. To właśnie klient jest kluczowym źródłem korzyści finansowych dla firmy. Przedsiębiorstwo, które priorytetowo traktuje potrzeby klienta, aktywnie słucha jego opinii i wątpliwości, adaptuje się do nich i wprowadza je w życie. Konsument skupia się wówczas na ofercie dostosowanej do swoich preferencji i potrzeb, rezygnując z propozycji konkurencji.

Sukces przedsiębiorstwa, wyrażający się poprzez rozwój i zdobycie trwałej, konkurencyjnej pozycji na rynku, zależy od umiejętności nawiązywania i utrzymywania trwałych relacji z konsumentami [Rudzewicz, 2016, 265]. Oczekiwania klientów w zakresie obsługi stale rosną. Aby zdobyć i utrzymać ich lojalność, konieczne jest doskonalenie obsługi, gdzie niejednokrotnie jakość jest istotniejszą wartością niż szybkość. Ważne jest uproszczenie procedur, zapewnienie różnych form wsparcia, efektywna reakcja na zgłoszone problemy oraz zapewnienie wysoko wykwalifikowanego personelu. Priorytetem jest minimalizacja wysiłku, jaki klient musi włożyć w zakup produktu, aby zapewnić mu jak największy komfort [<http://pk.uni.wroc.pl/wp-content/uploads/2019/10/Lojalno%C5%9B%C4%87-konsumencka-raport.pdf>, 06.02.2024]. Obsługa klienta to proces, który przynosi korzyść klientowi w określonym czasie i miejscu. Obejmuje on czynności związane zarówno z przygotowaniem do transakcji, jak i działaniami po jej zawarciu [Rudzewicz, 2016, s. 85]. Elementy procesu obsługi klienta zostały przedstawione w tabeli 1. Profesjonalna obsługa klienta powinna obejmować dostarczanie obiecanych korzyści, wyjątkowe traktowanie klientów (szczególnie stałych klientów), terminową i szybką realizację transakcji oraz zapewnienie dyskrecji i zaangażowania personelu [Rudzewicz, 2016, s. 85].

**Tab. 1.** Elementy procesu obsługi klienta

Elementy przed transakcją	Elementy w trakcie transakcji	Elementy po transakcji
<ul style="list-style-type: none"> <li>- misja i polityka obsługi klienta;</li> <li>- popularyzowanie misji i polityki wśród klientów;</li> <li>- cele obsługi klienta;</li> <li>- procesy wspierające cele;</li> <li>- ludzie i struktury wspierające cele;</li> <li>- zaplecze techniczne;</li> <li>- zapewnienie klienta o dobrej jakości świadczonych usług;</li> <li>- informacja o użytkowniku.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- czas;</li> <li>- zakres obsługi;</li> <li>- prawidłowy produkt;</li> <li>- usługi pomocnicze;</li> <li>- otoczenie (nastrój);</li> <li>- rozliczenia;</li> <li>- prezentacje;</li> <li>- dogodna sprzedaż.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- gwarancje;</li> <li>- załatwianie reklamacji;</li> <li>- naprawy i odszkodowania;</li> <li>- kontrola jakości;</li> <li>- schemat usługi w celu skorygowania błędów;</li> <li>- rozwiewanie obaw po zakupie;</li> <li>- sprzedaż krzyżowa;</li> <li>- marketing bezpośredni;</li> <li>- kluby stałych klientów;</li> <li>- oferta promocyjna w czasie zmniejszonego popytu.</li> </ul>

Źródło: [Rudzewicz, 2016, 86].

Dostarczanie klientom produktów o niskiej jakości oraz mogą przyczynić się do obniżenia zysków przedsiębiorstwa. Jakość można definiować jako zgodność z oczekiwaniami klienta. Warto zauważyć, że ostateczna ocena jakości zależy wyłącznie od klienta. Jakość oznacza dostarczanie klientowi tego, czego obecnie po-



trzeba, za cenę, którą z zadowoleniem zapłaci, pod warunkiem, że koszt jest akceptowalny. Jednocześnie zakłada dostarczanie klientowi jeszcze lepszych rozwiązań w przyszłości. Wysoka jakość produktów, starannie rozwijana i promowana przez przedsiębiorstwo, ma istotny wpływ na percepcję marki. Dzięki temu firma ma możliwość ustalania wyższych cen za swoje produkty oraz zwiększania udziału w rynku, co przekłada się na poprawę wyników finansowych. Jakość produktów przyczynia się do zwiększenia zadowolenia klientów, usprawnia wewnętrzną organizację pracy, wspiera pracowników bezpośrednio obsługujących klientów, a także ogranicza liczbę skarg i reklamacji [Rudzewicz, 2016, s. 84-85].

Obecne przekształcenia w otoczeniu społecznym zmuszają do modyfikacji filozofii funkcjonowania przedsiębiorstw oraz skupienia uwagi organów zarządzających na adaptację do zmieniającego się profilu współczesnego konsumenta. W dzisiejszych czasach konsument staje się coraz bardziej wymagający, aktywny i oczekujący konkretnych rozwiązań oraz ofert dostosowanych do wysoko wyspecjalizowanych potrzeb [Nowodziński, 2016, s. 150]. Wykorzystanie mediów społecznościowych przez przedsiębiorstwa może być niezwykle skutecznym sposobem na budowanie i utrzymywanie dobrych relacji z klientami. Ich różnorodność, zarówno pod względem formy, jaką mogą przybierać te media, jak i pod względem celów, jakie mogą być dzięki nim osiągnięte, sprawia, że stanowią one idealne narzędzie dla firm różnej wielkości działających w różnych branżach. Współczesne warunki i zachowania klientów wykazują, że zarządzanie relacjami z nimi stało się niezbędne, a potrzeby konsumenta stawiane są w centrum zainteresowania organizacji. Nowe podejście uznaje konieczność budowania indywidualnych, trwałych kontaktów pomiędzy przedsiębiorstwem a klientem. Komunikacja i dystrybucja powinny być spersonalizowane i indywidualizowane. Kontakty z klientem są traktowane nie jako oddzielne epizody, lecz jako jednorodny proces, który można kształtować, a jednym z nowoczesnych narzędzi umożliwiających zaangażowanie klientów we współtworzenie oferty przedsiębiorstwa są media społecznościowe [Żak, 2015, s. 307-309]. Media społecznościowe, takie jak Twitter, YouTube, Facebook czy Instagram, nie tylko służą do interakcji w sferze prywatnej, ale są także powszechnie wykorzystywane w komunikacji publicznej przez instytucje, polityków, dziennikarzy i celebrytów. Stanowią one bardzo istotny kanał komunikacji, wykorzystywany również przez firmy i korporacje w celach handlowych. Media społecznościowe oferują zróżnicowane formy kontaktu z klientami, umożliwiają dotarcie do szerszych grup odbiorców, przede wszystkim do młodych konsumentów oraz dostarczają nowych sposobów promocji i prezentacji produktów [Tereszkiwicz, 2017, s. 75]. W kontekście bieżących zachowań nabywczych użytkowników technologii internetowych oraz różnych ról, jakie mogą pełnić w mediach społecznościowych - w tym ekspertów,

doradców, komentatorów, krytyków, klientów czy sprzedawców - modelowe wykorzystanie i zintegrowanie zarządzania nowymi mediami stają się kluczowym zadaniem przedsiębiorcy w XXI wieku, zgodnie z zasadą „gdzie jest nasz klient, tam i my” [Ratajczak, Hołderna-Mielcarek i Śniadek, 2022, s. 105]. Internet odgrywa istotną rolę w życiu ludzi, a coraz więcej osób korzystających ze smartfonów postanawia dokonywać transakcji kupna i sprzedaży za pośrednictwem tych urządzeń. Rozwijający się rynek otwiera nowe możliwości dla firm, umożliwiając im tworzenie nowych kanałów komunikacji oraz dotarcie do potencjalnych klientów z przekazem marketingowym. Internet jest głównym źródłem wiedzy, kontaktów i jednym z najbardziej ekonomicznych narzędzi komunikacji. Każda firma, niezależnie od branży, w której działa, powinna być obecna w Internecie, ale zwracając uwagę na efektywność działań. Współcześnie Internet przestał być nowością, stając się integralną częścią prowadzenia biznesu. W obszarach takich jak telekomunikacja, bankowość, handel czy edukacja, Internet jest już nieodłącznym elementem modeli biznesowych. Obecnie trudno jest wyznaczyć granicę między tradycyjną działalnością a tą, która odbywa się w Internecie [Skowron i Skrzetuski, 2015, s. 166].

Gen Z, czyli osoby urodzone w latach 1995-2012, można nazwać prawdziwymi lokatorami cyfrowego świata. Od najmłodszych lat są oni związani z Internetem, sieciami społecznościowymi oraz urządzeniami mobilnymi. Te okoliczności przyczyniły się do powstania pokolenia, które aktywnie gromadzi i analizuje informacje z różnych źródeł oraz integruje swoje doświadczenia zarówno w wirtualnym, jak i realnym świecie [Szydło, 2017]. Wraz z postępowaniem technologicznym, zmiana ta zasadniczo przekształca krajobraz konsumencki, przekraczając granice społeczno-ekonomiczne i docierając do różnych grup wiekowych. Dla firm pojawiające się możliwości są równie rewolucyjne, co wymagające. Firmy muszą przeanalizować swoje strategie dostarczania wartości konsumentom, równoważąc skalę produkcji masowej z indywidualizacją i bardziej niż kiedykolwiek, praktykować to, co głoszą, szczególnie w obszarach marketingu i etyki biznesu [Francis i Hoefe, 2018, s. 2].

## 2. Metodyka badań

Za cel główny badań przyjęto identyfikację czynników determinujących decyzje zakupowe konsumentów z pokolenia Z oraz diagnozę specyfiki budowania relacji zakupowych z tą grupą klientów. Sformułowano następujące pytania badawcze:

Pb 1: Jakie czynniki wpływają na zachowania konsumentów?

Pb 2. Jakie są kluczowe potrzeby konsumentów z pokolenia Z?

Pb 3. Jakich kanałów zakupowych konsumenci z pokolenia Z używają najczęściej?

Pb 4. Czy występuje korelacja pomiędzy częstotliwością dokonywania impulsywnych zakupów a płcią konsumentów z pokolenia Z?

Pb 5. Czy występują rozbieżności pomiędzy częstotliwością dokonywania impulsywnych zakupów a wiekiem konsumentów z pokolenia Z?

Na potrzeby niniejszego artykułu postawiono następujące hipotezy badawcze:

H1: Kluczowe potrzeby i aspiracje konsumentów z pokolenia Z dotyczą: dążenia do zachowania zdrowia i bezpieczeństwa; dążenia do szczęścia i satysfakcji z życia; realizacji osobistych planów i marzeń.

H2: Dochód stanowi najistotniejszy czynnik determinujący decyzje zakupowe konsumentów z pokolenia Z.

H3: Konsumenty z pokolenia Z preferują internetowe kanały zakupowe i informacyjne od stacjonarnych.

H4: Płeć istotnie wpływa na częstotliwość dokonywania impulsywnych zakupów.

H5: Wiek konsumentów z pokolenia Z ma silne oddziaływanie na podejmowanie decyzji o impulsywnych zakupach.

W ramach niniejszego artykułu wykorzystana została metoda ilościowa w postaci badania ankietowego, przeprowadzona w formie ankiety internetowej CAWI (*Computer-Assisted Web Interviewing*). Na potrzeby badania opracowany został własny zestaw pytań ankietowych, który następnie udostępniono uczestnikom za pośrednictwem platformy Google Forms. Ankieta zawierała dwie sekcje: metryczkową oraz główne pytania. W części metryczkowej zawarto pytania dotyczące: płci, wieku, częstotliwości dokonywania zakupów, miejsca zamieszkania, wykształcenia oraz średniego dochodu miesięcznego netto przypadającego na osobę w rodzinie. Część główna ankiety dotyczyła decyzji konsumenckich, w tym: samodzielności podejmowania decyzji, potrzeb, czynników wpływających na podejmowane decyzje, częstotliwości impulsywnych zakupów, preferowanych kanałów zakupowych oraz informacyjnych. W kwestionariuszu ankiety zastosowano pytania z 5-stopniową skalą Likerta, pytania wielokrotnego wyboru oraz pytania jednokrotnego wyboru. Udział w ankiecie możliwy był w marcu i kwietniu 2024 roku. Do zbierania danych wykorzystano metodę kuli śnieżnej, a mianowicie początkowi respondenci zostali poproszeni również o udostępnienie niniejszego kwestionariusza ankiety innym jednostkom należącym do populacji generalnej, aby również je poddać badaniu. Dokonano analizy uzyskanych wyników przy użyciu programów Statistica 13.3 oraz Excel. W celu weryfikacji hipotez zastosowano różne miary statystyczne, takie jak miary tendencji centralnej (średnia, dominanta, mediana) oraz miary rozproszenia (współczynnik zmienności). Zostały wykonane również testy nieparametryczne, takie jak test U Manna-Withneya oraz test ANOVA Kruskala-Wallisa.

W przeprowadzonym badaniu ankietowym wzięło udział 120 respondentów, wszyscy respondenci reprezentowali osoby urodzone między 1995 a 2012 rokiem. Odpowiedzi metryczkowe respondentów zostały przedstawione w tabeli 2.

**Tab. 2.** Odpowiedzi metryczkowe respondentów

	<b>Kryterium</b>	<b>Liczba odpowiedzi</b>
<b>Płeć</b>	kobieta	68
	mężczyzna	51
	nie chcę odpowiadać na to pytanie	1
<b>Wiek</b>	12-17	19
	18-23	85
	24-29	16
<b>Jak często dokonuje Pan/Pani zakupów?</b>	codziennie	20
	kilka razy w tygodniu	52
	raz w tygodniu	17
	kilka razy w miesiącu	24
	rzadziej niż raz w miesiącu	7
<b>Miejsce zamieszkania</b>	wieś	33
	miasto do 50 tys. mieszkańców	40
	miasto od 50 tys. Do 150 tys. mieszkańców	11
	miasto do 150 tys. do 500 tys. mieszkańców	29
	miasto powyżej 500 tys. mieszkańców	7
<b>Wykształcenie</b>	niepełne podstawowe	3
	podstawowe	17
	zawodowe	7
	średnie	81
	wyższe	12
<b>Średni dochód miesięczny netto przypadający na osobę w rodzinie</b>	poniżej 1000 zł	8
	1001-2000 zł	20
	2001-3000 zł	22
	powyżej 3000 zł	39
	nie chcę odpowiadać na to pytanie	31

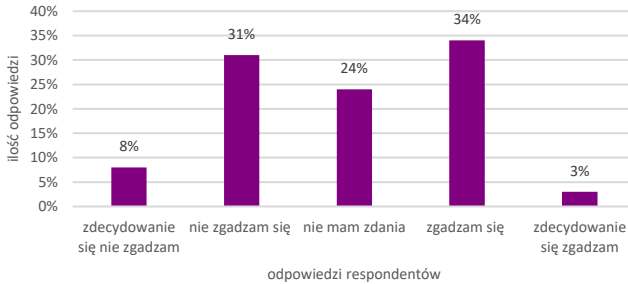
Źródło: opracowanie własne.

Kobiety stanowiły 57% wszystkich osób biorących udział w badaniu. Mężczyźni, którzy wypełnili kwestionariusz ankiety, stanowili 43%. Analiza wieku respondentów wskazuje, że największą część populacji poddanej badaniu stanowią osoby w przedziale wiekowym 18-23 lata, co stanowi aż 71% badanych. Liczebność respondentów w przedziałach wiekowych 12-17 lat oraz 24-29 lat oscylowała na podobnym poziomie. Najmłodszy respondent biorący udział w badaniu stanowił 16% badanych, natomiast najstarsi - 13% badanych. Konsumentów biorących udział

w badaniu zostali również zapytani o ich miejsce zamieszkania. Uzyskane wyniki pokazały, iż najliczniejszą grupą były osoby zamieszkujące miasta do 50 tysięcy mieszkańców, było to 40 osób, czyli 33%. Niewiele mniej liczną grupę stanowili respondenci zamieszkujący wieś, były to 33 osoby, czyli odpowiednio 28% wszystkich badanych. Mniejszą grupą byli mieszkańcy miast od 50 tysięcy do 150 tysięcy mieszkańców, stanowiący 9% respondentów. Natomiast najmniejszą grupę respondentów stanowili mieszkańcy miast powyżej 500 tysięcy mieszkańców, zaledwie 6% badanej populacji. Analiza pytania dotyczącego wykształcenia wskazuje, że respondenci posiadający wykształcenie średnie stanowią znaczącą większość badanych, ponad połowę, a dokładniej 68% całej badanej populacji. Wszystkie kolejne grupy edukacyjne stanowią mniej niż 15% całej badanej populacji. Wykształcenie podstawowe posiadało 14% badanych, a wyższe wykształcenie zaznaczyło 10% badanych. Osoby z wykształceniem zawodowym stanowiły jedynie 6% badanych. Najmniejszą grupę stanowią osoby z wykształceniem niepełnym podstawowym, bo jedynie 3% badanych. Ostatnie pytanie w sekcji metryczkowej dotyczyło średniego dochodu miesięcznego netto przypadającego na osobę w rodzinie. 33% uczestników badania, zadeklarowało najwyższy wyodrębniony dochód miesięczny, na poziomie powyżej 3000 zł. Istotną obserwacją jest fakt, że aż 26% badanych nie chciało odpowiedzieć na to pytanie, co może sugerować, że temat dochodu może być dla wielu respondentów kwestią wrażliwą. Dochód w przedziale 2001-3000 zł zaznaczyło 18% badanych. Dochód na poziomie 1001-2000 zł na osobę w rodzinie jest osiąganym przez 17% konsumentów. Najmniej osób z badanej populacji zaznaczyło odpowiedź o dochodzie poniżej 1000 zł i było to 7% respondentów.

### **3. Wyniki badań**

Ankietowani zostali poproszeni o wskazanie odpowiedzi dotyczącej samodzielności w podejmowaniu decyzji konsumenckich. Odpowiedzi respondentów zostały pokazane na rysunku 3.



**Rys. 3.** Samodzielność podejmowania decyzji konsumenckich

Źródło: opracowanie własne.

W odpowiedzi na stwierdzenie „decyzje konsumenckie podejmuje sam/sama, bez wcześniejszej konsultacji z innymi”, większość badanych (34%) wybrała odpowiedź „zgadzam się”. Jest to istotna obserwacja, sugerująca, że większość respondentów rzeczywiście preferuje podejmowanie decyzji konsumenckich samodzielnie, bez udziału innych osób w procesie konsultacji: 31% wybrało odpowiedź „nie zgadzam się”, co stanowi tylko niewielką różnicę w stosunku do osób, które wybrały odpowiedź „zgadzam się”. Sugeruje to, że istnieje pewna część badanych, która nie zgadza się z tym stwierdzeniem i może preferować konsultacje z innymi, przed podejmowaniem decyzji konsumenckich. Ponadto, 24% badanych nie miało jasnego zdania na ten temat, co może wskazywać na różnorodność preferencji i podejść wśród badanych. Skrajne odpowiedzi, „zdecydowanie się nie zgadzam” oraz „zdecydowanie się zgadzam”, uzyskały najmniejszą liczbę odpowiedzi (odpowiednio 8% i 3%). Sugeruje to, że większość badanych preferuje bardziej umiarkowane stanowisko w kwestii podejmowania decyzji konsumenckich.

Respondenci zostali poproszeni o określenie, które z wymienionych potrzeb są według ich opinii najistotniejsze. W tabeli 3 przedstawiono wyniki badań. Najistotniejszymi potrzebami dla badanych okazały się:

- zdrowie i bezpieczeństwo ( $X_{\text{sr}} = 4,43$ ;  $Mo = 5$ );
- szczęście i satysfakcja z życia ( $X_{\text{sr}} = 4,27$ ;  $Mo = 5$ );
- realizacja osobistych planów i marzeń ( $X_{\text{sr}} = 4,03$ ;  $Mo = 5$ ).

Potrzeba zdrowia i bezpieczeństwa została najwyżej oceniona spośród wyodrębnionych potrzeb, co potwierdza wysoka średnia oraz modalna o wartości 5. Wartość współczynnika zmienności wynosząca 21,66 wskazuje na małe zróżnicowanie odpowiedzi respondentów, co sugeruje, że większość respondentów przywiązuje dużą wagę do utrzymania dobrego stanu zdrowia oraz poczucia bezpieczeństwa i stanowi

to priorytetowy cel życiowy. Potrzeba szczęścia i satysfakcji z życia jest kolejną istotną potrzebą, choć nieco niższą ocenioną od potrzeby zdrowia i bezpieczeństwa. Mimo że moda wynosi 5, to średnia wynosi 4,27. Wartość współczynnika zmienności na poziomie 24,63 pokazuje, że odpowiedzi respondentów w tym obszarze są bardziej zróżnicowane niż w przypadku potrzeby zdrowia i bezpieczeństwa. Potrzeba realizacji osobistych planów i marzeń to trzecia potrzeba oceniana pod względem istotności dla respondentów. Wartość współczynnika zmienności na poziomie 27,23 sugeruje, że odpowiedzi respondentów są bardziej zróżnicowane w przypadku tej potrzeby, jednak jest ona także istotna dla badanych osób z pokolenia Z.

**Tab. 3.** Analiza wyników dotyczących najistotniejszych potrzeb wybranych przez respondentów

Potrzeby konsumentów	Statystyki opisowe			
	Średnia	Mediana	Moda	Wsp. zmienności
zdrowie i bezpieczeństwo	4,43	5	5	21,66
szczęście i satysfakcja z życia	4,27	5	5	24,63
realizacja osobistych planów i marzeń	4,03	4	5	27,23
pragnienie bycia kochanym i szanowanym	4,02	4	5	28,87
zabezpieczenie materialne	3,98	4	5	27,23
pewność siebie i mądrość	3,98	4	5	26,59
spokój i wypoczynek	3,96	4	5	25,03
ciekawa praca i harmonijne życie rodzinne	3,88	4	5	31,84
atrakcyjny wygląd i akceptacja społeczna	3,35	3	3	36,02

Źródło: opracowanie własne.

Najmniej istotnymi potrzebami, z punktu widzenia badanych respondentów z pokolenia Z, okazały się atrakcyjny wygląd i akceptacja społeczna ( $X_{\text{sr}} = 3,35$ ) oraz ciekawa praca i harmonijne życie rodzinne ( $X_{\text{sr}} = 3,88$ ). Współczynnik zmienności dla tych potrzeb kształtuje się na poziomie 36,02 oraz 31,84, co świadczy o przeciętnym zróżnicowaniu w ocenach respondentów. Respondenci z pokolenia Z mogą kłaść większy nacisk na inne aspekty życia, takie jak rozwój osobisty, kariera zawodowa czy doświadczenia społeczne niż na atrakcyjny wygląd czy akceptację społeczną. Może to wynikać z różnic w wartościach i priorytetach w porównaniu z poprzednimi pokoleniami. Z badania wynika, że respondenci nie czują tak silnej presji społecznej, aby koncentrować się na atrakcyjnym wyglądzie czy uzyskaniu powszechnej akceptacji. Wraz z rozwojem społeczeństwa i zmieniającymi się standardami, młodsze pokolenia mogą wykazywać większą odporność na presję zewnętrzną

w tych obszarach oraz wykazywać się większą odwagą i indywidualnością. W dzisiejszym społeczeństwie coraz więcej osób może kwestionować tradycyjne modele rodziny i relacji rodzinnych, co wpływa na mniejsze znaczenie harmonijnego życia rodzinnego jako priorytetu życiowego. Indywidualizacja wartości i stylu życia może prowadzić do różnorodności poglądów na temat rodziny i jej roli. Wśród młodszych pokoleń, istnieje tendencja do poszukiwania pracy bardziej zgodnej z własnymi zainteresowaniami i pasjami. Zamiast skupiać się na poszukiwaniu „ciekawej” pracy, respondenci mogą kłaść większy nacisk na poszukiwanie pracy, która zapewni im satysfakcję zawodową i osobistą realizację. Można zauważyć tę tendencję w ich wyborach, gdzie w pierwszej trójce istotnych potrzeb znajduje się właśnie szczęście i satysfakcja z życia oraz realizacja osobistych planów i marzeń.

Respondenci zostali poproszeni również o wskazanie, które z wymienionych czynników wpływają na ich decyzje konsumenckie w największym stopniu. W tabeli 4. zostały zaprezentowane wyniki badań. Najbardziej istotnym czynnikiem przy podejmowaniu decyzji konsumenckich okazała się cena produktu/usługi ( $X_{\text{sr}} = 4,13$ ;  $Mo = 5$ ). Ten czynnik uzyskał zdecydowanie najwyższą średnią ocen. Jedynie w przypadku tego czynnika średnia przekroczyła wartość 4. Istotną rolę odgrywa również:

- 1) jakość produktu/usługi ( $X_{\text{sr}} = 3,96$ ;  $Mo = 5$ );
- 2) doświadczenie związane z wcześniejszymi zakupami ( $X_{\text{sr}} = 3,88$ ;  $Mo = 5$ ).

Współczynnik zmienności dla tych narzędzi kształtuje się na poziomie od 26,97 do 28,17, co świadczy o przeciętnym zróżnicowaniu ocen respondentów. Dla respondentów z pokolenia Z, którzy są zazwyczaj aktywni online i mają dostęp do szerokiego asortymentu produktów i usług, cena staje się kluczowym czynnikiem do porównywania i wyboru najlepszej opcji. Respondenci mogą kierować się swoimi wcześniejszymi doświadczeniami z danymi markami lub produktami, jak też doświadczeniami znajomych czy rodziny. Jeśli jakość produktów lub usług nie odpowiada ich oczekiwaniom, mogą być mniej skłonni do ponownego wyboru tej marki w przyszłości, nawet jeśli cena jest atrakcyjna.

**Tab. 4.** Analiza wyników dotyczących najbardziej skutecznych czynników wpływających na decyzje zakupowe respondentów

Czynniki wpływające na decyzje zakupowe	Statystyki opisowe			
	Średnia	Mediana	Moda	Wsp. zmienności
cena produktu/usługi	4,13	5	5	26,97
jakość produktu/usługi	3,96	4	5	27,87
doświadczenia związane z wcześniejszymi zakupami	3,88	4	5	28,17
osiągany dochód	3,76	4	5	34,67

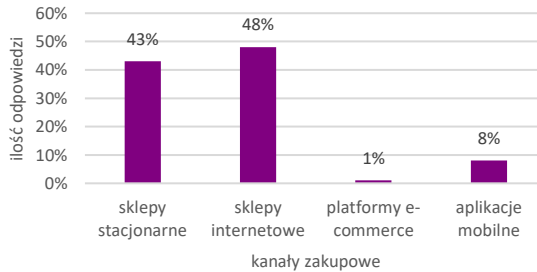


Czynniki wpływające na decyzje zakupowe	Statystyki opisowe			
	Średnia	Mediana	Moda	Wsp. zmienności
promocje i rabaty	3,71	4	4	30,15
opinie i rekomendacje innych klientów	3,37	4	4	34,86
dostępność produktu/usługi	3,32	3	3	36,87
marka	2,88	3	3	40,76
trendy i moda	2,74	3	3	45,97
wpływ reklamy i marketingu	2,50	2	2	47,53

Źródło: opracowanie własne.

Czynniki, które respondenci uznali za najmniej istotne w procesie podejmowania decyzji zakupowych, okazały się wpływ reklamy i marketingu ( $X_{\text{sr}} = 2,50$ ), trendy i moda ( $X_{\text{sr}} = 2,74$ ) oraz marka ( $X_{\text{sr}} = 2,88$ ;  $M_o = 3$ ). Uzyskały one średnią poniżej 3. Współczynnik zmienności dla tych czynników kształtuje się na poziomach odpowiednio: 47,53; 45,97; 40,76. W przypadku czynnika wpływającego na decyzje zakupowe, jakim jest marka, poziom współczynnika zmienności świadczy o przeciętnym zróżnicowaniu w odpowiedziach badanych. Wpływ reklamy i marketingu oraz trendów i mody wskazują silne zróżnicowanie w odpowiedziach. Respondenci z pokolenia Z są świadomi wpływu reklamy i marketingu na ich zachowanie zakupowe oraz manipulacyjnych technik stosowanych przez marki. W związku z tym mogą podejrzewać, że reklamy nie zawsze odzwierciedlają rzeczywistą wartość produktu lub usługi, co zmniejsza ich zaufanie do tych kanałów informacyjnych. Pokolenie Z często kładzie nacisk na wyrażanie własnej tożsamości i autonomiczność w podejmowaniu decyzji. Przedstawiciele tej grupy są mniej podatni na presję społecznych trendów, skupiając się bardziej na osobistych preferencjach i potrzebach, niż na tym, co jest aktualnie popularne, podkreślając tym swoją indywidualność.

Ankietowani zostali również poproszeni o wskazanie preferowanych przez nich kanałów zakupowych. Odpowiedzi respondentów zostały przedstawione na rysunku 4.

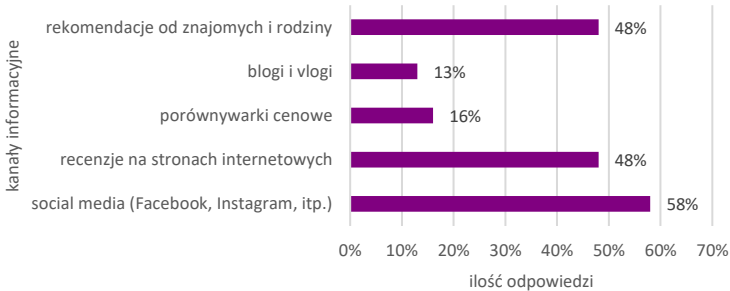


**Rys. 4.** Preferowane kanały zakupowe respondentów

Źródło: opracowanie własne.

Większość badanych respondentów z pokolenia Z wybrało zakupy online jako preferowane kanały zakupowe. Dla tej grupy wiekowej zakupy online są popularne i wygodne, może to wynikać z dużej istotności Internetu w ich życiu codziennym. Niemniej jednak, sklepy stacjonarne nadal pozostają ważnym kanałem zakupowym dla części badanych osób. Podobna ilość respondentów wybrała sklepy stacjonarne, jako swoje preferowane miejsce zakupów. Aplikacje mobilne, jako główny kanał zakupowy, zostały wybrane przez stosunkowo niewielką liczbę badanych osób (tylko 8% ogółu respondentów). Jak widać, mimo popularności zakupów online, nie wszyscy preferują korzystanie z aplikacji mobilnych do dokonywania zakupów. Zakupy na platformach e-commerce, czyli stronach internetowych umożliwiających handel elektroniczny, zostały wskazane jedynie przez 1 osobę. Jest to bardzo niska liczba w porównaniu z innymi opcjami zakupowymi.

Uczestnicy badania zostali również poproszeni o wybór kanałów informacyjnych, które są głównym źródłem poszukiwania informacji w procesie podejmowania decyzji zakupowych. Pytanie to miało wielokrotny wybór odpowiedzi. Na rysunku 5 zostały zaprezentowane kanały informacyjne wraz z liczbą zaznaczonych odpowiedzi.



**Rys. 5.** Preferowane przez respondentów kanały informacyjne

Źródło: opracowanie własne.

Głównym kanałem informacyjnym respondentów z pokolenia Z okazały się social media, takie jak np. Facebook czy Instagram, ponieważ ponad 50% badanych wybrało tę odpowiedź. Wskazuje to na duże znaczenie mediów społecznościowych jako platformy informacyjnej i reklamowej dla badanej społeczności. Recenzje na stronach internetowych cieszą się dużym zaufaniem, ponieważ wybrało je 48%. Oznacza to, że opinie innych użytkowników są istotnym czynnikiem wpływającym na decyzje zakupowe konsumentów z pokolenia Z. Rekomendacje od znajomych i rodziny są również ważnym źródłem informacji, gdyż 48% wybrało tę odpowiedź. Wskazuje to na istnienie silnej sieci społecznej, w której ludzie polegają na rekomendacjach od bliskich. Porównywarki cenowe wybrało 16% respondentów, co sugeruje, że cena odgrywa istotną rolę przy zakupach. Blogi i vlogi są mniej popularnym źródłem informacji i zostały wybrane przez 13%. Może to świadczyć o mniejszym zaufaniu do tego rodzaju treści w porównaniu do opinii społecznościowych lub recenzji.

W celu przeprowadzenia pogłębionej analizy statystycznej zostały przeprowadzone testy U Manna-Whitneya oraz test ANOVA rang Kruskala-Wallisa. Ich wyniki umożliwiły zidentyfikowanie różnic w postrzeganiu tego, czy częstotliwość impulsywnych zakupów zależy od płci i wieku respondentów. Podczas analiz przyjęto poziom istotności 0,05. Test U Manna-Whitneya został obliczony dla dwóch zmiennych. Zagadnienie badawcze dotyczyło częstotliwości dokonywania impulsywnych zakupów oraz płci respondentów z pokolenia Z. Uzyskano poziom p wynoszący 0,051. Zauważalny jest więc brak istotnych różnic pomiędzy rozkładami odpowiedzi kobiet i mężczyzn dotyczących częstotliwości dokonywania impulsywnych zakupów, ponieważ założony poziom istotności wynosił 0,05. Test ANOVA rang Kruskala-Wallisa został obliczony dla dwóch zmiennych. Zagadnienie badawcze doty-

czyło częstotliwości dokonywania impulsywnych zakupów oraz wieku konsumentów. Uzyskano poziom  $p$  wynoszący 0,45. Zauważalny jest więc brak istotnych różnic pomiędzy rozkładami odpowiedzi różnych grup wiekowych dotyczących częstotliwości dokonywania impulsywnych zakupów, ponieważ założony poziom istotności wynosił 0,05.

#### 4. Dyskusja wyników

Badanie pokolenia Z ujawniło, że większość jego przedstawicieli preferuje samodzielne podejmowanie decyzji zakupowych, co świadczy o ich silnym indywidualizmie. Najważniejsze priorytety życiowe tej grupy to zdrowie, szczęście oraz realizacja osobistych planów i marzeń. Atrakcyjny wygląd i akceptacja społeczna są mniej istotne. Cena produktu jest kluczowym czynnikiem wpływającym na decyzje zakupowe. Jakość oraz wcześniejsze doświadczenia zakupowe również odgrywają istotną rolę. Wyniki innych badań potwierdzają znaczenie jakości w procesie podejmowania decyzji konsumenckich. Podobnie jak starsze generacje, przedstawiciele pokolenia Z zwracają uwagę na jakość wykonania produktów [Szydło i Potmalnik, 2022, s. 23]. Adamowicz i Krasuska, w przeprowadzonych badaniach, wykazali, że większość konsumentów w wieku 18-40 lat zachowuje się racjonalnie na rynku, kupując produkty, których naprawdę potrzebuje. Traktują zakupy jako obowiązek wobec gospodarstwa domowego i podejmują przemyślane decyzje, kierując się wysoką jakością produktów, jeśli są one dostępne w rozsądnej cenie. Ekonomiczne korzyści są jednymi z głównych czynników wpływających na wybory i decyzje zakupowe, co widać zwłaszcza przy zakupach impulsywnych, gdzie obniżki cen odgrywają istotną rolę. Jednakże, jakość produktu staje się coraz ważniejsza przy podejmowaniu decyzji zakupowych, często przewyższając znaczenie samej ceny [Adamowicz i Krasuska, 2016, s. 183].

Dzięki różnorodnym formom komunikacji marketingowej, firmy mogą skutecznie dotrzeć do młodszych odbiorców. Promocje skierowane do młodzieży powinny uwzględniać unikalne rozwiązania odpowiadające specyficznym cechom tej grupy. Młodzi ludzie mają krytyczne podejście do reklam, ale jednocześnie pochłaniają dużą ilość informacji i często korzystają z treści reklamowych przy podejmowaniu decyzji zakupowych. W związku z tym, kreatywność reklamodawców stale rośnie [Wyrwisz, 2014, s. 321]. Wyniki badań przedstawione w niniejszej publikacji wskazują, że reklama, trendy i marka mają minimalny wpływ na wybory zakupowe przedstawicieli pokolenia Z, co może świadczyć o ich większej świadomości manipulacyjnych technik marketingowych. Młodzi konsumenci posiadają dużą wiedzę

na temat mechanizmów marketingu oddziałującego na rynek oraz wykazują się racjonalnym podejściem do reklamy [Adamowicz i Kasuska, 2016, s. 183]. Badania Szydło i Potmalnik [2022] wskazują jednak, że osoby z pokolenia Z przywiązują większą wagę do trendów modowych niż przedstawiciele wcześniejszych pokoleń.

Zakupy online cieszą się dużą popularnością wśród pokolenia Z ze względu na wygodę, jednak sklepy stacjonarne nadal mają znaczenie dla części badanych. Social media, recenzje na stronach internetowych oraz rekomendacje od znajomych i rodziny są głównymi źródłami informacji w procesie podejmowania decyzji zakupowych, podkreślając rolę opinii innych użytkowników w kształtowaniu zachowań konsumenckich tej grupy. Uzyskane wyniki potwierdzają wnioski z badania Adamowicza i Kasuskiej, którzy zidentyfikowali promocje oraz rekomendacje od znajomych i rodziny jako dwa główne czynniki wpływające na decyzje zakupowe przedstawicieli pokolenia Z [Adamowicz i Kasuska, 2016, s. 181].

## **Podsumowanie**

W obecnej szybko zmieniającej się rzeczywistości konsumenckiej, zrozumienie i zidentyfikowanie czynników wpływających na decyzje zakupowe konsumentów z pokolenia Z jest kluczowe dla skutecznego dostosowania strategii marketingowych i biznesowych. Na podstawie uzyskanych wyników można stwierdzić, że 1 hipoteza została potwierdzona w całości. Zdecydowana większość respondentów wskazywała potrzeby dążenia do zachowania zdrowia i bezpieczeństwa; dążenia do szczęścia i satysfakcji z życia; realizacji osobistych planów i marzeń jako najważniejsze. Hipoteza 2 nie została pozytywnie zweryfikowana. Dochód nie został potwierdzony jako najistotniejszy czynnik determinujący decyzje zakupowe konsumentów z pokolenia Z. Hipoteza badawcza dotycząca preferencji zakupowych kanałów internetowych i informacyjnych w stosunku do stacjonarnych została potwierdzona w całości. Respondenci wskazywali sklepy internetowe, jako preferowany kanał zakupowy oraz social media w kontekście preferowanych kanałów informacyjnych.

Na podstawie wyników przeprowadzonych badań można stwierdzić, że postawiona hipoteza dotycząca tego, że płeć istotnie wpływa na częstotliwość dokonywania impulsywnych zakupów, nie potwierdziła się. Nie zaobserwowano istotnych statystycznie różnic w częstotliwości dokonywania impulsywnych zakupów w zależności od płci badanych respondentów. Ostatnia z hipotez wskazuje na to, że wiek konsumentów z pokolenia Z ma silne oddziaływanie na podejmowanie decyzji o impulsywnych zakupach. Hipoteza postawiona w badaniu nie została potwierdzona. Nie zaobserwowano istotnych statystycznie różnic w częstotliwości dokonywania

impulsywnych zakupów w zależności od wieku konsumentów biorących udział w badaniu.

Na podstawie uzyskanych wyników badania opracowano rekomendacje, które mogą dostarczać praktycznych wskazówek dla firm i organizacji, które chcą skutecznie zaspokoić potrzeby konsumentów z pokolenia Z.

1. Firmy powinny priorytetowo uwzględniać wartość zdrowia i bezpieczeństwa przy projektowaniu produktów/usług oraz w komunikacji marketingowej, aby budować zaufanie konsumentów z pokolenia Z.
2. Skupienie się na atrakcyjnych cenowo produktach/usługach oraz zapewnienie wysokiej jakości i pozytywnych doświadczeń zakupowych jest kluczowe.
3. W komunikacji marketingowej firmy powinny korzystać z mediów społecznościowych i opinii użytkowników, unikając nadmiernego nacisku na reklamę i trendy, a kładąc nacisk na autentyczność i indywidualizm.
4. Wzrost popularności zakupów online wymaga ciągłego udoskonalania platform zakupowych, jednocześnie warto inwestować w rozwój sklepów stacjonarnych, aby zapewnić różnorodność kanałów zakupowych.
5. Firmy powinny monitorować i reagować na zmieniające się preferencje i zachowania zakupowe pokolenia Z, dostosowując swoje strategie marketingowe i ofertę produktów/usług do dynamicznych potrzeb tej grupy.

Wyniki uzyskane w niniejszym artykule stanowią wkład w rozwijający się obszar badań naukowych związanych z czynnikami determinującymi decyzje zakupowe konsumentów z pokolenia Z. Poprzez analizę i interpretację tych wyników, praca ta wzbogaca obecną wiedzę na temat unikalnych potrzeb młodych konsumentów. Jednak przeprowadzone badania charakteryzują pewne ograniczenia.

1. Badanie zostało przeprowadzone na niereprezentatywnej próbie, a w związku z tym nie jest możliwe wnioskowanie o całej populacji osób z pokolenia Z.
2. Badanie zostało przeprowadzone tylko na przedstawicielach pokolenia Z, co może ograniczać ogólność wyników i uniemożliwiać porównanie preferencji i zachowań konsumenckich między różnymi pokoleniami.
3. Wyniki ankiet mogą być podatne na subiektywność i zakrzywienie ze względu na sposób interpretacji pytań przez respondentów oraz ich subiektywne doświadczenia i poglądy.
4. Badanie zostało przeprowadzone w określonym czasie, co może wpłynąć na ogólną reprezentatywność wyników w zmiennych warunkach rynkowych i społecznych.
5. Pytania badawcze mogły nie objąć wszystkich istotnych czynników wpływających na zachowania i preferencje konsumenckie pokolenia Z, co może prowadzić do niedoszacowania lub zniekształcenia rzeczywistych wyników.

## ORCID iD

Ewa Rollnik-Sadowska: <https://orcid.org/0000-0002-4896-1199>

## Literatura

1. Adamowicz M., Krasuska A. (2016), *Komunikacja marketingowa a zachowania nabywców na rynku towarów konsumpcyjnych*, 45.
2. Budzanowska-Drzewiecka M. (2014), *Style podejmowania decyzji zakupowych przez młodych konsumentów w Polsce w świetle badań własnych*, *Handel Wewnętrzny* 1(354).
3. Cholewa-Wiktor M. (2017), *Internetowe zasoby informacji a decyzje klientów usług medycznych*, *Marketing i Zarządzanie* 3(49).
4. Cyran K. (2014), *Dochód jako czynnik różnicujący zachowania konsumentów na rynku żywności (na przykładzie mieszkańców województwa podkarpackiego)*, *Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy* 38.
5. Dryl T. (2014), *Zaufanie konsumenta do marki produktu na rynku konsumpcyjnym*, *Marketing i Rynek* 8.
6. Francis T., Hoefe F. (2018), *'True Gen': Generation Z and its implications for companies*, McKinsey & Company 12.
7. Hołderna-Mielcarek B., Ratajczak K., Śniadek J. (2022), *Nowe media w budowaniu relacji z klientami na rynku usług hotelarskich*, *Studia Periegetica* 4(40).
8. Korneta P.A., Lotko A. (2021), *Determinanty i modele zachowań konsumenta. Wnioski z przeglądu literatury*, *Marketing i Rynek/ Journal of Marketing and Market Studies* 9.
9. Krawczuk A. (2016), *Wdrażanie systemu zarządzania jakością wg ISO 9001*, *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach* 108.
10. Krot K., Skowysz K. (2018), *Zaufanie a skłonność do korzystania i zadowolenie z usług internetowych*, *Akademia Zarządzania* 2(4).
11. Krzepicka A. (2016), *Współczesny konsument-konsument digitalny*, *Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach* 255.
12. Liczmańska K. (2015), *Kluczowe czynniki determinujące zachowania konsumenckie na przykładzie mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego*, *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Problemy Zarządzania, Finansów i Marketingu* 41(2).
13. Lojalność konsumentencka <http://pk.uni.wroc.pl/wp-content/uploads/2019/10/Lojalno%C5%9B%C4%87-konsumentencka-raport.pdf> [06.02.2024].
14. Łęgowski S. (2017), *Budowanie relacji z klientem jako determinanta lojalności i satysfakcji konsumenta na rynku telefonii komórkowej*, *Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach* 328.

15. Mącik D., Mącik R. (2015), *Style podejmowania decyzji zakupowych konsumenta oraz ich pomiar*, Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach 236.
16. Nowodziński P. (2016), *Presumeryzm – trend, moda czy nowe oblicze marketingu emocji?*, Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach 254.
17. Paczka E. (2020), *Zmiana zachowań rynkowych pokolenia Z*, *Ekonomia–Wrocław Economic Review* 26(1).
18. Pietruszka-Ortyl A. (2016), *Zaufanie w budowaniu kapitału społecznego profesjonalistów*, *Ekonomiczne Problemy Usług* 122.
19. Plichta G., Sagan A., (2014), *Zaufanie a cechy społeczno-demograficzne konsumentów*, *Handel wewnętrzny* 5(352).
20. Rudzewicz A. (2016), *Zaufanie wewnętrzne i zewnętrzne w przedsiębiorstwie*, *Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach* 255, s. 84-265.
21. Rybak A. (2017), *Zaufanie konsumenckie do podmiotów działających w branży e-commerce w aspekcie koncepcji CSR*, *Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach* 332.
22. Ryciuk, U., Nazarko, J. (2020), *Model of trust-based cooperative relationships in a supply chain*, *Journal of Business Economics and Management* 21(5), 1225-1247.
23. Samuk G., Sidorowicz I. (2021) *Wpływ pandemii COVID-19 na zachowania konsumentów*, *Akademia Zarządzania* 5(3).
24. Skowron S., Skrzetuski R. (2015), *Media społecznościowe jako narzędzie komunikacji firmy z klientem*, *Handel Wewnętrzny* 6(359).
25. Stankevich A. (2017), *Explaining the Consumer Decision-Making Process: Critical Literature Review*, *Journal of International Business Research and Marketing* 6(2), 10.
26. Stopczyńska K. (2014), *Wpływ wizerunku kreowanego za pomocą social media na kreowanie postaw lojalnościowych klientów*, *Marketing i Rynek* 11.
27. Szcześniak M. (2020), *Proces decyzyjny konsumenta na rynku*, *Polski Uniwersytet na Obczyźnie w Londynie. Zeszyty Naukowe* 8.
28. Szydło J. (2017), *Differences between Values Preferred by Generations X, Y and Z*, *Przedsiębiorczość i Zarządzanie* 18(3), cz. 1, s. 89-100.
29. Szydło J., Potmalnik E. (2022), *Decyzje zakupowe przedstawicieli Pokolenia Z na przykładzie branży modowej*, *Marketing i Rynek* 9, s.15-26.
30. Śleszyńska-Świdarska A. (2017), *Zachowania polskich konsumentów w warunkach globalnego kryzysu gospodarczego*, *Rozprawa doktorska*, s. 28-44.
31. Tereszkiwicz A. (2017), *Komunikacja z klientem na Twitterze – analiza wybranych aktów mowy w interakcji handlowej online*, *Studia Medioznawcze* 68(1).



32. Woźny D. (2015), *Wpływ uwarunkowań psychologicznych na zachowania zakupowe młodych nabywców dóbr trwałego użytku*, Zeszyt Naukowy. Wyższa Szkoła Zarządzania i Bankowości w Krakowie 38.
33. Wyrwisz J. (2014), *Nowoczesne instrumenty promocyjne w procesie decyzyjnym młodego konsumenta*, Handel Wewnętrzny 1(354).
34. Zakonnik Ł. (2019), *Zachowania konsumentów a kształtowanie się ceny dóbr używanych na rynku elektronicznym*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
35. Żak K. (2015), *Media społecznościowe jako narzędzie budowania relacji przedsiębiorstwa z klientem*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Ekonomiczne Problemy Usług, 117.

## **Determinants of purchase decisions of generation Z consumers**

### **Abstract**

The purpose of this article is to identify the factors that determine the purchasing decisions of Generation Z consumers. The realization of the goal was ensured by analyzing the literature and conducting a survey targeting consumers born between 1995 and 2012. The survey showed that an overwhelming number of respondents from generation Z prefer to make consumer decisions on their own. This position highlights the strong individualism of this group, where individuals prefer autonomy in their shopping choices, which may be due to their desire to express their own identity and values by making independent consumer decisions. According to the results of the survey, the behavior of Generation Z consumers is mainly shaped by the price of the product/service, quality and the experience of previous purchases.

### **Key words**

consumers, generation Z, purchase decisions, relationships, determinants

# Zakupy w Internecie na przykładzie zachowań konsumentekich studentów Wydziału Inżynierii Zarządzania Politechniki Białostockiej

**Igor Osiekowicz**

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: 88452@student.pb.edu.pl

**Honorata Sierocka** 

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: h.sierocka@pb.edu.pl

DOI: 10.24427/az-2024-0045

## Streszczenie

Zakupy w Internecie, szczególnie w kontekście pandemii COVID-19, stały się niezwykle interesującym tematem do analizy ze względu na ich rosnącą popularność i zmieniające się nawyki konsumentów. Celem artykułu było zbadanie nawyków zakupowych konsumentów. Badania przeprowadzono za pomocą internetowej ankiety z udziałem 101 respondentów, obejmującej pytania dotyczące demografii, częstotliwości zakupów, preferencji oraz wpływu pandemii na zakupy. Wyniki wskazały, że młodzi ludzie (18-22 lata) najczęściej dokonują zakupów online kilka razy w miesiącu, preferując krajowych sprzedawców i najczęściej kupując odzież, kosmetyki i sprzęt RTV. Najważniejsze czynniki brane pod uwagę przez respondentów to cena, koszt dostawy i szybkość realizacji zamówienia. Pandemia zwiększyła częstotliwość zakupów online i przeniosła część zakupów ze sklepów stacjonarnych do Internetu. Popularność płatności z góry odzwierciedla rosnące zaufanie do systemów płatności online. Wyniki sugerują, że sprzedawcy powinni skupić się na konkurencyjnych cenach, szybkiej dostawie i bezpiecznych płatnościach, aby sprostać oczekiwaniom konsumentów.

## Słowa kluczowe

e-commerce, zakupy online, preferencje konsumentów

## Wstęp

Zakupy w Internecie, zwane również e-commerce, to proces nabywania dóbr i usług za pośrednictwem Internetu. Od momentu pojawienia się tej formy handlu na początku lat 90 XX wieku, zakupy online przeszły ogromną ewolucję, stając się integralną częścią codziennego życia miliardów ludzi na całym świecie. Dzięki postępowi technologicznemu, który umożliwił szybki i łatwy dostęp do Internetu oraz rozwojowi różnorodnych platform handlowych, e-commerce stało się dostępne dla szerokiego grona konsumentów. Konsumenti bardzo chętnie korzystają z możliwości dokonywania zakupów przez Internet.

Celem artykułu jest przybliżenie nawyków zakupowych występujących podczas dokonywania zakupów w Internecie przez studentów Wydziału Inżynierii Zarządzania Politechniki Białostockiej oraz sprawdzenie czy pandemia COVID-19 przyczyniła się do zwiększenia liczby dokonywania zakupów przez Internet.

W celu zgłębienia tematu wykorzystano metodę sondażu diagnostycznego przy użyciu techniki CAWI (Computer Assisted Web Interview). Narzędziem badawczym był kwestionariusz ankiety sporządzony w formularzu Forms, składający się z dziesięciu pytań.

Zakupy w Internecie oferują liczne korzyści zarówno konsumentom, jak i sprzedawcom. Do głównych zalet dla konsumentów zalicza się wygodę, oszczędność czasu, szeroki wybór produktów oraz możliwość porównania cen i opinii o produktach w szybkim tempie, w dogodnym miejscu. E-commerce umożliwia dokonywanie zakupów z dowolnego miejsca i o dowolnej porze, co jest szczególnie korzystne dla osób prowadzących intensywny tryb życia.

Sprzedawcom internetowym e-commerce stwarza możliwość dotarcia do globalnej bazy klientów, zmniejsza koszty operacyjne oraz personalizuje oferty zgodnie z preferencjami klientów. Zakupy w Internecie niosą ze sobą również pewne wyzwania. Konsumenti muszą być świadomi potencjalnych zagrożeń, takich jak oszustwa, naruszenia prywatności danych oraz problemy związane z dostawą i zwrotami towarów. Bezpieczeństwo transakcji online oraz ochrona danych osobowych są kluczowymi kwestiami, które wymagają ciągłego doskonalenia i edukacji konsumentów. Sprzedawcy zaś muszą podążać za zmieniającymi się nawykami konsumentów, trendami mody, wymogami prawnymi. Muszą inwestować w systemy zabezpieczające dane osobowe i dokonywane płatności finansowe.

Pandemia COVID-19 znacząco wpłynęła na rozwój e-commerce. W obliczu ograniczeń i zamknięcia tradycyjnych sklepów, konsumenci zaczęli masowo przenosić swoje zakupy do Internetu. Ten nagły wzrost popytu na zakupy online przyspieszył adaptację nowych technologii i rozwiązań logistycznych, a także zmusił

sprzedawców do szybkiego dostosowania się do zmieniających się warunków rynkowych.

## 1. Przegląd literatury

Zakupy online, znane również jako e-commerce, posiadają wiele definicji. Marcin Lewicki określa handel elektroniczny jako część działalności gospodarczej, polegającej na dokonywaniu transakcji kupna/sprzedaży produktów (materialnych oraz niematerialnych) przez wyspecjalizowane w tym celu przedsiębiorstwa, za pośrednictwem sieci Internetu [Lewicki, 2012, s. 15].

Ph. Kotler opisuje go jako procesy kupna i sprzedaży wspierane przez urządzenia elektroniczne [2002, s. 155].

Diana Drobniaak – Marketing Manager NetArch (AtomStore), określa handel elektroniczny jako szereg działań wykonywanych w celu dokonania transakcji za pomocą elektronicznych środków przekazu, takich jak telefon, faks, e-mail, strona www [Drobniaak, 2019].

Handel elektroniczny, z uwagi na swoją istotę, pozwala na realizowanie transakcji nawet jeżeli kupującego i sprzedającego dzieli znaczna odległość [Konopielko, Wołoszyn i Wytrębowski, 2016, s. 23].

E-handel zyskał na popularności dzięki dynamicznemu rozwojowi technologii informacyjnych oraz rosnącej dostępności Internetu. Na rynku wyróżnia się kilka rodzajów e-commerce. Transakcje handlowe zachodzą między firmami, czyli w strefie B2B (business to business) lub między firmą a konsumentem B2C (business to consumer), czy konsumentem a firmą C2B (consumer to business). Handel elektroniczny występuje również między samymi konsumentami C2C (consumer to consumer).

Najczęściej transakcje online odbywają się za pomocą internetowych platform sprzedażowych, serwisów aukcyjnych, ogłoszeniowych, giełd wirtualnych. Konsumenty bardzo chętnie korzystają z nowoczesnej formy zakupu jaką oferują sklepy internetowe.

Mimo obecnego wzrostu cen liczba sklepów internetowych w Polsce zwiększyła się blisko o 13,5%. Ich liczba zbliża się do 66 tysięcy i w ostatnim czasie bardzo rośnie. Tylko w 2023 roku powstało ich 8 tysięcy [Zmiany nawyków zakupowych, 09.07.2024].

Odsetek internautów kupujących w sieci wzrósł z 45% w 2013 roku do 87% w roku 2022. Grupa e-kupujących zwiększyła się w tym czasie praktycznie dwukrotnie. Znaczny skok popularności e-commerce nastąpił w latach 2020 i 2021,

kiedy to z powodu pandemii swoją przygodę z e- zakupami rozpoczęło prawie 30% osób, które jeszcze w Internecie nie kupowały [Raport e-izby, 2023, s. 21].

Handel internetowy przynosi wiele korzyści zarówno klientom, jak i sprzedawcom. Do kluczowych czynników wpływających na wybór tej formy zakupu należą [Stolecka-Makowska, 2016, s.164]:

- wygoda i dostępność;
- szeroki wybór produktów z całego świata;
- konkurencyjność cenowa produktów;
- brak konieczności osobistego transportu towaru do domu;
- możliwość poznania opinii innych użytkowników;
- personalizacja i marketing;
- bezpieczeństwo i zaufanie.

Wygoda jest jednym z najważniejszych aspektów zakupów online. Konsumentom mogą dokonywać zakupów z dowolnego miejsca i o dowolnej porze, co eliminuje konieczność fizycznego odwiedzania sklepów. Jak wskazują badania przeprowadzone przez CBOS, aż 70% Polaków korzysta z Internetu do dokonywania zakupów, doceniając przede wszystkim wygodę i oszczędność czasu [CBOS, 2019, s. 12]. Korzyści płyną także z korzystania z możliwości płatności on-line. Brak konieczności wypełniania druków do wykonania przelewu, brak opłat za transakcje oraz szeroka oferta płatności internetowych przekonują konsumentów do wyboru takiej formy zakupu [Kawa, 2022, s. 43]. Sprzedawcy mają możliwość szybkiej realizacji zamówienia, uzyskują także dostęp do szczegółowej historii płatności. Wykorzystanie płatności online stwarza możliwość pełnego automatyzowania procesów sprzedaży [Bartczak, 2026, s. 63].

Dużą zaletą jest także możliwość dotarcia z ofertą do konsumentów na całym świecie, w tym także do klientów niszowych. Ponoszenie niższych kosztów związanych z prowadzeniem działalności – niższe koszty związane z zatrudnieniem personelu, czy obsługą kanałów dystrybucyjnych zachęcają do prowadzenia sprzedaży online.

Przedsiębiorcy, którzy decydują się na prowadzenie takiej formy sprzedaży muszą zwracać szczególną uwagę na zachowania i preferencje konsumentów, zwłaszcza na ich nawyki, styl życia, czy cechy. Podejmowanie takich działań jest niezbędne aby w pełni zaspokoić potrzeby tej grupy konsumentów. Jest to niezmiernie trudne, gdy funkcjonuje się w globalnym, konkurencyjnym środowisku [Lemańska-Majdzik, 2026, s. 321; Szpilko i in., 2021]. W tym celu sprzedawcy powinni odpowiednio zaprezentować towary klientom, poprzez szczegółowe opisy, dane, profesjonalne fotografie, czy filmy. Dbać o możliwość wymiany informacji, zabezpieczenie danych klientów oraz transakcji płatniczych. Wszystkie działania muszą prowadzić

do zbudowania zaufania klienta. Ze względu na to, że internetowi klienci są bardzo zróżnicowani pod względem wieku, płci, miejsca zamieszkania, wykształcenia, statusu społecznego oferty online muszą być bogate, a produkty szczegółowo dobrane do ich upodobań, specyfiki i wymagań.

Z tego względu e-commerce oferuje szeroki wybór produktów dostępnych w Internecie. Konsumenci mają możliwość porównania różnych ofert i cen, co pozwala im na dokonanie bardziej świadomych decyzji zakupowych. Według raportu Gemiusa, aż 77% użytkowników Internetu w Polsce przynajmniej raz dokonało zakupów online, z czego wielu z nich ceni sobie możliwość wyboru spośród szerokiej gamy produktów [Sass-Staniszevska i Binert, 2020, s. 24].

E-commerce umożliwia również personalizację oferty dla klientów. Zaawansowane algorytmy analizy danych pozwalają sprzedawcom na dostosowanie propozycji produktowych do indywidualnych preferencji konsumentów, co zwiększa efektywność działań marketingowych. Personalizacja prowadzi do większego zaangażowania klientów i poprawy ich doświadczeń zakupowych [Szymankiewicz, 2018, s. 35; Szydło i Potmalnik, 2022].

Istotnym aspektem zakupów online jest również kwestia bezpieczeństwa. Konsumenci oczekują, że ich dane osobowe oraz informacje dotyczące płatności będą odpowiednio chronione. Badania wskazują, że 60% użytkowników Internetu w Polsce zwraca uwagę na bezpieczeństwo transakcji online [Sass-Staniszevska i Binert, 2020, s. 31]. Zaufanie do sklepów internetowych jest kluczowe dla ich sukcesu, dlatego sprzedawcy inwestują w nowoczesne systemy zabezpieczeń i certyfikaty SSL.

Handel internetowy sukcesywnie się rozwija, zarówno w kraju jak i za granicą. Jednak pandemia COVID-19 znacząco przyspieszyła rozwój e-commerce [Szpilko, Bazydło, Bondar, 2021, s. 11]. Ograniczenia związane z lockdownem zmusiły wielu konsumentów do przeniesienia swoich zakupów do Internetu. Badania pokazują, że w czasie pandemii liczba osób robiących zakupy online wzrosła o 35% [*Consumers and the new reality*, 02.07.2024]. Wiele firm musiało szybko dostosować swoje strategie, aby sprostać nowym wymaganiom rynku i zwiększonemu popytowi na zakupy online.

Przyszłość zakupów online wydaje się być obiecująca. Rozwój technologii, takich jak sztuczna inteligencja, rzeczywistość rozszerzona oraz płatności mobilne, będzie nadal wpływać na ewolucję e-commerce. Ekspertki przewidują, że zakupy online będą stawały się coraz bardziej zintegrowane z codziennym życiem konsumentów, oferując jeszcze większą wygodę i personalizację [Jastrzębska, 2021, s. 70]. Dowodem jest chociażby fakt, że Polacy w maju 2024 roku kupili w Internecie towary o wartości 6,845 mld PLN [KIG, 02.07.2024]

W niniejszym artykule przeanalizowane zostały nawyki zakupowe konsumentów w Internecie w oparciu o dane pochodzące z ankiety przeprowadzonej wśród studentów Wydziału Inżynierii Zarządzania. W badaniu skupiono się na demografii respondentów, częstotliwości zakupów, preferencjach zakupowych oraz wpływie pandemii COVID-19 na zachowania konsumenckie. Przedstawione wyniki i wnioski mogą stanowić cenną wskazówkę dla sprzedawców internetowych oraz badaczy zajmujących się e-commerce.

## **2. Metodyka badań**

Celem badania było zrozumienie nawyków zakupowych konsumentów w Internecie, szczególnie w kontekście zmian spowodowanych pandemią COVID-19 wśród studentów Wydziału Inżynierii Zarządzania Politechniki Białostockiej. W celu zgłębienia tematu wykorzystano metodę sondażu diagnostycznego przy użyciu techniki CAWI (Computer Assisted Web Interview). Narzędziem badawczym była ankieta sporządzona w formularzu Forms. Badanie ankietowe zostało zastosowane ze względu na jego skuteczność w zbieraniu danych od dużej liczby respondentów w krótkim czasie oraz możliwość dotarcia do różnorodnych grup demograficznych. Ankieta składała się z 10 pytań podzielonych na kilka sekcji:

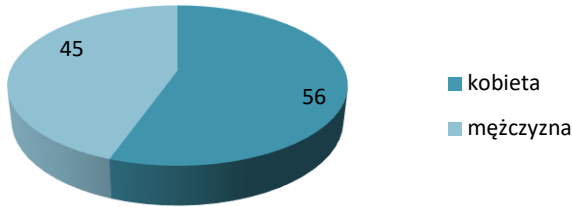
1. Pytania demograficzne: dotyczące wieku, płci oraz miejsca zamieszkania respondentów.
2. Częstotliwość zakupów online: pytania o to, jak często respondenci dokonują zakupów online.
3. Preferencje zakupowe: dotyczące rodzajów produktów najczęściej kupowanych przez internet oraz preferowanych platform zakupowych.
4. Czynniki wpływające na decyzje zakupowe: pytania o elementy, na które konsumenci zwracają uwagę przy dokonywaniu zakupów online (cena, koszt dostawy, szybkość dostawy, forma płatności, opinie o sklepie).
5. Wpływ pandemii COVID-19: pytania o zmiany w nawykach zakupowych spowodowane pandemią, takie jak zwiększenie częstotliwości zakupów online.

Ankieta została przeprowadzona w czerwcu 2024 roku na Wydziale Inżynierii Zarządzania Politechniki Białostockiej. W badaniu wzięło udział 101 respondentów zróżnicowanych pod względem płci, wieku i miejsca zamieszkania. Ponad połowa badanych stanowiły kobiety (56%). Najliczniejszą grupę stanowiły osoby w wieku 21-22 lata, mieszkające w mieście powyżej 100 000 mieszkańców.

Zebrane dane zostały następnie przeanalizowane przy użyciu programu Microsoft Excel, co umożliwiło wykonanie dokładnych analiz ilościowych i wyciągnięcie wniosków na temat nawyków zakupowych konsumentów.

### 3. Wyniki badań

W badaniu ankietowym wzięło udział 101 osób, w tym 56 kobiet i 45 mężczyzn.



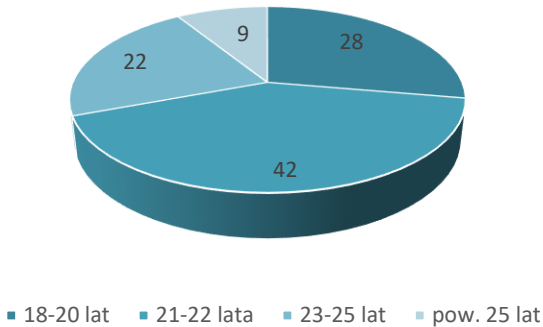
Rys. 1. Wiek respondentów

Źródło: opracowanie własne.

Respondenci reprezentowali różnorodne grupy wiekowe oraz miejsca zamieszkania. Większość uczestników stanowiły osoby młode w wieku od 18 do 22 lat, co stanowiło 70% wszystkich respondentów. Rozkład demograficzny przedstawiał się następująco:

- 18-20 lat: 28% wszystkich badanych;
- 21-22 lata: 42% wszystkich badanych;
- 23-25 lat: 22% wszystkich badanych;
- powyżej 25 lat: 9% wszystkich badanych.

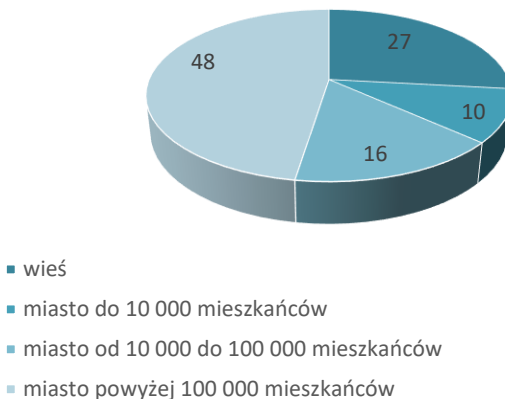




**Rys. 2.** Struktura wiekowa respondentów

Źródło: opracowanie własne.

Respondenci pochodzili głównie z dużych miast powyżej 100 000 mieszkańców (55%), mniejszych miast od 10 000 do 100 000 mieszkańców (30%) oraz wsi (15%). Wyniki te odzwierciedlają ogólne trendy demograficzne dotyczące korzystania z Internetu, gdzie młodsze grupy wiekowe są bardziej skłonne do korzystania z nowoczesnych technologii [CBOS, 2019, s. 14].

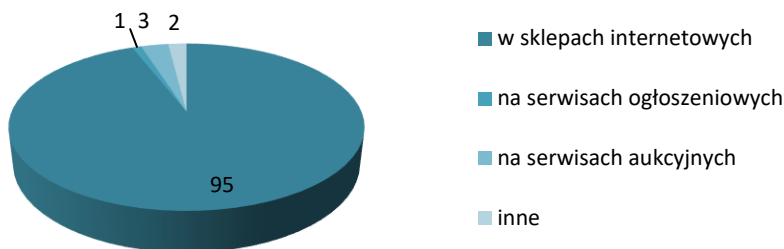


**Rys. 3.** Liczba respondentów według miejsca zamieszkania

Źródło: opracowanie własne.

Zdecydowana większość respondentów dokonywała zakupów w Internecie (99%). Tylko jedna osoba udzieliła negatywnej odpowiedzi. Kupujący w Internecie

najczęściej zamawiają swoje produkty w sklepach internetowych (95%), serwisach aukcyjnych (3%), w innych miejscach i zaledwie 1% na serwisach ogłoszeniowych.

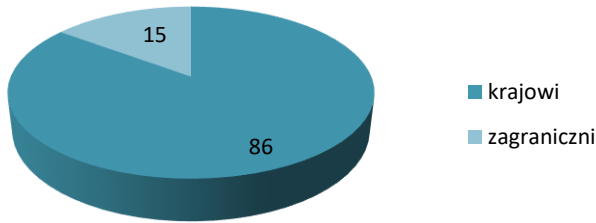


**Rys. 4.** Miejsca dokonywania zakupów on-line

Źródło: opracowanie własne.

Warto podkreślić, że większość e-konsumentów rozpoczyna proces zakupowy w jednym kanale sprzedażowym (np. offline) a kończy w drugim (online). Czasami zdarza się tak, że po sporządzeniu listy zakupowej, konsumenci poszukują informacji o produktach w Internecie. Czytają blogi, opinie innych użytkowników, zaglądają na fora, oglądają filmy polecane przez influencerów, a dopiero potem udają do sklepu stacjonarnego, aby na żywo sprawdzić, jak wygląda produkt. Po obejrzeniu lub przymierzeniu produktu, porównują jego cenę i dopiero wtedy podejmują decyzję, gdzie dokonają zakupu. Są też i tacy konsumenci, którzy po przeprowadzonej analizie wyczekują na akcje promocyjne sklepów internetowych i dopiero wtedy decydują się na zakup. Z tego powodu, część właścicieli firm handlowych stosuje omnichannel, czyli taką technikę sprzedażową, która polega na dużym zaangażowaniu wszelkich kanałów dostępu do obsługi klienta. Przykładem takiego działania jest chociażby możliwość zamówienia towarów przez stronę www, a odbiór w stacjonarnym punkcie sprzedaży [Jash.pl, 09.07.2024].

Respondenci deklarowali, że zakupów dokonują najczęściej u krajowych sprzedawców (86%). Zaledwie 15% badanych wybierało zagranicznych oferentów.



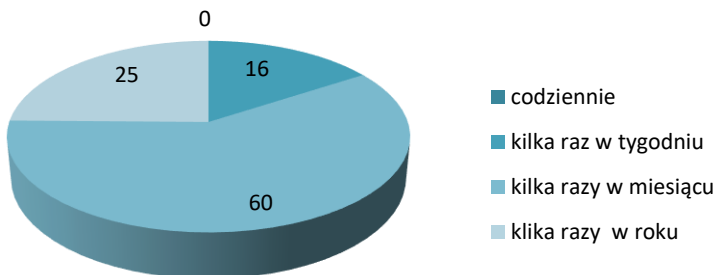
Rys. 5. Oferenci, u których dokonywane są zakupy on-line

Źródło: opracowanie własne.

Wynikać to może z faktu, że zdecydowanie łatwiej jest uregulować płatność krajową niż zagraniczną. W przypadku transakcji krajowych nabywcy mają możliwość zapłaty również przy odbiorze towaru, przy płatnościach zagranicznych jest to zazwyczaj płatność z góry, dodatkowo wnoszona w walucie obcej. Istotną kwestią jest również podejście do bezpieczeństwa. Na rynku krajowym mniej obawiamy się oszustw [Połowa Polaków kupuje w zagranicznych sklepach internetowych, 09.07.2024].

Większość respondentów (60%) deklaruje, że dokonuje zakupów w Internecie kilka razy w miesiącu. Inne odpowiedzi dotyczące częstotliwości zakupów to:

- kilka razy w roku (25%),
- kilka razy w tygodniu (16%).

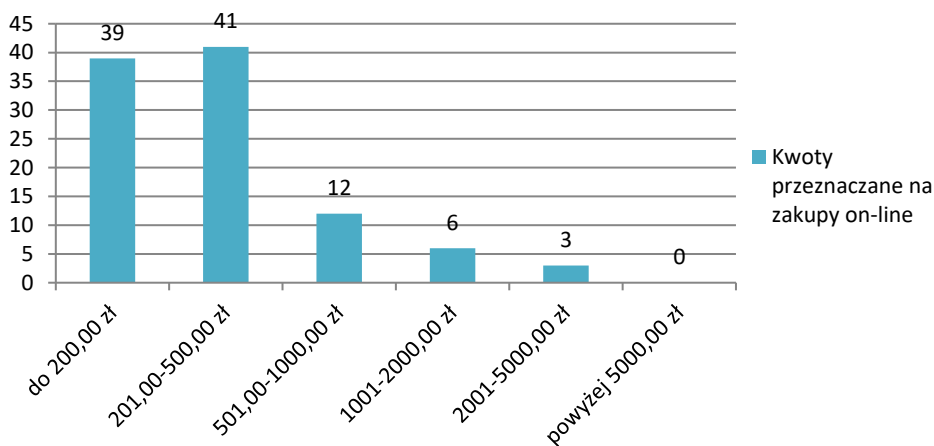


Rys. 6. Częstotliwość dokonywania zakupów

Źródło: opracowanie własne.

Wyniki te są zgodne z raportem Gemiusa (2020), który wskazuje, że 72% internautów w Polsce robi zakupy przez Internet przynajmniej raz w miesiącu [Sass-Staniszevska i Binert, 2020, s. 26]. Wyższa częstotliwość zakupów wśród młodszych grup wiekowych sugeruje, że młodzi ludzie są bardziej zaznajomieni z technologiami cyfrowymi i preferują wygodę zakupów online. Ponadto, osoby młode mają często mniej czasu na tradycyjne zakupy, co skłania je do korzystania z e-commerce.

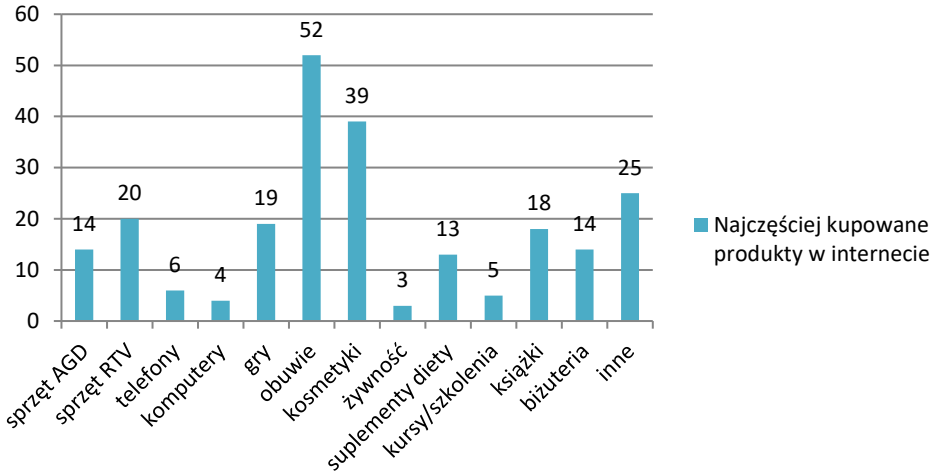
Większość respondentów wydaje na zakupy w Internecie od 201,00 do 500,00 zł (41%), do kwoty 200,00 zł kupowało 39% badanych. Od 501,00 zł do 1000,00 zł kupowało 12%, do 2000,00 zł – 6%, do 5000,00 zł zaledwie 3%. Nikt z badanych nie przeznaczył na zakupy w Internecie kwoty powyżej 5000,00 zł.



**Rys. 7.** Kwoty przeznaczane na zakupy on-line

Źródło: opracowanie własne.

Najczęściej kupowane produkty to obuwie (52%), kosmetyki (39%), inne produkty (25%), sprzęt RTV (20%), gry (19%), książki (18%), biżuteria (14%), suplementy diety (13%). Niewielka część badanych, zaledwie 3%, dokonuje zakupu żywności, komputerów (4%), telefonów (6%), czy kursów/szkoleń (5%). Wśród produktów w kategorii „inne” najczęściej respondenci wymieniali: żywność dla zwierząt i części samochodowe.

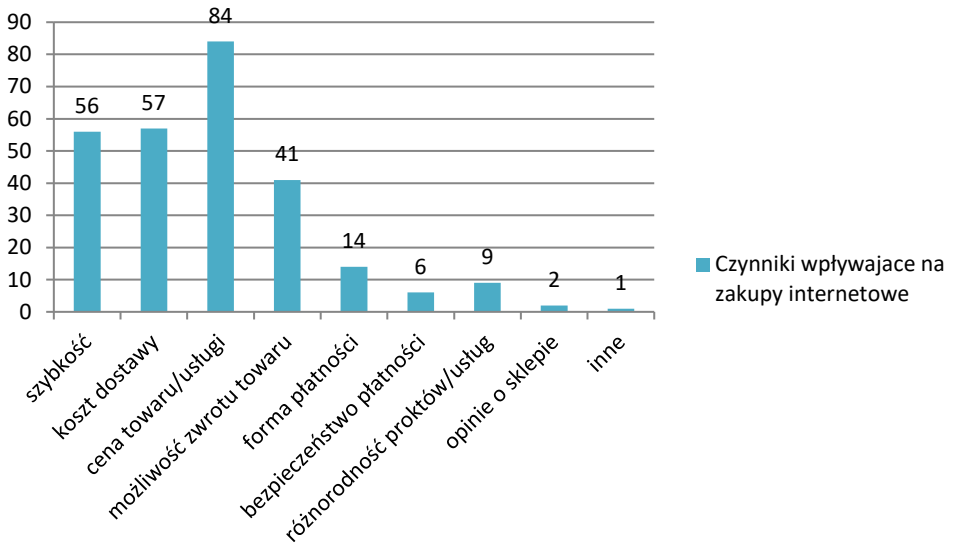


**Rys. 8.** Najczęściej kupowane produkty w Internecie

Źródło: opracowanie własne.

Wybory respondentów są podobne do danych wynikających z raportu Gemiusa (2020), gdzie najpopularniejsze kategorie produktów kupowanych online to odzież i akcesoria (69%), obuwie (52%) oraz kosmetyki i perfumy (45%) [Sass-Staniszevska i Binert, 2020, s. 28]. Wyniki ankiety pokazują, że obuwie i kosmetyki są często kupowanymi kategoriami, co może wynikać z rosnącej dostępności i atrakcyjnych cen tych produktów online. Coraz więcej konsumentów decyduje się na zakupy przez Internet ze względu na szeroką ofertę i możliwość porównania cen oraz opinii.

Badani dokonując zakupów w Internecie kierowali się ceną towaru/usługi (84%), kosztem dostawy (75%), szybkością dostawy (60%), możliwością zwrotu towaru (41%), opinią o sklepie (21%), formą płatności (14%). Najmniej kluczowym czynnikiem branym pod uwagę podczas dokonywania zakupów była różnorodność produktów/usług (9%), czy bezpieczeństwo płatności (6%).

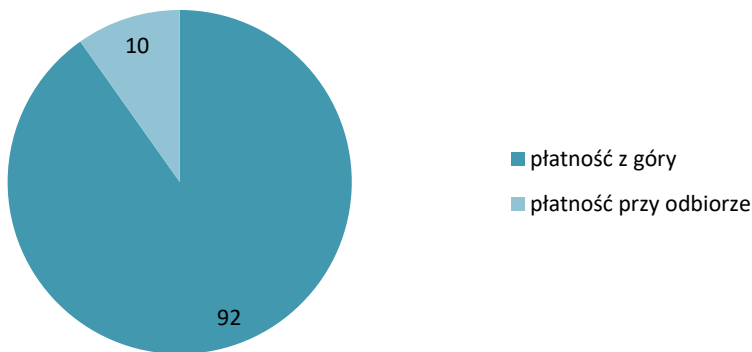


**Rys. 9.** Czynniki wpływające na zakupy internetowe

Źródło: opracowanie własne.

Cena towaru/usługi jest najistotniejszym czynnikiem dla większości respondentów. Badania potwierdzają, że cena jest kluczowym czynnikiem wpływającym na decyzje zakupowe online [Laudon i Traver, 2020, s. 182]. Konsumenci często porównują ceny w różnych sklepach internetowych, aby znaleźć najkorzystniejszą ofertę. Ponadto, koszty dostawy oraz szybkość realizacji zamówienia mają znaczący wpływ na decyzje zakupowe. Klienci oczekują szybkiej i niedrożej dostawy, co wpływa na ich satysfakcję i skłonność do ponownych zakupów [Chaffey, 2015, s. 143].

Większość respondentów (90%) deklaruje, że dokonuje płatności z góry za zamówiony produkt lub usługę. Tylko 10% preferuje płatność przy odbiorze. Popularność płatności z góry może wynikać z zaufania do systemów płatności online oraz wygody wynikających z szybszej realizacji zamówienia.



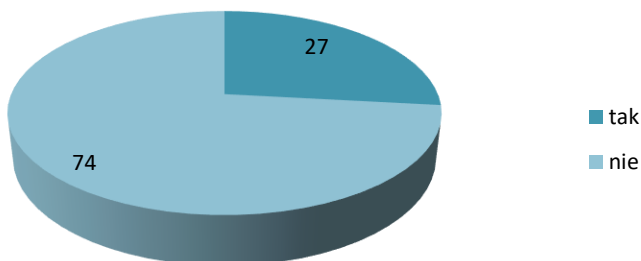
**Rys. 10.** Forma płatności za zakupy on-line

Źródło: opracowanie własne.

Badania wskazują, że zaufanie do systemów płatności online jest kluczowe dla wzrostu e-commerce [Szymankiewicz, 2018, s. 37]. Konsumenty preferują płatności online ze względu na ich wygodę i szybkość, a także możliwość korzystania z różnych form płatności, takich jak karty kredytowe, przelewy bankowe czy portfele elektroniczne.

Pandemia COVID-19 nie wpłynęła znacząco na decyzje zakupowe badanych, ponieważ aż 74% ankietowanych stwierdziło, że jej pojawienie się nie miało wpływu na ich decyzje zakupowe. Zaledwie 27% badanych stwierdziło, że pandemia COVID-19 wpłynęła na przyzwyczajenia zakupowe.

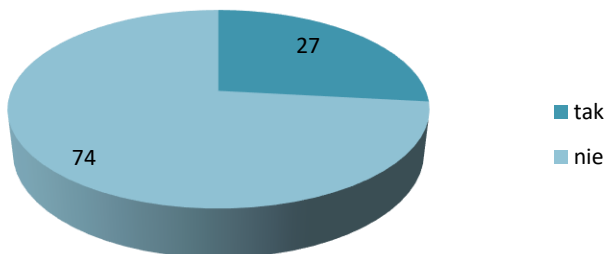
Pandemia COVID-19 znacząco wpłynęła na nawyki zakupowe konsumentów w kraju. Badania KPMG (2020) pokazują, że pandemia zwiększyła częstotliwość zakupów online, co wynikało z ograniczeń w dostępie do tradycyjnych sklepów oraz obaw związanych z bezpieczeństwem zdrowotnym [*Consumers and the new reality* 2020, 02.07.2024]. Wiele osób, które wcześniej rzadko korzystały z e-commerce, zaczęło regularnie dokonywać zakupów online, aby uniknąć ryzyka związanego z wizytami w sklepach stacjonarnych. Pandemia również podkreśliła znaczenie bezpieczeństwa dostawy, co wskazuje na potrzebę utrzymania wysokich standardów higieny i bezpieczeństwa przez sprzedawców.



**Rys. 11.** COVID-19 a decyzje zakupowe

Źródło: opracowanie własne.

Na postawione w ankiecie pytanie o to, czy po pandemii COVID-19 respondenci kupują częściej w Internecie, badani wskazali, że wymienione zjawisko nie wpłynęło na częstotliwość dokonywanych zakupów.



**Rys. 12.** Zakupy w Internecie po pandemii COVID-19

Źródło: opracowanie własne.

Zaledwie 27% badanych zmieniło częstotliwość dokonywania zakupów. Grupa ta zadeklarowała, iż po zakończonej pandemii COVID-19 kupuje częściej.

#### 4. Dyskusja wyników

Na podstawie przeprowadzonych badań można dostrzec obszary zachowań zakupowych konsumentów, które opisywane są w literaturze przedmiotu.



Potwierdzeniem jest fakt, że osoby bardzo chętnie dokonują zakupów przez Internet. Zakupów dokonują kilka razy w miesiącu, zaopatrując się u krajowych sprzedawców. Nieliczna grupa osób tylko kupuje na stronach zagranicznych. Do najczęściej wybieranych produktów zaliczyć można obuwie, kosmetyki, sprzęt RTV. Na zakupy wydają najczęściej od 200,00 do 500,00 zł. Przeważającym czynnikiem o wyborze zakupów internetowych jest cena produktów oraz szybkość dostawy. Dodatkowym czynnikiem wpływającym na wybór tej formy zakupów jest koszt dostawy oraz możliwość dokonywania zwrotów zakupionego towaru.

Jak widać czynnik ekonomiczny odgrywa tu znaczącą rolę wyborze towarów i jest zgodny z ogólnopolskimi danymi, które potwierdzają, że Polacy są pragmatyczni. Kupują tam gdzie jest najwygodniej, najszybciej i tam, gdzie są atrakcyjne warunki zakupowe. Zwracają uwagę na ceny, promocje, dostawy i zwroty [Raport e-izby, 2023, s.29].

Respondenci zadeklarowali również, iż preferują płatności z góry za zakupione towary. Jeszcze parę lat temu Polacy wyrażali chęć zapłaty przy odbiorze towaru, uznając to za większą gwarancję, tego że produktu dotrze do nich w nienaruszonej formie i w szybkim czasie, to obecnie już przy składaniu zamówienia dokonują płatności. Zmiana preferencji może wynikać z bogatej bazy form zapłaty za zamówiony towar, począwszy od szybkich przelewów, płatności kartą kredytową, czy przesłania gotówki BLIK-iem.

Celem przeprowadzonego badania było również sprawdzenie, czy pandemia COVID-19 wpłynęła na zmianę zachowań zakupowych studentów. Po uzyskaniu danych okazało się, że zdecydowana większość badanych zadeklarowała, że zjawisko to nie wpłynęło na ich procesy zakupowe. Nie wpłynęło również na wielkość dokonywanych zakupów. W porównaniu do danych krajowych wystąpiła tu sytuacja odmienna. Może to wynikać z faktu, iż pokolenie w wieku 18-20 lat jest już przyzwyczajone do dokonywania zakupów w Internecie. Często osoby młode preferują tę formę ze względu na to, że mogą w szybki sposób porównać produkty, ich ceny, a po opłaceniu mieć je często już nawet następnego dnia u siebie. Tylko niewielki odsetek - 27% przeniósł swoje zakupy do sieci i zwiększyło częstotliwość dokonywania zakupów w Internecie.

## **Podsumowanie**

Zakupy w Internecie są istotnym elementem współczesnego handlu detalicznego, szczególnie wśród młodszych pokoleń. Wyniki ankiety wskazują, że młodzi konsumenci, w wieku od 18 do 22 lat, wykazują najwyższą aktywność zakupową

w Internecie, co może być wynikiem ich większej biegłości w korzystaniu z nowoczesnych technologii oraz łatwiejszego dostępu do Internetu.

Preferencje zakupowe wskazują na dominację krajowych sprzedawców, co sugeruje, że lokalne sklepy internetowe cieszą się większym zaufaniem konsumentów w porównaniu do zagranicznych ofert. Najczęściej kupowane produkty, takie jak obuwie, kosmetyki, sprzęt RTV, odzwierciedlają szerokie zainteresowania konsumentów oraz różnorodność oferowanego asortymentu.

Kluczowe czynniki wpływające na decyzje zakupowe, takie jak cena towaru/usługi, koszt dostawy oraz szybkość dostawy, podkreślają znaczenie konkurencyjności cenowej i efektywności logistycznej dla sprzedawców internetowych. Konsumenti kierują się również opinią o sklepie oraz różnorodnością asortymentu, co sugeruje, że sprzedawcy powinni dążyć do oferowania szerokiej gamy produktów i utrzymywania wysokiego poziomu obsługi klienta, aby przyciągnąć i zatrzymać klientów.

Popularność płatności z góry wskazuje na rosnące zaufanie konsumentów do systemów płatności online oraz korzyści wynikające z szybszej realizacji zamówienia. Sprzedawcy powinni zatem zapewnić bezpieczne i wygodne opcje płatności, aby sprostać oczekiwaniom klientów.

Wpływ pandemii COVID-19 na nawyki zakupowe konsumentów jest zróżnicowany. Znaczna część respondentów nie zmieniła swoich przyzwyczajzeń zakupowych, nie zwiększyła częstotliwości zakupów online i nie przeniosła się z zakupów ze sklepów stacjonarnych do Internetu. Jednak wśród badanych zarejestrowano także grupę osób, które zmieniły swoje przyzwyczajenia zakupowe i po pandemii COVID-19 przeniosły się do Internetu, dlatego dalsze badania mogą skupić się na analizie specyficznych grup demograficznych, aby lepiej zrozumieć różnice w nawykach zakupowych w zależności od wieku, płci i miejsca zamieszkania. Ponadto, warto zbadać wpływ nowych technologii, takich jak sztuczna inteligencja i rzeczywistość rozszerzona, na nawyki zakupowe konsumentów. Zrozumienie tych trendów pomoże sprzedawcom lepiej dostosować swoją ofertę do zmieniających się potrzeb rynku i zwiększyć swoją konkurencyjność.

## ORCID iD

Honorata Sierocka: <https://orcid.org/0000-0001-5903-9258>

## Literatura

1. Bartczak K. (2016), *Bariery rozwojowe handlu elektronicznego*, Exante, Wrocław.
2. *Consumers and the new reality (2020)*, KPMG International, <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/pl/pdf/2020/07/pl-Raport-KPMG-International-pt-Consumers-and-the-new-reality.pdf>, [02.07.2024].
3. CBOS (2019), *Korzystanie z internetu w Polsce*, Centrum Badania Opinii Społecznej, Warszawa.
4. Chaffey D. (2015), *Digital Business and E-Commerce Management*, Pearson Education.
5. Jash Technologie, *Co to jest omnichannel?*, <https://jash.pl/poradnia-prestashop/co-jest-omnichannel/>, [09.07.2024].
6. Drobniak D. (2019), *Podstawowe pojęcia i koncepcja handlu w sieci*, <https://www.iab.org.pl/wp-content/uploads/2019/08/Poradnik-E-Commerce-2019.pdf>, [09.07.2024].
7. Jash.pl, <https://jash.pl/poradnia-prestashop/co-jest-omnichannel/>, [09.07.2024].
8. Jastrzębska, E. (2021), *Przyszłość e-commerce*, *Nowoczesne Zarządzanie*, 15(2), s. 67-82.
9. Kawa M. (2022), *Tendencje rozwoju handlu elektronicznego*, *Przedsiębiorczość – Edukacja* 18(1)..
10. Konopielko Ł., Wołoszyn M., Wyrębowicz J. (2016), *Handel elektroniczny. Ewolucja i perspektywy*, Uczelnia Łazarskiego, Warszawa.
11. Kotler Ph., Armstrong G., Saunders J., Wong V. (2002), *Marketing. Podręcznik europejski*, PWE, Warszawa.
12. Krajowa Izba Gospodarcza, (2024), *Comiesięczny przegląd wyników e-handlu*, <https://kig.pl/wp-content/uploads/2024/06/KIG-Comiesieczny-przegląd-wynikow-e-handlu-26062024.pdf>, [02.07.2024].
13. Laudon, K. C., & Traver, C. G. (2020), *E-commerce 2020: Business, Technology, Society*, Pearson.
14. Lemańska-Majdzik A., Smołąk K. (2016), *Zakupy on-line: wybrane aspekty związane z decyzjami konsumentów*, *Ekonomiczne Problemy Usług* 122.
15. Lewicki M. (2012), *Instrumenty tworzenia wartości dla klienta w handlu elektronicznym*, Rozprawa Doktorska, Poznań, Wydział Zarządzania Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań.
16. Mazurkiewicz P., *Polacy przenoszą się z zakupami do internetu. Sklepy powstają w zawrotnym tempie*, <https://www.rp.pl/handel/art39681271-polacy-przenosza-sie-z-zakupami-do-internetu-sklepy-powstaja-w-zawrotnym-tempie> [09.07.2024].

17. *Połowa Polaków kupuje w zagranicznych sklepach internetowych*, (2019), <https://auto-pay.pl/baza-wiedzy/blog/ecommerce/polowa-polakow-kupuje-w-zagranicznych-sklepach-internetowych>, [09.07.2024].
18. Raport e-izby, dekada polskiego e-commerce, [https://eizba.pl/wp-content/uploads/2023/02/Raport\\_e-Izby\\_Dekada\\_polskiego-e-commerce\\_2023.pdf](https://eizba.pl/wp-content/uploads/2023/02/Raport_e-Izby_Dekada_polskiego-e-commerce_2023.pdf) [08.07.2024], s. 23-29.
19. Sass-Staniszevska P., Binert K. (2020), *E-commerce w Polsce 2020*, Gemius, Warszawa.
20. Stolecka-Makowska A. (2016), *Zakupy konsumentów przez internet w Polsce i Unii Europejskiej – analiza porównawcza*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach 302.
21. 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.
22. 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.
23. Szydło J., Potmalnik E. (2022), *Decyzje zakupowe przedstawicieli Pokolenia Z na przykładzie branży modowej*, Marketing i Rynek 9, s. 15-26.
24. Szymankiewicz, P. (2018), *Personalizacja w e-commerce*, Marketing i Rynek, 25(3), s. 34-45.
25. *Zmiany nawyków zakupowych*, <https://www.rp.pl/handel/art39681271-polacy-przenosza-sie-z-zakupami-do-internetu-sklepy-powstaja-w-zawrotnym-tempie>, [09.07.2024].

## **Online shopping on the example of consumer behavior of students of the Faculty of Engineering Management at the Białystok University of Technology**

### **Abstract**

Online shopping, particularly in the context of the COVID-19 pandemic, has become a fascinating topic for analysis due to its growing popularity and changing consumer habits. The aim of the article was to examine the online shopping habits of consumers. The research was conducted using an online survey with 100 respondents, covering questions about demographics, shopping frequency, preferences, and the impact of the pandemic on shopping behaviors. The results indicated that young people (18-22 years old) most frequently shop online several times a month, preferring domestic sellers and mainly purchasing household

appliances, electronics, clothing, and cosmetics. The most important factors are price, delivery cost, and delivery speed. The pandemic increased the frequency of online shopping and shifted some purchases from physical stores to the internet. The popularity of upfront payments reflects the growing trust in online payment systems. The findings suggest that sellers should focus on competitive pricing, fast delivery, and secure payments to meet consumer expectations.

### **Key words**

e-commerce, online shopping, consumer preferences

# Rola influencerów w kształtowaniu decyzji zakupowych pokolenia Z w branży kosmetycznej

## Natalia Taranta

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: ntaranta2003@gmail.com

## Angelika Ławreszuk

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: angelika.lawreszuk@wp.pl

## Ewelina Tomaszewska

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

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

DOI: 10.24427/az-2024-0046

## Streszczenie

Rozwój technologii cyfrowych oraz powszechny dostęp do Internetu znacząco wpłynęły na rolę mediów społecznościowych w kształtowaniu opinii publicznej oraz zachowań konsumentów. Szczególnie pokolenie Z, dorastające w erze cyfrowej, wykazuje znaczną aktywność w sieci, korzystając z platform społecznościowych wielokrotnie w ciągu dnia. Influencer marketing stanowi strategię marketingową opartą na współpracy przedsiębiorstw z jednostkami mającymi znaczący wpływ na społeczność zgromadzoną na profilu w mediach społecznościowych, w celu promocji marki i jej produktów. Influencerzy, dzięki swoim szerokim zasięgom i zdolności do kształtowania opinii konsumentów oraz budowania relacji w sieci, odgrywają kluczową rolę w strategiach marketingowych podmiotów z branży kosmetycznej. Branża kosmetyczna, ze względu na swoje silne powiązania z estetyką i trendami, często angażuje influencerów do działań promocyjnych obejmujących, m.in. recenzje produktów, posty sponsorowane, tutoriale makijażowe czy udział w wydarzeniach branżowych. Tego rodzaju współpraca umożliwia markom dotarcie do grup docelowych w sposób bardziej efektywny oraz sprzyja budowaniu relacji z odbiorcami i zwiększeniu lojalności klientów.

Jest to szczególnie widoczne wśród młodych konsumentów, którzy ufają influencerom i w dużym stopniu polegają na ich rekomendacjach przy podejmowaniu decyzji zakupowych. Celem artykułu jest ukazanie roli influencerów z branży kosmetycznej w budowaniu relacji z osobami z pokolenia Z oraz ich wpływu na decyzje zakupowe wśród studentów z Polski i uczestników programu Erasmus studiujących w Portugalii. W artykule zaprezentowano przegląd piśmiennictwa obejmujący teoretyczne podstawy influencer marketingu oraz wyniki badań empirycznych. Badania zostały przeprowadzone metodą sondażu diagnostycznego z wykorzystaniem techniki CAWI. Wyniki badania jednoznacznie potwierdzają, że studenci reprezentujący pokolenie Z w Polsce i za granicą podejmują decyzje zakupowe na podstawie rekomendacji influencerów.

## **Słowa kluczowe**

influencer marketing, influencer, marketing relacji, pokolenie Z

## **Wstęp**

Influencer marketing zrewolucjonizował współczesne podejście do reklamy. W tradycyjnej reklamie źródło i intencje przekazu były jasne: marki dążyły do sprzedaży produktów, a komunikaty reklamowe docierały do konsumentów za pośrednictwem mediów masowych. Wraz z postępem technologicznym i dywersyfikacją kanałów medialnych, pojawiły się nowe platformy, które zmieniły sposób dostarczania przekazów reklamowych.

Influencer marketing to strategia marketingowa polegająca na współpracy przedsiębiorstw z osobami mającymi znaczący wpływ na społeczność zgromadzoną na profilu w mediach społecznościowych, w celu promocji marki i jej produktów. Influencerzy, posiadający szerokie i zaangażowane audytorium, umożliwiają markom dotarcie do konsumentów w sposób bardziej efektywny niż tradycyjne reklamy. W dynamicznie zmieniającym się środowisku rynkowym influencer marketing wykorzystuje potencjał zasięgu, autorytetu i wiarygodności influencera do uzyskania autentycznych rekomendacji, które skuteczniej przemawiają do grupy docelowej i w efekcie zwiększają zainteresowanie danym produktem. Popularni twórcy internetowi promują marki na platformach takich jak TikTok, Instagram, Twitter, YouTube i innych. Dzięki precyzyjnemu targetowaniu i autentycznym rekomendacjom, influencer marketing dociera do zainteresowanych odbiorców, zwiększając skuteczność pozyskiwania klientów oraz wpływając na zaufanie i lojalność wobec marki.

Rynek influencer marketingu uległ znacznym transformacjom w ostatnich latach a wartość tego sektora nieprzerwanie rośnie. Według danych z 2023 roku wartość rynku influencer marketingu oszacowano na 21,1 miliarda USD. Jest to znaczący

wzrost w porównaniu z rokiem 2022, kiedy wartość rynku wyniosła 16,4 miliarda USD [IAB Polska 2023, 2024]. Według prognoz w 2024 roku wartość rynku osiągnie 24 miliardy USD. Mimo, że wzrost nie jest już tak gwałtowny, warto podkreślić, że sektor ten zaczął rozwijać się intensywnie dopiero w drugiej dekadzie XXI wieku. Od 2017 roku, kiedy jego wartość wynosiła 1,7 miliarda USD, wzrosła już piętnastokrotnie. Prognozy na 2024 rok dla rynku polskiego są zgodnie z globalnymi trendami i również wskazują na dalszy wzrost, choć w mniej dynamicznym tempie niż w skali globalnej. Charakterystyczną cechą polskiego sektora jest obserwowany obecnie wzrost liczby mikro- i nanoinfluencerów [IAB Polska 2023, 2024]. Skuteczność publikowanych treści przez influencerów nie opiera się jednak wyłącznie na samym przekazie informacyjnym. Według statystyk w 2024 roku kluczowe znaczenie mają osoby, które tworzą swoje materiały w oparciu o rzeczywistą wiedzę i znajomość marki oraz produktu. Z perspektywy odbiorców autentyczność influencera stała się najważniejszym czynnikiem wpływającym na pozytywny odbiór przekazu reklamowego [Fashion Biznes, 2024].

Pokolenie Z, urodzone po 1997 roku [Pew Research Center, 2024], jest główną grupą docelową marek współpracujących z influencerami i wykazuje najwyższą otwartość na influencer marketing. To pokolenie, które kształtowało swoją tożsamość pod wpływem cyfrowego świata [*What is Gen Z?*, 2024]. Generacja Z, stanowiąca 26% globalnej populacji, wykazuje silne powiązania z technologią i mediami społecznościowymi. Wśród przedstawicieli Generacji Z aż 91% poszukuje informacji o produktach w mediach społecznościowych, korzystając z rekomendacji influencerów. Świadczy to o znaczącej roli jaką odgrywają oni w procesie podejmowania decyzji zakupowych wśród młodych konsumentów [Nowy Marketing, 2024].

Działalność influencerów jest obecna w różnych branżach, takich jak moda, kosmetyki, technologia, fitness, jedzenie czy podróże. Influencer marketing jest jedną z najbardziej popularnych form marketingu w branży kosmetycznej, sprzyjającą kreowaniu nowych wzorców zakupowych. Szybka adaptacja międzynarodowych trendów i innowacji w codziennych rutynach pielęgnacyjnych, zmienia sposób w jaki konsumenci postrzegają branżę kosmetyczną, a także wpływa na częstotliwość dokonywania zakupów [Biuro Strategii i Analiz Międzynarodowych, 2024].

W kontekście szybkich zmian i intensywnej konkurencji, branża kosmetyczna skutecznie wykorzystuje influencer marketing, aby dotrzeć do świadomych i wymagających konsumentów. Influencerzy, dzięki zasięgowi i zaufaniu swoich obserwatorów, stają się autorytetami w zakresie trendów makijażowych, pielęgnacji skóry oraz urody. Ich rola polega na dostarczaniu autentycznych rekomendacji produktów kosmetycznych za pomocą angażujących treści oraz praktycznych demonstracji. Przykłady efektywnych kampanii reklamowych wskazują, że influencerzy mogą



znacząco wspierać cele marketingowe firm kosmetycznych, prowadząc do zwiększenia świadomości marki, wzrostu sprzedaży oraz budowania lojalności klientów. Wykorzystanie mediów społecznościowych przynosi branży kosmetycznej istotne korzyści, pozwala tworzyć wartościowe relacje z odbiorcami, zwłaszcza poprzez wpływ na emocje i reakcje zakupowe kobiet [Akademia Leona Koźmińskiego, 10.06.2024]. Jak dowiedziono w literaturze, media społecznościowe odgrywają kluczową rolę w kształtowaniu postaw klientów wobec marki, co przekłada się na zwiększenie ich intencji zakupowych [Abzari i in., 2014].

Artykuł ma na celu ukazanie roli influencerów z branży kosmetycznej w budowaniu relacji z osobami z pokolenia Z oraz ich wpływu na decyzje zakupowe wśród studentów z Polski i uczestników programu Erasmus studiujących w Portugalii.

## 1. Przegląd literatury

### 1.1. Influencer marketing w świetle literatury przedmiotu

W obliczu malejącego zaufania do tradycyjnych form reklamy, influencer marketing zyskuje na znaczeniu jako obszar badawczy [Roman, 2020, s. 94-95]. Popularność tej strategii wzrosła dzięki rozkwitowi mediów społecznościowych oraz spadkowi zaufania do mass mediów. Zrodziło to konsumencką potrzebę, by marki „mówiły” ludzkim głosem [*Wpływ Influencer Marketingu...*, 2024]. Tym głosem stają się dziś influencerzy. W rzeczywistości influencer marketing nie ma alternatywy – jeśli producent chce być blisko swoich obecnych i przyszłych klientów, powinien postawić na autentyczność i bardziej osobistą komunikację [Wilusz, 2017, s. 249-256].

W literaturze przedmiotu influencer marketing jest najczęściej definiowany jako forma marketingu skoncentrowana na wykorzystaniu wpływowych liderów opinii, którzy mają na celu przekazanie komunikatów marketingowych od firmy do najszerzego segmentu rynku [Jaska i Werenowska, 2019; Krakowska i in., 2024]. Według I.K. Johansena oraz C.S. Guldvika [2017, s. 2] kluczowym elementem tej strategii jest angażowanie osób o znaczącym wpływie, które pełnią rolę pośredników w dostarczeniu do szerokiego grona odbiorców, co pozwala na efektywne przekazywanie różnorodnych informacji marketingowych. Innymi słowy jest to strategia marketingowa, w której marki współpracują z osobami wpływowymi, w celu promocji swoich produktów [Ezgi i Jonah, 2017]. Najważniejszą rolę odgrywają zaś osoby reklamujące (influencerzy), a nie reklamowane produkty lub usługi [Zatwarnicka-Madura i in., 2022, s. 3].

Jak podkreśla K. Garwol [2020] obecnie każdy członek społeczeństwa, a zwłaszcza pokolenia Z, ma świadomość, kim jest influencer. Prekursorzy generacji Z jako cyfrowo zaawansowana grupa wiekowa, doświadczają trudności w funkcjonowaniu poza środowiskiem internetowym, co ogranicza ich interakcje offline. Media społecznościowe stały się dla nich kluczową przestrzenią do wyrażania opinii, pozyskiwania informacji i podejmowania decyzji zakupowych. W 2020 roku, 44% przedstawicieli generacji Z opierało decyzje zakupowe na sugestiach influencerów, w porównaniu do 26% wskazań ogólnej populacji [Zatwarnicka-Madura i in., 2022, s. 5].

Influencer to osoba, która wpływa na opinie innych ludzi i buduje trwałe relacje z wieloma odbiorcami, którzy silnie się z nią identyfikują [Zatwarnicka-Madura i in., 2022, s. 3]. Influencerzy kreują swój wizerunek poprzez tworzenie interesujących i angażujących treści, które rezonują ze społecznością skupioną na profilu. Odgrywają także kluczową rolę w budowaniu relacji z młodymi odbiorcami. Poprzez publikowane rekomendacji, opinii oraz prowadzenie dialogu i wchodzenie w interakcje z obserwatorami, zdobywają ich zaufanie [SeoFly, 2024].

Influencerzy to osoby, które dzięki swoim autorytetom i zasięgom, mają potencjał oddziaływania na postawy i zachowania odbiorców w różnych kontekstach, co czyni ich „aktorami” w strategiach marketingowych [Whitepress, 2024]. Jak zauważają A. Kamińska i współautorzy, influencer marketing to strategia skoncentrowana na wpływowych liderach opinii w danej niszy, którzy korzystają z różnych platform mediów społecznościowych, aby oddziaływać na potencjalnych nabywców [Newspoint, 2024].

Influencerzy często pełnią rolę ekspertów w określonych dziedzinach, dzieląc się specjalistyczną wiedzą na temat produktów. W przeciwieństwie do ambasadorów marek, influencerzy są bardziej postrzegani jako liderzy opinii, dzięki ich wiedzy w konkretnej branży. Odbiorcy darzą ich zaufaniem, ponieważ postrzegają ich jako osoby bliskie, które mimo braku statusu światowej sławy celebrytów, posiadają istotne informacje i dzielą się nimi na swoich profilach czy blogach. Internauci traktują influencerów jak znajomych, co sprzyja budowaniu zaufania do nich oraz do publikowanych przez nich treści. Influencerzy są często postrzegani jako obiektywne źródło informacji, koncentrujące się na rzetelnym i autentycznym rozpowszechnianiu wiedzy o produktach lub kategoriach produktowych, zamiast na maksymalizowaniu zysków firm [Sammis i in., 2015].

Termin „influencer” różni się od pojęcia „celebryta” w sposób zasadniczy. Influencerzy to jednostki, które mogą angażować relatywnie mniejsze społeczności, liczące od kilkuset do kilku tysięcy obserwujących. W przeciwieństwie do celebry-

tów, którzy mogą być rozpoznawalni w mediach społecznościowych, ale niekoniecznie muszą aktywnie zarządzać swoimi profilami, influencerzy aktywnie kreują osobisty wizerunek w Internecie. Influencerzy samodzielnie tworzą treści i bezpośrednio angażują się w interakcje społeczne, odgrywając w komunikacji rolę bardziej osobistą i zindywidualizowaną. W odróżnieniu od celebrytów, którzy często działają jako publiczne postacie związane z tradycyjnymi mediami, influencerzy nie pełnią funkcji redakcji, portalu ani wydawcy treści, lecz są odpowiedzialni za autonomiczne generowanie i dystrybucję treści, co wyraźnie odróżnia ich rolę i wpływ w przestrzeni cyfrowej [IAB 2021, 2024].

Zgodnie z poglądami K. Stopczyńskiej [2021] kluczowym elementem efektywności influencer marketingu jest interakcja oraz współpraca influencerów z ich obserwatorami. Istotne znaczenie ma również nośnik komunikatów oraz kontekst, w którym odbiorcy spotykają się z danym przekazem. Zjawisko influencer marketingu obejmuje wszystkie dziedziny życia, a autorytetem w tej przestrzeni może być zarówno ekspert w danej dziedzinie, jak i osoba podobna do przeciętnego użytkownika Internetu. Opiera się na zdolności wywierania wpływu na swoich obserwujących i udostępnianiu treści, które odpowiadają ich potrzebom, zainteresowaniom i wartościom, co czyni tę formę marketingu skuteczną, zyskową i szeroko stosowaną w różnych branżach, w tym zwłaszcza w branży kosmetycznej [Jędrzyk, 2023, s. 143-151].

## **1.2. Rola influencer marketingu w budowaniu relacji z odbiorcami**

Marketing relacji to koncepcja zarządzania zakładająca długoterminowe, wielostronne, korzystne współdziałanie przedsiębiorstw z podmiotami bliższego i dalszego otoczenia, w celu maksymalizacji wartości relacji z punktu widzenia ostatecznego nabywcy. Jest to oryginalna metoda zarządzania i sposób kontaktowania się przedsiębiorstwa komercyjnego z różnymi grupami interesu [Mitręga, 2003, s. 115]. Innymi słowy to proces tworzenia utrzymania oraz wzmacniania dobrych relacji z klientami i innymi zewnętrznymi partnerami firmy [Kotler, i in., 2002, s. 531-543; Szpilko i in., 2021]. Berry [2002] dodaje, że marketing relacji polega na inwestowaniu w programy, które mają na celu nie tylko przyciąganie nowych konsumentów, ale także utrzymanie stałych klientów. Marketing relacji koncentruje się na budowaniu i pielęgnowaniu długoterminowych i wartościowych relacji z klientami. Polega na współtworzeniu wartości, która spełnia oczekiwania klientów, poprzez ciągłą interakcję i adaptację do ich potrzeb oraz preferencji. Coraz więcej marketerów nawiązuje w tym celu współpracę z influencerami, wybierając w zależności od potrzeb

pojedyncze osoby, grupy lub wirtualne awatary, którym płacą za promocję marki i jej produktów [Nadanyiova i Sujanska, 2023, s. 69].

Współcześni influencerzy posiadają profile na różnych platformach społecznościowych, co zapewnia im niezależne kanały komunikacji z obserwującymi. Coraz większe znaczenie z perspektywy konsumentów zyskuje autentyczność [Górecka-Butora i in., 2019, s. 12-13]. Influencer potrafi zainspirować swoich odbiorców do podjęcia określonych działań, które często prowadzą do zakupu konkretnego produktu [Fabryka Marketingu, 2024]. Nowe możliwości współpracy z różnorodnymi influencerami w mediach społecznościowych, przyczyniają się do wzmocnienia relacji z klientami i intensyfikacji komunikacji marketingowej [Backaler i Shankman, 2018, s.17].

Relacja influencera z odbiorcami opiera się głównie na zaufaniu. Influencerzy budują autentyczność poprzez swoją wiedzę, doświadczenie lub pasję w danej dziedzinie, co sprawia, że ich opinie i rekomendacje są cenione przez zgromadzoną na profilu publiczność. Influencerzy mają często bardziej bezpośrednią i osobistą interakcję ze swoimi obserwatorami niż tradycyjne media czy celebryci. Dzięki regularnemu udostępnianiu wartościowych treści oraz przemyślanych rekomendacji, influencerzy budują silne więzi z swoją społecznością, co przekłada się na zaangażowanie i lojalność klientów wobec marki oraz skłonność do zakupów rekomendowanych produktów. Zaufanie jest w tym przypadku fundamentalne, ponieważ influencerzy są zobowiązani utrzymywać autentyczność i spójność w tym co i jak prezentują oraz publikują w sieci. Jeżeli rekomendacje są wiarygodne i oparte na rzetelności, zdolność influencerów do zmiany postaw i zachowań obserwujących wzrasta. Influencerzy są wówczas postrzegani jako bardziej dostępni, co umożliwia interakcję ze społecznością zgromadzoną na profilu [Backaler i Shankman, 2018, s. 23].

Strategię wykorzystania zasięgu influencerów stosuje wiele globalnych firm kosmetycznych, nawiązując współpracę z popularnymi twórcami. Przykładowo, marka Lancôme zaprasza na swoje wydarzenia znane influencerki, takie jak Weronika Sowa (Wersow) oraz modelka Sylwia Butor. Ich działalność obejmuje tworzenie treści reklamowych w formie postów i wideo, opartych na wiarygodnych informacjach o wydarzeniach oraz osobistych doświadczeniach z bezpośredniego uczestnictwa. Natomiast marka Maybelline New York zrealizowała kampanię we współpracy z Gigi Hadid, która stworzyła własną linię kosmetyków i aktywnie uczestniczyła w ich rozwoju. Jako modelka i influencerka, jest inspiracją dla wielu osób, co sprawiło, że współpraca z marką została bardzo pozytywnie odebrana przez jej obserwatorów. [Digital Agency Network, 2024]. Marka z dbałością dobiera osoby do współpracy, zwracając uwagę na wartości influencera, które z punktu widzenia biznesu powinny być zbieżne z wartościami marki [Wiadomości kosmetyczne, 2024]. Innym

przykładem jest profil RedLipstickMonster na Instagramie, która regularnie publikuje recenzje produktów, współpracując m.in. z marką Bell Polska. Influencerka jest znana z testowania i polecania kosmetyków, udzielając praktycznych porad w formie tutoriali, relacji oraz filmików "przed" i "po". Obserwujący chętnie korzystają z jej rekomendacji, ufając jej jako osobie z pasją i długoletnim doświadczeniem w tej dziedzinie. Kolejny przykład strategii wykorzystania zasięgu influencerów ilustruje kampania reklamowa marki Gucci związana z premierą nowej kolekcji zapachów Gucci Bloom. Marka nawiązała współpracę z 23 artystami aktywnymi na Instagramie, którzy stworzyli innowacyjne treści promujące nowy produkt. Efektem tej współpracy było powstanie 135 kreatywnych materiałów reklamowych, które dotarły do 750 000 odbiorców [Haenlein i in., 2024, s. 6].

## **2. Metodyka badań i charakterystyka próby badawczej**

Na potrzeby artykułu zastosowano metodę badań ilościowych przy użyciu techniki CAWI (Computer Assisted Web Interview). Sformułowano pięć pytań badawczych:

1. Jakie są różnice w preferencjach dotyczących treści publikowanych przez influencerów na temat produktów kosmetycznych między studentami z Polski a studentami z zagranicy?
2. Jaki wpływ na decyzje zakupowe w odniesieniu do produktów kosmetycznych mają rekomendacje influencerów wśród studentów z Polski i z zagranicy?
3. Czy istnieją różnice w poziomie zaufania do rekomendacji influencerów dotyczących produktów kosmetycznych między studentami z Polski a studentami z zagranicy?
4. Czy treści publikowane przez influencerów mają pozytywny wpływ na zaufanie do marki kosmetycznej wśród studentów z Polski i studentów z zagranicy?
5. Czy istnieją różnice w deklarowanej skłonności do zakupu produktów kosmetycznych w przyszłości na podstawie rekomendacji influencerów między studentami z Polski a studentami z zagranicy?

Badania z wykorzystaniem standaryzowanego kwestionariusza ankiety, przeprowadzono w pierwszej połowie czerwca 2024 roku. W kwestionariuszu zawarto zarówno pytania jedno- jak i wielokrotnego wyboru. Badanie przeprowadzono równoległe wśród studentów z Polski oraz osób studiujących w Portugalii w ramach Programu Erasmus.

W badaniu ankietowym wzięło udział 245 respondentów, z czego 92,6% stanowiły kobiety, 5,7% to mężczyźni, a 1,7% to osoby, które nie identyfikują się z żadną płcią. 51% ankietowanych stanowili studenci z Polski, zaś 49% to studenci

studiujący w Portugalii w ramach Programu Erasmus. Charakterystykę próby badawczej przedstawiono w tabeli 1.

**Tab. 1.** Charakterystyka próby badawczej

Cechy respondenta		Ogółem	
		N=245	%
Płeć	kobiety	227	92,6
	mężczyźni	14	5,7
	inna	4	1,7
Wiek	Poniżej 18	7	2,9
	18-24	202	82,5
	25-34	30	12,2
	35-44	4	1,6
	45 i więcej	2	0,8
Studenci	z Polski	125	51
	z zagranicy	120	49

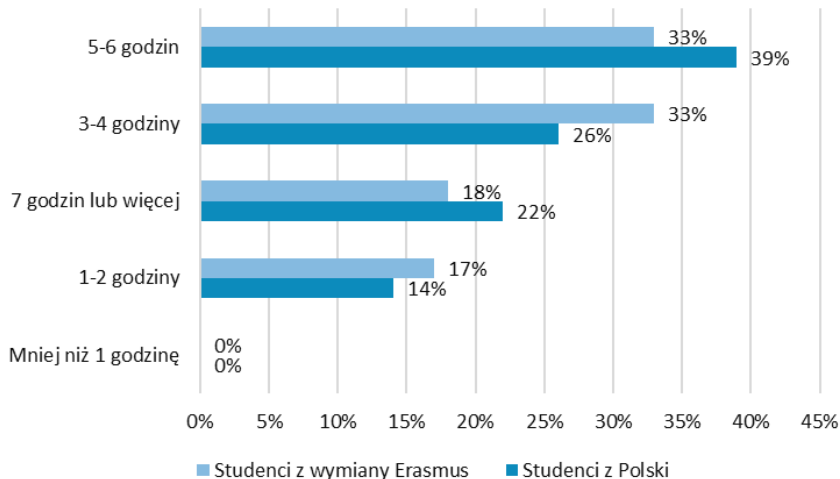
Źródło: opracowanie własne.

Analiza wyników badań została przeprowadzona w podziale studentów na wyodrębnione dwie grupy ze względu na miejsce studiowania. W analizie wyników badań uwzględniono wyłącznie odpowiedzi respondentów w wieku do 24 lat reprezentujących pokolenie Z. Na tej podstawie do dalszej analizy zakwalifikowano odpowiedzi 209 badanych.

### 3. Wyniki badań

Respondenci w pierwszej kolejności zostali zapytani o średni czas, jaki codziennie poświęcają na korzystanie z platform mediów społecznościowych. Najczęstszą odpowiedzią studentów z Polski było 5-6 godzin dziennie, co zadeklarowało 39% ankietowanych. 33% studentów z zagranicy korzysta z mediów społecznościowych przez 5-6 godzin dziennie. Taki sam odsetek przeznaczają na to 3-4 godziny dziennie (33%). Studenci z Polski spędzają średnio więcej czasu na korzystaniu z platform społecznościowych niż studenci uczestniczący w Programie Erasmus, co może być spowodowane różnicami kulturowymi, codziennymi nawykami oraz preferencjami dotyczącymi spędzania czasu wolnego. W obu badanych grupach średni czas korzystania z mediów społecznościowych jest wysoki i wynosi ponad 4 godziny dziennie,

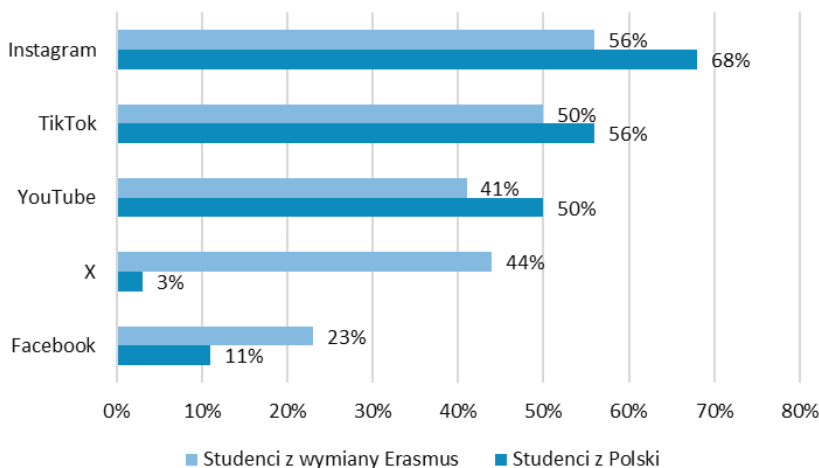
co świadczy o istotnej roli tych mediów w codziennym życiu osób z pokolenia Z (rys. 1).



**Rys. 1.** Średni czas spędzany na korzystaniu z mediów społecznościowych

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Zarówno wśród studentów z Polski jak i zagranicy, najczęściej używanymi platformami społecznościowymi do obserwowania działalności influencerów, są Instagram, YouTube i TikTok. Facebook wśród respondentów jest zdecydowanie mniej popularny jako kanał komunikacji. Wszystkie platformy umożliwiają influencerom bezpośredni kontakt z obserwatorami. Zważając na różnorodne możliwości oferowane przez poszczególne portale dotyczące tworzenia postów, treści wideo oraz krótkich relacji, użytkownicy mają bardzo szeroki wybór, w zależności od własnych upodobań. Studenci z zagranicy wykazują wyraźnie większe zainteresowanie platformą X. Widoczne różnice w preferencjach mogą wynikać z działań marketingowych zagranicznych influencerów, którzy są obecni i/lub wykazują większą aktywność na platformie X (rys. 2).



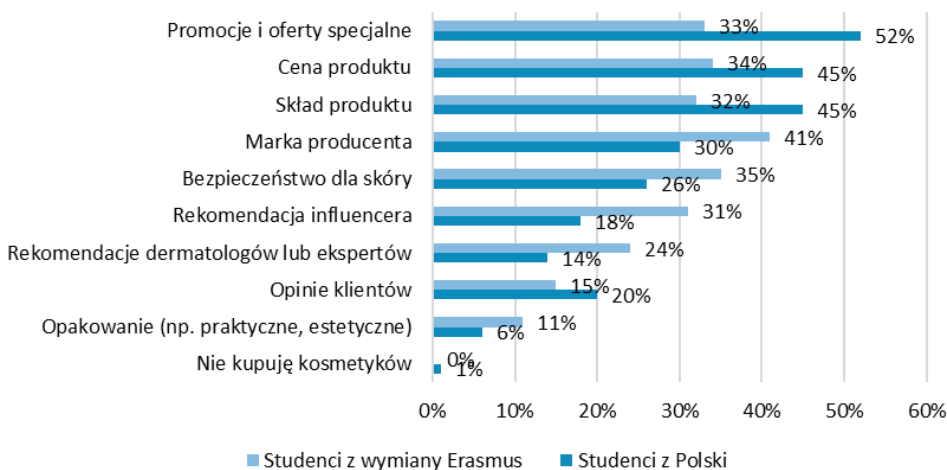
**Rys. 2.** Popularne platformy społecznościowe wśród ankietowanych z Polski i zagranicy

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

W kolejnym pytaniu ankietowani zostali poproszeni o wskazanie czynników mających wpływ na ich decyzje zakupowe. W świetle wyników to cena, promocje i oferty specjalne oraz skład produktu odgrywają kluczową rolę w decyzjach zakupowych obu badanych grup. Ponad połowa respondentów z Polski (52%) zwraca uwagę na promocje i oferty specjalne. Na drugim miejscu plasują się atrakcyjna cena oraz skład produktu, z takim samym odsetkiem wskazań - 45%. W przypadku studentów z zagranicy, najistotniejszym czynnikiem jest marka, którą wskazało 41% ankietowanych. Następnie niemal na równi istotne są cena (34%), promocje i oferty specjalne (33%) oraz skład produktu (32%).

Strategie marketingowe skierowane do generacji Z powinny skupiać się na transparentności składu produktu, informowaniu o promocjach oraz atrakcyjnej cenowo ofercie. Analizując różnice pomiędzy obiema grupami, ankietowani z Polski preferują w komunikacji informacje o kluczowych cechach produktów (składzie produktu) oraz jego cenie i ofercie promocyjnej. W przypadku studentów z zagranicy preferowany content to marka i jej wartości, następnie atrakcyjność cenowa oraz korzyści dla użytkownika związane np. z bezpieczeństwem użytkownika produktu (rys. 3).

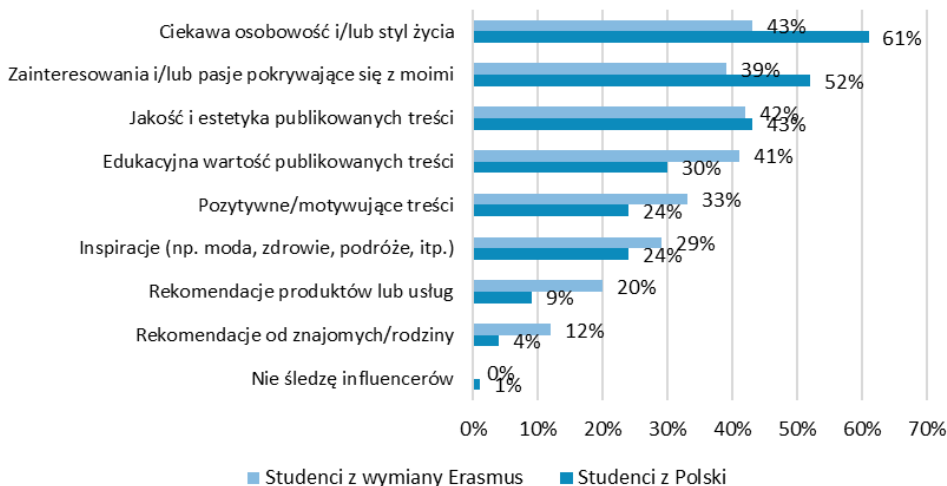




**Rys. 3.** Czynniki wpływające na decyzje zakupowe ankietowanych

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

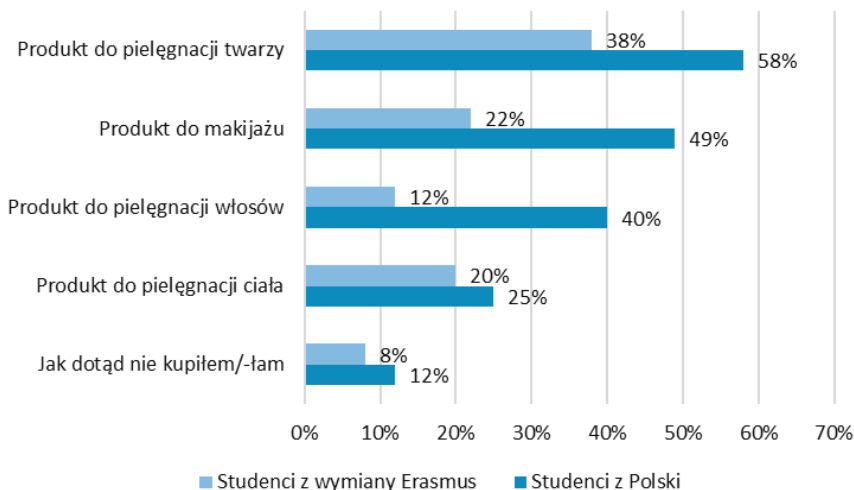
Badanie preferencji studentów z Polski oraz studentów z zagranicy wobec śledzenia aktywności influencerów ujawnia interesujące różnice i podobieństwa. Studenci z Polski najchętniej obserwują influencerów ze względu na ich osobowość i/lub styl życia (61%) oraz wspólne zainteresowania (52%). Z kolei studenci z zagranicy doceniają dodatkowo edukacyjną wartość publikowanych treści. Dla obu grup mniej istotne są rekomendacje produktów oraz polecenia określonych profili przez znajomych i rodzinę. To dowodzi, że autentyczność i wartość merytoryczna treści publikowanych przez influencerów są kluczowe w zwróceniu uwagi młodych ludzi (rys. 4).



Rys. 4. Motywacja do obserwowania influencerów w social media

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

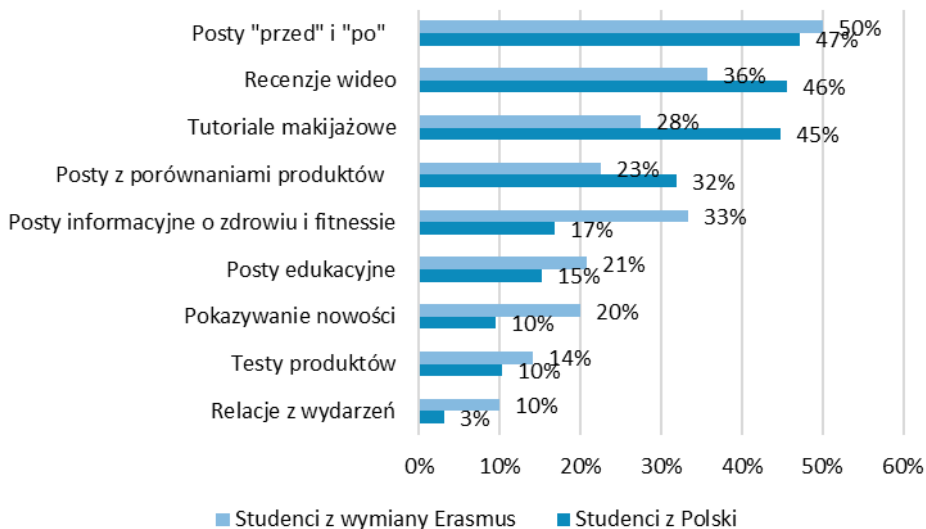
Obie analizowane grupy kierują się rekomendacjami influencerów przy wyborze kosmetyków, jednak preferencje te różnią się pod względem kategorii produktów. Studenci z Polski najczęściej wybierają produkty do pielęgnacji twarzy (58% wskazań), produkty do makijażu (49%) oraz do pielęgnacji włosów (40%), podczas gdy studenci z zagranicy są skłonni przede wszystkim do zakupów produktów do pielęgnacji twarzy (38%). Rekomendacje influencerów odgrywają istotną rolę w decyzjach zakupowych obu grup, jednak wpływ ten jest zdecydowanie bardziej widoczny wśród studentów z Polski. Największą różnicę zaobserwowano w odniesieniu do produktów do pielęgnacji włosów, które cieszyły się zdecydowanie większym zainteresowaniem wśród studentów z Polski w porównaniu do studentów z zagranicy. Różnice mogą wynikać z dostępności produktów na lokalnych rynkach, a także indywidualnych preferencji pielęgnacyjnych czy zakupowych między analizowanymi grupami studentów. Kluczowe jest dostosowanie strategii marketingowych oraz oferty produktowej do specyficznych oczekiwań i preferencji konsumentów na danym rynku, uwzględniając kontekst społeczno-kulturowy (rys. 5).



**Rys. 5.** Najczęściej wybierane kategorie kosmetyków na podstawie rekomendacji influencera

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Zarówno respondenci z Polski, jak i z zagranicy zdecydowanie najbardziej preferują treści publikowane przez influencerów w formie postów "przed" i "po" (odpowiednio 47% wskazań wśród studentów z Polski oraz 50% wśród studentów z wymiany Erasmus). Wysoce pożądaną formą są również publikowane recenzje wideo oraz tutoriale makijażowe. Różnice między grupami widoczne są w preferencjach dotyczących postów informacyjnych o zdrowiu i fitnessie, które są zdecydowanie bardziej pożądane wśród studentów z zagranicy. Mniej popularne formy treści, takie jak relacje z wydarzeń, testy produktów i pokazywanie nowości, mają ograniczony wpływ na obie grupy, choć nieco większy na studentów z zagranicy. W świetle wyników badań różnorodność preferencji wśród analizowanych grup respondentów jest najbardziej widoczna wobec informacyjnej wartości treści publikowanych przez influencerów oraz tutoriali makijażowych (rys. 6).

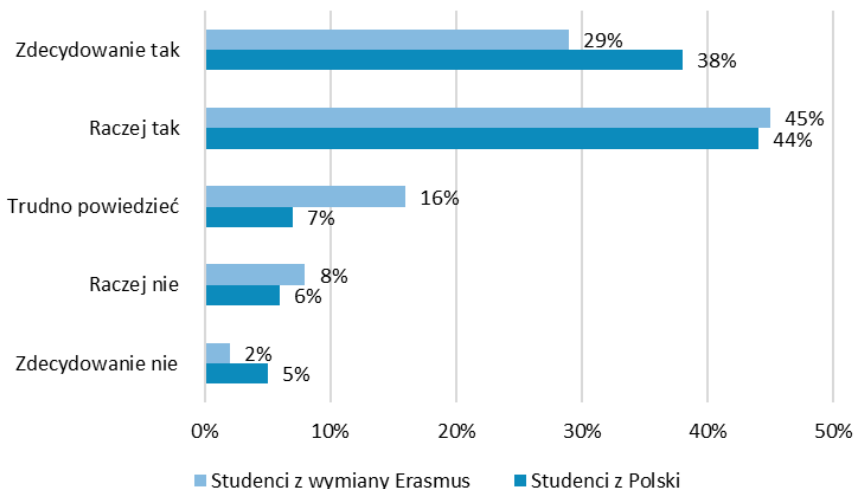


Rys.

6. Rodzaj treści wpływających na decyzję o wypróbowaniu nowego produktu kosmetycznego

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

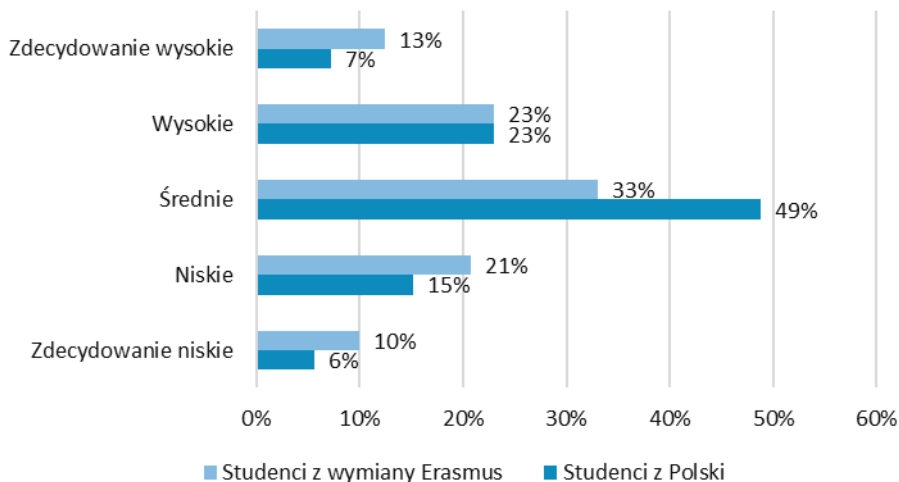
Rekomendacje influencerów mają zdecydowanie duży wpływ na decyzje zakupowe w obu analizowanych grupach, bowiem 82% respondentów z Polski oraz 74% ankietowanych z zagranicy wyraża skłonność do zakupu produktu kosmetycznego na podstawie rekomendacji influencera (odpowiedzi “zdecydowanie tak” i “raczej tak”). Studenci z wymiany Erasmus częściej wyrażają ambiwalentny stosunek dotyczący wpływu rekomendacji influencerów na ich decyzje zakupowe, co może wynikać na przykład ze zróżnicowanych doświadczeń lub większej liczby obserwowanych influencerów z różnych branż. Różnice w odpowiedziach są wynikiem zasięgu i popularności influencerów w danym kraju oraz bardziej krytycznego czy sceptycznego podejścia studentów z zagranicy do publikowanych treści przez influencerów (rys. 7).



**Rys. 7.** Skłonność respondentów do dokonania zakupu kosmetyku na podstawie rekomendacji influencera

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

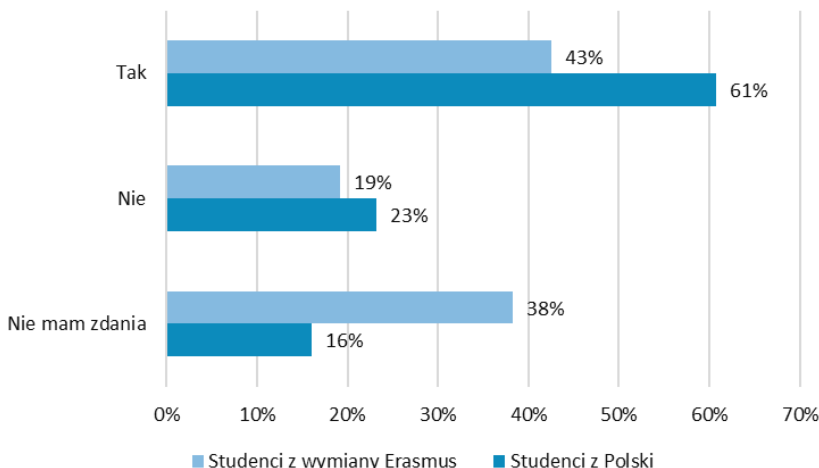
Ankietowani deklarują średni poziom zaufania do rekomendacji produktów kosmetycznych przez influencerów (49% wskazań wśród respondentów z Polski oraz 34% - wśród studentów z zagranicy). Zdecydowanie wysokie oraz wysokie zaufanie do rekomendacji produktów kosmetycznych przez influencerów wskazało 36% ankietowanych z zagranicy oraz 30% badanych z Polski. Studenci z zagranicy częściej deklarują zarówno bardzo wysokie (13%), jak i bardzo niski (10%) poziom zaufania, co wskazuje na wysoce zróżnicowane doświadczenia. Studenci reprezentujący pokolenie Z nie wykazują ani nadmiernej ufności, ani całkowitej rezerwy wobec influencerów. Respondenci z różnych krajów mają odmienne oczekiwania wobec treści publikowanych przez influencerów, co znajduje odzwierciedlenie także w deklarowanym poziomie zaufania do nich (rys. 8).



**Rys. 8.** Poziom zaufania respondentów do rekomendacji produktów kosmetycznych przez influencera  
 Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

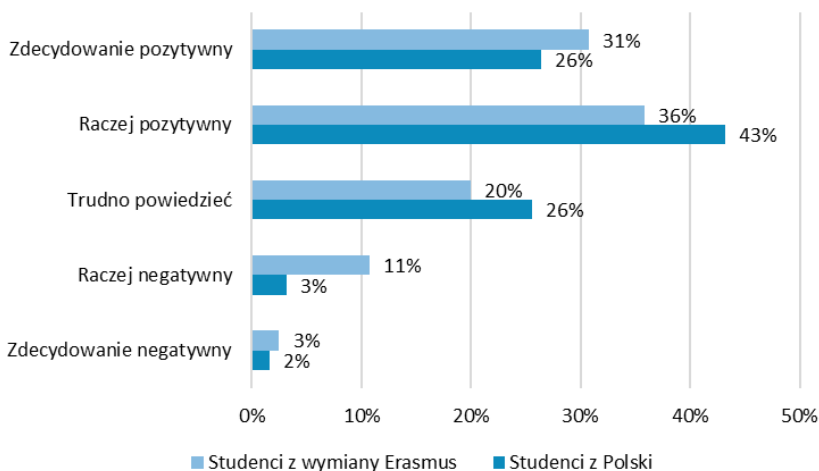
Zdecydowana większość ankietowanych z Polski (61%) jest skłonna zmienić swoją dotychczasową markę na podstawie rekomendacji influencera. W przypadku studentów z wymiany Erasmus odsetek ten jest niższy. Mniej niż połowa respondentów z zagranicy (43%) wyraża skłonność do zmiany marki. 23% badanych z Polski oraz 19% ankietowanych z zagranicy deklaruje, że nie zmieniłaby dotychczasowej marki kosmetycznej na inną na podstawie polecenia influencera (rys. 9). Studenci z Polski są bardziej skłonni do stwierdzenia, że treści publikowane przez influencerów mają wpływ na ich decyzje zakupowe. Ambiwalentną odpowiedź wskazało 38% studentów z wymiany Erasmus oraz 16% ankietowanych z Polski.

Wyniki analizy wskazują, że treści udostępniane przez influencerów mają zdecydowanie pozytywny wpływ na zaufanie do marek kosmetycznych, co potwierdza 69% respondentów z Polski oraz 67% studentów z wymiany Erasmus (suma wskazań odpowiedzi “zdecydowanie pozytywny” oraz “raczej pozytywny”). Negatywny stosunek wyrazili nieliczni ankietowani, 14% studentów z zagranicy oraz jedynie 5% studentów z Polski (suma wskazań odpowiedzi “raczej negatywny” oraz “zdecydowanie negatywny”) (rys. 10).



**Rys. 9.** Skłonność respondentów do zmiany dotychczasowej marki kosmetycznej na inną na podstawie rekomendacji influencera

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

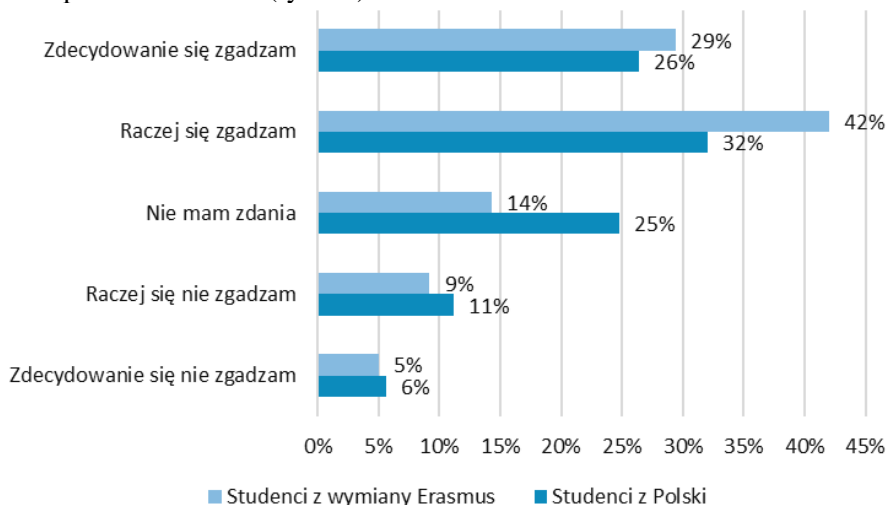


**Rys. 10.** Wpływ treści publikowanych przez influencerów na zaufanie do danej marki kosmetycznej

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Ankietowani z Polski, jak i z zagranicy postrzegają influencerów jako wiarygodne źródło informacji o produktach kosmetycznych. Zdecydowana większość studentów z zagranicy (71%), jak i z Polski (58%) zgadza się ze stwierdzeniem, że “Influencerzy są wiarygodnym źródłem informacji o produktach kosmetycznych”.

Ambiwalentny stosunek wyraziło 25% respondentów z Polski oraz 14% - z zagranicy. Jednakże istnieje grupa studentów, która nie ma jednoznacznej opinii lub jest sceptyczna, wobec tego stwierdzenia. Dlatego kluczowe jest, aby influencerzy, którzy budują trwałe i autentyczne relacje ze swoimi obserwatorami, posiadali rzeczywiste doświadczenie z promowanymi produktami. Takie podejście nie tylko zwiększa wiarygodność ich rekomendacji, ale także może znacząco wpłynąć na decyzje zakupowe odbiorców (rys. 11).

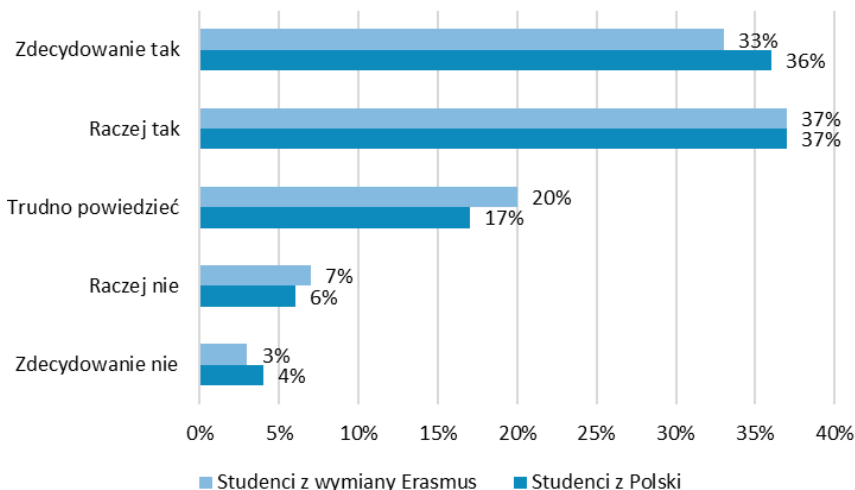


**Rys. 11.** Zgodność respondentów ze stwierdzeniem "Influencerzy są wiarygodnym źródłem informacji o produktach kosmetycznych"

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

W świetle przeprowadzonych badań, obie analizowane grupy wykazują podobne stanowisko w kwestii prawdopodobieństwa zakupu produktu kosmetycznego polecanego przez influencera w przyszłości. Większość studentów, zarówno z Polski (37%), jak i z zagranicy (37%), wyraża taką chęć. Ponad jedna trzecia respondentów w obu grupach deklaruje, że prawdopodobnie kupi kosmetyk rekomendowany przez influencera. To wskazuje, że influencerzy mają znaczący wpływ na decyzje zakupowe konsumentów z pokolenia Z. Poprzez odpowiednie dostosowanie strategii marketingowej oraz budowanie zaufania, umiarkowana otwartość na wpływ influencerów mogłaby się przekształcić w grupę zdecydowanych nabywców. Zbliżone wyniki w obu badanych grupach sugerują, że strategie marketingowe firm kosmetycznych są efektywne i dostosowane do lokalnych uwarunkowań kulturowych i oczekiwań młodych konsumentów (rys. 12).





**Rys. 12.** Prawdopodobieństwo zakupu kosmetyku rekomendowanego przez influencera w przyszłości  
 Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Wyniki przeprowadzonego badania dostarczają istotnych informacji na temat różnic i podobieństw w preferencjach oraz zachowaniach studentów z Polski i z zagranicy w branży kosmetycznej. Badanie wykazało, że influencerzy odgrywają znaczącą rolę w kształtowaniu decyzji zakupowych obu analizowanych grup studentów reprezentujących pokolenie Z.

#### 4. Dyskusja

Nowa fala mediów społecznościowych skłoniła marketerów do dostosowania swoich strategii marketingowych i poszukiwania klientów tam, gdzie spędzają większą część swojego czasu wolnego [Evans i in., 2021]. Przedstawione rozważania i wyniki badań są zbieżne z dotychczasowymi pracami różnych autorów. Pokolenie Z zdecydowanie podąża za aktualnymi trendami i jako główną platformę komunikacji najczęściej wybiera Instagram oraz TikTok [Stopczyńska, 2021, s. 60; Szydło, 2017; Szydło i Potmalnik, 2022]. W świetle wyników przeprowadzonych badań Instagram, TikTok oraz YouTube stanowią najbardziej popularne platformy społecznościowe wśród przedstawicieli Gen Z.

Marki zaczęły wykorzystywać media społecznościowe jako narzędzie przyciągania konsumentów, doceniając ich skuteczność oraz ogromne możliwości, które oferują [Alalwan i in., 2017]. Dzięki mediom społecznościowym, influencer marketing stał się dominującą strategią na rynku, z ogromnym potencjałem i przyszłością

budowania długoterminowych relacji z konsumentami w branży kosmetycznej. Zindywidualizowane i spersonalizowane podejście do dzielenia się poradami kosmetycznymi z pierwszej ręki influencerów, jest korzystne ze względu na większe zainteresowanie widzów oraz wzbudzenie autentyczności [Backaler i Shankman, 2018, s. 25].

Wyniki badań są zbieżne z dotychczasowymi publikacjami. W świetle statystyk, ponad połowa młodych użytkowników Internetu (55%) jest skłonna dokonać zakupu produktu, jeśli jest on promowany przez ich ulubionego twórcę na YouTube lub Instagramie. Ponadto blisko połowa (49%) traktuje rekomendacje influencerów na równi z opiniami bliskich, takich jak rodzina i przyjaciele [IAB Polska 2023, 2024]. Według badań przeprowadzonych przez firmę Kantar, 70% członków pokolenia Z obserwuje przynajmniej jednego influencera w mediach społecznościowych [Wiadomości kosmetyczne, 2024]. Branżowe raporty wskazują, że pokolenie Z jest jednym z najbardziej podatnych na influencer marketing, a prawie  $\frac{3}{4}$  z nich obserwuje w sieci co najmniej jednego influencera. Potwierdzają także autorzy raportu pt. "Understanding Gen Z Report" [2019]. Zgodnie z danymi Google, 70% nastoletnich użytkowników YouTube uważa, że influencerzy mają taki sam wpływ jak ich znajomi. Wskazuje to na znaczącą rolę influencerów w życiu młodych konsumentów oraz ich wpływ na zachowania użytkowników mediów społecznościowych, co ma istotne praktyczne implikacje dla strategii marketingowych przedsiębiorstw.

Relacje między influencerem a konsumentem, które rozwijają się poprzez tworzenie angażującego contentu, przyczyniają się do budowania wiarygodności influencera. Poszczególne społeczności skupiają się wokół różnorodnych treści, tworząc je, dzieląc się nimi, nierzadko stale je modyfikując i komentując w mediach społecznościowych [Popiołek, 2015, s. 63]. Użytkownicy Internetu są dziś zaangażowani, ale ich aktywność nie ogranicza się wyłącznie do odbierania generowanych treści [Marzec, 2022, s. 155]. Analizując rynek komunikacji, dostrzega się, że odbiorcy przekształcili się w aktywnych uczestników, którzy samodzielnie wyszukują treści w Internecie, przetwarzają je oraz dzielą się swoimi opiniami. Internauci stają się więc współtwórcami treści, a ich interakcje z przedsiębiorstwami mają charakter interaktywny i opierają się na wzajemnym dialogu [Stopczyńska, 2021, s. 126- 127].

Wykorzystanie portali społecznościowych łączących zasięg i grono stałych odbiorców, sprzyja możliwości tworzenia krótko- i długoterminowych relacji. Influencer, wywierający znaczący wpływ na decyzję zakupową konsumenta, powinien zwracać uwagę rzetelność publikowanych informacji. Dla wielu grup odbiorców influencerzy są autorytetami, co zwiększa zdolność branży kosmetycznej do skutecznego pozyskiwania nowych klientów.

Zważając na Generację Z, podążającą za trendami i kierującą się opinią osób wpływowych, influencerzy muszą szczególnie zadbać, aby ich relacja była autentyczna i oparta na zaufaniu. Influencer marketing odgrywa więc istotną rolę, zwłaszcza w branży kosmetycznej. Dzięki współpracy z influencerami firmy mogą tworzyć spersonalizowane oferty, które lepiej odpowiadają potrzebom i oczekiwaniom młodych konsumentów. Zmiany i różnice w preferencjach mogą wynikać z potrzeby podejmowania świadomych decyzji przez nowe pokolenia, które cenią i stawiają na długoterminowe relacje [Stopczyńska, 2021, s. 61].

## **Podsumowanie**

Influencer marketing jako forma marketingu internetowego, opiera się na promowaniu marki i jej produktów poprzez współpracę z influencerami. Ciekawa osobowość, charakterystyczny styl bycia oraz dzielenie wspólnych zainteresowań influencerów ze społecznością, są kluczowymi czynnikami przyciągającymi obserwatorów na profilach w mediach społecznościowych.

W świetle analizy wyników przeprowadzonych badań, zdecydowana większość studentów z Polski, jak i z zagranicy kupuje produkty kosmetyczne polecane przez influencerów, a także wyraża chęć ich zakupu w przyszłości (odpowiednio 33% i 36% wskazań). Wysokie wskaźniki podkreślają efektywność działań influencerów i ich znaczący wpływ na preferencje oraz kształtowanie decyzji zakupowych konsumentów z pokolenia Z. Na podstawie przeglądu literatury oraz wyników przeprowadzonych badań opracowano rekomendacje dla optymalizacji influencer marketingu w branży kosmetycznej:

1. Dobór influencerów i ich autentyczność - wybór influencerów cechujących się autentycznością, publikujących treści o dużej wartości merytorycznej umożliwi skutecznie przyciągnięcie uwagi młodych konsumentów i pomoże w budowaniu zaufania wśród obserwujących.
2. Transparentność - zarówno marka, jak i influencer powinni być transparentni w swoich relacjach, informując odbiorców o współpracy.
3. Spersonalizowana oferta dedykowana młodemu konsumentom z Gen Z - rekomendacje influencerów mają znaczący wpływ na decyzje zakupowe przedstawicieli generacji Z, którzy cenią sobie dedykowane oferty. Jednak ich skuteczność może różnić się w zależności od specyficznych preferencji kulturowych i nawyków konsumpcyjnych.
4. Uwzględnienie różnorodności kulturowej w strategii marketingowej - umożliwi precyzyjne dostosowanie się do preferencji użytkowników sieci z pokolenia Z pochodzących z różnych krajów.

5. Budowanie relacji między influencerem a odbiorcami - wymaga stałego dialogu i aktywnego zaangażowania ze strony influencera jako lidera opinii. Kluczowe jest, aby rekomendacje były wartościowe, przekonujące i angażujące emocjonalnie, co przyczynia się do utrzymania długotrwałych i pozytywnych relacji z obserwującymi.
6. Monitoring trendów w mediach społecznościowych - podążanie za trendami na różnych platformach społecznościowych umożliwia skuteczniejsze dotarcie do szerszego grona konsumentów.

Przedstawione rozważania mogą stanowić inspirację do pogłębienia analiz i przeprowadzenia dalszych badań naukowych nad preferencjami konsumpcyjnymi generacji Z oraz wpływu influencerów na decyzje zakupowe młodych konsumentów z różnych krajów.

## ORCID iD

Ewelina Tomaszewska: <https://orcid.org/0000-0001-6278-0194>

## Literatura

1. Abzari M., Ghassemi R.A., Vosta L.N. (2014), *Analysing the effect of social media on brand attitude and purchase intention- The case of Iran Khodro company*, Department of Social Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran, 143(14), pp. 822-826.
2. Akademia Leona Koźmińskiego, *Social media w branży beauty – jak skutecznie wypromować swoją markę?*, <https://www.kozminski.edu.pl/pl/review/social-media-w-branzы-beauty-jak-skutecznie-wypromowac-swoja-marke> [10.06.2024].
3. Alalwan A., Rana N., Dwivedi Y., Algharabat R. (2017), *Social media in marketing - A review and analysis of the existing literature*, *Telematics and Informatics*, 34(7), pp. 1177-1190.
4. Backaler J., Shankman P. (2018), *Digital Influence Unleash the Power of Influencer Marketing to Accelerate Your Global Business*, Foreword by Peter Shankman, Cham: Springer International Publishing
5. Berry L.L. (2002), *Relationship Marketing of services – perspectives from 1983 and 2000*, *Journal of Relationship Marketing*, 1(1), pp. 59-77.
6. Biuro Strategii i Analiz Międzynarodowych, *Branża kosmetyczna - Wzrost znaczenia polskich producentów na świecie*, [https://wspieramyeksport.pl/api/public/files/2003/PKO\\_BRANZA\\_KOSMETYCZNA\\_2020\\_FINAL.pdf](https://wspieramyeksport.pl/api/public/files/2003/PKO_BRANZA_KOSMETYCZNA_2020_FINAL.pdf) [30.06.2024].

7. Chodorowska P., Brańko M., Tomaszewska E. (2024), *Real-Time Marketing jako narzędzie budowania wizerunku przedsiębiorstwa w mediach społecznościowych*, *Akademia Zarządzania*, 8(2), s. 204–224.
8. Digital Agency Network, *Marketing strategy and advertising campaigns of Maybelline*, <https://digitalagencynetwork.com/marketing-strategy-and-advertising-campaigns-of-maybelline/> [10.07.2024].
9. Digital Brand, *Wpływ Influencer Marketingu na platformy mediów społecznościowych*, <https://digitalbrand.com.pl/blog/wpływ-influencer-marketingu-na-platformy-mediów-społecznościowych/> [22.06.2024].
10. Evans D., Bratton S., McKee J. (2021), *Social media marketing*, AG Printing & Publishing.
11. Ezgi A., Berger J. (2017), *Valuable Virality*, *Journal of Marketing Research*, 54(2), pp. 318-330.
12. Fabryka Marketingu, *Kim jest influencer i co influencer marketing może dać Twojej marce?*, <https://fabrykamarketingu.pl/influencer-marketing/> [07.07.2024].
13. Fashion Biznes, *Najważniejsze wydarzenia w pigułce – 29 tydzień 2024*, <https://fashionbiznes.pl/najważniejsze-wydarzenia-29-tydzien-2024/> [1.07.2024].
14. Garwol K. (2020), *Influencers- Contemporary Authorities of the Young Generation?*, *European Journal of Sustainable Development*, 9(4), pp. 273-280.
15. Górecka-Butora P., Strykowski P., Biegun K. (2019), *Influencer marketing od A do Z*, Bielsko-Biała, s. 12-13.
16. Haenlein M., Anadol E., Farnsworth T., Hugo H., Hunichen J., Welte D. (2020), *Navigating the New Era of Influencer Marketing: How to be Successful on Instagram, TikTok, & Co*, *California Management Review*, 63(1), pp. 5-25.
17. IAB Polska, *Przewodnik po influencer marketingu cz. I- Zbiór dobrych praktyk (klient, agencja, influencer)*, [https://www.iab.org.pl/wp-content/uploads/2021/10/INFLUENCER-MARKETING\\_poradnik-IAB-Polska-2021.pdf](https://www.iab.org.pl/wp-content/uploads/2021/10/INFLUENCER-MARKETING_poradnik-IAB-Polska-2021.pdf) [12.06.2024].
18. IAB Polska, *Raport strategiczny- Internet 2023–2024*, [https://www.iab.org.pl/wp-content/uploads/2024/05/Raport-Strategiczny-INTERNET-IAB-Polska-2023\\_2024.pdf](https://www.iab.org.pl/wp-content/uploads/2024/05/Raport-Strategiczny-INTERNET-IAB-Polska-2023_2024.pdf) [9.06.2024].
19. Jaska E., Werenowska A., Gomoła B. (2019), *Wykorzystanie influencer marketingu w kreowaniu wizerunku marki*, *Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie*, 21(70), s. 56-67.
20. Jędrzyk J. (2023), *Gdy autorytet wychodzi ze swej roli*, Rewera M. (red.), *Wzory i autorytety młodzieży*, Instytut Badań Edukacyjnych, Warszawa, s. 141-151.
21. Johansen I.K., Guldvik C.S. (2017), *Influencer Marketing and Purchase Intentions – How does influencer marketing affect purchase intentions?*, *Norwegian School of Economics*, Bergen, s. 1-141.

22. Krakowska W., Kulmacz K., Gorzoch W., Tomaszewska E.J. (2024), *Influencer marketing a zachowania zakupowe studentów*, Akademia Zarządzania, 8(2), 225–246.
23. Marzec D. (2022), *Znaczenie influencer marketingu w kształtowaniu decyzji współczesnych konsumentów*, Media i Społeczeństwo, 16(1), s. 154-174.
24. McKinsey&Company, *What is Gen Z?*, <https://www.mckinsey.com/featured-insights/mckinsey-explainers/what-is-gen-z> [20.06.2024].
25. Mitreǵa M. (2003), *Internet a marketing relacji*, w: Bajdaka A. (red.), *Internet w marketingu*, PWE, Warszawa.
26. Morning Consult Pro, *Understanding Gen Z Report 2019*, <https://pro.morningconsult.com/analyst-reports/understanding-gen-z-2019> [26.06.2024].
27. Nadanyiova M., Sujanska L. (2023), *The Impact of Influencer Marketing on the Decision-Making Process of Generation Z*, Economics and Culture, 20(1), pp. 68-76.
28. Newspoint, *Raport – Analityka i monitoring influencerów*, <https://www.newspoint.pl/blog/raport-analytyka-i-monitoring-influencerow> [15.06.2024].
29. Nowy Marketing, *Zachowania zakupowe i wpływ influencer marketingu na pokolenie Z (BADANIE)*, <https://nowymarketing.pl/zachowania-zakupowe-i-wplyw-influencer-marketingu-na-pokolenie-z-badanie/> [15.06.2024].
30. Pew Research Center, *Defining Generations- Where Millennials End and Generation Z Begins*, <https://www.pewresearch.org/fact-tank/2019/01/17/where-millennials-end-and-generation-z-begins> [17.06.2024].
31. Popiołek M. (2015), *Serwisy społecznościowe w przestrzeni internetowej– (social) mediatyzacja życia codziennego*, Zeszyty Prasoznawcze, 58(1), s. 60-71.
32. Roman K. (2020), *The role of influencers in shaping consumer purchasing decisions in the dietary supplement industry in Poland*, Lumen Publishing, 11(1), pp. 93-110.
33. Sammis, K., Lincoln, C., Pomponi, S. (2015), *Influencer marketing for dummies*, JohnWiley & Sons, Hoboken, New Jersey, USA.
34. SeoFly, *Influencer marketing – co to jest i czy może mieć wpływ na SEO?*, <https://seofly.pl/blog/influencer-marketing-co-to-jest-i-czy-moze-miec-wplyw-na-seo/> [26.06.2024].
35. Stopczyńska K. (2021), *Influencer marketing w dobie nowych mediów*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
36. Szydło J. (2017), *Differences between Values Preferred by Generations X, Y and Z*, *Przedsiębiorczość i Zarządzanie* 18(3), cz. 1, s. 89-100.
37. Szydło J., Potmalnik E. (2022), *Decyzje zakupowe przedstawicieli Pokolenia Z na przykładzie branży modowej*, *Marketing i Rynek* 9, s. 15-26.

38. 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.
39. *What is Gen Z?*, <https://www.mckinsey.com/featured-insights/mckinsey-explainers/what-is-gen-z>, [20.06.2024].
40. Whitepress, *Influencer - co to znaczy i jak zostać influencerem?*, <https://www.whitepress.com/pl/baza-wiedzy/275/kim-jest-influencer-po-zasiegach-i-charyzmie-ich-poznacie> [28.06.2024].
41. Wiadomości Kosmetyczne, *Kantar: Pokolenie Z polega na influencerach podejmując decyzje zakupowe*, <https://www.wiadomoscikosmetyczne.pl/rynek-kosmetyczny/kantar-pokolenie-z-polega-na-influencerach-podejmujac-decyzje-zakupowe-2361517> [05.03.2020].
42. Wiadomości kosmetyczne, *Maybelline startuje z największą w tym roku kampanią promocyjną*, <https://www.wiadomoscikosmetyczne.pl/producent-kosmetykow/maybelline-startuje-z-najwieksza-w-tym-roku-kampania-promocyjna-2446029> [05.06.2024].
43. Wilusz R. (2017), *Influencer marketing potężny ponad miarę*, w: Hall H. (red.) *Marketing (r)evolution. Nowe techniki, pomysły, rozwiązania*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów.
44. *Wpływ Influencer Marketingu na platformy mediów społecznościowych*, <https://digitalbrand.com.pl/blog/wpływ-influencer-marketingu-na-platformy-mediow-spolesznosciowych/>, [22.06.2024].
45. Zatwarnicka-Madura B., Nowacki R., Wojciechowska I. (2022), *Influencer Marketing as a Tool in Modern Communication—Possibilities of Use in Green Energy Promotion amongst Poland's Generation Z*, Rzeszow University of Technology, 15(18), p. 1-22.

## The role of influencers in shaping the purchasing decisions of Generation Z in the cosmetics industry

### Abstract

The advancement of digital technologies and widespread Internet access have significantly impacted the role of social media in shaping public opinion and consumer behavior. Generation Z, in particular, exhibits substantial online activity, frequently engaging with social media platforms throughout the day.

Influencer marketing is a strategic approach involving collaboration between enterprises and individuals who wield significant influence over their social media communities, with the aim of promoting a brand and its products. Influencers, due to their extensive reach and ability to shape consumer opinions and foster online relationships, play a crucial role in the marketing strategies of companies within the cosmetics industry. Given its strong connections to aesthetics and trends, the cosmetics industry frequently engages influencers in promotional activities such as product reviews, sponsored posts, makeup tutorials, and participation in industry events. This type of collaboration enables brands to reach target groups more effectively and fosters the building of relationships with audiences, thereby increasing customer loyalty. This is particularly evident among younger consumers, who rely heavily on influencer recommendations when making purchasing decisions.

The objective of this article is to elucidate the role of influencers in the cosmetics industry in establishing relationships with Generation Z and their impact on purchasing decisions among students from Poland and Erasmus program participants studying in Portugal. The article presents a literature review covering the theoretical foundations of influencer marketing and the results of empirical research. The study, conducted using a diagnostic survey method with the CAWI technique, confirms that Generation Z students, both in Poland and abroad, make purchasing decisions based on recommendations from influencers whom they trust and with whom they have established online relationships.

## **Key words**

influencer marketing, influencer, relationship marketing, Gen Z



NOWOCZESNE TECHNOLOGIE I ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ

MODERN TECHNOLOGIES AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT

# Zastosowanie Internetu Rzeczy w kontekście zrównoważonego rozwoju przedsiębiorstw w branży TSL

## Michał Guzowski

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: 88338@student.pb.edu.pl

## Wiktor Aneszko

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: 85362@student.pb.edu.pl

## Bartosz Giegiel

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: 86476@student.pb.edu.pl

## Danuta Szpilko

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

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

DOI: 10.24427/az-2024-0047

## Streszczenie

Internet Rzeczy to różnorodne połączone ze sobą urządzenia, które zbierają i przekazują dane przez sieć. W obszarze logistyki, wykorzystywany jest między innymi do optymalizacji przestrzeni magazynowej, zarządzania flotą pojazdów, cyfryzacji przepływu danych, a także usprawnienia obsługi klienta. Implementacja Internetu Rzeczy w działaniach przedsiębiorstw logistycznych prowadzi do zmniejszenia zużycia energii, optymalizacji procesów logistycznych, redukcji negatywnego wpływ branży TSL na środowisko naturalne oraz poprawy jakości oferowanych usług. Celem niniejszego artykułu jest identyfikacja i charakterystyka przykładów wdrożenia Internetu Rzeczy w działalności przedsiębiorstw logistycznych w kontekście ich zrównoważonego rozwoju.

## **Słowa kluczowe**

Internet Rzeczy, IoT, TSL, zrównoważony rozwój, nowoczesne technologie

## **Wstęp**

Branża TSL zmieniała się znacząco w ciągu ostatnich kilkudziesięciu lat, zaś wdrożenie nowoczesnych systemów informatycznych stało się nieodzowne dla wszystkich firm. Analizując trendy technologiczne w logistyce, zauważalny jest wzrost wykorzystania Internetu Rzeczy w celu usprawnienia realizowanych procesów. Technologia ta staje się coraz bardziej popularna i opłacalna [Rusek i Pniewski, 2016, s. 1654].

Internet of Things to pojęcie wprowadzone przez brytyjskiego przedsiębiorcę i założyciela startupów K. Ashtona. W 1999 roku wykorzystał termin jako tytuł prezentacji dla Procter&Gamble [Jagodziński, 2021, s. 16]. Internet Rzeczy stanowi koncepcję systemu informatycznego wykorzystującego internet do jednoznacznej identyfikacji przedmiotów i interakcji z nimi [Wytrębiewicz, Radziszewski i Cabaj, 2020, s. 7]. Jest to ekosystem, w którym kluczową rolę odgrywają czujniki, sensory i urządzenia, które mogą się wzajemnie komunikować, często bez udziału człowieka. Internet of Things, stając się siecią dużych zbiorów danych, które gromadzi, przetwarza, analizuje, interpretuje i archiwizuje, ułatwia skuteczną optymalizację aktywności różnych uczestników rynku [Sułkowski i Kaczorowska-Spychalska, 2018, s. 7-8].

Celem artykułu jest identyfikacja i charakterystyka przykładów wdrożenia Internetu Rzeczy w działalności przedsiębiorstw logistycznych w kontekście ich zrównoważonego rozwoju. W opracowaniu przedstawiono ogólny zarys koncepcji IoT i aspektów z nim związanych, ze szczególnym nawiązaniem do zrównoważonego rozwoju przedsiębiorstw z branży TSL. Wskazane zostały korzyści wynikające z zastosowania IoT oraz wyzwania towarzyszące implementacji tej technologii.

## **1. Internet Rzeczy i jego zastosowanie w logistyce**

Internet Rzeczy to szeroka gama różnych, połączonych ze sobą urządzeń, które zbierają i przekazują dane przez sieć z pomocą lub bez pomocy człowieka [O'Shea, 2022, s. 28]. Celem IoT jest rozszerzenie internetu na rzeczywiste obiekty, łącząc inteligentne i wykrywające urządzenia oraz tworząc w ten sposób globalną infrastrukturę sieciową. Dzieje się to poprzez połączenie fizycznych i wirtualnych

przedmiotów Internetu Rzeczy. Do poprawnego funkcjonowania technologii IoT, niezbędne są [Krawiec, 2020, s. 11]:

- wiarygodność danych;
- integracja;
- interoperacyjność;
- prywatność;
- niezawodność;
- bezpieczeństwo;
- użyteczność.

Nieodzownym elementem Internetu Rzeczy jest przede wszystkim rozwój urządzeń wbudowanych, które cechują się małą przepustowością i przechwytyują dane z niezbyt dużą powtarzalnością. Stosowane są także wysokopasmowe przyrządy, które korzystają z danych za pomocą komunikacji. Dane te wyświetlane są na interfejsie użytkownika.

Internet przeszedł już cztery generacje rozwoju, a obecnie IoT jest jego kulminacją. Wśród generacji rozwoju internetu wyróżniono [Krawiec, 2020, s. 12].

- technikę informacyjną (IT) – komputery osobiste, routery, zapory sieciowe itp. – bazujące na łączności przewodowej;
- technikę operacyjną (OT) – maszyny i akcesoria z wbudowanymi IT, takie jak systemy sterowania procesami, w tym procesami produkcyjnymi lub technologicznymi;
- technikę osobistą – tablety, palmtopy, kolektory, używane z wykorzystaniem wielu rodzajów komunikacji bezprzewodowej;
- technikę czujnik-aktywator – urządzenia służące do konkretnego celu stanowiące komponent większych systemów, czyli komunikujące się za pomocą łączności bezprzewodowej.

Ogromna liczba wbudowanych urządzeń jest cechą szczególną czwartej generacji określanej powszechnie jako IoT. Składa się z czterech podstawowych komponentów. Pierwszym są urządzenia, które pozwalają na aktywne gromadzenie i przesyłanie danych pomiarowych. Drugim są sieci komunikacyjne łączące urządzenia (internet), trzecim zaś są systemy informatyczne zdolne do gromadzenia danych. Ostatnim komponentem są rozwiązania przetwarzające dane, pozwalające na uzyskiwanie dodatkowej wartości biznesowej przez wnioskowanie [Krawiec, 2020, s. 12].

Głównymi elementami urządzeń podłączonych do systemu IoT są: czujnik (sensor), aktywator, mikrokontroler, urządzenie nadawczo-odbiorcze oraz sensory RFID [Krawiec, 2020, s. 12].

IoT wprowadził prawdziwą rewolucję w funkcjonowaniu branży logistycznej obejmującą przede wszystkim następujące obszary [Laskowska-Rutkowska, 2016, s. 5]:

- zarządzanie flotą pojazdów i ich ruchem;
- monitoring zasobów i energii;
- monitoring produkcji;
- monitoring ludzi, wyposażenia i obiektów (np. centra dystrybucji, składy);
- zarządzanie ryzykiem w łańcuchu dostaw.

## **2. Charakterystyka nowoczesnych technologii opartych na Internecie Rzeczy implementowanych w branży TSL**

Jedną z technologii wykorzystującą IoT jest identyfikacja radiowa czyli RFID (Radio-Frequency Identification). Wykorzystuje ona fale radiowe do przesyłania danych, co umożliwia szybką i niezawodną identyfikację przedmiotów i osób. Zaletą tego systemu jest to, że w odróżnieniu do kodów kreskowych, identyfikator z zakodowanymi danymi nie musi być umieszczany bezpośrednio przed czytnikiem, wystarczy, że znajduje się w jego zasięgu. Ponadto czytniki mogą identyfikować jednocześnie wiele obiektów, nawet będących w ruchu [Bukowska-Piestrzyńska i in., 2020, s. 91; Szpilko i in., 2023].

Identyfikacja radiowa opiera się na technologii Internetu Rzeczy, dzięki czemu usprawnia przesyłanie danych między sferą fizyczną a cyfrową. Identyfikacja radiowa jest wykorzystywana w wielu obszarach takich jak [Gładysz, Grabia i Santarek, 2017, s. 15, 25]:

- logistyka i usługi pocztowe – znakowanie i automatyczna identyfikacja oraz śledzenie ładunków i pojazdów;
- produkcja – automatyzacja produkcji, identyfikacja wyrobów, znakowanie pomocy warsztatowych (w tym narzędzi, części zamiennych i maszyn);
- transport lotniczy – identyfikacja bagażu podróżnych;
- handel – znakowanie towarów, identyfikacja stanów magazynowych.

Internet Rzeczy wspomaga działanie systemów informatycznych wewnątrz przedsiębiorstw logistycznych. Jednym z takich systemów jest Warehouse Management System (WMS). Jest to system zarządzania magazynem. Są to oddzielne programy instalowane na komputerach, zwykle zintegrowane z ERP (Enterprise Resource Planning), choć mogą funkcjonować samodzielnie. Ich głównym zadaniem jest kontrola lokalizacji towarów [Szmelter-Jarosz, 2020, s. 99]. Taki system jest niezbędny przede wszystkim dostawcom usług logistycznych. Codziennie obsługują w swoich magazynach dużą liczbę zróżnicowanych przesyłek,

pochodzących od wielu nadawców i kierowanych do wielu odbiorców. Odbywa się to za pomocą infrastruktury informatycznej połączonej przez IoT z systemem WMS. Wyróżnić należy następujące urządzenia infrastruktury informatycznej [Woźniakowski i in., 2018, s. 146]:

- komputery stacjonarne;
- drukarki;
- skanery kodów kreskowych;
- systemy do etykietowania.

Dzięki łączności wskazanych urządzeń między sobą, przy pomocy Internetu Rzeczy, możliwe jest zastosowanie systemu WMS. Urządzenia informatyczne pomagają w szybszym odnalezieniu towaru, co skutkuje skróceniem czasu kompletacji zamówień. System WMS umożliwia również prowadzenie kontroli ilościowej przyjmowanego towaru oraz jego ruch w centrach logistycznych. Działania nadzorujące, pozwalają na optymalizację przestrzeni magazynowej i minimalizację błędów natury ludzkiej [Łazicki i in., 2019, s.118, 120-121].

Do stworzenia spójnego i efektywnego łańcucha dostaw pod względem transportu towarów, wykorzystuje się system Transport Management System (TMS). Jest to narzędzie do zarządzania flotą taboru silnikowego. Jest on niezbędny dla osób zajmujących się planowaniem i kontrolą pracy taboru w firmie, natomiast kluczowymi aspektami systemu zarządzania transportem są [Książkiewicz, 2021, s. 67]:

- planowanie tras przejazdu dla poszczególnych środków transportu i odcinków każdej trasy;
- planowanie i kontrola wykorzystania dostępnej powierzchni ładunkowej;
- połączenie i wymiana danych z urządzeniami znajdującymi się w pojazdach, np. rejestratorem GPS;
- lokalizowanie i monitorowanie każdego z pojazdów w czasie rzeczywistym wraz z kontrolą wielu parametrów technicznych związanych z pracą pojazdu;
- komunikacja z kierowcą (komunikatory głosowe i tekstowe).

System ten coraz częściej bazuje na technologii Internetu Rzeczy, czyli wykorzystuje czujniki nadzorujące parametry techniczne pojazdu podczas jego pracy [Książkiewicz, 2021, s. 68], takie jak: czujniki diagnostyczne (czujnik ciśnienia oleju, temperatury silnika, poziomu paliwa), czujniki parkowania (sygnały dźwiękowe, system kamer), czujniki bezpieczeństwa (układ ABS, systemy poduszek powietrznych, system monitorowania martwego pola) [Miller, 2017, s. 189].

Podane elementy wsparcia technicznego środków transportu, pomagają w poprawnym eksploataowaniu pojazdów. Czujniki odbierają dane, które są powiązane ze stanem technicznym pojazdu. Następnie informacje są przekazywane w czasie rzeczywistym do głównego komputera [Miller, 2017, s. 190]. Komputer pokładowy analizuje dane. Następnie system IoT transferuje dane na temat bieżącego stanu technicznego podzespołów dla prowadzącego pojazd. Skutkuje to bezpośrednio w poprawie bezpieczeństwa kierowcy i pośrednio innych uczestników ruchu drogowego.

Przedsiębiorstwa oprócz używania systemów informatycznych używają też innych środków wsparcia technologicznego. Takim wsparciem są roboty mobilne AGV (Automated Guided Vehicles), czyli bezzałogowe pojazdy transportowe, które poruszają się po wyznaczonych trasach [Surma, 2020, s. 222]. Ścieżkę wytycza się przy pomocy taśmy magnetycznej lub z zastosowaniem innej metody nawigacji, zaś stacje i stanowiska są identyfikowane przez pojazd dzięki czujnikom (np. RFID). Poruszają się samodzielnie za pomocą napędu elektrycznego, zasilanego akumulatorowo, podejmując decyzje na podstawie aktualnych danych w czasie rzeczywistym. Należy dodać, że awaria jednego z pojazdów nie wpływa na funkcjonowanie pozostałych [Płaczek i Osieczko, 2020, s. 3-4]. Czujniki podłączone do Internetu Rzeczy monitorują stan techniczny robotów mobilnych oraz ich lokalizację na bieżąco, co zapobiega kolizji z otoczeniem i zapobieganie awariom. Dodatkowo IoT integruje AGV z systemami WMS, co poprawia koordynację i zarządzanie operacjami logistycznymi [Kurzacz, 2017, s. 35].

### **3. Charakterystyka przykładów zastosowania Internetu Rzeczy w przedsiębiorstwach logistycznych**

Przedsiębiorstwa logistyczne, aby utrzymać konkurencyjność na rynku, muszą cechować się szybką reakcją na zmieniające się otoczenie organizacji oraz wprowadzać nowoczesne rozwiązania usprawniające ich funkcjonowanie.

Jedną z firm logistycznych jest DHL Parcel Polska, która posiada ugruntowaną pozycję na rynku usług pocztowych i logistycznych. Oferuje ona szeroki zakres krajowych i międzynarodowych usług kurierskich, a także rozwiązania w zakresie nadań, monitorowania i doręczania przesyłek [O DHL Parcel, 24.04.2024]. Głównym filarem firmy są kurierzy, którzy dokonują obsługi zleceń. Skuteczne wykonywanie codziennych zadań przez kurierów jest w głównej mierze zależne od technologicznych udogodnień oferowanych przez urządzenia mobilne. DHL Parcel Polska korzysta z dwóch typów urządzeń wspierających procesy kurierskie, które produkowane są przez Motorolę. Umożliwiają one wymianę danych pomiędzy firmą

a kurierem za pomocą sieci Internetu Rzeczy. Są to modele MC95 i TC55. Model MC95 opiera swoją pracę na systemie Windows Mobile, co stanowi pewną barierę w kontekście procesu przepływu i integracji danych z innymi systemami informatycznymi. Model TC55 posiada rozszerzoną funkcjonalność w porównaniu do swojego poprzednika (model MC95). Zawiera funkcje przekształcające konsumencki system operacyjny w system Android klasy korporacyjnej, zapewniając bezpieczeństwo oraz zwiększając wydajność obsługi danych. Dostawcy mają do dyspozycji urządzenia wyposażone w skanery jedno- i dwuwymiarowych kodów kreskowych, kamerę 8 Mpix oraz funkcję komunikacji bliskiego zasięgu (NFC – Near Field Communication). Kurierzy mogą w łatwy sposób rejestrować dane, czyli kody kreskowe 1D/2D, dokumenty, zdjęcia, podpisy oraz informacje oparte na NFC. Urządzenie Motorola TC55 jest wykorzystywane jako centrala komunikacji w dwóch obszarach [Brzeziński i Ocicka, 2017, s. 172]

Pierwszym z nich jest proces obsługi zleceń klientów. Centrala otrzymuje zamówienie od klienta, co stanowi pośrednictwo między nim a kurierem. Migracja pomiędzy centralnym systemem, a urządzeniem mobilnym zajmuje 30 sekund. Pracownik otrzymuje informacje na temat miejsca i sposobu odbioru paczki. Proces ten jest w 97% zautomatyzowany. Oprogramowanie wyszukuje adres w bazach danych firmy i automatycznie przypisuje do niego kuriera z określonego rejonu. Tylko 3% procesu potrzebuje pośrednictwa dyspozytora i wynika to z następujących powodów [Brzeziński i Ocicka, 2017, s. 173]:

- błędny adres w danych zlecenia;
- uniemożliwiony kontakt z nadawcą;
- brak miejsca na przesyłkę w samochodzie kuriera.

Drugi obszar stanowi doręczanie paczek. Kurier posiada niezbędne informacje odnośnie realizacji zamówienia (numer paczki, adres dostawy), za pomocą urządzenia handheld. Kurier wraz z realizacją procesu wypełnia checkbox na swoim urządzeniu. Dzięki temu zarówno centrala jak i klient mogą monitorować stan doręczenia paczki za pomocą modułu track & trace. Checkbox jest kluczowy do posiadania historii zleceń i związanych z nimi zdarzeń w formie statusów, które może umożliwić proces dynamicznego planowania tras kurierskich. W takim przypadku kurierzy nie są przypisywani do stałego rejonu, lecz w zależności od dnia otrzymują uporządkowany plan trasy, uzależniony od aktualnego popytu. Do uzyskania dynamiki planowania potrzebne jest właściwe zarządzanie jakością danych oraz know-how planowania tras [Brzeziński i Ocicka, 2017, s. 174].

Technologia Internetu Rzeczy ma również zastosowanie w branży kolejowej. PKP Intercity to największy polski operator kolejowy, który łączy centra dużych miast oraz popularne ośrodki turystyczne w kraju, a także umożliwia wygodne



podróżowanie po Europie [O firmie, 24.04.2024]. Polski przewoźnik, świadczący usługi kolejowe, wdraża innowacyjne technologie jakimi są aplikacje mobilne bazujące na Internecie Rzeczy. Przykładem aplikacji mobilnej używanej w PKP do zakupu biletów jest SkyCash. Aplikacja służy do zakupu biletów online komunikacji miejskiej, kolei dalekobieżnej i regionalnej. Zakup biletu odbywa się poprzez określenie daty wyjazdu, stacji początkowej i końcowej. W trakcie korzystania z wyszukiwarki należy określić: liczbę biletów, rodzaj stosowanej zniżki i klasę wagonu. Do sfinalizowania czynności zakupu należy wybrać metodę płatności (konto SkyCash lub karta płatnicza). Bilet pasażera jest generowany w postaci kodu QR i zostaje on automatycznie przypisany do konta. W przypadku kontroli biletów przez konduktora, pasażer pokazuje kod QR, a kontroler za pomocą kolektora skanuje bilet. Skaner po zeskanowaniu biletu łączy się z bazą danych, za pomocą systemu IoT w celu sprawdzenia autentyczności i zgodności zezwolenia przejazdu pasażera. Główną zaletą aplikacji SkyCash jest możliwość zakupu biletów bezpośrednio przez telefon komórkowy, co eliminuje konieczność stania w kolejkach na dworcu. Dodatkowo, użytkownicy nie muszą drukować biletów, co pozytywnie wpływa na ochronę środowiska [Łyko i in., 2023, s. 92].

Naturalnym efektem cyfryzacji jest powstawanie platform cyfrowych w łańcuchach dostaw. Na rynku pojawia się coraz więcej firm tworzących platformy internetowe (B&OP – Booking & Optimization Platforms). Służą one do optymalizacji przewozów, firm e-commerce, które posiadają własne platformy sprzedażowe. Booking & Optimization Platforms są to pośrednicy pomiędzy uczestnikami łańcucha dostaw (firmy przewozowe, produkcyjne, spedycyjne i detaliczne) [Laskowska-Rutkowska, 2020, s. 60]. Platformy sprzedażowe, odgrywają istotną rolę na rynku ze względu na brak obciążenia się zasobami fizycznymi, dzięki wykorzystaniu przy tym technologii IoT. Za pomocą platform B&OP możliwe jest automatyczne łączenie popytu z podażą, kontraktując po możliwie najniższej cenie usługę przewozu, na określonej trasie. Jedną z firm, która integruje Internet Rzeczy z transportem jest niemiecka firma spedycyjna Cargonexx GmbH. Firma ta wykorzystuje samouczący się algorytm matematyczny, który analizuje wcześniejsze dane oraz czynniki mające wpływ na ceny rynkowe ładunków w transporcie drogowym i przewiduje je z wyprzedzeniem. Przy wykorzystaniu algorytmu, zleceniodawcy firmy Cargonexx mogą zawierać transakcje poprzez jedno kliknięcie (One-click-trucking). Platforma analizuje zlecenie transportowe w ciągu milisekund i automatycznie wycenia je po cenach rynkowych. Następnie system szuka w swojej bazie danych odpowiednich przewoźników. Narzędzie te umożliwia rozdysponowanie 30-40 ładunków na godzinę, przy czym dysponent pracujący w tradycyjnym modelu biznesowym jest

w stanie rozdysponować tylko od 2 do 3 ładunków na godzinę. Platforma niemieckiej firmy informuje w czasie rzeczywistym o statusie pojazdu, czyli o opóźnieniach, załadunku i rozładunku danego transportu. Zastosowanie programu umożliwi firmom transportowym wykorzystanie w pełni swojego taboru pojazdów ciężarowych i przestrzeni ładunkowej. Cały proces wpływa na redukcję tak zwanych „pustych przebiegów”, a co się z tym wiąże również na redukcję CO<sub>2</sub>, o ponad 35%. Ceny Cargonexx są około 20% niższe od cen oferowanych przez inne niemieckie firmy spedycyjne [Warum Cargonexx?, 24.04.2024]. Korzystanie z platformy jest bezpłatne dla klientów firmy. Źródłem przychodów Cargonexx jest marża stanowiąca różnicę pomiędzy wartością ceny zlecenia, a ceną jego realizacji [Laskowska-Rutkowska, 2020, s. 61].

#### **4. Korzyści i wyzwania wynikające z zastosowania Internetu Rzeczy w branży TSL**

Zastosowanie Internetu Rzeczy w branży TSL przynosi zarówno liczne korzyści, jak i wyzwania, którym należy sprostać. W znaczym stopniu wspomaga on zarządzanie zasobami, umożliwia monitorowanie pojazdów oraz przestrzeni magazynowej. Prowadzi to do minimalizacji „pustych przebiegów” i optymalizacji wykorzystania zasobów (np. maksymalne wykorzystanie kubatury budynku). Skutkuje to w obniżeniu kosztów transportu oraz magazynowania, zmniejszeniem zanieczyszczenia środowiska i eliminacją błędów [Szczeniecka i Surma, 2019, s. 148].

W zarządzaniu operacjami logistycznymi występują błędy, które spowalniają działalność przedsiębiorstwa i generują koszty. Minimalizacja ich jest możliwa, przez zastosowanie technologii RFID. Identyfikacja radiowa pozwala na zautomatyzowane wprowadzanie towaru do systemu oraz jego identyfikację, co eliminuje powstawanie błędów wykonywanych manualnie przez pracowników. Czytniki pozwalają na szybkie zlokalizowanie pozycji danego produktu w przestrzeni magazynowej. Wspomaga to inwentaryzację oraz bezpieczeństwo towarów, aby nie zostały skradzione lub zagubione [Łukasik i Ulatowski, 2017, s. 1241].

Wdrożenie technologii IoT w procesach logistycznych przyczynia się do poprawy jakości usług obsługi klienta za pomocą precyzyjnego śledzenia i monitorowania przesyłek w czasie rzeczywistym. Przy wykorzystaniu systemu track&trace wzrasta zadowolenie klienta i jego skłonność do skorzystania z usług firmy w przyszłości. Wysoka jakość usług ma pozytywny skutek na PR organizacji,

jej konkurencyjność oraz pozyskiwanie nowych rynków zbytu [Kauf, Kramarz i Sadowski, 2019, s. 77].

Jednym z wyzwań zastosowania technologii Internetu Rzeczy jest utrzymanie bezpieczeństwa danych. Wraz ze wzrostem użycia nowoczesnych technologii, należy zwiększać bezpieczeństwo przepływu informacji. System IoT jest narażony na ataki hakerskie przez podatności, które zostały wykryte w urządzeniach bazujących na tym systemie. Takimi podatnościami są [Bravo, 2023, s. 286]:

- słabe lub przewidywalne, ustawione na stałe hasła administracyjne;
- niezabezpieczone interfejsy (API, backend, itp.);
- brak aktualizacji zabezpieczeń;
- brak mechanizmów zabezpieczenia prywatności;
- brak zabezpieczeń danych (podczas przechowywania i przesyłania).

Potencjalny wyciek danych może skutkować ujawnieniem wrażliwych informacji firmy takich jak, kapitał intelektualny lub tajemnice handlowe. W wyniku wycieku danych, przedsiębiorstwo ponosi finansowe straty przez prowadzenie dochodzenia oraz opłacenie prawników. Spada też zaufanie klientów i partnerów biznesowych, co może skutkować zerwaniem współpracy, a nawet bankructwem [Bravo, 2023, s. 207].

Technologia IoT znacznie usprawnia procesy logistyczne, jednakże koszty jej wdrożenia są nieosiągalne dla niektórych przedsiębiorstw. Implementacja urządzeń typu hardware i software jest czasochłonna i kapitałochłonna. Urządzenia umożliwiające komunikację bezprzewodową na danym obszarze są drogie, często trudne w instalacji, ponadto stacje znajdujące się poza zasięgiem infrastruktury sieciowej nie są zdolne do przesyłania danych [Niewiadomska-Szynkiewicz i in., 2022, s. 21].

Ze względu na dużą ilość danych obsługiwanych przez Internet Rzeczy, występuje ryzyko awarii systemu. Może to powodować zakłócenia w wymianie informacji pomiędzy infrastrukturą a pracownikami. Następstwem tych zakłóceń jest spowolnienie kompletacji zamówień, procesu magazynowania oraz obsługi klienta. W wyniku tych problemów, jakość świadczonych usług logistycznych spada. Problem może też stanowić zarządzanie tymi danymi, które w nadmiernej ilości powodują deficyt pracowników odpowiedzialnych za ich zarządzanie. Do zrozumienia i wyciągnięcia odpowiednich wskazówek z tych danych potrzebne są zarówno nowe narzędzia do ewaluacji danych, jak i wysokie umiejętności analityczne osób zajmujących się przetwarzaniem tych informacji. Deficyt ten prowadzi do braku odpowiedniego nadzoru nad danymi, co zwiększa ryzyko błędów w analizie i interpretacji informacji [Tybura, 2022, s. 64-65].

Zastosowanie IoT w branży TSL przynosi liczne korzyści, takie jak optymalizacja zarządzania zasobami, obniżenie kosztów oraz poprawa jakości usług poprzez monitorowanie pojazdów i przestrzeni magazynowej. Jednakże wdrożenie tych technologii wiąże się z wyzwaniami, takimi jak wysokie koszty implementacji, konieczność przeszkolenia pracowników oraz ryzyko awarii systemów i wycieków danych. Te wyzwania mogą prowadzić do spadku jakości usług oraz zwiększonego ryzyka występowania błędów.

## 5. Wpływ Internetu Rzeczy na zrównoważony rozwój przedsiębiorstw logistycznych

W ostatnich latach na znaczeniu zyskuje koncepcja zrównoważonego rozwoju przedsiębiorstw, co jest związane z przemianami społeczno-gospodarczymi oraz wzrostem świadomości ekologicznej w społeczeństwie [Kowalska i Misztal, 2020, s. 27]. Koncepcja ta podkreśla znaczenie negatywnego wpływu działalności gospodarczej na zasoby przyrody oraz związane z nimi zmiany klimatu. Współczesne organizacje, chcąc utrzymać swoją pozycję konkurencyjną na rynku są zobligowane do uwzględnienia problemów społecznych i związanych z nimi ochroną środowiska naturalnego. Zrównoważony rozwój ma na celu umożliwienie realizacji obecnych potrzeb, równocześnie nie zagrażając możliwością zaspokojenia potrzeb przyszłych pokoleń. Przedsiębiorstwa logistyczne stosują szereg technologii związanych z IoT, które niwelują negatywne skutki ich działalności na ekosystem [Kowalska i Misztal, 2020, s. 27].

Narzędziem, które pozytywnie wpływa na zrównoważony rozwój w obszarze zurbanizowanym, są paczkomaty firmy InPost, wsparte systemem IoT. Paczkomaty to elementy infrastruktury logistycznej punktowej, które służą do odbioru przesyłek zakupionych przez klientów w przedsiębiorstwach z branży e-commerce. Pracownik firmy kurierskiej dostarcza jednocześnie kilka paczek w jedno miejsce, bez konieczności przemieszczania, co przekłada się na zmniejszenie stopnia kongestii transportowej. Prowadzi to do zmniejszenia prędkości poruszania się pojazdu, mniejszego zużycia paliwa, skrócenia czasu transportu, zmniejszenia poziomu emisji zanieczyszczeń i hałasu, a co najważniejsze spadku liczby wypadków drogowych [Kamińska i Brzozowska, 2023, s. 52-53]. Transport przesyłki przez paczkomat w porównaniu do dostawy bezpośrednio do domu emituje 98% mniej CO<sub>2</sub> [InPost dla środowiska, 05.05.2024]. Paczka przechodząc przez cały proces dostawy od sprzedawcy do klienta końcowego, jest skanowana przez urządzenia typu hardware, które informują o statusie przesyłki. Odbiorca za pomocą aplikacji mobilnej InPost, dostaje powiadomienie o możliwości paczki do odbioru, co jest

możliwe dzięki powiązaniu Internetu Rzeczy między paczkomatem a aplikacją mobilną [Jak odebrać ..., 05.05.2024].

Kolejnym przedsiębiorstwem logistycznym, które w swojej działalności stosuje rozwiązania Internetu Rzeczy i skupia się na koncepcji zrównoważonego rozwoju jest DHL. W magazynach firmy używa się innowacyjnych rozwiązań technologicznych. Elementem nowoczesnej infrastruktury jest sorter z laserowymi skanerami i kamerami wideo. Podczas sortowania i relokacji w magazynie, paczki przemieszczane są za pomocą taśmociągu, który kieruje je do automatycznego sortera. Sorter skanuje je przy pomocy lasera, aby określić ich rozmiar a kamera wideo rozpoznaje etykiety transportową. Ten proces umożliwi szybsze zrelokowanie paczek w magazynie, co prowadzi do krótszej pracy urządzenia sortującego. Firma DHL optymalizuje czas działania maszyny sortującej, w skutek czego, zmniejsza pobór energii elektrycznej. W wyniku używania technologii opartej na Internecie Rzeczy przedsiębiorstwo przyczynia się do osiągnięcia celów zrównoważonego rozwoju [GoGreen, 05.05.2024].

Firmami, które przyczyniają się do rozwoju koncepcji zrównoważonego rozwoju są również przedsiębiorstwa CarryPicker GmbH z Hamburga oraz Sennder GmbH. Niemiecka organizacja CarryPicker specjalizuje się w optymalizacji ładowności ciężarówek w celu uniknięcia pustych przebiegów. W tym celu wykorzystuje sztuczną inteligencję (AI), która używa Big Data do określenia najlepszego rozwiązania w każdym przypadku wysyłki towarów transportem drogowym. W ten sposób możliwy jest znaczny wzrost wydajności, poprzez minimalizację liczebności taboru silnikowego na drogach. Skutkiem minimalizacji użycia wysokoemisyjnych ciągników siodłowych jest zmniejszenie zużycia paliwa, co skutkuje redukcją emisji szkodliwych spalin [Megatrendy w logistyce 2024+, 05.05.2024, s. 5]. Przedsiębiorstwo Sennder GmbH zajmuje się natomiast cyfrową spedycją drogową. Firma korzysta z programów informatycznych opartych na technologii GPS i czujnikach monitorujących. Platforma wykorzystuje dane do optymalizacji wydajności tras. Sennder ukierunkowany jest na zmniejszanie wpływu transportu drogowego na środowisko, przy czym jednocześnie obniża koszty transportu. Ponadto platforma zapewnia większą przejrzystość rynku. Cechą wspólną tych dwóch niemieckich przedsiębiorstw jest dążenie do zrównoważonego rozwoju poprzez zastosowanie Internetu Rzeczy [Megatrendy w logistyce 2024+, 05.05.2024, s. 6].

## Podsumowanie

Internet Rzeczy znajduje zastosowanie w wielu aspektach działalności przedsiębiorstw logistycznych. Zbiera i przysyła dane, tworzy globalną infrastrukturę opartą na integracji obiektów fizycznych i wirtualnych. Kluczowymi wymaganiami dotyczącymi IoT są: niezawodność danych, integracja, interoperacyjność, prywatność, niezawodność, bezpieczeństwo i dostępność. System Internetu Rzeczy stanowi rewolucję w branży TSL, ze względu na możliwość zarządzania flotą pojazdów, zasobami oraz ryzykiem w łańcuchu dostaw.

Przykładami przedsiębiorstw, które używają rozwiązań opartych na Internecie Rzeczy są między innymi DHL Parcel Polska, PKP Intercity, Cargonexx GmbH. Przedsiębiorstwo DHL wykorzystuje urządzenia mobilne Motoroli do automatyzacji procesów kurierskich. Dzięki temu, czas obsługi klienta, jest zredukowany i jakość usługi wzrasta. PKP Intercity, korzysta z aplikacji mobilnych do zakupu biletów pasażerskich w formie elektronicznej. Wygenerowane bilety w formie kodu QR, są skanowane przez hardware, który za pomocą Internetu Rzeczy, przysyła dane do kontroli. Niemiecka firma Cargonexx GmbH, wykorzystuje natomiast system informatyczny, do optymalizacji tras przewozów transportowych. Prowadzi to, do zredukowania kosztów operacyjnych i zmniejszenia emisji CO<sub>2</sub>.

Wykorzystanie Internetu Rzeczy w przedsiębiorstwach logistycznych przyczynia się również do ich zrównoważonego rozwoju. Na przykład firma InPost za pomocą Internetu Rzeczy wiąże infrastrukturę punktową – paczkomat, z urządzeniami mobilnymi swoich klientów. Paczkomaty, powodują skrócenie trasy przewozu przesyłki, co w skali działalności na obszarze całego kraju w znacznym stopniu redukuje emisję CO<sub>2</sub>. DHL, używa zautomatyzowanych sorterów, które optymalizują proces magazynowania.

CarryPicker GmbH oraz Sennder GmbH, są niemieckimi firmami, również wykorzystującymi Internet Rzeczy na korzyść zrównoważonego rozwoju. CarryPicker GmbH za pomocą sztucznej inteligencji oraz BigData, zwiększa efektywność przewozową i minimalizuje liczbę wykorzystywanego taboru, co przekłada się na mniejszą emisję spalin. Sennder GmbH natomiast, korzysta z programów informatycznych, bazujących na technologii GPS, optymalizuje trasy przewozowe i zapewnia przejrzystość rynku transportowego.

Podsumowując, należy podkreślić iż zastosowanie Internetu Rzeczy w branży TSL niesie ze sobą wiele korzyści. Pozwala on na efektywne zarządzanie zasobami, redukuje koszty operacyjne działalności logistycznej, redukuje czas obsługi klienta i niweluje negatywne skutki wpływu przedsiębiorstw na środowisko naturalne. Niestety istnieje też wiele wyzwań, z którymi firmy muszą się zmierzyć.

Nowoczesne technologie mają wysokie koszty wdrożenia. Proces wprowadzenia zmian jest czasochłonny i wiąże się z ryzykiem awarii systemów i naruszenia danych poufnych. Ryzyko popełnienia błędów może zaś przyczynić się do zmniejszenia jakości obsługi klienta.

## ORCID iD

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

## Literatura

1. BITO, Technika magazynowa (2024), *Biała Księga: Megatrendy w logistyce 2024+*, <https://www.bitocom.pl-pl/ekspertyza/artikel/najwazniejsze-trendy-w-logistyce-2024/>
2. Bravo C. (2023), *Cyberbezpieczeństwo dla zaawansowanych: skuteczne zabezpieczenia systemu Windows, Linux, IoT i infrastruktury w chmurze*, Helion, Gliwice.
3. Brzeziński J., Ocicka B. (2017), *Rozwój technologii mobilnych na rynku przesyłek kurierskich, ekspresowych i paczkowych na przykładzie działalności DHL Parcel Polska* [w:] B. Ocicka (red.), *Technologie mobilne w logistyce i zarządzaniu łańcuchem dostaw*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, s. 162-180.
4. Bukowska-Piastryńska A., Doński-Lesiuk J., Karkowski T. A., Motowidlak U. (2020), *Innowacyjne rozwiązania w logistyce: aspekty wybrane*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
5. Gładysz B., Grabia M., Santarek K. (2017), *RFID od koncepcji do wdrożenia: polska perspektywa*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
6. *GoGreen*, <https://www.dhl.com/pl-pl/ecommerce/o-dhl-ecommerce/gogreen.html>
7. *InPost dla środowiska*, <https://inpost.pl/inpost-dla-ekologii>
8. Jagodziński J. (2021), *Internet Rzeczy*, [w:] Ł. Korus (red.), *Analiza danych w systemach Internetu Rzeczy*, Akademicka Oficyna Wydawnicza EXIT, Warszawa, s. 15-38.
9. *Jak odebrać przesyłkę w urzędzeniu Paczkomat InPost?*, <https://inpost.pl/pomoc-jak-odebrac-przesylke-w-urzedzeniu-paczkomat-inpost>
10. Kaczmarek W., Panasiuk J., Borys S., Dyczkowski R., Siwek M. (2023), *Robotyzacja i automatyzacja: przemysł 4.0*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
11. Kamińska K., Brzozowska M. (2023), *Ekorozwiązania w usługach kurierskich*, [w:] K. Kolasińska-Morawska, M. Ziółko (red.), *Zrównoważona logistyka*, CeDeWu, Warszawa, s. 47-55.
12. Kauf S., Kramarz M., Sadowski A. (2019), *Zarządzanie marketingowo-logistyczne: kontekst zrównoważonego rozwoju*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

13. Kowalska M., Misztal A. (2020), *Wpływ bezpieczeństwa finansowego na zrównoważony rozwój przedsiębiorstw*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
14. Krawiec J. (2020), *Internet Rzeczy [IoT]: problemy cyberbezpieczeństwa*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa.
15. Książkiewicz D. (2021), *Rozwój transportu spedycji i logistyki w dobie cyfryzacji i globalnej gospodarki*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk.
16. Laskowska-Rutkowska A. (2016), *Innowacyjne rozwiązania w logistyce XXI wieku*, Gospodarka Materiałowa i Logistyka 9, s. 2-7.
17. Laskowska-Rutkowska A. (red.) (2020), *Cyfryzacja w zarządzaniu*, CeDeWu, Warszawa.
18. Łazicki A., Krużycka L., Zieliński L., Jurek R., Jaworska E., Krzyżak P. (2019), *Zarządzanie magazynem: zapasy, WMS, Lean, bezpieczeństwo*, Wydawnictwo Wiedza i Praktyka, Warszawa.
19. Łukasik Z., Ulatowski B. (2017), *Wybrane technologie IT w transporcie intermodalnym*, Autobusy: technika, eksploatacja, systemy transportowe 18 (6), s. 1241-1243.
20. Łyko W., Kołodziej S., Listwan T., Maciejowski P. (2023), *Przyszłość kolei, czyli Internet of Trains oraz inne rozwiązania przemysłu 4.0* [w:] Ziółko M., Dziedzic D. (red.), *Transport kolejowy: wyzwania i innowacje*, CeDeWu, Warszawa, s. 85-94.
21. Miller M. (2017), *Internet Rzeczy: jak inteligentne telewizory, samochody, domy i miasta zmieniają świat*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
22. Niewiadomska-Szynkiewicz E., Marks M., Arabas P., Sikora A. (2022), *Bezprzewodowe sieci czujników w Intencie Rzeczy: modele, algorytmy, protokoły*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
23. *O DHL Parcel*, <https://www.dhl.com/pl-pl/ecommerce/o-dhl-ecommerce.html>
24. *O firmie*, <https://www.intercity.pl/pl/site/o-nas/o-firmie/>
25. O'Shea A. (2022), *Elektronika i internet rzeczy: przewodnik dla ludzi z prawdziwą pasją*, Helion, Gliwice.
26. Płaczek E., Osieczko K. (2020), *Zastosowanie robotów AGV w intralogistyce*, Zarządzanie Innowacyjne w Gospodarce i Biznesie 1 (30), s. 165-176.
27. Rusek D., Pniewski R. (2016), *Nowoczesne Technologie IT stosowane w logistyce*, Autobusy: technika, eksploatacja, systemy transportowe 17 (12), s. 1654-1657.
28. Szczaniecka E., Surma A. (2019), *Automatyczne magazyny wysokiego składowania jako przyszłość magazynowania*, Journal of TransLogistics 5 (1), s. 143-154.
29. Sułkowski Ł., Kaczorowska-Spychalska D. (red.) (2018), *Internet of Things: nowy paradygmat rynku*, Difin, Warszawa.
30. Suproń B. (2023), *Rozliczanie czasu pracy kierowców: kompendium wiedzy*, CeDeWu, Warszawa.



31. Surma A. (2020), *Roboty mobilne agv w procesach kompletacji towarów*, Journal of TransLogistics 6 (1), s. 221-231.
32. Szmelter-Jarosz A. (2020), *Logistyczne aspekty racjonalnego wykorzystania systemów informatycznych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk.
33. Szpilko D., Jimenez Naharro F., Lăzăroiu G., Nica E., de la Torre Gallegos A. (2023), *Artificial intelligence in the smart city – a literature review*, Engineering Management in Production and Services, 15(4), pp. 53-75.
34. Szymonik A., Chudzik D. (2018), *Logistyka nowoczesnej gospodarki magazynowej*, Wydawnictwo Difin, Warszawa.
35. Tybura, A. (2022), *Internet rzeczy – Biznes – Marketing – Wyzwanie*, [w:] B. Glinkowska-Krauze (red.), *Wpółczesne trendy bezpieczeństwa biznesu*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź, s. 61-69.
36. *Warum Cargonexx?*, <https://www.cargonexx.com/warum-cargonexx>
37. Woźniakowski T., Jałowiecki P., Zmarzłowski K., Nowakowska M. (2018), *ERP systems and warehouse management by WMS*, Information Systems in Management 7 (2), s. 141-151.
38. Wytrębowski J., Radziszewski P., Cabaj K. (2020), *Inżynieria systemów internetu rzeczy: zagadnienia bezpieczeństwa i komunikacji*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa.

## **Application of the Internet of Things within the context of sustainable development of enterprises in the TSL sector**

### **Abstract**

Internet of Things connects various devices which gather and send data through the network. In the sector of logistics, it is being used f.ex.: to optimise warehouse space, fleet management, data flow digitalisation and to enhance client service quality. Implementation of Internet of Things in logistics enterprises leads to decrease energy usage, optimisation of logistics processes, reduce the negative impact of TSL branch on natural environment and enhancement of services quality. The goal of this article is to identify and characterise examples of implementing Internet of Things in activity of logistics enterprises in the context of sustainable development.

### **Key words**

Internet of Things, IoT, TSL, sustainable development, innovative technologies

# Nowoczesne rozwiązania w zakresie inteligentnej i zrównoważonej mobilności miast. Studium przypadku miasta Pekin

**Klaudia Budna** 

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: [klaudia.budna@pb.edu.pl](mailto:klaudia.budna@pb.edu.pl)

**Aleksandra Leoniuk**

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: [83326@student.pb.edu.pl](mailto:83326@student.pb.edu.pl)

**Alicja Równa**

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: [83409@student.pb.edu.pl](mailto:83409@student.pb.edu.pl)

DOI: [10.24427/az-2024-0048](https://doi.org/10.24427/az-2024-0048)

## Streszczenie

Współczesne miasta muszą sprostać wielu wyzwaniom środowiskowym, ekonomicznym czy społecznym, aby zwiększyć komfort życia mieszkańcom. W kontekście dynamicznych zmian zachodzących na świecie, miasta stają w obliczu rosnącej urbanizacji, degradacji środowiska oraz presji ekonomicznej. W odpowiedzi na te wyzwania konieczne jest wprowadzanie najnowszych rozwiązań, które przyczynią się do osiągnięcia zrównoważonego rozwoju miast. Celem niniejszego artykułu jest dokonanie identyfikacji nowoczesnych rozwiązań w obszarze inteligentnej i zrównoważonej mobilności miejskiej, które przyczyniają się do rozwoju oraz usprawnienia funkcjonowania miast. Charakterystyka rozwiązań została przygotowana na podstawie przeglądu literatury i stron internetowych. Dokonano również analizy SWOT, która umożliwiła ukazanie mocnych i słabych stron elektrycznych, samojezdnych pojazdów jak również szanse i zagrożenia związane z zastosowaniem tego rozwiązania. Wyniki analizy ukazują liczne korzyści i szanse oraz potencjalne straty i zagrożenia związane z zastosowaniem elektrycznych i samojezdnych pojazdów do przewożenia ludzi na przykład do pracy czy szkoły.

## **Słowa kluczowe**

zrównoważona i inteligentna mobilność, nowoczesne rozwiązania, samojezdny i elektryczny pojazd

## **Wstęp**

W XXI wieku zmiany klimatyczne nieustannie występują, stając się coraz bardziej niepokojącym zjawiskiem. W obliczu tego wyzwania, zarówno miasta, jak i instytucje na szczeblu globalnym, podejmują działania mające na celu walkę z tym problemem. Komisja Europejska, jako jedna z kluczowych instytucji, wyznacza cele i inicjatywy dotyczące zrównoważonej i inteligentnej mobilności w Europie [Szpilko i Ejdys, 2022, s. 9-10].

W strategiach wielu miast kluczowym celem jest wykorzystanie nowoczesnych rozwiązań w obszarze mobilności, aby zredukować negatywny wpływ na środowisko, poprawić jakość powietrza oraz zwiększyć wygodę życia mieszkańców [Müller-Eie i Kosmidis, 2023, s. 1-2]. Ze względu na urbanizację miast, władze powinny nieustannie wprowadzać nowoczesne rozwiązania, które zapewnią bardziej efektywne wykorzystanie przestrzeni miejskiej, zminimalizują korki drogowe oraz umożliwią szybki i wygodny dostęp do różnych form transportu publicznego. Działania te nie tylko sprzyjają ochronie środowiska, lecz także tworzą warunki sprzyjające rozwojowi gospodarstwu i społecznemu miast [Gulc i Budna, 2023, s. 1-3].

Celem artykułu jest identyfikacja nowoczesnych rozwiązań w obszarze inteligentnej i zrównoważonej mobilności miejskiej, które przyczyniają się do rozwoju oraz usprawnienia funkcjonowania miast. W artykule opisano koncepcję zrównoważonej i inteligentnej mobilności w kontekście rozwoju miast oraz przedstawiono 10 inicjatyw przewodnich Unii Europejskiej w kontekście zrównoważonej i inteligentnej mobilności. Ponadto przedstawiono wybrane nowoczesne rozwiązania w mieście Pekin. Przedstawiono także wyniki przeprowadzonej analizy SWOT.

## **1. Zrównoważona i inteligentna mobilność w kontekście rozwoju miast**

Współcześnie miasta nieustannie się rozwijają i dążą do zastosowania najnowszych oraz efektywnych rozwiązań technologicznych, aby poprawić jakość życia mieszkańców [Dąbrowska i in., 2023, s. 136-137]. Rozwój miast może być rozumiany jako rozwój materialny, obejmujący takie elementy jak powstawanie nowych budynków czy poprawa infrastruktury drogowej. Jednak równie ważny jest rozwój niematerialny, który obejmuje aspekty takie jak relacje międzyludzkie w grupach

czy w różnych środowiskach społecznych [Słaboń, 2017, s. 26]. Wdrażanie nowoczesnych rozwiązań będzie zależało od wielu czynników. Autorzy Zhang i inni [2023] uporządkowali i określili grupy czynników wpływających na innowacje i rozwój miast, do których można zaliczyć czynniki:

- naturalne – jakość środowiska, położenie geograficzne, skala miasta;
- społeczne – struktura populacji, zarządzanie rządowe, środki usługowe;
- ekonomiczne – poziom gospodarczy, struktura przemysłowa, innowacja technologiczna [Zhang i in., 2023, s. 2080-2082].

Rozwój miast stanowi nieustanny proces, który wymaga holistycznego podejścia oraz inteligentnego wykorzystania dostępnych zasobów i możliwości [Augustyn, 2020, s. 7]. W tym kontekście, kluczową rolę odgrywa transport miejski, który stanowi istotny czynnik napędzający rozwój społeczny, gospodarczy oraz infrastrukturalny miast. Jednak jego dynamiczny rozwój często wiąże się z wystąpieniem licznych problemów o charakterze środowiskowym i społecznym [Matej i in., 2021, s. 24-26]. Do głównych problemów związanych z rozwojem transportu miejskiego można zaliczyć:

- wzrost zanieczyszczeń powietrza – transport stanowi dominujące źródło emisji zanieczyszczeń powietrza, gleby oraz wody (aż 24% światowych emisji CO<sub>2</sub>) [Komisja Europejska, 2020];
- zwiększającą się liczbę ludności zamieszkujących obszary miejskie – obecnie poziom wynosi 55% i ma wzrosnąć do 68% do 2050 roku [Marvuglia i in., 2020];
- aż 96% obywateli Unii Europejskiej jest narażone na zły poziom jakości powietrza [Europejski Trybunał Obrachunkowy, 2020, s. 8];
- blisko 40% populacji Unii Europejskiej jest narażone na wysoki poziom hałasu drogowego, który przekracza 55 dB dziennie [Korneć, 2018, s. 75].

W kontekście rozwoju miast głównym problemem jest wzrost zanieczyszczeń powietrza, który jest spowodowany nadmiernym stosowaniem samochodów przez społeczeństwo [Gulc i Budna, 2024, s. 1; Szpilko i in., 33]. Według Victor, Geels i Sharpe [2019] samochody stanowią około 7% globalnych emisji gazów cieplarnianych i aż 50% w ogólnej emisji w sektorze transportu [Victor i in., 2019]. Autorzy Griffiths, Furszyfer i Sovacool [2021] zwracają uwagę, iż do 2040 roku całkowita liczba samochodów osobowych na świecie ma wzrosnąć o jedną trzecią [Griffiths i in., 2021, s. 2]. Dążenie do zapobiegania powyższych problemów stanowi długoterminowy priorytet dla wielu miast i stanowi ogromne wyzwanie. Jednym z możliwych sposobów rozwiązania problemów, których źródłem jest transport miejski, jest zastosowanie rozwiązań w ramach koncepcji zrównoważonej i inteligentnej mobilności miejskiej (ang. *sustainable and smart urban mobility*).

Koncepcja zrównoważonej i inteligentnej mobilności odnosi się do integracji innowacyjnych rozwiązań transportowych, które uwzględniają równocześnie aspekty ekonomiczne, społeczne i środowiskowe, promując efektywne i zrównoważone formy podróży oraz poprawiając jakość życia mieszkańców. Według Cepeliauskaitė i innych [2021] inteligentna mobilność to wykorzystanie nowoczesnych technologii oraz sprawnie działających systemów transportowych w celu usprawnienia przemieszczania się i poprawy efektywności transportu miejskiego [Cepeliauskaitė, 2021, s. 2]. Autorzy Tomaszewska i Florea [2018] definiują inteligentną mobilność jako rozwój działań logistycznych i transportowych z wykorzystaniem inteligentnych technologii cyfrowych [Tomaszewska & Florea, 2018, s. 41-42]. Stosowanie najnowszych rozwiązań technologicznych nie osiągnęłoby pełnego sukcesu bez wsparcia ze strony zrównoważonej mobilności, która jest definiowana jako silniejsza podstawa transportu zbiorowego, wdrażanie lepszych możliwości w zakresie aktywności mobilnej oraz wydajną i bez emisyjną logistykę miejską [Komisja Europejska, 2021]. Zrównoważona mobilność polega również na zmianie zachowań komunikacyjnych mieszkańców [Augustyn, 2020, s. 44] oraz uwzględnieniu wyzwań klimatycznych i środowiskowych [GOV Polska Wschodnia, 2017].

Komisja Europejska zwraca szczególnie uwagę na koncepcję zrównoważonej i inteligentnej mobilności w dokumencie „Strategii na rzecz zrównoważonej i inteligentnej mobilności – europejski transport ku przyszłości” [Komisja Europejska, 2020]. Najważniejszym elementem strategii jest dziesięć inicjatyw przewodnich, które będą filarami prac Komisji Europejskiej przez kolejne cztery lata (rys. 1).

- 
- The diagram consists of ten horizontal bars, each representing a transport corridor. Each bar has a bracket on its left side. The bars are color-coded and contain the following text:
- Inicjatywa Przewodnia 1** – Upowszechnienie pojazdów bezemisyjnych, paliw odnawialnych i niskoemisyjnych oraz związanej z nimi infrastruktury
  - Inicjatywa Przewodnia 2** – Tworzenie bezemisyjnych lotnisk i portów
  - Inicjatywa Przewodnia 3** – Bardziej zrównoważona i zdrowsza mobilność między miastami i w miastach
  - Inicjatywa Przewodnia 4** – Ekologizacja transportu towarowego
  - Inicjatywa Przewodnia 5** – Ustalenie opłat za emisję gazów cieplarnianych i zapewnienie lepszych zachęt dla użytkowników
  - Inicjatywa Przewodnia 6** – Urzeczywistnienie opartej na sieci i zautomatyzowanej multimodalnej mobilności
  - Inicjatywa Przewodnia 7** – Innowacja, dane i sztuczna inteligencja na rzecz inteligentniejszej mobilności
  - Inicjatywa Przewodnia 8** – wzmocnienie jednolitego rynku
  - Inicjatywa Przewodnia 9** – Uczciwa i sprawiedliwa mobilność dla wszystkich
  - Inicjatywa 10** – Poprawa bezpieczeństwa i ochrony transportu

**Rys. 1.** Inicjatywy przewodnie „Strategii na rzecz zrównoważonej i inteligentnej mobilności – europejski transport na drodze ku przyszłości”

Źródło: opracowanie własne na podstawie Strategii na rzecz zrównoważonej i inteligentnej mobilności - transport europejski na drodze ku przyszłości (2020), Komisja Europejska, <https://eur-lex.europa.eu> [20.03.2024].

Najważniejszym celem Unii Europejskiej jest wprowadzanie działań związanych z ograniczaniem emisji gazów cieplarnianych w sektorze transportowym, zwiększeniem ruchu kolei w transporcie towarowym, digitalizacja czy zastosowanie alternatywnych źródeł energii [Komisja Europejska, 2020].

## **2. Charakterystyka rozwiązań zrównoważonej i inteligentnej mobilności miejskiej**

W zależności od celów, potrzeb użytkowników, dostępności zasobów finansowych oraz unikatowych cech i wyzwań miast, implementacja nowoczesnych rozwiązań może okazać się nieskuteczna w jednym miejscu, podczas gdy w innym może przynieść oczekiwane rezultaty. Istotne jest, aby władze miasta opracowały własne rozwiązania, które mogą skupiać się na aspektach technologicznych (jak elektromobilność), organizacyjnych (regulacje prawne) czy czysto ekonomicznych (mechanizmy finansowe).

Próby pogrupowania rozwiązań w zakresie zrównoważonej i inteligentnej mobilności zaproponował Holden i inni [2020] wskazując trzy narracje takie jak:

- a) elektromobilność,
- b) transport zbiorowy,
- c) społeczeństwo o niskiej mobilności [Holden i in., 2020, s. 5].

Pierwsza narracja oznacza przejście od pojazdów napędzanych tradycyjnymi paliwami kopalnymi do pojazdów elektrycznych, które są zasilane energią pochodzącą z odnawialnych źródeł. Przykładowymi rozwiązaniami są:

- pojazdy elektryczne [Alanzi, 2023, s. 2];
- pojazdy wodorowe [Hassan i in., 2023, s. 1];
- elektryczne rowery [Wasik i in., 2018, s. 1; Kwiatkowski i in., 2021, s. 10-11];
- elektryczne hulajnogi [Aarhaug i in., 2023, s. 1-2].

Druga narracja odnosi się do środków komunikacji zbiorowych w miastach, tak aby zwiększać popularność komunikacji miejskiej poprzez szereg udogodnień jak:

- elektroniczne bilety [Kachniewska, 2020, s. 65-66];
- budowa Park&Ride [Ortega i in., 2021, s. 1 ], czy Bike&Ride [Hamidi i in., 2019, s. 1];
- platformy Mobility-as-a-Service (MaaS) [Dyczkowska, 2023, s. 4092-4093; Kuźmicz i in., 2022, s. 157-158].

Trzecia narracja odnosi się do ogólnej redukcji ilości i odległości podróżowania samochodem i samolotem. W tym celu możliwymi rozwiązaniami jest:

- stosowanie stref tempo 30 [www.who.int, 19.03.2024];
- zwiększenie opłat parkingowych [Urząd Miasta Poznania, 2021, s.16];
- promowanie miejskiego transportu poprzez różnorodne kampanie [Kos-Łabędowicz, 2017, s. 137-140].

Na całym świecie w miastach podejmowane są różnorodne działania w celu promowania rozwiązań zrównoważonej mobilności i redukcji emisji związanych

z transportem [Sydorów i in., 2023, s. 9]. Te działania obejmują inicjatywy zarówno na poziomie lokalnym, jak i globalnym, ponieważ miasta współpracują ze sobą, wymieniając najlepsze praktyki i ucząc się od siebie nawzajem. Ponadto, rozwój technologiczny odgrywa kluczową rolę w tym procesie, umożliwiając wprowadzenie innowacyjnych rozwiązań, takich jak inteligentne systemy transportowe, które poprawiają efektywność i bezpieczeństwo podróży [Kręć, 2020, s. 42-43].

### **3. Wybrane nowoczesne rozwiązania w zakresie zrównoważonej i inteligentnej mobilności w mieście Pekin**

Wprowadzenie najnowszych innowacji w dziedzinie zrównoważonej i inteligentnej mobilności stało się kluczowym wyzwaniem dla miast na całym świecie, a jednym z regionów, który wyprzedza inne pod względem postępu, są chińskie metropolie, a zwłaszcza stolica, Pekin. Miasto Pekin jest stolicą Chińskiej Republiki Ludowej o powierzchni 16 406 km<sup>2</sup> z 21,8 mln mieszkańców [https://www.statista.com, 23.04.2024]. Pełni kluczową rolę jako główne centrum polityczne, edukacyjne, kulturalne i historyczne kraju, gdzie skupiają się ważne uczelnie oraz instytucje [https://www.intertraffic.com, 23.04.2024].

Według niedawno opublikowanego rankingu Global Top 100 SMILE Cities w latach 2022-2023 i Global New Smart City (SMILE Index), trzy z głównych miast z Chin, zaklasyfikowały się w pierwszej dziesiątce w dziedzinie inteligentnych miast. Pekin zyskał trzecią pozycję jako wiodące centrum inteligentnych miast, gdzie zaawansowane technologie są wykorzystywane do efektywnego zarządzania infrastrukturą miejską oraz poprawy jakości życia mieszkańców [https://investin-china.chinadaily.com.cn, 23.04.2024].

Według IMD Smart City Index 2023 miasto Pekin zyskało 12 miejsce pod względem ewolucji wydajności miasta. Porównując jego 20 pozycję w 2019, widoczne są postępy i inwestycje w infrastrukturę. Świadczy to o zaangażowaniu miasta w rozwój inteligentnych rozwiązań [https://www.imd.org/, 23.04.2024].

Obecnie miasto Pekin przechodzi znaczące zmiany w trendach globalizacji, kontynuując zmianę w smart city i poprawę jakości życia mieszkańców. Zaobserwowana ewolucja przynosi różnorodne, wielokulturowe i międzynarodowe perspektywy. Jednakże wraz z działaniami przedsiębiorców i rozwojem globalizacji, pojawiają się wyzwania społeczne, ekonomiczne, środowiskowe oraz związane z aspektami zapewnienia bezpieczeństwa oraz sprawnej komunikacji miejskiej. W jaki sposób podejść na nowo do tych samych problemów i jak stworzyć nowe rozwiązania, które staną naprzeciw tym problemom? Będzie to pytanie towarzyszące inżynierom, odpowiedzialnym za ulepszanie przestrzeni społecznej Pekinu, za każdym razem,



ponieważ przy tak szybkim rozwoju, trudno jest sprostać wszystkim wyzwaniom [https://link.springer.com, 23.04.2024].

Biorąc pod uwagę osiągnięcia miasta i stosunkowo wysokie jego miejsce w rankingach, można stwierdzić, iż wprowadzane rozwiązania i ulepszenia są satysfakcjonujące. Według trzech narracji Holden i innych [2020] można je sklasyfikować następująco:

### Elektromobilność



- elektryczne autobusy
- wodorowe autobusy
- elektryczne taksówki
- samojezdne, elektryczne taksówki
- rowery elektryczne
- elektryczny latający pojazd

### Transport 2.0



- kolej magnetyczna Maglev
- autonomiczne pociągi
- samojezdny autobus
- metro
- skutery
- rowery

### Społeczeństwo o niskiej mobilności



- strefa tempo 30/ Low emission zone
- opłaty za dostęp do infrastruktury
- wprowadzenie rygorystycznych norm emisyjnych
- wprowadzenie platformy Mobility As a Service
- rządowe programy np. *smart pedestrian bridges* czy *smart lamp poles*

**Rys. 2.** Rozwiązania w zakresie zrównoważonej i inteligentnej mobilności w mieście Pekin

Źródło: opracowanie własne.

Najbardziej powszechnym środkiem transportu w Pekinie jest autobus miejski (rysunek 3), którego przejazd jest najtańszy w porównaniu do metra czy kolei. Dziennie przewozi on około 9,6 mln pasażerów. Posiada 1020 tras, które przebiegają w centrum miasta, na przedmieściach oraz w odległych prowincjach. Autobusy dodatkowo poruszają się wokół popularnych miejsc turystycznych, co ułatwia zwiedzanie oraz wykonują kursy w godzinach nocnych. [https://en.wikipedia.org, 27.04.2024]. Pasażerowie autobusu mogą kupować bilety za pomocą zeskanowania kodu QR, płacenia kartą oraz gotówką. Pekin dba o ekologię oraz zrównoważony rozwój poprzez wprowadzanie autobusów napędzanych wodorem. W Pekinie funkcjonuje 20 autobusów napędzanych wodorem, wyposażonych w najnowocześniejsze systemy wodorowych ogniw paliwowych, które są w stanie przejechać około 400 kilometrów na jednym tankowaniu. Obsługują one poranne i wieczorne kursy, tak aby głównie służyć jako dojazdy pracowników do przedsiębiorstw. Każdy z nich ma 12 metrów długości i możliwość przewozu 50 osób. Niektóre firmy specjalnie zakupują takie pojazdy specjalnie na ich potrzeby [http://www.beijingetown.com.cn, 02.04.2024]. W 2022 roku do użytku oddanych zostało 150 autobusów, które wykorzystano podczas Zimowych Igrzysk Olimpijskich [https://english.beijing.gov.cn, 17.04.2024].



**Rys. 3.** Autobus wodorowy

Źródło: na podstawie <https://www.insidethegames.biz> [27.04.2024].

Chiny są niepodważalnym liderem w produkcji autobusów elektrycznych – ich produkty stanowią 95% dostępnych na całym świecie. Sami również stanowią czołówkę, jeśli chodzi o ich użycie w transporcie publicznym. Z końcem 2022 roku, Ministerstwo Transportu ogłosiło, że 77% wszystkich autobusów miejskich w kraju stanowią „*new energy vehicle*”, obejmują one środki transportu zasilane wyłącznie elektrycznie, hybrydy plug-in i pojazdy z ogniwami zasilanymi paliwami alternatywnymi, takimi jak wodór czy metanol. W całej dostępnej flocie transportowej liczba ta wzrasta do 84% zasilanych tylko elektrycznie. Według danych z *World Resources Institute* jeszcze w 2015 roku 78% autobusów zasilanych było paliwem bądź gazem. Dzięki tym zmianom poprawia się jakość środowiska naturalnego i powietrze staje się czystsze [<https://www.bbc.com>, 06.04.2024]. Stolica Chin – Pekin zniknęła w ten sposób na dobre z listy 200 najbardziej zanieczyszczonych miast na świecie w 2019 roku [<https://news.cgtn.com>, 06.04.2024].

W Pekinie podróżować można również metrem np. linią nr 10, która jest najdłuższa na świecie, która liczy 690 km długości i nadal dynamicznie się rozwija. Łączy cztery części miasta, dzięki swojej okrężnej budowie. Dziennie z usług metra korzysta ponad 10 mln osób, a w 2019 r. z podziemnej sieci skorzystały 3,96 mld pasażerów [<https://www.sektorkolejowy.pl>, 25.04.2024]. Najnowsze odcinki mogą pełnić funkcję schronów atomowych i są odporne na ataki terrorystyczne [<https://turystyka.wp.pl>, 25.04.2024].

Wśród rozwiązań dotyczących inteligentnej mobilności znajduje się kolej magnetyczna Maglev (rysunek 4). Każdy pociąg mieści ponad 1300 pasażerów i rozwija maksymalną prędkość 100 km/h. Prędkości te są osiągane dzięki wykorzystaniu pola magnetycznego, które unosi pojazd nad torami i napędza go do przodu, eliminując przy tym opór tarcia. Ambicją Chin jest opanowanie szybkiej technologii Maglev tak, aby był to najszybszy na świecie środek publicznego transportu lądowego, który odznacza się nadzwyczajną szybkością, nawet do 603 km/h [<https://rolling-stockworld.com> - 20.04.2024].



**Rys. 4.** Kolej Maglev

Źródło: na podstawie <https://archive.shine.cn> [28.04.2024].

Kolejnym rozwiązaniem w zakresie inteligentnej mobilności są autonomiczne pociągi, które rozpędzają się do prędkości 350 km/h i mieszczą 564 pasażerów. To pierwsza na świecie inteligentna kolej dużych prędkości, która podczas samodzielnego poruszania się pociągu, maszynista kontroluje otwieranie drzwi, zwraca uwagę na przeszkody na trasie i reaguje w sytuacjach nadzwyczajnych. Wagony są wyposażone w sygnały 5G, inteligentne oświetlenie oraz 2718 czujników do zbierania danych w czasie rzeczywistym. Każdy fotel posiada panel sterowania z ekranem dotykowym i bezprzewodowe stacje ładujące. Na stacjach wdrożona technologia rozpoznawania twarzy, aby ułatwić pasażerom odnalezienie bagażu oraz odprawę [<https://edition.cnn.com>, 25.04.2024]. Projektując linie kolejowe wykorzystywane są analizy inteligentnych systemów transportu, które prognozują zapotrzebowanie na podróż koleją. Promowanie korzystania z linii kolejowych znacząco redukuje używanie pojazdów emitujących węgiel i zanieczyszczenia atmosferyczne [<https://emag.directindustry.com>, 25.04.2024].

W ostatnich latach prócz pojazdów silnikowych popularność zyskały dwukołowce, takie jak rowery i skutery. Firmy zajmujące się wypożyczaniem rowerów

ułatwiają proces, umożliwiając wypożyczenie ich w dowolnym miejscu w mieście. Ludzie stosując standardowe rowery napędzane pędem ludzkim oraz elektryczne, które zasilane są bateriami [https://www.chinaexpatsociety.com, 25.04.2024]. W 2019 roku została oddana do użytku pierwsza w Pekinie autostrada rowerowa o długości 6,5 km (rysunek 5), która zapewnia bezpieczne, szybkie i wygodne podróżowanie [https://transition-china.org, 25.04.2024].



**Rys. 5.** Droga dla rowerzystów

Źródło: na podstawie <https://www.chinadaily.com.cn> [28.04.2024].

Władze miasta dążą do poprawy i ulepszenia jakości tras rowerowych i parkingów, modernizacji i rozbudowy systemu rowerów do użytku publicznego, zwiększenia ilości miejsc do podróży w odległości umożliwiającej jazdę rowerem oraz integrację transportu rowerowego z systemem transportu publicznego na potrzeby społeczeństwa [https://www.infobae.com, 20.04.2024].

Ze względu na intensywny ruch uliczny, przyszłością mogą stać się elektryczne pojazdy, które przemieszczają się w strefie powietrznej (rysunek 6).





**Rys. 6.** Prototyp latającego pojazdu

Źródło: na podstawie <https://www.cnbc.com> [25.04.2024].

Latające środki transportu mieszczą dwóch pasażerów i unoszą się na wysokość od 5 do 25 metrów [<https://www.cnbc.com>, 24.04.2024]. Wyglądem przypominają drony i odbiegają od powszechnej budowy samochodów [<https://insideevs.com>, 24.04.2024]. Przedsiębiorstwo Xpeng zapowiedziało, że prototyp jest w fazie testów, a głównym utrudnieniem do wdrożenia go w życie codzienne są regulacje prawne.

Kolejnym innowacyjnym rozwiązaniem są samojezdne i elektryczne taksówki, które poprawiają bezpieczeństwo i wydajność podróżowania, bez wpływu na środowisko naturalne (rysunek 7) [<https://english.news.cn>, 03.04.2024]. Obecnie na terenie miasta występuje 116 pojazdów i użytkownicy oceniają je na ponad 95% zadowolenia.



**Rys. 7.** Samojezdne, elektryczne taksówki

Źródło: na podstawie <https://www.komputerswiat.pl> [25.04.2024]

Władze miasta narzuciły obowiązek przejścia na energię odnawialną do końca 2025 roku dla zwykłych taksówek, dlatego tego typu rozwiązanie może być przyszłościowe na całym świecie.

Kolejnym rozwiązaniem jest samojezdny, elektryczny autobus (rysunek 8), który jeździ z liceum Affiliated do Uniwersytetu Renmin, oddalonych od siebie o 8 kilometrów. Mogą z niego korzystać wyłącznie osoby posiadające dostęp, tak jak uczniowie i studenci tych jednostek. Samojezdny pojazd jest planowanym na przyszłość rozwiązaniem komunikacyjnym, jednak obecnie ze względu na bezpieczeństwo jest w nim również personel, który wyłącznie w razie zagrożenia przejmuje kierownicę [<http://www.beijingetown.com>, 02.04.2024].



**Rys. 8.** Autonomiczne autobusy

Źródło: na podstawie <http://www.beijingetown.com.cn> [27.03.2024].

W kontekście społeczeństwa o niskiej mobilności można określić kilka rozwiązań jak wprowadzenie strefy niskiej emisji czy wprowadzenie specjalnych programów kontrolujących jakość powietrza i skupiających się na różnych źródłach powodujących zanieczyszczenie. Najlepiej w identyfikacji tych obszarów sprawdziło się założenie ponad tysiąca czujników monitorujących poziom PM<sub>2,5</sub>. W 2016 roku, stworzono zaawansowaną i innowacyjną sieć tych czujników, wykorzystywały między innymi radar laserowy czy teledetekcję satelitarną o wysokiej rozdzielczości. Celem było osiągnięcie zrównoważonej mobilności na terenie miasta - rozwój transportu kolejowego, pieszego i zmniejszenie użycia pojazdów spalinowych. Osiągnięto zamierzone postanowienia, przez co Pekin stał się miastem przyjaznym swoim mieszkańcom - stawiając na transport publiczny, ruch pieszego i pojazdy zasilane odnawialnymi źródłami energii.

Innymi rozwiązaniami są rządowe programy jak wycofywanie starych pojazdów z użytku i wymiana ich na nowe, jak na przykład modernizacja floty autobusów miejskich, czy też wprowadzenie rygorystycznych norm emisyjnych. Zamknięto również różne fabryki i unowocześniono systemy grzewcze, aby zmniejszyć zużycie węgla. Z roku na rok nakłady finansowe i inwestycje w oczyszczanie powietrza są zwiększane [<https://wedocs.unep.org>, 23.04.2024]. Mając taką politykę i odnosząc sukcesy, Pekin stał się wzorem do naśladowania dla innych miast z całego świata walczących z tym problemem – samym Chinom udało się zredukować  $\frac{3}{4}$  globalnego



zanieczyszczenia powietrza w latach 2013-2020 [https://sustainablemobility, 23.04.2024].

Nowoczesnym rozwiązaniem, które wspomaga społeczeństwo w stosowaniu rozwiązań w zakresie zrównoważonej i inteligentnej mobilności to koncepcja Mobility-as-Service (MaaS) jako platformy (rysunek 9). Szerzenie przyjaznego dla klimatu transportu ma kluczowe znaczenie dla osiągnięcia ograniczenia emisji dwutlenku węgla do 2030 roku. Koncepcja Mobility-as-Service (MaaS) ma na celu promowanie ekosystemów, ułatwiając integrację wszystkich usług transportowych w jeden spójny system. Platforma zawiera dane dotyczące podróży środkami transportu publicznego takimi jak: autobusy, metro czy kolej, a także współdzielonej mobilności do której należą spacer, jazda na rowerze i transport samochodowy. Mieszkańcy, którzy chcieliby wziąć udział w tej inicjatywie muszą zarejestrować się w Amap lub Baidu Maps. Umożliwi to zbieranie kredytów węglowych, które można wymienić na kupony transportu publicznego, bony na zakupy lub środki na sadzenie drzew [https://transition-china.org, 20.02.2024].



**Rys. 9.** Inicjatywa “Mobilność MaaS dla zielonego miasta”  
 Źródło: na podstawie https://transition-china.org [28.04.2024].

W Chinach, miliony turystów przemierza się w chaotyczny sposób – przekraczają tłumnie ulicę podczas gdy samochody są w ruchu, przechodzą na czerwonym świetle – niesie to ze sobą tragiczne konsekwencje, prowadząc do różnych zdarzeń drogowych. Rozwiązaniem tego problemu może być „*smart pedestrian bridges*”, czyli mosty, które znajdują się nad drogami, które posiadają możliwość interakcji

z przechodnimi czy akumulacji energii, która następnie będzie zasilać miejskie latarnie (rysunek 10). Prototyp posiada również czujniki badające środowisko, ruch uliczny czy atmosferę [<https://link.springer.com>, 20.04.2024]. Utworzona koncepcja „*smart pedestrian bridges*” jest rozwiązaniem, które może zachęcać do ich wykonywania dając możliwość zdobycia w ramach nagrody, punktów, które zostają przypisane do ich karty miejskiej.



**Rys. 10.** Wenchang Avenue Bridge nad rzeką Liangshui - przykład smartbridge  
Źródło: na podstawie <http://www.beijingetown.com> [20.04.2024].

Kolejnym rozwiązaniem, które usprawni mobilność mieszkańców jest aplikacja, która zachęca ludzi do korzystania z przyjaznych środowisku środków transportu lub poruszania się pieszo, przy czym program zaplanuje trasę czy udzieli niezbędnych informacji, które przydadzą się w drodze – gdzie występują korki, prace remontowe, wyłączone z ruchu trasy. Poprzez stałe połączenie, zgrywałaby się z inteligentną infrastrukturą miasta, czy środkami transportu zbierając i analizując przy tym informacje, aby zapobiec przeciążeniu wąskich gardeł czy publicznych środków transportu [<https://link.springer.com>, 21.04.2024].

W ramach inteligentnych rozwiązań w Pekinie wprowadzono rozwiązanie „*smart lamp poles*” – inteligentne lampy uliczne. Tego typu oświetlenie zaczęło się pojawiać w mieście już od 2016 roku. Posiadają one takie technologie jak kamery monitorujące, transmitters Wi-Fi, małe stacje komunikacyjne i możliwość ładowania urządzeń. Inteligentne słupy oświetleniowe pomagają koordynować firmom tworzącym oba te urządzenie - pojazdy i lampy - pomiędzy samochodem a drogą. Takie strefy można spotkać między innymi na 28 skrzyżowaniach rozciągających się

wzdłuż 10-cio kilometrowej trasy [<http://www.beijingetown.com>, 23.04.2024]. Monitorują one i zbierają informacje o przebiegu ruchu drogowego i pieszego, pozwalając wprowadzać ulepszenia i nadzorować bezpieczeństwo w bardzo prosty i szybki sposób [<https://www.fondalighting.com>, 23.04.2024].

#### 4. Samojezdne, elektryczne autobusy – analiza SWOT

Zastosowanie samojezdnych, elektrycznych autobusów w celu dojazdu do szkół czy miejsca pracy niesie ze sobą wiele korzyści jak i wad. Do pełniejszej analizy wykorzystania tego nowoczesnego rozwiązania wykorzystano analizę SWOT. Poprzez zastosowanie analizy, autorzy określają mocne i słabe strony oraz szanse i zagrożenia z zastosowania tego rozwiązania. W tabeli 1 przedstawiono analizę SWOT dotyczącą wykorzystania samojezdnych, elektrycznych autobusów.

Tab. 1. Analiza SWOT

Mocne strony (S)	Słabe strony (W)
<p>ekologiczna zmiana (polepszony wizerunek szkoły czy przedsiębiorstwa)</p> <p>nieemisyjny środek transportu (napęd elektryczny/wodorowy),</p> <p>wygoda w korzystaniu dzięki połączeniu z siecią (aplikacja),</p> <p>szybszy, bardziej zorganizowany środek transportu,</p> <p>wzbudzenie zainteresowania wśród ludzi/turystów/społeczeństwa.</p>	<p>droższa eksploatacja,</p> <p>trudne do wdrożenia poprzez restrykcje prawne</p> <p>wymagana odpowiednia infrastruktura – przystanki, stacje ładujące,</p> <p>mała ilość przeprowadzonych testów w działaniu systemu,</p> <p>ograniczona liczba użytkowników,</p> <p>użyłizacja części (bateria),</p> <p>ograniczony czas użytkowania - czas jazdy i ładowania,</p> <p>kosztowna wymiana części, ich ograniczony zasób i modele.</p>
Szansy (O)	Zagrożenia (T)
<p>wpływanie na rozwój w kierunku <i>sustainable and smart mobility</i></p> <p>zwiększenie bezpieczeństwa w podróży do pracy/szkoły,</p> <p>spopularyzowanie rozwiązania po przeprowadzeniu większej ilości testów i badań,</p> <p>zbiorowy transport będzie eliminował indywidualne dojazdy do pracy, a w tym korki</p>	<p>polityka państwa wpływająca na przepisy dot. poruszania się pojazdu na drogach,</p> <p>likwidacja miejsc pracy kierowców,</p> <p>negatywne nastawienie ze strony społeczeństwa na zmianę.</p>

Źródło: opracowanie własne.

Analizując uzyskane wyniki można wywnioskować, iż samojezdny i elektryczny pojazd do dojazdu do pracy czy szkoły oferuje ekologiczną zmianę, poprawiając wizerunek szkół czy przedsiębiorstw. Wykorzystanie aplikacji zapewniającej wygodę użytkownika oraz szybszy, bardziej zorganizowany transport może wzbudzić zainteresowanie społeczności. Istnieje szansa na wpływ na rozwój zrównoważonej i inteligentnej mobilności oraz zwiększenie bezpieczeństwa podróży. Jednakże, droższa eksploatacja, trudności w wdrożeniu z powodu restrykcji prawnych, konieczność odpowiedniej infrastruktury oraz ograniczona liczba użytkowników mogą stanowić wyzwania. Dodatkowo, istnieją zagrożenia związane z polityką państwową, likwidacją miejsc pracy dla kierowców oraz negatywnym nastawieniem społeczeństwa do zmian, jednakże wraz z postępem technologicznym i coraz większym zaangażowaniem miast w walkę ze zmianami klimatycznymi, można spodziewać się, że samojezdne elektryczne pojazdy staną się coraz bardziej powszechne na całym świecie, a ich rozwój będzie kluczowy dla przyszłości transportu publicznego.

## Podsumowanie

W miastach na całym świecie, w tym także w Europie, coraz większą uwagę przywiązuje się do usprawniania komunikacji oraz przepływu ludzi [Angelidou i in., 2022, s. 1]. W odpowiedzi na rosnące wyzwania związane z zatłoczeniem ulic, zanieczyszczeniem powietrza i potrzebą zapewnienia szybkiego i wygodnego transportu dla mieszkańców, miasta wdrażają nowoczesne rozwiązania [Szpilko i in., 2023, s. 53].

W Europie Unia Europejska aktywnie angażuje się w promowanie innowacyjnych rozwiązań transportowych poprzez różnorodne inicjatywy i działania. Niemniej jednak, coraz częściej można zauważyć, że najbardziej rewolucyjne koncepcje i technologie pochodzą z wschodnich sąsiadów, takich jak Chiny.

W mieście Pekin w Chinach zostało zastosowanych wiele rozwiązań w zakresie zrównoważonej i inteligentnej mobilności jak magnetyczna kolej Maglev czy autonomiczne autobusy, platformy Mobility As a Service. Rozwiązania te można podzielić według trzech kategorii elektromobilności, transportu zbiorowego czy społeczeństwa o niskiej mobilności. Jednym z kluczowych rozwiązań jest rozwój samojezdnych elektrycznych pojazdów. Takie środki transportu oferują szereg korzyści, w tym redukcję emisji, zwiększenie bezpieczeństwa drogowego i optymalizację wykorzystania infrastruktury drogowej. Ponadto, technologia samojezdnych pojazdów może przyczynić się do zwiększenia efektywności transportu publicznego poprzez zautomatyzowane zarządzanie ruchem drogowym i optymalizację tras.

Perspektywy rozwoju samojedznych elektrycznych pojazdów są obiecujące nie tylko dla Pekinu, ale także dla całego świata. W miarę rosnącej świadomości ekologicznej i potrzeby redukcji emisji, pojazdy elektryczne zyskują na popularności. Dodatkowo, rozwój technologii autonomii pozwala na bardziej efektywne i bezpieczne wykorzystanie pojazdów, co może prowadzić do zmniejszenia zatorów drogowych i poprawy jakości życia w miastach. Jednakże, aby osiągnąć pełny sukces, konieczna jest również zmiana świadomości społecznej i promowanie zachowań proekologicznych, co wymaga ścisłej współpracy między władzami lokalnymi, społecznością oraz sektorem prywatnym. Tylko poprzez holistyczne podejście i zaangażowanie wszystkich zainteresowanych stron możliwe będzie stworzenie bardziej zrównoważonej przyszłości mobilności miejskiej.

## ORCID iD

Klaudia Budna: <https://orcid.org/0000-0002-3375-0890>

## Literatura

1. Aarhaug J., Fearnley N., Johnsson E. (2023), *E-scooters and public transport – Complement or competition?*, Research in Transportation Economics 98, 101279.
2. Alanazi, F. (2023), *Electric Vehicles: Benefits, Challenges, and Potential Solutions for Widespread Adaptation*, Applied Science 13(10), 6016.
3. Angelidou M., Politis C., Panori A., Bakratsas T., Fellnhofer K. (2022), *Emerging smart city, transport and energy trends in urban settings: Results of a pan-European foresight exercise with 120 experts*, Technological Forecasting and Social Change 183, 121915.
4. Augustyn A., *Zrównoważony rozwój miast w świetle idei smart city*, Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku, Białystok 2020.
5. BBC, <https://www.bbc.com>, [06.04.2024].
6. Beijingetown, <http://www.beijingetown.com.cn>, [02.04.2024].
7. Cepeliauskaite G., Keppner B., Simkute Z., Stasiskiene Z., Leuser L., Kalnina I., Kotovica N., Andiš J., Muiste M. (2021), *Smart-Mobility Services for Climate Mitigation in Urban Areas: Case Studies of Baltic Countries and Germany*, Sustainability 13(8), s. 1-19.
8. Chinadaily, <https://www.chinadaily.com.cn> [28.04.2024].
9. Chinaexpatsociety, <https://www.chinaexpatsociety.com>, [25.04.2024].
10. CNBC, <https://www.cnbc.com> [25.04.2024].

11. Dąbrowska K., Galińska D., Jamiolkowska A., Kostiuczuk D., Panasewicz K. (2023), *Nowoczesne technologie i usługi z zakresu logistyki miejskiej. Studium przypadku miasta Szanghaj*, Akademia Zarządzania 7(1), s. 134-148.
12. Dyczkowska J., Olkiewicz M., Chamier-Gliszczynski N., Królikowski T. (2023), *Mobility-as-a-Service (MaaS) as a solution platform for the city and the region: case study*, Procedia Computer Science 225, s. 4092-4100.
13. EMAG, <https://emag.directindustry.com>, [25.04.2024].
14. English NEWS, <https://english.news.cn>, [03.04.2024].
15. Fondalighting, <https://www.fondalighting.com>, [23.04.2024].
16. GOV Beijing <https://english.beijing.gov.cn>, [17.04.2024].
17. GOV Polska Wschodnia, *Zrównoważona mobilność – nowe możliwości dla miast*, [www.polskawchodnia.gov.pl](http://www.polskawchodnia.gov.pl) [20.03.2024].
18. Griffiths S., Furszyfer Del Rio D., Sovacool B. (2021), *Policy mixes to achieve sustainable mobility after the COVID-19 crisis*, Renewable and Sustainable Energy 143, 11091.
19. Gulc A., Budna K. (2023), *Czynniki determinujące wdrożenie rozwiązań z zakresu zrównoważonej i inteligentnej mobilności*, Przegląd Organizacji 3, s. 24-36.
20. Gulc A., Budna K. (2024), *Classification of Smart and Sustainable Urban Mobility*, Energies 17, 2148.
21. Hamidi Z., R. Camporeale, Caggiani L. (2019), *Inequalities in access to bike-and-ride opportunities: Findings for the city of Malmö*, Transportation Research Part A: Policy and Practice 130, s. 673-688.
22. Hassan, Q., Azzawi, I.D.J., Sameen, A.Z., Salman, H.M. (2023), *Hydrogen Fuel Cell Vehicles: Opportunities and Challenges*, Sustainability 15, 11501.
23. Holden E., Banister D., Gössling S., Gilpin G., Linnerud K. (2020), *Grand Narratives for sustainable mobility: A conceptual review*, Energy Research & Social Science 65, s. 1-19.
24. IMD, <https://www.imd.org/>, [23.04.2024].
25. Infobae, <https://www.infobae.com>, [20.04.2024].
26. Inside EVS, <https://insideevs.com>, [24.04.2024].
27. Insidethegames, <https://www.insidethegames.biz> [27.04.2024].
28. Intertraffic, <https://www.intertraffic.com>, [23.04.2024].
29. Investchina, <https://investinchina.chinadaily.com.cn>, [23.04.2024].
30. Kachniewska M. (2020), *Factors and barriers to the development of smart urban mobility - the perspective of Polish medium-sized cities*. [W] A. Ujwary-Gil, M. Gancarczyk (Red.) *New Challenges in Economic Policy, Business, and Management*, (pp. 57-83). Warszawa, Polska: Institute of Economics, Polish Academy of Sciences.
31. Komputer Świat, <https://www.komputerswiat.pl> [25.04.2024].

32. Korzeń R. (2018), *System Transportu Miejskiego Wobec Zrównoważonego Rozwoju*, Studia Miejski 30, s. 71-84.
33. Kos-Łabędowicz J. (2017), *Działania promocyjne związane z koncepcją zrównoważonej mobilności miejskiej*, Marketing i Zarządzanie 1(47), s. 131-142.
34. Kręć P. (2020), *Inteligentne systemy transportowe w smart city*, Zarządzanie i Jakość 2(2), s. 42-54.
35. Kuźmich K. A., Ryciuk U., Glińska E., Kiryluk H., Rollnik-Sadowska E. (2022), *Perspectives of mobility development in remote areas attractive to tourists*, Ekonomia I Środowisko 1(80), s. 150-188.
36. Kwiatkowski M. A., Grzelak-Kostulska E., Biegańska J. (2021), *Could It Be a Bike for Everyone? The Electric Bicycle in Poland*, Energies 14, 4878.
37. Marvuglia A., Havinga L., Heidrich O., Fonseca J., Gaitani N., Reckien D. (2020), *Advances and challenges in assessing urban sustainability: an advanced bibliometric review*, Renewable and Sustainable Energy 124, 109788.
38. Matej C., Burghout W., Jenelius W., Babicheva T., Leffler D. (2021), *Integrating Demand Responsive Services into Public Transport Disruption Management*, IEEE Open Journal of Intelligent Transportation Systems 2, s. 24-36
39. Müller-Eie D., Kosmidis I. (2023), *Sustainable mobility in smart cities: a document study of mobility initiatives of mid-sized Nordic smart cities*, European Transport Research Review 15(36), s. 1-12.
40. News CGTN, <https://news.cgtn.com>, [06.04.2024].
41. Nowe unijne ramy mobilności miejskiej (2021), Komisja Europejska, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=COM%3A2021%3A811%3AFIN> [20.03.2024].
42. Ortega J., Tóth J., Péter T. (2021), *Planning a Park and Ride System: A Literature Review*, Future Transportation 1, s. 82-98.
43. Rollingstockworld, <https://rollingstockworld.com> [20.04.2024].
44. Sektor kolejowy, <https://www.sektorkolejowy.pl>, [25.04.2024].
45. Shine, <https://archive.shine.cn> [28.04.2024].
46. Słaboń A. (2017), *Rozwój miasta – społeczna dynamika przekształceń*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie 3(963), s. 23-37.
47. Sprawozdanie specjalnie. Zrównoważona mobilność w miastach w UE - bez zaangażowania ze strony państw członkowskich nie będzie możliwie istotna poprawa (2020), Europejski Trybunał Obrachunkowy, [https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/SR20\\_06/SR\\_Sustainable\\_Urban\\_Mobility\\_PL.pdf](https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/SR20_06/SR_Sustainable_Urban_Mobility_PL.pdf) [20.03.2024].
48. Springer, <https://link.springer.com>, [23.04.2024].

49. Strategia na rzecz zrównoważonej i inteligentnej mobilności - transport europejski na drodze ku przyszłości (2020), Komisja Europejska, [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:5e601657-3b06-11eb-b27b-01aa75ed71a1.0013.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:5e601657-3b06-11eb-b27b-01aa75ed71a1.0013.02/DOC_1&format=PDF) [20.03.2024].
50. Sustainable Mobility, <https://sustainablemobility>, [23.04.2024].
51. Sydorów M., Chmiel B., Żukowska S. (2023), *Wyzwania zrównoważonej mobilności miejskiej na tle polityki miejskiej Unii Europejskiej: wybrane przykłady*, Prace Komisji Geografii Komunikacji PTG 26(1), s. 9-21.
52. Szpilko D., Budna K., Drmeyan H., Remiszewska A. (2023), *Sustainable and smart mobility – research directions. A systematic literature review*, Economics and Environment, 86, pp. 31-61.
53. Szpilko D., Ejdyś J. (2022). *European Green Deal – Research directions. A systematic literature review*, Ekonomia i Środowisko 2(81), s. 8-38.
54. Szpilko D., Jimenez Naharro F., Lăzăroiu G., Nica E., de la Torre Gallegos A. (2023), *Artificial intelligence in the smart city – a literature review*, Engineering Management in Production and Services 15 (4), s. 53-75.
55. Tomaszewska E. J., Florea A. (2018), *Urban smart mobility in the scientific literature – bibliometric analysis*, Engineering Management in Production and Services 10 (2), s. 41-56.
56. Transition China, <https://transition-china.org>, [25.04.2024].
57. Urząd Miasta Poznania (2021). Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miasta Poznania <https://www.poznan.pl/mim/komunikacja/-,p,47184,60593.html> [20.04.2024].
58. Victor D.G., Geels F.W., Sharpe S. (2019), *Accelerating the low carbon transition: the case for stronger, more targeted and coordinated international action*. London, Manchester, San Diego California.
59. Wasik E., Czech P., Figlus T., Turoń K., Kałuża R. (2018), *Rower elektryczny jako przyszłość ekotransportu*, Autobusy. Eksploatacja i testy 6, s. 771-779.
60. Wikipedia, <https://en.wikipedia.org>, [27.04.2024].
61. World Health Organization, <https://www.who.int> [20.03.2024].
62. Wp, <https://turystyka.wp.pl>, [25.04.2024].
63. Zhang JX., Cheng JW., Philbin S.P., Ballesteros-Pérez P., Skitmore M., Wang G. (2023), *Influencing factors of urban innovation and development: a grounded theory analysis*. Environment Development Sustainability 25, s. 2079–2104.



# **Modern solutions for smart and sustainable urban mobility. A case study of the city Beijing**

## **Abstract**

Modern cities are faced with a number of environmental, economic or social challenges in order to enhance the well-being of their inhabitants. In the context of dynamic global change, cities are facing increasing urbanization, environmental degradation and economic pressures. In response to these challenges, it is necessary to introduce state-of-the-art solutions that will contribute to achieving sustainable urban development. The aim of this paper is to identify state-of-the-art solutions in the field of intelligent and sustainable urban mobility, which contribute to the development and improvement of cities. The characteristics of these solutions have been prepared on the basis of a literature review and websites. A SWOT analysis was also carried out to show the strengths and weaknesses of electric, self-driving vehicles, as well as the opportunities and threats associated with this solution. The results of the analysis show the many benefits and opportunities as well as the potential losses and risks associated with using electric and self-driving vehicles to transport people to work or school, for example.

## **Key words**

sustainable and intelligent mobility, modern solutions, self-driving and electric vehicle

# Potential of industrial symbiosis towards circular economy – a case of Poland

## Muhammad Faizan Abbas

Bialystok University of Technology, Faculty of Engineering Management

e-mail: Muhammad.faizan.abbas.IS-4687@student.pb.edu.pl

## Zaheer Abbas

Bialystok University of Technology, Faculty of Engineering Management

e-mail: zaheer.abbas.is-4681@student.pb.edu.pl

## Joanna Godlewska

Bialystok University of Technology, Faculty of Engineering Management

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

DOI: 10.24427/az-2024-0049

## Abstract

The aim of this study is to investigate the role of industrial symbiosis in fostering a circular economy in Poland, with a particular emphasis on the contributions of various sectors to material circularity. Industrial symbiosis, which involves using waste or by-products from one industry as inputs for another, is identified as a key mechanism for achieving resource efficiency and sustainability. This research conducts a thorough analysis of statistical data from the past decade to pinpoint key sectors crucial for enhancing material circularity, with the mining sector emerging as a critical focus due to its significant environmental impact and resource recovery potential.

The study's findings underscore the substantial benefits of shifting from a traditional linear economy to a circular economic model. By adopting industrial symbiosis practices, industries can markedly reduce their material footprint, lower environmental impacts, and create new economic opportunities. The research highlights the importance of policy frameworks and incentives to encourage the adoption of circular practices. It also addresses the challenges and opportunities of implementing industrial symbiosis, such as the need for technological advancements, industry collaboration, and supportive regulatory environments.

In conclusion, this study offers valuable insights into the implementation of industrial symbiosis as a strategy for advancing the circular economy in Poland. The results indicate that such practices not only support sustainable development goals but also enhance the overall resilience of the economy. This research contributes to a broader understanding of how industrial symbiosis can be effectively leveraged to achieve sustainability and resource efficiency at a national level.

## **Key words**

industrial symbiosis, circular economy, material footprint, sustainable development

## **Introduction**

As the global population continues to surge and economies expand, the demand for raw materials escalates, exerting immense pressure on natural resources and ecosystems. This will cause us to fulfil demand of current necessities with prior consideration of environmental impacts. The world is in the midst of a triple planetary crisis of climate change, biodiversity loss and pollution and waste. The global economy is consuming ever more natural resources, while the world is not on track to meet the Sustainable Development Goals. The scientific community has never been more aligned or more resolute on the need for urgent global transformation towards the sustainable use of resources [<https://www.resourcepanel.org/global-material-flows-database>, 20.06.2024].

The goal of the research is to identify the potential implementing a circular economy (CE) through industrial symbiosis (IS). This paper particularly targets Poland's statistic and shed light to sector which prioritized the most contribution towards circularity. The research also provides insight into why there will be a need to focus on marked sector. To get results, some recommendations are also expected to be taken out.

Urgent action is needed to ensure that current material needs do not lead to over-extraction of resources and further degradation of the environment. Policies must be embraced to improve resource efficiency, reduce waste and mainstream sustainability practices across all sectors of the economy. Material footprint refers to the total amount of raw materials extracted to meet final consumption demands [The Sustainable..., 2024, p. 33]. It is one indication of the pressures placed on the environment to support economic growth and to satisfy the material needs of people. The Global Material Flows Database provides data to help governments, policy researchers and interested stakeholders understand and trace the linkages between economic growth and raw material usage. Such information is basic for the development of effectively

targeted sustainable consumption and production strategies. It also builds a strong quantitative basis upon which the success or failure of those strategies in lowering resources use can subsequently be assessed [<https://www.resourcepanel.org/global-material-flows-database>, 20.06.2024].

## 1. Literature review

Moving away from the linear “take-make-use-dispose” model and transitioning to a regenerative growth model is essential to keep resource consumption within planetary boundaries. In a circular economy, the value of products, materials and resources is maintained in the economy for as long as possible, and the generation of waste is minimized [[https://environment.ec.europa.eu/topics/circular-economy\\_en](https://environment.ec.europa.eu/topics/circular-economy_en), 10.05.2024]. The implementation of the circular economy (CE) concept means that more and more attention is paid to the use of the raw material and energy potential inherent in the waste generated by the industry, as well as taking actions at the source to reduce its formation [Pan et al., 2015, p. 413]. The circular economy will help us decouple economic growth from resource use, protecting Europe’s natural resources while boosting sustainable growth. It will help the European Union to strive to reduce its consumption footprint and double its circular material use rate in the coming decade.

The circular economy will:

- enable a healthier planet and reduce pollution,
- reduce pressure on natural resources such as water and land use,
- reduce emissions to help the EU become the first climate-neutral continent,
- create new business opportunities and local quality jobs,
- enable more resilient value chains [[https://environment.ec.europa.eu/topics/circular-economy\\_en](https://environment.ec.europa.eu/topics/circular-economy_en), 10.05.2024].

When put your head together with companies related to the circular economy and industrial symbiosis, the practical problem is to know when and how much material is available or supplied for production. It is challenging when you use by-products from another industrial actor, you just cannot order the exact amount of material. No one produces by-products purposefully; it is a waste from production and naturally, everybody aims to minimize the amount of waste. In addition, the changes in production volume will change the amount of by-product.

Previous research shows that there is lack of information to find a suitable partner as well as the availability of waste and by-products. There is a gap in the knowledge of long-term industrial symbiosis at the point of view of data and information sharing in the value chain [Järvenpää et al., 2022, p. 34].

This paper seeks understanding what are the most highlighted area of interest that needs to be done on priority basis for implementation of circular economy through industrial symbiosis which Poland's has potential to improve more. The research question is: which economic sector have more potential to contributes most to circular economy implementation in Poland? This paper belongs to research that explores root cause for why there is need to focus on industrial symbiosis and which sector contributes the most using different material flows statistics of Poland. This will create a pathway for further and deep research analysis in the area particularly how and which factors affect the most and what are the barriers?

Industrial Symbiosis engages diverse organizations in a network to foster innovation and long-term culture change. Creating and sharing knowledge through the network yields mutually profitable transactions for novel sourcing of the required inputs, value-added destinations for non-product outputs, and improved business and technical processes'. This broad definition shows that in practice it covers not only physical exchange of materials, energy, water, and/or by-products, or waste for re-use, recycling, etc. but also innovative organisational and management solutions in the entire value chain [Chertow, 2007, p. 12], [Lombardi and Laybourn, 2012, p. 29]. Industrial symbiosis is a practical implementation of the circular economy. By facilitating the exchange of materials, energy, water, and by-products between companies, industrial symbiosis contributes to creating closed-loop systems, reducing the need for virgin materials, and minimizing waste. This collaboration aligns with the principles of the circular economy by promoting resource efficiency, sustainability, and economic resilience [Chertow, 2007, p. 12].

Kalundborg Symbiosis in Denmark is one of the most well-documented and successful examples of industrial symbiosis. This model has been operational since the 1970s and involves several companies like: Asnaes Power Station, Statoil Refinery, Novo Nordisk (pharmaceutical company), Gyproc (plasterboard manufacturer), and Kalundborg Municipality, that exchange and improved usage of energy, water, and materials to gain economic profit and reduce environmental impacts [<https://www.symbiosis.dk/en/> 18.06.2024].

Poland ranks as the top extractors in the EU for many minerals, fossil fuels and ores and over one-quarter of all waste generated is currently landfilled. The economy is also characterized by its high levels of emissions, owing to its heavy coal use. The country's carbon footprint a consumption-based measure sits under its territorial emissions by 4%, showcasing that Poland is less reliant than its neighbours on consuming materials and generating emissions abroad. This provides the country with more control, but also responsibility, to transition away from an extraction-based economy with high domestic emissions [The Circularity..., 2022, p. 22]. On the

governmental level, the basis of the circular economy concept is the assumption that all elements of the production chain, products, materials and raw materials, remain in circulation for as long as possible. Waste generation should be reduced to a minimum. The transition to a circular economy model requires taking appropriate actions at all stages of the product life cycle, starting from obtaining raw materials, through design, production, consumption, waste collection and their management. Implementation of the circular economy concept is not possible without organizational, process and product innovations. Although it seems complicated in theory, in practice it is already happening. What we have been doing so far under the banner of green economy or sustainable development is precisely "closing the loop". It is the use of solar energy, biodegradable dishes, reducing packaging, using reusable bags, recovering secondary raw materials - this is what circular economy is all about.

Poland's priorities within the circular economy include:

1. Innovation, strengthening cooperation between industry and the science sector, and as a result, implementing innovative solutions in the economy.
2. Creating a European market for secondary raw materials, where their flow would be easier.
3. Providing high-quality secondary raw materials that result from sustainable production and consumption.
4. Development of the services sector [Mapa..., 2019, p. 6].

Despite the development of waste technologies and increasing financial outlays on the implementation of environmentally friendly solutions, industrial waste is still a significant ballast that negatively affects the environment [Pan et al., 2015, p. 410]. In this context, the industrial waste generated must have an even composition and properties that significantly differentiate it from municipal waste. This largely allows for economically, ecologically, and socially effective planning its treatment methods.

In Poland, the priority sectors for implementing the circular economy include mining, processing (including the steel industry), energy, construction, the agri-food industry (bioeconomy) and plastics. Due to the hitherto low level of reuse of materials, parts, and waste, as well as the constantly growing demand for products and services of the abovementioned industry sectors, they are shown as key to the implementation of the postulates for sustainable development and a circular economy [Jąderko-Skubis et al., 2022, p. 4801]. Poland has all the conditions for the wider implementation of a closed-loop economy. At this moment, the following points related to the current state of the system are relevant:

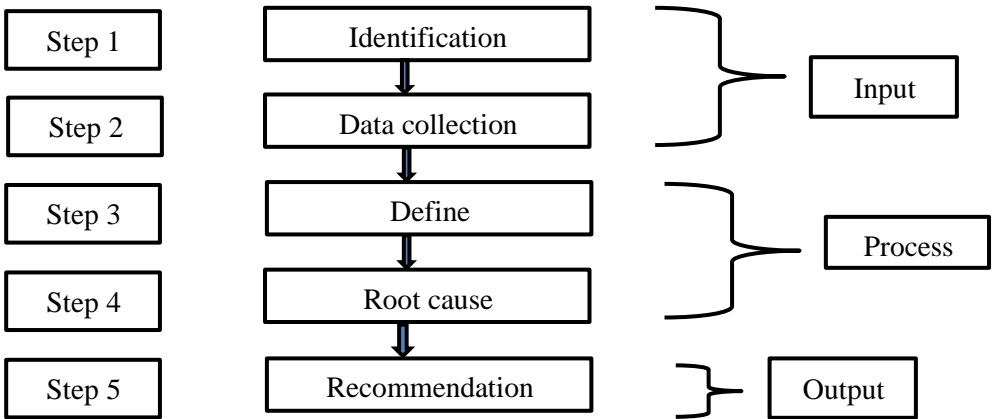
- In Poland, domestic material consumption (DMC) and material footprint (MF) are approximately 660 million tonnes, and about 655 million tonnes respectively. On a per capita basis, both figures are higher than the EU average; according to the latest available data, both the annual DMC and MF per capita in Poland were approximately 18 tonnes each, while in the EU they did not exceed 15 tonnes per capita [[https://raportsdg.stat.gov.pl/2022/en/Resource\\_consumption.html](https://raportsdg.stat.gov.pl/2022/en/Resource_consumption.html), 01.07.2024].
- Approximately 85% of Poland's energy mix in 2021 was derived from fossil fuels [Kardaś, 2023, p. 3].

Taking into account waste generated by industry sectors in Poland, following facts are crucial to be considered by implementing principles of circular economy:

- According to statistical data, as much as 45% of all waste is generated by coal mining (hard coal and brown coal) and metal ore mining. These are waste, a small part of which is recycled, which confirms the low effectiveness of Polish waste management.
- One of the more perspective groups of industrial waste is the by-products of combustion, of which about 35% is disposed in landfills. This represents a significant resource loss, given that this waste can be an important source of recovery of economically important minerals.
- The mining and quarrying industries are the largest waste-generating industries. Annually, they generate about 67 million tons of waste.
- The Polish construction market is the seventh largest in the EU and one of the fastest growing in Europe. Across the EU, the sector is responsible for using around half of all extracted raw materials. This is an important reference point in closing the waste cycle [Jąderko-Skubis et al., 2022, p. 4802].

## **2. Research methodology**

This research employs a mixed-methods approach, combining quantitative and qualitative data collection and analysis to comprehensively understand waste management practices and the implementation of circular economy principles. The mixed-methods design ensures a holistic view, capturing both numerical data and contextual insights (Fig. 1).



**Fig. 1.** Steps of research methodology

Source: own elaboration.

The research methodology consists of five main steps and their objectives are as follows:

1. The objective of problem identification is to understand the existing body of knowledge on waste management and circular economy practices. Also to identify gaps in current research and contextualize the study within the broader field. For this, conduct a systematic review of academic journals, industry reports, policy documents, and case studies. Also use databases such as Google Scholar, JSTOR, and Scopus for academic literature to identify sectors and area of interest. Gone through to review reports from environmental agencies, governmental bodies, and non-governmental organizations to successfully get suitable outcome for this phase of identification.
2. Quantitative data collection objective is to gather statistical data on waste generation and management across various sectors through secondary data from national statistical offices, environmental protection agencies, and industry reports. Main sources like: Polish Statistics and Eurostat were utilized to get data of total waste generated, waste types, recycling rates, landfill rates, sector-specific waste data.
3. Defining phase is essential for setting a clear and focused direction for this research. By thoroughly articulating the issue, researchers can ensure that their study is relevant, well-structured, and capable of producing meaningful insights and solutions with the help of citation. It sets the stage for the entire



research process by clearly articulating the issue that the research aims to address. Clearly defining the problem helps narrow the focus of the research, ensuring that the study is manageable and directed towards a specific issue. It also prevents the research from being too broad or too vague, which can lead to inconclusive or unfocused results. It will highlight the potential benefits of addressing the problem through the proposed research.

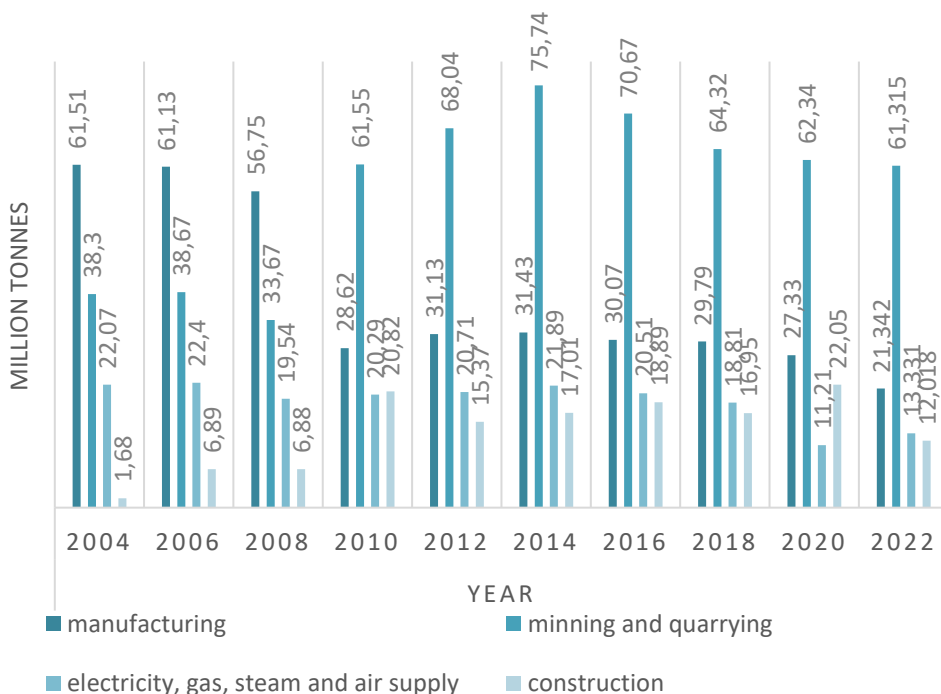
4. The objective of the root cause step is to delve deeper into the data to uncover the underlying factors or causes that contribute to the observed problem or issue. It aims to move beyond surface-level symptoms to identify the core issues that need to be addressed. The root cause phase provides the foundation for the subsequent development of effective strategies and interventions. By focusing on the underlying causes, researchers can propose solutions that are more likely to result in long-term, sustainable improvements. This is essential for identifying the true origins of a problem, enabling researchers to develop informed and impactful recommendations for addressing the issue at its core.
5. Recommendation is crucial for any article as it translates the findings and interpretations into actionable suggestions. It helps bridge the gap between research and practical application, providing with clear guidance on how to address the issues identified in the study. It provides clear, justified, and actionable steps for stakeholders to address the issues identified in the research, ensuring that the study has a tangible impact on policy, practice, and further research.

### **3. Research results**

Poland's transition towards a circular economy hinge on significant improvements in waste management practices, especially in high-waste sectors like mining and manufacturing. By implementing targeted policies, fostering industry collaboration, and investing in innovative solutions, Poland can enhance its circularity and contribute to global sustainability goals. The research highlights the importance of focusing on these critical sectors to drive meaningful change and achieve a sustainable future.

The research focused on the implementation of circular economy (CE) through industrial symbiosis in Poland, aiming to identify sectors with the most significant contributions towards circularity. The data collected spans over the past decade, highlighting potential actions and recommendations for future policies.

Waste generated by main industry sectors in Poland in years 2004-2022 are presented on the Figure 2.



**Fig. 2.** Waste generated by sectors in Poland in years 2004-2022

Source: own elaboration on the basis of [<https://stat.gov.pl/en/topics/environment-energy/environment/environment-2023,1,15.html>, 10.05.2024].

Analysis of data presented on the Figure 2 provides a long-term perspective on waste generation across various sectors. Mining and quarrying are consistently the largest waste producers over the years, peaking in 2014 year with over 75 million tonnes. This trend underscores the need for targeted interventions to reduce waste in this sector. The problem is more important, because over 850 million tonnes of waste from mining were accumulated in landfilling.

Manufacturing demonstrates variability in waste generation, with a significant reduction after 2014 year. This suggests some progress in waste management practices but also highlights the need for sustained efforts. Manufacturing sector remains the second-largest contributor, generating over 21 million tonnes in 2022 year. This indicates significant potential for recycling and reusing materials within the sector.

Waste generation in electricity, gas, steam, and air supply sector remains relatively stable with minor fluctuations. Continuous improvement in energy efficiency and waste reduction is essential.

Generation of construction waste shows variability, with a notable reduction in recent years. In 2022 the sector generated over 12 million tonnes. This positive trend should be encouraged through more stringent regulations and incentives for recycling.

#### **4. Discussion**

Industrial symbiosis is an approach where waste or by-products from one industry are used as raw materials in another, promoting a circular economy. This practice has significant potential in the mining sector, where the management of waste materials is a major environmental challenge. Waste solids or slurries or by-products remaining after the treatment of minerals by separation processes contain the less valuable rock. The amount of waste generated varies quite significantly depending on the extraction operations and type of mining (underground, open pit). Where only a pure vein is mined almost no waste may be produced. In the case of coal, about 75% of the extracted material is coal and the other 25% is tailings. Gold ore contains only a few grams of gold (Au) per ton of mined material, e.g. a gold content of 5 g/t means that in order to extract a ton of gold about 200,000 tons of ore have to be mined which end up as tailings.

Depending on the type of mining waste or by-product, different technologies can be proposed for their management. Topsoil is usually stored on-site and used for ongoing reclamation in a nearby area or for revegetation once extraction has finished. Overburden and waste rock, depending on its size can be used as backfill in previously excavated areas or transported off-site and used in work on construction projects. There are many opportunities for its application, i.e. road, pavement, building construction, feedstock for cement and concrete, ceramic material, as a component of asphalt, but the one chosen depends on the quality of the waste, cost of reuse, long-term policy, stakeholder and citizen pressure, CSR policy, etc. However, in practice, due to it being the cheapest option most of the waste rock currently generated is deposited in piles near the mine site. Tailings usually occur in the form of a slurry consisting of 15–60% solids or as coarse tailings. Coarse and fine tailings can be used to backfill mines. Most mine tailings are deposited in on-site impoundments, called extractive waste facilities. But usually, they are used for reprocessing to reuse metal and minerals or the manufacturing of bricks, floor tiles, cement, etc. [Kulczycka et al., 2020, p. 78].

It is worth to add, that in Poland, the recovery of secondary raw materials (both from production processes and from purchasing) applies, i.e. to steel scrap and waste, non-ferrous metals (copper, brass and bronze, aluminium, lead, zinc and tin). Extracting metals from waste materials is less energy-intensive than from primary sources [Smol et al., 2021, p. 2227].

In Poland, companies like PGE, GiEK are at the forefront of integrating industrial symbiosis practices, particularly with coal waste into new products and processes, demonstrating the feasibility and benefits of industrial symbiosis to foster circular economy. By adopting these practices, Poland not only mitigates the environmental impact of coal mining but also creates economic opportunities through the development of new industries and job creation. [Kulczycka et al., 2020, p. 80].

## **Conclusions**

Industrial symbiosis offers a transformative approach to mining waste management in Poland. By fostering collaboration between industries, optimizing resource use, and mitigating environmental impacts, industrial symbiosis can significantly enhance the sustainability and efficiency of the mining sector. While challenges exist, the potential benefits in terms of economic gains, environmental protection, and regulatory compliance make industrial symbiosis a compelling strategy for Poland's mining waste management.

By integrating mining waste into the circular economy, materials can be recycled and reused within the production cycle, reducing the demand for virgin raw materials and promoting sustainability. Recycling and reusing materials from mining waste can lower production costs for mining companies by reducing the need for new raw material extraction. Developing technologies and businesses around mining waste recycling and management can create new economic opportunities and jobs. Demonstrating a commitment to responsible waste management can improve the relationship between mining companies and local communities, fostering trust and cooperation. Investing in R&D for mining waste management can lead to the development of more sustainable and efficient methods for handling waste, benefiting the entire industry.

## **ORCID iD**

Joanna Godlewska: <https://orcid.org/0000-0001-9538-7014>

## Literature

1. Chertow M. R., (2007), “*Uncovering*” *Industrial Symbiosis*, *Journal of Industrial Ecology* (11), pp. 11-30.
2. European Commission: Circular economy, [https://environment.ec.europa.eu/topics/circular-economy\\_en](https://environment.ec.europa.eu/topics/circular-economy_en) [10.05.2024].
3. Global Resources Outlook 2024: Bend the Trend – Pathways to a liveable planet as resource use spikes, (2024), United Nations Environment Programme, <https://wedocs.unep.org/20.500.11822/44901> [20.06.2024].
4. Jąderko-Skubis K., Kruczek M., Pichlak M., (2022), *Potential of Using Selected Industrial Waste Streams in Loop-Closing of Material Flows—The Example of the Silesian Voivodeship in Poland*, *Sustainability*, (14), p. 4801-4825.
5. Järvenpää A.-M., Kantola J., Salminen V., (2022), *How Information Flows in Industrial Symbiosis and what are the Gaps and Discontinuities?*, *Human Factors, Business Management and Society*, (56), pp. 33–41.
6. Kalundborg Symbiosis, <https://www.symbiosis.dk/en/> [18.06.2024].
7. Kardaś S., (2023), *From coal to consensus: Poland’s energy transition and its European future*, The European Council on Foreign Relations, <https://ecfr.eu/wp-content/uploads/2023/09/From-coal-to-consensus-Polands-energy-transition-and-its-European-future-v2.pdf>, pp. 1-23.
8. Kulczycka J, Uberman R., Dziobek E., (2020), *Industrial Symbiosis for the Circular Economy Implementation in the Raw Materials Sector—The Polish Case*, in: Salomone R. et al. (ed.) *Industrial symbiosis for the circular economy: operational experiences, best practices and obstacles to a collaborative business approach*, Springer, Cham, p. 73-86.
9. Lombardi R. D., Laybourn P., (2012), *Redefining industrial symbiosis. Crossing academic—practitioner boundaries*, *Journal of Industrial Ecology*, (16), pp. 28-37.
10. Mapa drogowa transformacji w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym (2019), Ministerstwo Rozwoju i Technologii, <https://www.gov.pl/web/rozwoj-technologie/rada-ministrow-przyjela-projekt-mapy-drogowej-goz> [20.06.2024].
11. Pan S.-Y., et al., (2015), *Strategies on implementation of waste-to-energy (WTE) supply chain for circular economy system: a review*, *Journal of Cleaner Production* (108), pp. 409–421.
12. Smol M, Marcinek P., Koda E., (2021), *Drivers and Barriers for a Circular Economy (CE) Implementation in Poland—A Case Study of Raw Materials Recovery Sector*, *Energies* (14), pp. 2219-2237.
13. Statistics Poland: Environment 2023, <https://stat.gov.pl/en/topics/environment-environment-environment-2023,1,15.html> [10.05.2024].

14. Statistics Poland: Report 2022. Poland on the way to SDGs Environmentally sustainable development, [https://raportsdg.stat.gov.pl/2022/en/Resource\\_consumption.html](https://raportsdg.stat.gov.pl/2022/en/Resource_consumption.html) [01.07.2024].
15. The Circularity Gap Report: Poland (2022), INNOWO - Circle Economy - Natural State, [https://www.eog.gov.pl/media/111457/20220927\\_CGR\\_Poland\\_Report\\_210x297mm.pdf](https://www.eog.gov.pl/media/111457/20220927_CGR_Poland_Report_210x297mm.pdf) [20.06.2024].
16. The Sustainable Development Goals Report 2024, (2024), United Nations, <https://unstats.un.org/sdgs/report/2019/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2019.pdf> [20.06.2024].
17. United Nations Environment Programme: Global Material Flows Database, <https://www.resourcepanel.org/global-material-flows-database> [20.06.2024].

## **Potencjał symbiozy przemysłowej w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym – przypadek Polski**

### **Streszczenie**

Celem artykułu jest zbadanie roli symbiozy przemysłowej w promowaniu gospodarki o obiegu zamkniętym w Polsce, ze szczególnym uwzględnieniem wkładu różnych sektorów w cyrkularność materiałową. Symbioza przemysłowa, polegająca na wykorzystywaniu odpadów lub produktów ubocznych z jednej branży jako surowców dla innej, jest uznawana za kluczowy mechanizm osiągnięcia efektywności zasobowej i zrównoważonego rozwoju. Przeprowadzono szczegółową analizę danych statystycznych z ostatniej dekady, aby zidentyfikować kluczowe sektory istotne dla zwiększania cyrkularności materiałów, przy czym sektor górniczy wyłania się jako szczególnie ważny ze względu na jego znaczący wpływ na środowisko oraz potencjał w zakresie odzysku zasobów. Wyniki badania podkreślają znaczne korzyści wynikające z przejścia z tradycyjnej gospodarki liniowej na model gospodarki cyrkularnej. Poprzez przyjmowanie praktyk symbiozy przemysłowej, przemysły mogą wyraźnie zmniejszyć swoje zużycie materiałów, ograniczyć negatywne skutki środowiskowe i stworzyć nowe możliwości gospodarcze. Badanie zwraca uwagę na znaczenie ram politycznych i zachęt wspierających przyjmowanie praktyk cyrkularnych. Wskazuje również na wyzwania i możliwości związane z wdrażaniem symbiozy przemysłowej, takie jak potrzeba postępu technologicznego, współpracy przemysłowej oraz sprzyjających regulacji prawnych.

### **Słowa kluczowe**

symbioza przemysłowa, gospodarka o obiegu zamkniętym, ślad materiałowy, zrównoważony rozwój

# Optymalizacja procesów magazynowych w sklepach sieci X celem zwiększenia wydajności oraz bezpieczeństwa pracowników

**Michał Brząkała**

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Wydział Zarządzania

e-mail: [michal.brzakala.2014wp.pl@wp.pl](mailto:michal.brzakala.2014wp.pl@wp.pl)

DOI: 10.24427/az-2024-0050

## Streszczenie

Artykuł, poprzez zdefiniowanie oraz charakterystykę koncepcji Lean Management, nakreśla celowość wprowadzenia narzędzi szczupłego zarządzania w struktury procesowe sieci hipermarketów X. Artykuł przedstawia wybrane rozwiązania organizacyjne w sferze logistyki, a także kształtowania właściwego środowiska pracy, wpisujące się w założenia koncepcji Lean Management. Są to m.in. 5S, KAIZEN czy diagram Ishikawy. Głównym celem artykułu jest ocena, czy wdrożenie w sklepach w jak największym, uzasadnionym technicznie, organizacyjnie i infrastrukturalnie stopniu, rozwiązań szczupłego zarządzania może przynieść wymierne korzyści ekonomiczne. Cel zrealizowany został dzięki analizie danych zastanych – raportów, sprawozdań oraz protokołów. Przeprowadzone badania literaturowe pozwoliły rozstrzygnąć problem dotyczący tego, jak szersza implementacja rozwiązań koncepcji Lean Management może przyczynić się do poprawy efektywności funkcjonowania sieci sklepów X. Analiza danych wykazała, że zastosowanie narzędzi optymalizujących pozwoli na zastąpienie niebezpiecznych prac dla ludzi i redukcję ryzyka wypadków przy pracy. Dodatkowo, monitoring i analiza danych z systemów umożliwi wczesne wykrycie zagrożeń, co skutkować będzie zwiększonym bezpieczeństwem pracowników. Szczupłe zarządzanie umożliwi także wykorzystanie różnorodnych metod monitorowania warunków pracy i zwiększenia bezpieczeństwa pracowników poprzez automatyzację procesów. Analiza i narzędzia predykcyjne pomogą w wykryciu niebezpiecznych sytuacji przed ich wystąpieniem, co zapobiec może przyszłym, potencjalnym wypadkom.

## Słowa kluczowe

szczupłe zarządzanie, wydajność, bezpieczeństwo pracowników

## Wstęp

W dzisiejszych czasach, w dynamicznym i konkurencyjnym środowisku, innowacje technologiczne odgrywają kluczową rolę. Nowoczesne technologie, zwłaszcza w magazynowaniu i zarządzaniu środowiskiem pracy, mogą zrewolucjonizować sposób działania przedsiębiorstw. Magazyny nowej generacji wykorzystują najnowsze rozwiązania, takie jak: systemy zarządzania czy automatyzacja procesów, by zwiększyć wydajność, zredukować błędy oraz obniżyć koszty operacyjne. Dzięki optymalizacji procesów możliwe jest poprawienie wydajności i bezpieczeństwa pracowników. Wdrażając nowoczesne technologie i odpowiednie szkolenia, sieć sklepów X może osiągnąć lepsze wyniki operacyjne oraz zapewnić swoim pracownikom bezpieczne warunki pracy.

Podstawowy problem badawczy odnosi się do tego, jak szersza implementacja rozwiązań koncepcji Lean Management może przyczynić się do poprawy efektywności funkcjonowania sieci sklepów X. Głównym celem artykułu jest ocena, czy wdrożenie w sklepach w jak największym, uzasadnionym technicznie, organizacyjnie i infrastrukturalnie stopniu, rozwiązań szczupłego zarządzania może przynieść wymierne korzyści ekonomiczne. Osobne zagadnienia stanowią poprawa jakości funkcjonowania pracowników sklepów oraz dalsza optymalizacja wykorzystania zasobów, niezbędna do efektywnego i skutecznego wykonania konkretnych procesów magazynowych. Wykorzystaną metodą badawczą była analiza danych zastanych, tzw. desk research. Bazuje ona na wykorzystaniu danych wtórnych – pochodzących z ogólnodostępnych źródeł, takich jak: Internet, prasa, raporty, sprawozdania, urzędy, roczniki statystyczne, materiały konferencyjne, oferty handlowe firm, a także informacje własne [<https://infobrokerska.pl/desk-research-w-marketingu/>, 30.06.2023].

## 1. Charakterystyka koncepcji Lean Management

Słowo *lean* w języku angielskim oznacza szczupły, stąd *Lean Management* to odchudzone lub wyszczuplone urządzenie – struktura do wykonania planu operacyjnego. Jest to nowy sposób podejścia do efektywności organizowania. Sama koncepcja nosi nazwę amerykańską, jednak jej rodowód jest japoński. Lean Management ma swe źródło w koncepcji *Lean Production* (odchudzonej produkcji), która po raz pierwszy została zastosowana w japońskim koncernie samochodowym Toyota [Kubis, 2005, s. 293].



Rozwiązanie, które wkrótce zastosowali i inni japońscy producenci aut, polegało na znacznym ograniczaniu zasobów potrzebnych do produkcji, to jest: ludzi, powierzchni, nakładów inwestycyjnych, czasu. Zastosowanie metody *Lean Production* w procesie organizowania, zaowocowało tym, że producenci japońscy potrzebowali połowę powierzchni produkcyjnej, siły roboczej, czasu niezbędnego do montażu, czasu przeznaczanego na badania i rozwój, zapasów materiałowych itd. – w porównaniu z konkurentami ze Stanów Zjednoczonych i Europy Zachodniej. Dodatkowym efektem zastosowania tej koncepcji był wzrost jakości produktu finalnego [Duchniewicz, 2004, s. 319].

Za protoplastę *Lean Management* uważa się system organizacyjny (produkcyjny, kulturowy, społeczny) wypracowany i udoskonalony w przedsiębiorstwie Toyota. System ten powszechnie znany jako TPS (*Toyota Production System*) – definiowany jako zbiór unikalnych japońskich metod zarządzania i kultury organizacyjnej. *Lean Management* jest japońską koncepcją zarządzania, której nazwa z języka angielskiego oznacza „szczupłe zarządzanie”. Nazwa ta została po raz pierwszy oficjalnie zdefiniowana w 1991 r. w książce pt. „*The machine that changed the world*” (tj. Maszyna, która zmieniła świat) [Womack, Jones i Roos, 1990].

## 2. Podstawowe założenia koncepcji Lean Management

Koncepcja *Lean Management* przez wiele dekad ewoluowała – poddawana była drobiazgowej analizie przez szereg przedsiębiorstw – nie tylko tych z branży *automotive*. Filozofowie oraz twórcy najpopularniejszych koncepcji zarządzania przedsiębiorstwem wnioskowali na temat globalnego fenomenu filozofii *Lean Management*. Pierwotne założenia odchudzonego zarządzania przedsiębiorstwem koncentrowały się na następujących obszarach [Czerska, 2014, s. 10]:

- dzięki eliminacji zbędnych szczebli zarządzania dokonuje się racjonalizacja komunikacji w przedsiębiorstwie;
- wyszczuplone zarządzanie odnosi się nie tylko do przemysłu samochodowego, ale wszystkich innych gałęzi gospodarki;
- *Lean Management* powinno skłaniać kierownictwo do ponownego przemyślenia swych zadań;
- osobowość organizacji po implementacji koncepcji *Lean* zatracza nacechowanie autokratycznego stylu kierowania, gdyż wiele komponentów i odpowiedzialności przenosi się na niższe szczeble, a więc przedsiębiorstwa pragnące wdrożyć odchudzone zarządzanie, powinny porzucić myślenie hierarchiczne na rzecz myślenia o współpracy z grupą, przy czym kierownik powinien realizować się w nowej roli – trenera;

- racjonalizacja odnosi się nie tylko do zarządzania, ale obejmuje wszystkie obszary przedsiębiorstwa – od produkcji do logistyki.

Uzupełnieniem tego opisu są zaprezentowane poniżej podstawowe składniki definiujące koncepcję Lean Management [Zimniewicz, 2009, s. 38]:

- praca grupowa – uwzględnienie efektu synergicznego oraz ograniczenie bezpośredniej kontroli ze strony przełożonego na rzecz samokontroli;
- decentralizacja decyzji – przeniesienie ciężaru decyzyjnego na najniższy szczebel zarządzania;
- orientacja na klienta – główny cel stosowania Lean Management;
- ciągle ulepszanie – to sposób świadomego doskonalenia;
- spłaszczona hierarchia decyzyjna;
- odrzucenie błędów u źródła – najmniej kosztuje błąd w miejscu jego powstania, najdrożej zaś u klienta;
- unikanie rozrzutności i marnotrawstwa – działania, które nie powiększają wartości są traktowane jako marnotrawstwo;
- ciągły przepływ zapasów – całkowite wyeliminowanie składowania zapasów;
- totalne zarządzanie jakością – zaangażowanie wszystkich pracowników w myślenie i działanie projakościowe.

S. Spears i H. Kent Bowen [1999, s. 96–106] przedstawili standardową drogę procesowego myślenia leżącą u podstaw Lean Management. Stworzyli oni cztery zasady zarządzania przedsiębiorstwem będące fundamentem tej koncepcji:

- Standaryzowanie wszystkich czynności – poszukiwanie najlepszych metod realizacji procesów, zadań i czynności powtarzanych zawsze tak samo i w tym samym czasie przez wszystkich je wykonujących;
- Stworzenie czytelnej sieci powiązań pomiędzy klientami a dostawcami – w odniesieniu nie tylko do klientów zewnętrznych, ale również wewnętrznych, czyli pomiędzy wszystkimi stanowiskami pracy w całym procesie realizacji zlecenia;
- Wyodrębnienie i uproszczenie wszystkich przepływów – zarówno fizycznych, jak i informacyjnych;
- Usprawnianie poprzez doświadczenia, na możliwie najniższym poziomie organizacji i dążenie do stanu idealnego.

Lean Management stał się swoistym fundamentem, na którym każde przedsiębiorstwo chciało budować swoją pozycję, a także osiągnąć przewagę konkurencyjną. W ramach tej koncepcji wykształciły się szczegółowe modele precyzujące ogólne zasady efektywnego zarządzania organizacją – powstały m.in.: *Lean Office*, *Lean Thinking*, *Lean Manufacturing* czy nawet *Lean Start-up*.

Koncepcja Lean Management traktuje organizację jako całościowy mechanizm, który powinien być poddawany ciągłemu doskonaleniu. Jednakże, w ramach tej koncepcji, wypracowano tzw. *Lean Toolbox* – czyli zestaw narzędzi do rozwiązywania określonych problemów szczeplęgo zarządzania.

### **3. Charakterystyka narzędzi stosowanych w procesach implementacyjnych Lean Management**

Ważnym elementem stosowania koncepcji Lean Management jest jej praktyczny aspekt implementacyjny. Stanowi to swoiste instrumentarium nazywane jako *Lean Toolbox*. W literaturze przedmiotu brak jest powszechnie panującej zgody co do klasyfikacji narzędzi Lean Management. Ze względu na charakter i temat przedmiotu kluczowe znaczenie nabiera precyzyjne określenie grup narzędziowych klasyfikujących poszczególne narzędzia Lean. F. Voehl, J. Harrington, J. Lignosa i R. Charron [2013, s. 56] podzielili narzędzia wg. klasyfikacji statystyczne i niestatystyczne. Inna klasyfikacja została zaproponowana przez R. Wolniaka [2013, s. 529] – dzieli on narzędzia wg. eliminacji strat w organizacji oraz wg. innowacyjności procesów. Inna klasyfikacja została zaproponowana przez M. Ćwiklickiego i H. Oborę [2009, s. 13]. Autorzy postulują za podziałem na narzędzia stosowane w obszarze doskonalenia organizacji oraz rozwiązywania problemów. B. Truszkiewicz [2017, s. 46-47] zaproponował podział, dzieląc instrumenty na rekomendowane w obszarze organizacji – podział na twarde i miękkie oraz rekomendowane w rozwiązywania problemów – podział na twarde i miękkie (aspekt techniczny – „twarde”, aspekt humanistyczny (behawioralny) – „miękkie”).

Zbiorcze spojrzenie na klasyfikacje narzędzi i metod Lean (Tab. 1) zaprezentował M. Bednarek [2015, s. 38-39], który przeanalizował pozycje literaturowe osób blisko związanych z Lean Managementem i wskazał, którzy autorzy w swoich pracach powoływali się na które metody, narzędzia oraz podejścia. Jednocześnie Bednarek wskazuje, że niniejsze narzędzia powinny być stosowane powszechnie w procesach implementacyjnych koncepcji Lean.

**Tab. 1.** Narzędzia i metody wskazywane przez twórców teoretycznych podstaw Lean Management

Narzędzia /Autorzy	Ohno	Shingo	Womack Jones	Liker	Dennis	Strategos	Imai
KAIZEN	X	X	X	X	X		X
SMED	X	X	X	X	X	X	X
JIT	X	X	X	X	X	X	X
Kanban	X		X	X	X	X	X
Poka Yoke	X	X		X	X	X	X
Heijunka	X	X	X	X	X	X	
Wizualizacja	X	X	X	X	X	X	X
5S	X		X	X	X	X	X
Andon	X	X	X	X			
TPM	X			X	X	X	X
Minimalizacja zapasów	X	X	X	X	X	X	X
Jidoka	X	X		X	X	X	
SQC							X
Hoshin Kanri				X	X	X	X
Problem Solving	X	X			X	X	X
VSM	X			X	X	X	

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Bednarek, 2015, s. 38-39].

Przemysł 4.0 oraz metody Lean Management mają znaczący wpływ na optymalizację procesów magazynowych oraz zapewnienie bezpieczeństwa pracowników. Dzięki automatyzacji niebezpiecznych zadań, monitorowaniu warunków pracy oraz analizie danych możliwe jest zapewnienie bezpieczniejszych warunków pracy dla pracowników magazynu i sklepów stacjonarnych. Rozważania koncentrują się zatem wokół takich właśnie rozwiązań optymalizacyjnych – rozwiązań, które zarówno obejmują najnowsze trendy w logistyce i łańcuchach dostaw, jak i czerpią z wieloletnich założeń Lean Management.

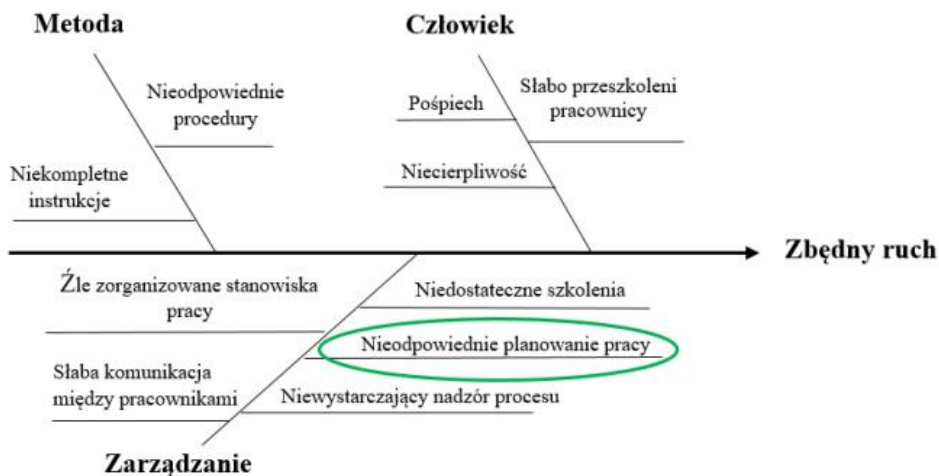
## 4. Przegląd rozwiązań optymalizujących procesy magazynowe w sklepach sieci X celem zwiększenia wydajności oraz bezpieczeństwa pracowników

### 4.1. Diagram Ishikawy

Diagram Ishikawy – znany również jako diagram przyczynowo-skutkowy, po raz pierwszy został wykorzystany w firmie Sumitomo Electric, a następnie stał się popularnym narzędziem w kręgach jakości na całym świecie. Jego istota polega

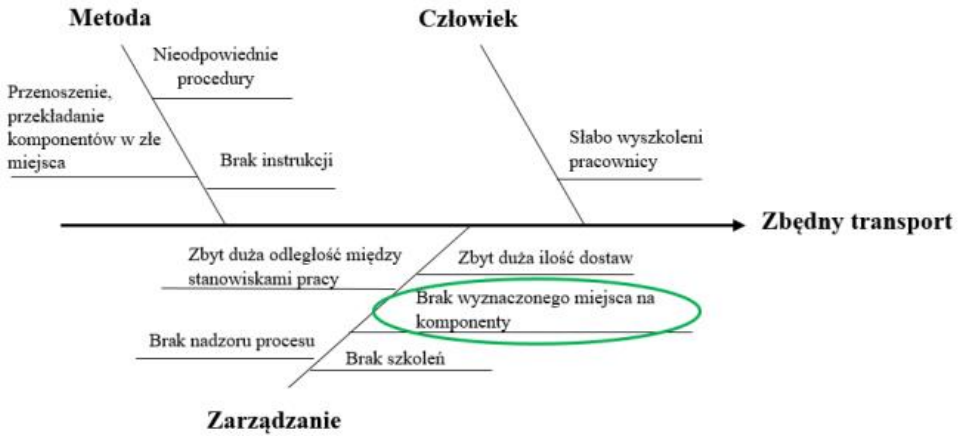
na wizualnym prezentowaniu powiązań między przyczynami problemu. Nadrzędnym celem diagramu jest identyfikacja oraz hierarchizacja przyczyn wpływających na analizowany problem. Ze względu na swój charakterystyczny wygląd, bywa nazywany „schematem jodełkowym” lub „schematem rybiej ości”. Jest to podstawowe narzędzie umożliwiające doskonalenie organizacji [Brajer-Marczak, 2015, s. 131-137].

Diagramy przyczynowo-skutkowe dla występujących problemów w przedsiębiorstwie X przedstawiono na poniższych rysunkach 1-3. Zieloną pętlą oznaczono przyczyny, które miały największy wpływ na problemy zidentyfikowane w analizowanym przedsiębiorstwie. Do analizy przyczynowo-skutkowej wybrano obszary, które najlepiej odzwierciedlały przyczyny zaistniałych problemów, tj. metoda, człowiek, zarządzanie, maszyna.



Rys. 1. Diagram przyczynowo-skutkowy dla zbędnego ruchu

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Szywacz, Furman i Ociecek, 2022, s. 28-40].



Rys. 2. Diagram przyczynowo-skutkowy dla zbędnego transportu

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Szywacz, Furman i Ociecek, 2022, s. 28-40].



Rys. 3. Diagram przyczynowo-skutkowy dla magazynowania (zapasy)

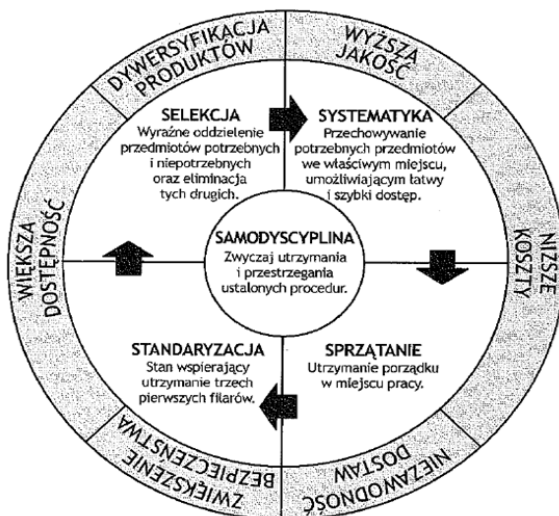
Źródło: opracowanie własne na podstawie [Szywacz, Furman i Ociecek, 2022, s. 28-40].

Schemat przyczynowo-skutkowy przydatny jest w rozwiązywaniu problemów jakościowych, w których obecny jest łańcuch przyczyn. Dzięki diagramowi można

od razu stwierdzić, czy analiza została dokładnie przeprowadzona – wiele szczegółów oznacza przeprowadzenie wnikliwych badań, natomiast pusty diagram może świadczyć o braku ważności problemu lub braku zaangażowania osób badających.

## 4.2. Metoda 5S

Metoda 5S wywodzi się z japońskiego Lean Management i koncentruje się na utrzymaniu porządku, czystości i dobrej organizacji w miejscu pracy [Gajewski, 2007, s. 172-173]. Nazwa wywodzi się od pięciu japońskich słów określających pięć kroków opisywanej metody. W tłumaczeniu, na 5S składają się działania takie jak: selekcja, systematyka, sprzątanie, standaryzacja, samodyscyplina. Kolejność przedstawionych czynności nie jest przypadkowa. Wymusza ona w pewien logiczny sposób „odchudzenie”, a następnie utrzymanie w czystości i sprawności warsztatu pracy. Dopiero ich bieżące stosowanie tworzy warunki, w których mogą powstać dobre usprawnienia techniczno – organizacyjne. Praktyki 5S to doskonale znana metodologia postępowania, sprowadzająca się do dbałości o porządek i skrzętne gospodarowanie na swoim stanowisku pracy oraz w jego otoczeniu. Utrzymanie porządku na stanowisku pracy i wokół niego w największym stopniu dotyczy każdego pracownika. Rysunek 4 przedstawia opis poszczególnych kroków wraz z korzyściami ich zastosowania.



Rys. 4. Metoda 5S

Źródło: Kornicki i Kubik, 2008, s. 14.

Každy z pięciu etapów metody 5S spełnia określony cel, dzięki czemu całość umożliwia: usprawnienie procesu, redukcję kosztów, wzrost skuteczności i efektywności, wzrost sprawności urządzeń i zagospodarowanie przestrzeni, wzrost bezpieczeństwa, a także wzrost świadomości pracowników. Objasnienia kroków i ich realizacji zaprezentowano w tabeli 2.

**Tab. 2.** Objasnienia poszczególnych kroków 5S

<b>Terminologia japońska</b>	<b>Cel</b>	<b>Usprawnienie pracy</b>	<b>Realizacja</b>
Seiri – organizacja miejsca pracy – sortowanie/selekcja	Usprawnienie procesu, redukcja kosztów	- zmniejszenie zapasów, - lepsze wykorzystanie powierzchni roboczej, - zapobieganie gubieniu przedmiotów	- posortowanie rzeczy na potrzebne i niepotrzebne, - usunięcie rzeczy niepotrzebnych, - uwolnienie stanowiska pracy od rzeczy przeszkadzających
Seiton – systematyczność	Usprawnienie procesu (wzrost skuteczności i efektywności)	- skrócenie czasu szukania rzeczy potrzebnych, - poprawa bezpieczeństwa	- właściwe ułożenie wszystkich rzeczy potrzebnych do szybkiego użyciu, - skrócenie czasu przygotowania stanowiska pracy
Seiso – utrzymanie czystości	Wzrost sprawności maszyn, utrzymanie czystości urządzeń	- utrzymanie i poprawa sprawności maszyn, - utrzymanie stanowiska pracy czystego, ła twego do sprawdzania, - szybkie informowanie o uszkodzeniach (potencjalnych źródłach awarii), - poprawa środowiska pracy, - eliminacja przyczyn wypadków	- utrzymanie czystości maszyn, - utrzymanie schludnych i bezpiecznych warunków
Seiketsu – standaryzacja działań	Wzrost bezpieczeństwa i redukcja zanieczyszczeń przemysłowych	- opracowanie procedur określających przebieg procesów	- przestrzeganie wszystkich zasad obowiązujących w firmie (procedur, instrukcji, zarządzeń, poleceń)
Shitsuke – dyscyplina	Wzrost świadomości i morale	- zmniejszenie ilości pomyłek wynikających z nieuwagi,	- samokontrola,



Terminologia japońska	Cel	Usprawnienie pracy	Realizacja
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- postępowanie zgodnie z decyzjami,</li> <li>- usprawnienie procesów komunikacji wewnętrznej,</li> <li>- poprawa relacji międzyludzkich.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- współpraca w zespołowym rozwiązywaniu problemów,</li> <li>- postępowanie zgodne z decyzjami</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Urbaniak, 2004, s. 199].

Wdrożenie metody 5S do operacji magazynowych przedsiębiorstwa X pozwoli na uporządkowanie działań oraz zoptymalizowanie ścieżek transportowych. Ważnym elementem po wdrożeniu jest audytowanie utrzymywanych efektów. W związku z tym zaleca się przygotowanie arkuszy audytowych dotyczących każdego z etapów [Aluchna i Płoszajski, 2008, s. 169]. Przed przystąpieniem do audytu należy również ustalić jednolitą skalę ocen. Tabela 3 przedstawia przykładowe aspekty poddawane kontroli w audycie (dotyczące etapu systematyki).

**Tab. 3.** Przykładowy arkusz audytowy dotyczący etapu Seiton - systematyka

Nr	Treść	Punktacja
1.	Drogi i przejścia w obszarze operacyjnym są wolne.	
2.	Zapasy i narzędzia mają przyporządkowane swoje miejsca tzw. pola odkładcze.	
3.	Urządzenia i produkty są umiejscowione w przeznaczonych do tego miejscach.	
4.	Wypracowane zostały standardy postępowania względem: maszyn, operacji, ...	
5.	Standardy wizualne (linie, pasy, pola odkładcze) są widoczne, przejrzyste i czyste.	
6.	Zastosowano ergonomiczny charakter przechowywania narzędzi, przyrządów itp., które służą eliminacji marnotrawstwa – np. czy najczęściej używane narzędzia leżą bliżej stanowisk pracy, ...	
7.	Układ operacji maszynowych – niezakłócony przebieg operacji na obszarze operacyjnym.	
<b>RAZEM</b>		

Źródło: opracowanie własne.

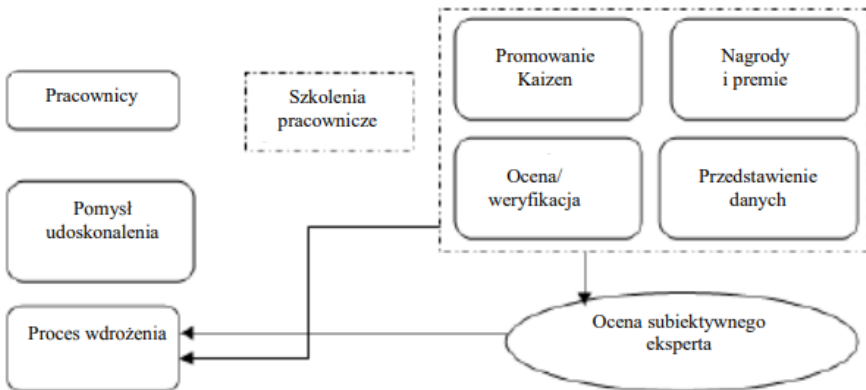
### 4.3. Ciągłe doskonalenie – filozofia KAIZEN

Współczesne przedsiębiorstwa muszą stawić czoła silnej konkurencji na rynku. Konieczne jest więc ciągłe dążenie do doskonałości i usprawnianie wszystkich wewnętrznych procesów. Niebagatelne wręcz znaczenie ma także inwestowanie w rozwój kwalifikacji i kompetencji pracowników na wszystkich szczeblach. Jedną z ideologii zarządzania, która zmierza do tych udoskonaleń, jest system KAI-

ZEN. Zakłada on, że każda firma powinna zmierzać ku doskonałości poprzez eliminację strat i reorganizację stanowisk pracy. Wdrożenie tej koncepcji nie jest jednak natychmiastowe, ponieważ jest to proces długotrwały i wieloetapowy [Imai, 2012, s. 132]. Istotnym narzędziem wspierającym implementację KAIZEN jest system sugestii pracowniczych, który motywuje pracowników do aktywnego uczestnictwa w doskonaleniu firmy (Rys. 5).

Główną zaletą tej metody jest brak konieczności dużych nakładów finansowych, a wprowadzone zmiany są z reguły trwałe i niezmiennie. KAIZEN zakłada, że nie istnieją doskonałe przedsiębiorstwa, ale można rozwiązać ich problemy za pomocą niewielkich nakładów finansowych. Jednym z narzędzi do tego celu są KAIZEN BOX-Y, czyli skrzynki, do których pracownicy mogą wrzucać propozycje swoich pomysłów, usprawnień czy sugestii [Masel, 2012].

Pracownicy, niezależnie od zajmowanego stanowiska, mają kluczową rolę w doskonaleniu procesów wewnętrznych w firmie. Motywowani pracownicy pomagają w rozwiązywaniu problemów i wspierają rozwój kolegów. Wprowadzanie usprawnień powinno być stałym elementem działalności firmy, niewymagającym dużych nakładów finansowych. Istotne jest również zaangażowanie najwyższego kierownictwa w procesy wdrożeniowe, ponieważ ich postawa ma duży wpływ na motywację zespołu. Prawidłowe wprowadzenie koncepcji KAIZEN poprawi przepływ informacji oraz zwiększy wiedzę pracowników na temat nowych rozwiązań [Piasecka-Głuszak, 2011].



Rys. 5. Prawidłowy system sugestii pracowniczej

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Masel, 2012].

System sugestii oparty na KAIZEN, to koncepcja, której odpowiednie wdrożenie może przynosić wiele korzyści zarówno dla firmy, jak i jednostki roboczej

(Tab. 4). Dla firmy niewątpliwą korzyścią jest obniżenie kosztów funkcjonowania, przy jednoczesnym zachowaniu poziomu jakości obsługi. Zaletą tego systemu jest również zbudowanie znaczącej pozycji wobec konkurencji. Natomiast pracownicy dzięki omawianemu systemowi, mają możliwość zgłaszania własnych pomysłów. Mogą również podnosić swoje kwalifikacje oraz zwiększać samoświadomość dotyczącą celów firmy [Dekier, 2017].

**Tab. 4.** Korzyści wynikające z wdrożenia systemu sugestii pracowniczej

<b>Korzyści dla przedsiębiorstwa</b>	<b>Korzyści dla pracowników</b>
Obniżenie kosztów wytwarzania i funkcjonowania	Poczucie bezpieczeństwa i zadowolenia z pracy
Zminimalizowanie czasu trwania cykli operacyjnych	Ukierunkowanie na osiągnięcie celów firmy
Maksymalizacja produktywności, przy jednoczesnym zachowaniu poziomu jakości	Zmniejszenie wysiłku wkładanego w wykonanie zadania (ujednoczenie standardów)
Ulepszony proces komunikacji między działami	Wzrost motywacji
Poprawa innowacyjności	Udział w ulepszaniu przedsiębiorstwa oraz stanowiska pracy
Silna pozycja na rynku	Możliwość zdobycia premii za zgłaszane sugestie

Źródło: opracowanie własne.

## **5. Rekomendacje dla przedsiębiorstwa – dodatkowe rozwiązania optymalizacyjne**

### **5.1. Wykres spaghetti**

Diagram spaghetti jest odwzorowaniem na mapie przepływu produktów lub pracowników. Wykonanie wykresu spaghetti umożliwi zobrazowanie przepływu różnych produktów. Dzięki takiej wizualizacji można będzie porównać kolizyjność i długość tras manipulacyjnych, wychwycić zbędne ruchy oraz zauważyć korzystniejsze rozmieszczenie i rozkładanie produktów [Bertagnolli, 2018].

### **5.2. Udrożnienie alejek sklepowych**

Wyznaczając trasy manipulacyjne i miejsca składowania zapasów należy unikać składowania produktów na paletach między regałami. Mimo że takie rozwiązanie jest prostsze, wpływa negatywnie na zadowolenie klientów, utrudnia znalezienie

właściwych produktów oraz manewry z wózkami zakupowymi. Optymalizacja procesów magazynowych nie powinna odbywać się kosztem użytkowanej przestrzeni sklepowej. Wykładanie nowego towaru nie powinno powodować nadmiaru zapasów w alejkach sklepowych. Korzystnym może być dostosowanie do wymiaru magazynowania strategii produkcyjnej *just-in-time*. W związku z tym towary nie opuszczająby przedwcześnie przestrzeni magazynowej.

### 5.3. Minimalizacja dysfunkcji kas samoobsługowych

Podniesienie wydajności kas samoobsługowych jest możliwe poprzez zwiększenie dopuszczalnego marginesu błędu wagi. Obecnie wszystkie niespójności wagi planowanej z wagą rzeczywistą, jak również niewychycenie położenia produktów zbyt lekkich (np. galaretki), wymagają zatwierdzenia przez pracownika sklepu. W przypadku, gdy do kas samoobsługowych przydzielony jest osobny asystent, nie powoduje to nadmiernego procesu zakupu. Jednakże bardzo często taki asystent nie jest wyznaczony, a konieczności zatwierdzenia przez pracownika powodują duże spowolnienie i wydłużanie kolejek, przez co spada jakość obsługi klienta. W związku z tym należałoby ograniczyć błędy/czynności, które wymagają zatwierdzenia. Dzięki temu proces obsługi klienta zyska na jakości, zwiększy się zadowolenie klientów, a także sam proces ulegnie skróceniu.

### Podsumowanie

Każde przedsiębiorstwo, działające w warunkach konkurencyjności, staje w pewnym momencie przed koniecznością zmian w obszarze przedmiotu świadczonej działalności bądź zmian wewnętrznych. Sprawność tych zmian zostanie oceniona przez klientów – w przypadku pozytywnego odbioru, będzie to początek ciągłego doskonalenia i wprowadzania zmian.

Lean Management jest jedną z dróg, jakimi może podążać jednostka gospodarcza – podstawą do budowania innowacyjności i konkurencyjności na globalnym rynku. Bogactwo technik oraz narzędzi Lean Management pozwala na elastyczne dopasowanie do wielkości firmy, branży, poziomu rozwoju i aktualnych potrzeb przedsiębiorstwa. Jednak o końcowym sukcesie decyduje pełne zidentyfikowanie wpływu narzędzi, ich rozwój, następnie ciągłe samodoskonalenie efektów innowacyjnych przy prawidłowym rozpoznaniu potrzeb klientów.

Głównym celem artykułu była ocena, czy wdrożenie w sklepach sieci X w jak największym, uzasadnionym technicznie, organizacyjnie i infrastrukturalnie stop-

niu, rozwiązań szczupłego zarządzania może przynieść wymierne korzyści ekonomiczne. Osobne zagadnienia stanowiły poprawa jakości funkcjonowania pracowników sklepów oraz dalsza optymalizacja wykorzystania zasobów, niezbędna do efektywnego i skutecznego wykonania konkretnych procesów magazynowych. Cel zrealizowany został dzięki analizie danych zastanych – raportów, sprawozdań oraz protokołów. Przeprowadzone badania literaturowe pozwoliły rozstrzygnąć problem dotyczący tego, jak szersza implementacja rozwiązań koncepcji Lean Management może przyczynić się do poprawy efektywności funkcjonowania sieci sklepów X.

Zastosowanie narzędzi optymalizujących w sieci sklepów X pozwoli na zastąpienie niebezpiecznych prac dla ludzi i redukcję ryzyka wypadków przy pracy. Dodatkowo, monitoring i analiza danych z systemów umożliwi wczesne wykrycie zagrożeń, co skutkować będzie zwiększonym bezpieczeństwem pracowników. Szczupłe zarządzanie umożliwi wykorzystanie różnorodnych metod monitorowania warunków pracy i zwiększenia bezpieczeństwa pracowników poprzez automatyzację procesów. Analiza i narzędzia predykcyjne pomogą w wykryciu niebezpiecznych sytuacji przed ich wystąpieniem, co zapobiec może przyszłym, potencjalnym wypadkom.

## **ORCID iD**

Michał Brząkała: <https://orcid.org/0009-0001-0680-5489>

## **Literatura**

1. Aluchna M., Płoszajski P. (2008), *Zarządzanie japońskie – ciągłość i zmiana*, Szkoła Główna Handlowa, Warszawa, s. 169.
2. Bednarek, M. (2015), *Zastosowanie Lean Manufacturing w Polsce i w Meksyku – modele – praktyka – doświadczenie*, Difin, Warszawa, s. 38-39.
3. Bertagnolli, F. (2018), *Lean management*. Springer Fachmedien Wiesbaden.
4. Brajer-Marczak, R. (2015), *Doskonalenie zarządzania jakością procesów i produktów w organizacjach*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław, s. 131-137.
5. Czerska, J. (2014), *Podstawowe narzędzia lean manufacturing*, LeanQ Team, Gdańsk.
6. Ćwiklicki M., Obora H. (2009), *Metody TQM w zarządzaniu firmą. Praktyczne przykłady zastosowań*, Poltext, Warszawa.

7. Dekier, Ł. (2017), *Zastosowanie systemu sugestii w przedsiębiorstwach zarządzanych zgodnie z metodą Lean Management*, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, Poznań.
8. Duchniewicz, S. (2004), *Dźwignia Archimedesesa, czyli metody i techniki zarządzania: teoria i praktyka: praca zbiorowa*. Wydawnictwo Menedżerskie PTM.
9. Gajewski, A. S. (2007), *Wstęp do zarządzania jakością*, Małopolska Wyższa Szkoła Ekonomiczna w Tarnowie, Tarnów, s. 172-173.
10. Imai, M. (2012), *Gemba Kaizen*, Profes, Wrocław, s. 132.
11. Kornicki L., Kubik S. (2008), *5S dla Operatorów. 5 filarów wizualizacji miejsca pracy*, ProdPress.com, Wrocław.
12. Kubis, N. (2005), *Narzędzia lean management. Zagadnienia techniczno-ekonomiczne*, 50(2-3), s. 291-303.
13. Masel, M. (2012), *Kapitał ludzki w doskonaleniu organizacji*, Przedsiębiorczość i Zarządzanie, t. 13, Warszawa.
14. Piasecka-Głuszak, A. (2011), *Metody planowania potrzeb MRP i Just in Time jako strategie wspomagające system logistyczny w przedsiębiorstwie produkcyjnym*, Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Bankowej we Wrocławiu.
15. Steven S., Kent Bowen H. (1999), *Decoding the DNA of the Toyota Production System*, Harvard Business Review, t. 77, nr 5, s. 96-106.
16. Szywacz D., Furman J., Ociecek W. (2022), *Koncepcja supermarketu w usprawnieniu logistyki wewnętrznej przedsiębiorstwa*, Management and Quality, 4(1), s. 28-40.
17. Truszkiewicz, B. (2017), *Ocena praktycznej przydatności instrumentów rekomendowanych w ramach koncepcji Lean Management – praca doktorska*.
18. Urbaniak, M. (2004), *Zarządzanie jakością*, Difin, Warszawa.
19. Voehl F., Harrington H. J., Mignosa C., Charron R. (2013), *The lean six sigma black belt handbook: tools and methods for process acceleration*. CRC Press.
20. Wolniak, R. (2013), *Metody i narzędzia Lean Production i ich rola w kształtowaniu innowacji w przemyśle*, Oficyna Wydawnicza Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją, Opole.
21. Womack J.P., Jones D. T., Roos D. (1990), *The Machine that changed the world*. Massachusetts: Florence, Publisher: Free Press.
22. Zimniewicz, K. (2009), *Współczesne koncepcje i metody zarządzania*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2009.

## **Optimizing warehouse processes at X chain stores to increase productivity and employee safety**

### **Abstract**

The article, by defining and characterizing the concept of Lean Management, outlines the desirability of introducing Lean Management tools into the process structures of the X hypermarket chain. The paper presents selected organizational solutions in the sphere of warehousing, as well as shaping the proper work environment, which are part of the assumptions of the Lean Management concept. These include 5S, KAIZEN or Ishikawa diagram.

The main purpose of the article is to analyze whether the implementation of Lean Management solutions in stores to the greatest possible extent, justified technically, organizationally and infrastructurally, can bring tangible economic benefits. The goal was realized through the analysis of foundational data - reports, reports and protocols. The literature research carried out helped to resolve the issue of how the wider implementation of solutions of the Lean Management concept can contribute to improving the efficiency of the X store chain. The analysis of the data showed that the use of optimization tools will allow the replacement of dangerous work for people and reduce the risk of occupational accidents. In addition, monitoring and analysis of data from systems will enable early detection of hazards, resulting in increased employee safety. Lean Management will also enable the use of a variety of methods to monitor working conditions and increase employee safety through process automation. Analysis and predictive tools will help detect dangerous situations before they occur, which can prevent future potential accidents.

### **Key words**

Lean Management, efficiency, employee safety

SZTUCZNA INTELIGENCJA W BIZNESIE I EDUKACJI

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN BUSINESS AND EDUCATION



# Ocena wykorzystania sztucznej inteligencji w działalności spółek z branży informatycznej

**Paulina Szumowska**

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: 83328@student.pb.edu.pl

**Anna Bagińska** 

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

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

DOI: 10.24427/az-2024-0051

## Streszczenie

Geneza powstania AI wywodzi się z Przemysłu 4.0, który wpłynął na dynamiczny rozwój tej technologii. Obecnie sztuczną inteligencję określa się jako inteligencję maszyny, która może zrozumieć lub nauczyć się dowolnego zadania intelektualnego, które człowiek może wykonać. Celem artykułu jest identyfikacja i ocena wykorzystania sztucznej inteligencji w działalności spółek z branży informatycznej działających na polskim rynku na podstawie informacji ogólnie dostępnych interesariuszom. W badaniu skupiono się na identyfikacji takich obszarów, jak: strategia, produkty i usługi oraz zastępowanie pracowników AI. Do realizacji celu wykorzystano metodę desk research, która polegała na analizie dokumentów, informacji i artykułów zawartych na stronach internetowych badanych przedsiębiorstw. Do badania wybrano 10 przedsiębiorstw z sektora IT, które uzyskały największe przychody ze sprzedaży w drugim kwartale 2023 roku. Wyniki wskazują, że większość badanych organizacji wykorzystuje narzędzia AI w swojej działalności, przede wszystkim do tworzenia swoich autorskich produktów i usług. Część przedsiębiorstw jest w trakcie testowania sztucznej inteligencji. Badane spółki uważają, że wykorzystanie technologii AI zwiększy ich poziom innowacyjności oraz wpłynie na wzrost satysfakcji klientów i partnerów biznesowych.

## Słowa kluczowe

zarządzanie przedsiębiorstwem, sztuczna inteligencja, sektor IT

## Wstęp

Tematyka sztucznej inteligencji (AI) w ostatnich latach stała się bardzo popularna, ze względu na rosnące zastosowanie AI w wielu dziedzinach. Przełomowym momentem dla rozwoju AI była czwarta rewolucja przemysłowa. Te dynamiczne zmiany zmusiły społeczeństwo do adaptacji i szukania nowych rozwiązań.

Głęboka integracja sztucznej inteligencji w działalności przedsiębiorstw stwarza zarówno możliwości, jak i wyzwania, co czyni ją centralnym punktem obecnych badań [Chen i in., 2024]. Coraz szybszy rozwój technologii pobudza przedsiębiorstwa do samorozwoju i dostosowywania się do zmian. Powstawanie nowych rozwiązań zmusza menedżerów do wprowadzania ich do firmy, aby zachować konkurencyjność i efektywność. Organizacje, aby wzmocnić swoją pozycję na rynku coraz częściej wprowadzają elementy sztucznej inteligencji do konkretnych obszarów.

Stosowane rozwiązania i technologie potrzebują na początku nauczyć się przypisanej mu pracy. Proces ten polega na: trenowaniu, uczeniu się i symulacji. Na rynku funkcjonują firmy, które zajmują się tworzeniem inteligentnych rozwiązań, dzięki temu inni mogą je zakupić już gotowe i nie tracić czasu ani zasobów na ich „naukę” [Wodecki, 2021, s. 52].

Celem artykułu jest identyfikacja i ocena wykorzystania sztucznej inteligencji w działalności spółek z branży informatycznej działających na polskim rynku na podstawie informacji ogólnie dostępnych interesariuszom. W badaniu skupiono się na identyfikacji takich obszarów jak: strategia, produkty i usługi oraz zastępowanie pracowników AI. Do realizacji celu wykorzystano metodę *desk research*, która polegała na analizie dokumentów, informacji i artykułów zawartych na stronach internetowych badanych przedsiębiorstw.

Włączanie sztucznej inteligencji w działalność przedsiębiorstw, sprawia, że jest ona istotnym punktem obecnych badań naukowych, między innymi z powodu powstających wyzwań w zarządzaniu przedsiębiorstwem wdrażającym nowoczesne technologie [Raisch i Krakowski, 2021; Gupta, 2024; Roberts i Candi 2024]. Dotychczasowe badania dotyczą przede wszystkim zastosowania AI w różnych rodzajach działalności: medycynie, finansach, energetyce, jak również zapotrzebowania na pracowników o odpowiednich kwalifikacjach, którzy obsłużą technologię AI w najróżniejszych zastosowaniach [Iaia i in., 2024, Savastano i in., 2024; Szpilko i in., 2023a, 2023b]. Ponadto coraz częściej powstają opracowania na temat rozwoju narzędzi AI dla firm [Lokanan i Maddhesia, 2024; Wadehra i Anand, 2024]. Brakuje natomiast badań oceniających czy przedsiębiorstwa wdrażają AI do swoich strategii rozwoju oraz czy informują o tym swoich klientów i innych interesariuszy na stronie internetowej.

## 1. Przegląd literatury

Czwarta rewolucja przemysłowa wpłynęła na dynamiczny rozwój technologii, które oddziałują na świat fizyczny, cyfrowy i biologiczny. Szybkość zmian zmusza społeczeństwo do dostosowywania się do nich oraz do szukania i tworzenia nowych rozwiązań. Ten okres był przełomowym momentem dla rozwoju sztucznej inteligencji (AI). Przyczyną powstania badań nad tą technologią było zapytanie, czy można stworzyć sztuczny mózg [Skalfist, Mikelsten i Teigens, 2020, s. 18, 23].

Pojęcie „sztucznej inteligencji” pierwszy raz zostało zastosowane w 1955 roku przez Johna McCarthy’ego, który jest określany jako jeden z założycieli tej dziedziny. Określał on sztuczną inteligencję jako „zdolność do prawidłowego interpretowania danych pochodzących z zewnętrznych źródeł, nauki na ich podstawie oraz wykorzystanie tej wiedzy, aby wykonywać określone zadania i osiągnąć cele poprzez elastyczne dostosowanie” [Brockman, 2020, s. 11].

Na przestrzeni lat powstało wiele różnych definicji sztucznej inteligencji, które różnią się od siebie ze względu na różnorodne interpretowanie słowa „inteligencja” [Moczydłowska, 2023, s. 54]. Obecnie wspomnianą technologię określa się jako „inteligencję maszyny, która może zrozumieć lub nauczyć się dowolnego zadania intelektualnego, które człowiek może wykonać” [Skalfist, Mikelsten i Teigens, 2020, s. 23].

Wśród najważniejszych podejść badawczych i technologicznych rozwijanych w dziedzinie sztucznej inteligencji wyróżnia się między innymi [Krajowa Inteligentna Specjalizacja, 2023, s. 6-7]:

- uczenie maszynowe (z ang. machine learning) – skupia się ono na opracowywaniu algorytmów, mogących uczyć się na podstawie otrzymanych danych. Algorytmy te są szkolone na dużych zbiorach danych, których później stosuje się do przewidywania lub podejmowania decyzji;
- przetwarzanie języka naturalnego (z ang. natural language processing) – dziedzina AI, która koncentruje się na zrozumieniu i generowaniu ludzkiego języka. Wykorzystuje się opracowane algorytmy do rozpoznawania mowy, tłumaczenia maszynowego lub streszczania tekstu;
- wizję komputerową (z ang. computer vision) – która skupia się na zrozumieniu i interpretacji obrazów. Jej wykorzystanie ma miejsce na przykład w autonomicznych pojazdach, rozpoznawaniu twarzy i analizie obrazów medycznych;

- uczenie głębokie (z ang. deep learning) – polegające na nauczaniu komputerów myślenia i uczenia się w sposób zbliżony do ludzkiego mózgu. Realizuje się ono za pomocą sieci neuronowych i jest wykorzystywane w wielu dziedzinach;
- sieci neuronowe (z ang. neural networks) – modele obliczeniowe inspirowane strukturą mózgu, które próbują naśladować jego sposób działania.

Współczesne badania wskazują, że rozwiązania AI mogą znaleźć zastosowanie w różnych obszarach zarządzania i funkcjonowania przedsiębiorstwa. Sztuczna inteligencja może analizować duże ilości danych, co może być przydatne na przykład w marketingu. Dzięki temu przedsiębiorstwa mogą lepiej rozpoznawać oczekiwania klientów i wykorzystywać te informacje w swoich działaniach marketingowych. Wykorzystanie tej technologii może wspomóc planowanie strategii i działań marketingowych oraz być wykorzystane w segmentowaniu, targetowaniu i pozycjonowaniu [Verma, i in., 2021, s. 2-3]. Zdolność AI do tworzenia ludzkiego głosu, tekstu, obrazów i filmów może pomóc w stworzeniu i optymalizacji opracowanych treści kierowanych do potencjalnych klientów [Kshetri, Dwivedi i Davenport, 2023].

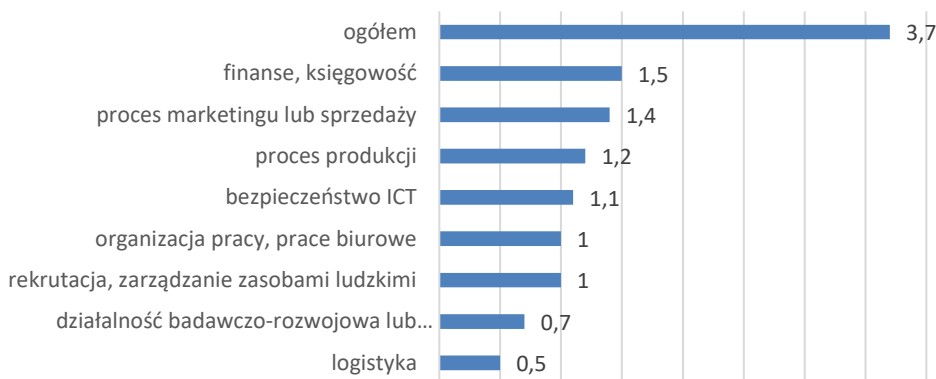
Kolejnym obszarem jest zarządzanie pracownikami. Business Intelligence lub Big Data mogą wspomagać takie czynności jak: rekrutacja, zarządzanie kompetencjami, rozwój pracowników czy rotację [Berhil, Benlahmar i Labani, 2019, s. 37]. Wykorzystanie takich narzędzi AI będzie przydatne w organizacjach, które często przeprowadzają rekrutację, ponieważ pozwoli to na skrócenie czasu trwania całego procesu oraz na oszczędność zasobów finansowych. Sztuczna inteligencja podczas rekrutacji skupia się tylko na potrzebnych informacjach, co może wpłynąć na zmniejszenie lub zlikwidowanie dyskryminacji wobec potencjalnych pracowników [Yawalkar, 2019, s. 22].

W zarządzaniu finansami wykorzystywanie programów opartych na technologii sztucznej inteligencji pozwala między innymi na prognozowanie popytu oraz automatyzację systemów rozliczeń. Umożliwia to przedsiębiorstwu odpowiednie rozłożenie kosztów oraz zapasów, jak również szybsze rozliczenia zamówień i identyfikację należności i zobowiązań finansowych. Zastosowanie AI może zapewnić organizacji oszczędność, optymalizację procesów oraz redukcję kosztów związanych z obsługą finansową [Walicka i Czemieli-Grzybowska, 2023, s. 111].

W logistyce rozwiązania AI mogą być wykorzystywane do inteligentnych magazynów, sterowania i zarządzania zapasami, tworzenia harmonogramów dostaw, czy tworzenia usług dopasowanych do potrzeb klienta [Flavián i in. 2022, s. 293].

Praktyczne zastosowanie AI w informatyce to na przykład automatyzacja procesów biznesowych, analiza dużych zbiorów danych, optymalizacja działania systemów, czy personalizacja interakcji z użytkownikami [<https://www.ibm.com>].

Badania statystyczne przeprowadzone w 2023 roku przez GUS wskazują, że w Polsce 3,7% przedsiębiorstw deklaruowało wykorzystanie technologii sztucznej inteligencji. Znaczne zróżnicowanie odsetka przedsiębiorstw, które stosowały AI występuje w zależności od wielkości przedsiębiorstwa oraz rodzaju prowadzonej działalności. Najwięcej podmiotów dużych (24,4%) wykorzystywało narzędzia AI. Z punktu widzenia rodzaju działalności dominowała sekcja Informacja i Komunikacja (17,6%). Natomiast najmniejszy odsetek zanotowano wśród podmiotów małych (2,2%) oraz w sekcji Budownictwo (1,2%) [GUS, 2023, s. 102]. Pod względem obszarów w których wykorzystywana jest AI wynika, że najczęściej przedsiębiorstwa wykorzystywało technologie sztucznej inteligencji w finansach i księgowości (1,5%) oraz w marketingu i sprzedaży (1,4%). Najmniejszy odsetek organizacji stosowało AI w działalności badawczo-rozwojowej lub innowacyjnej (0,7%) oraz w logistyce (0,5%). Spółki korzystały z narzędzi AI również w produkcji, bezpieczeństwie ICT, pracy biurowej oraz rekrutacji i zarządzaniu zasobami ludzkimi (Rys. 1) [GUS, 2023, s. 103].



**Rys. 1.** Odsetek przedsiębiorstw wykorzystujących technologie sztucznej inteligencji i obszary jej wykorzystania w 2023 r. (w %)

Źródło: opracowanie na podstawie [Społeczeństwo informacyjne w Polsce w 2023 r., GUS, Szczecin 2023, s. 103].

Na podstawie zaprezentowanych danych statystycznych GUS można stwierdzić, że w Polsce odsetek przedsiębiorstw wdrażających AI nie jest duży – 3,7%. Najprawdopodobniej sektor biznesu wyraża ostrożne zainteresowanie sztuczną inteligencją, ograniczając się do pilotażu i eksperymentów [<https://ai.infor.pl>].

Jednakże, jak podaje IBM Institute for Business Value prawie połowa dyrektorów zarządzających firm spodziewa się, że do 2026 roku będzie wykorzystywać najnowszą technologię związaną ze sztuczną inteligencją do napędzania wzrostu i przyspieszania ekspansji swojego biznesu - technologię GenAI [<https://www.ibm.com>].

Przedsiębiorstwa z branży IT wdrażając AI mogą stać się bardziej konkurencyjni. Eksperti i analitycy rynku prognozują, że rok 2024 to niezwykle ważny okres rozwoju technologii opartej na sztucznej inteligencji. GenAI stanie się kolejnym katalizatorem cyfrowej transformacji. Gartner szacuje, że do 2026 r. ponad 80% przedsiębiorstw będzie korzystać z interfejsów lub modeli programowania aplikacji (API) opartych na GenAI oraz wdrażać aplikacje obsługujące ten rodzaj AI w środowiskach produkcyjnych [Kaczmarek, 2024].

Ze względu na największy wzrost zastosowania AI w sektorze IT, jak i przewidywany rozwój w przyszłości, w artykule objęto badaniem przedsiębiorstwa z branży informatycznej. Branża informatyczna jest to sektor gospodarki, który produkuje, sprzedaje oraz obsługuje sprzęt komputerowy, oprogramowania i usługi internetowe. W 2019 roku wartość globalnego rynku IT określono na ponad 2,4 bln USD oraz zauważono, że rósł on o 3,4% rocznie. W Polsce w tym samym okresie jego wielkość oceniono na około 55 mld zł [Zduniuk, 2021, s. 3]. Branża napędzana jest przez wzrost zapotrzebowania na usługi chmurowe dla sektora MŚP, rozwój cyberbezpieczeństwa i łagodzenie skutków cyberataków, przejście na pracę zdalną z powodu pandemii, rozwój e-commerce po wybuchu wojny w Ukrainie, Internet Rzeczy, przejście do Przemysłu 4.0 oraz wprowadzenie uczenia maszynowego i rozwiązań sztucznej inteligencji [Rutkowski i Kalinowski, 2023, s.19-21].

## 2. Metodyka badań

Branża informatyczna to sektor skupiający się na tworzeniu, implementacji i zarządzaniu technologiami przetwarzania i przechowywania informacji. Sytuacja finansowa sektora IT charakteryzuje się dynamicznym wzrostem przychodów wyniku netto i sumy bilansowej. Sektor ten opiera swój rozwój na dążeniu do sprostania trendom globalnym i wyzwaniom strukturalnym. Ponadto polityka państwa zachęca przedsiębiorstwa do wprowadzania rozwiązań proinnowacyjnych, co sprzyja sprzedaży rozwiązań technologicznych. Branża cieszy się również dużą rentownością, która przed pandemią wynosiła nawet 8-9%, co udowadnia, że jest ona odporna na kryzysy gospodarcze. Liczba firm należących do obszaru informatycznego stale rośnie, co świadczy o nieustającym rozwoju sektora [Zduniuk, 2021, s. 5-6].

Na potrzeby realizacji badania empirycznego dokonano doboru celowego próby. Wybrano dziesięć przedsiębiorstw z sektora Informatyka notowanych na Giełdzie

Papierów Wartościowych w Warszawie, które osiągnęły najwyższe przychody ze sprzedaży w drugim kwartale 2023 roku. Dane finansowe wykorzystano z portalu BiznesRadar.pl. Przychody badanej grupy przedstawiono w tabeli 1.

**Tab. 1.** Spółki sektora Informatyka uzyskujące najwyższe przychody ze sprzedaży w drugim kwartale 2023 roku

L.p.	Nazwa przedsiębiorstwa	Raport	Przychody ze sprzedaży (w tys. zł)
1.	Asseco Poland S.A.	2023/Q2	4 180 000
2.	Orange Poland S.A.	2023/Q2	3 115 000
3.	Comarch S.A.	2023/Q2	394 925
4.	NTT System S.A.	2023/Q2	357 882
5.	Huuuge Games Sp. z o.o.	2023/Q2	284 127
6.	Comp S.A.	2023/Q2	232 071
7.	CD Projekt Red Sp. z o.o.	2023/Q2	150 457
8.	cyber_Folks S.A.	2023/Q2	116 770
9.	Ailleron S.A.	2023/Q2	115 663
10.	Ten Square Games S.A.	2023/Q2	104 932

Źródło: opracowanie na podstawie danych finansowych z BiznesRadar.pl <https://www.biznesradar.pl/spolki-raporty-finansowe-rachunek-zyskow-i-strat/sektor:inf> [24.11.2023].

Osiem przedsiębiorstw z badanej grupy to spółki akcyjne, natomiast Huuuge Games oraz CD Projekt Red są spółkami z ograniczoną odpowiedzialnością. Największe przychody ze sprzedaży w drugim kwartale 2023 roku osiągnęło Asseco Poland S.A. i wartość ta wyniosła 4,18 mld zł. Najmniejsze przychody zanotowano w Ten Square Games S.A. o wielkości 104,932 mln zł.

Na potrzeby badania sformułowano następujące pytania badawcze:

- Czy w strategii danego przedsiębiorstwa założono wdrożenie AI lub doskonalenie już wdrożonej technologii?
- W jakich segmentach biznesowych i jakim podmiotom spółki oferują swoją ofertę związaną z zastosowaniem AI?
- Czy zastosowano sztuczną inteligencję w oferowanych już produktach i usługach?
- Czy do stworzenia produktu lub świadczenia usługi wykorzystuje się sztuczną inteligencję?
- Czy już ma miejsce zastępowanie personelu sztuczną inteligencją lub czy jest przewidywana taka możliwość?

W związku z szerokim zastosowaniem AI oraz szeregiem korzyści dla organizacji sformułowano hipotezę, że spółki z sektora IT prowadzące działalność w Polsce informują publicznie o wykorzystaniu rozwiązań sztucznej inteligencji w swojej działalności.

W badaniu empirycznym wykorzystano metodę analizy danych wtórnych, która polegała na badaniu dokumentów, informacji oraz artykułów zawartych na witrynach internetowych badanych przedsiębiorstw. Zastosowanie takiej metody pozwoliło ocenić, jakie informacje dotyczące badanej problematyki są łatwo dostępne potencjalnym interesariuszom organizacji.

### **3. Wyniki badań**

W pierwszym etapie badania oceniono strategię badanych przedsiębiorstw oraz segmenty do których kierowana jest oferta analizowanych spółek (Tab. 2). Dla wszystkich przedsiębiorstw ważny jest rozwój oraz inwestycje w innowacje, co przełożyło się na stworzenie działów i laboratoriów B&R, na które przeznaczane są znaczne środki finansowe. Jednym z głównych kierunków badań ośrodków badawczo-rozwojowych jest testowanie rozwiązań sztucznej inteligencji oraz późniejsze wdrożenie jej do swojej działalności. Niezbędne są inwestycje w rozwój oraz nowe technologie - podkreśla to prawie każda spółka w swojej strategii.

Badane spółki chcą, aby rozwiązania AI wsparły je przede wszystkim w tworzeniu produktów i usług. W strategii są również sformułowania obejmujące przygotowanie firmy do wdrożenia narzędzi związanych ze sztuczną inteligencją (Huuuge Games Sp. z o.o), które wskazują na świadome podejście do wyzwań i zagrożeń stojących przed przedsiębiorstwem. Organizacje, które już stosują AI nadal chcą się rozwijać i doskonalić w tej dziedzinie, w swoich strategiach zakładają szkolenia i rozwój w zakresie wykorzystywania AI, budowanie kultury cyfrowej w świecie telekomunikacyjnym, wykorzystywanie sprzyjających trendów związanych z cyfryzacją w każdej dziedzinie działalności.

Oferta badanej grupy jest kierowana do podmiotów obejmujących różne rodzaje działalności: finanse i bankowość, produkcja, przemysł, budownictwo, hotele i gastronomia. Odbiorcami są zarówno klienci indywidualni, małe i średnie przedsiębiorstwa jak i instytucje publiczne.



Tab. 2. Sposoby wykorzystania AI w badanych firmach

L.p.	Kryteria		Strategia	Segmenty biznesowe
	Nazwa			
1.	Asseco Poland S.A.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- inwestycje w badania i rozwój</li> <li>- promowanie inicjatyw i innowacyjnego podejścia</li> <li>- szkolenia i rozwój w zakresie wykorzystywania AI</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bankowość i finanse</li> <li>- przedsiębiorstwa</li> <li>- instytucje publiczne</li> </ul>
2.	Orange Poland S.A.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- stworzenie laboratorium badawczo-rozwojowego Orange Innovation Polska, które zajmuje się tworzeniem innowacyjnych produktów i usług</li> <li>- zhumanizowanie sztucznej inteligencji</li> <li>- budowanie kultury cyfrowej w świecie telekomunikacyjnym</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- produkcja, przemysł, budownictwo</li> <li>- hotele i gastronomia</li> <li>- instytucje publiczne</li> <li>- transport i logistyka</li> <li>- finanse i ubezpieczenia</li> <li>- sieci handlowe i dystrybucja</li> <li>- energetyka i surowce</li> </ul>
3.	Comarch S.A.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 15% przychodów inwestowane są w badania i rozwój</li> <li>- zwiększanie satysfakcji klientów i partnerów poprzez dostarczanie nowoczesnych i wydajnych rozwiązań do zarządzania przedsiębiorstwem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- paliwa i energetyka</li> <li>- bankowość, finanse i ubezpieczenia</li> <li>- produkcja</li> <li>- handel i dystrybucja</li> <li>- medycyna</li> <li>- biura rachunkowe</li> </ul>
4.	NTT System S.A.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- inwestycja w badania i rozwój</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- instytucje publiczne</li> <li>- przedsiębiorstwa</li> <li>- sieci handlowe</li> </ul>
5.	Huuuge Games Sp. z o.o.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- przygotowanie firmy do wdrożenia narzędzi związanych ze sztuczną inteligencją</li> <li>- inwestycja w innowacje i rozwój</li> </ul>	Indywidualny klient
6.	Comp S.A.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- wykorzystywanie sprzyjających trendów związanych z cyfryzacją w każdej dziedzinie działalności</li> <li>- wykorzystanie zaawansowanej analityki i sztucznej inteligencji w rozwoju produktów i usług</li> <li>- kontynuacja działań w obszarze innowacji cyfrowych</li> <li>- rozwijanie usług w zakresie Big Data i dalsze wykorzystywanie AI w oferowanych produktach i usługach</li> </ul>	Duże, średnie i małe przedsiębiorstwa
7.	CD Projekt Red Sp. z o.o.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwój technologii i budowanie doświadczenia zgodnie ze swoją filozofią online</li> </ul>	Indywidualny klient

L.p.	Kryteria		Strategia	Segmenty biznesowe
	Nazwa			
8.	cyber_Folks S.A.		- stworzenie nowych produktów, które wykorzystują sztuczną inteligencję w automatyzacji pracy i obecności w Internecie małych i średnich firm - inwestycja w AI	Małe i średnie przedsiębiorstwa
9.	Ailleron S.A.		- inwestycja w rozwój już stosowanych rozwiązań AI - kontynuacja prac R&D w obszarze Generative AI - inwestycja w nowe technologie	Bankowość i finanse
10.	Ten Square Games S.A.		- wdrażanie sztucznej inteligencji do firmy i testowanie jej - inwestycja w narzędzia sztucznej inteligencji	Indywidualny klient

Źródło: opracowanie własne na podstawie informacji zawartych na stronach internetowych badanych przedsiębiorstw.

W następnym etapie badania oceniono zastosowanie narzędzi AI w oferowanych produktach i usługach. Wyniki przedstawiono w tabeli 3. Zdecydowana większość badanych spółek wykorzystuje już narzędzia AI, jednak nadal skupia się na ich doskonaleniu. Produkty i usługi tworzone są za pomocą takich narzędzi jak: Machine Learning, przetwarzanie języka naturalnego, Big Data, Internet Rzeczy lub sieci neuronowe. Ten Square Games stosuje również chat GPT w celu researchu i pomocy w tworzeniu scenariuszy. Orange i Comarch wykorzystują także chatboty w formie asystenta klienta, którego zadaniem jest obsługa i wsparcie klienta. Przedsiębiorstwa często podkreślają na swoich stronach internetowych, że narzędzia AI pomagają im tworzyć i projektować autorskie produkty i usługi. Organizacje chcą za pomocą narzędzi AI zwiększyć poziom innowacyjności swojej oferty. HUUUGE Games jest w trakcie testowania wykorzystania wspomnianej technologii w swoich grach i uważają, że wpłynie to na rozwój grafiki w nich oraz wspomogą w przewidywaniu zachowań graczy. Podobne podejście ma CD Red Projekt, który wspomina, że narzędzia AI pomagają im projektować gry i animacje. Wśród badanej grupy, tylko jedno przedsiębiorstwo nie zamieściło informacji o stosowaniu sztucznej inteligencji w swoich produktach i usługach – było to NTT System S.A. (Tab. 3).

Żadna z badanych firm nie zastępuje pracowników sztuczną inteligencją, uważają, że są oni istotną częścią ich działalności. Część przedsiębiorstw organizuje szkolenia i zapewnia rozwój z wiedzy i wykorzystania rozwiązań AI, chcąc aby wspomniana technologia wspomogła prace personelu, a nie ją zastąpiła. Orange

Poland i Comarch wprowadzając wirtualnego asystenta do obsługi klienta, chcą odciążyć personel sprawami mniejszymi, z którymi poradzi sobie system, aby pracownicy mogli skupić się na tych ważniejszych. Takie rozwiązanie ma wpłynąć na zwiększenie satysfakcji odbiorców i skrócenie procesu obsługi (Tab. 3).

**Tab. 3.** Sposoby wykorzystywania AI w badanych firmach

L.p.	Kryteria Nazwa	Produkcja i usługi	Zastępowanie ludzi AI
1.	<b>Asseco Poland S.A.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tworzenie własnego oprogramowania z wykorzystaniem Data Science, Machine Learning i Deep Learning</li> <li>- tworzenie innowacyjnych rozwiązań z wykorzystaniem mechanizmów sztucznej inteligencji</li> <li>- wykorzystywanie rozwiązań chmurowych, Internetu Rzeczy</li> </ul>	Ludzie nie są zastępowani AI, jednak są szkoleni w tym obszarze.
2.	<b>Orange Poland S.A.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wykorzystywanie techniki analizy obrazu, przetwarzanie języka naturalnego, data science</li> <li>- automatyzacja procesów wewnętrznych z wykorzystaniem voice i chatbotów</li> <li>- wirtualizacja sieci</li> <li>- wykorzystywanie rozwiązań chmurowych, Internetu Rzeczy</li> </ul>	Częściowo wspomagają ludzi w obsłudze klienta. Stworzyli wirtualnego konsultanta Maxa, którego zadaniem jest obsługa klienta. Aby Max uczył się rozpoznawać intencje i reagować odpowiednio do sytuacji wykorzystuje się sieci neuronowe oraz machine learning.
3.	<b>Comarch S.A.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wykorzystywanie AI w systemach ERP</li> <li>- udostępnianie oprogramowania do uczenia maszynowego</li> <li>- przetwarzanie języka naturalnego</li> </ul>	Częściowo wspomagają ludzi w obsłudze klienta poprzez stworzenie interaktywnego asystenta użytkownika. Rozwiązanie to działa na zasadach generatywnej sztucznej inteligencji. Do jego zadań należy maksymalne wsparcie użytkownika w pracy codziennej i w pełni autonomicznych operacjach.
4.	<b>NTT System S.A.</b>	Brak informacji o wykorzystywaniu AI	Nie zastępują
5.	<b>Huuuge Games Sp. z o.o.</b>	Uważają, że wprowadzona sztuczna inteligencja pomoże w rozwoju grafiki i oprawy jej w grach, wesprze optymalizację i dokumentację kodów oraz	Nie zastępują personelu sztuczną inteligencją, ale chcą go szkolić w tym kierunku.

L.p.	Kryteria Nazwa	Produkcja i usługi	Zastępowanie ludzi AI
		wspomoże budowę modeli predykcyjnych, które są odpowiedzialne za przewidywanie zachowań graczy.	
6.	Comp S.A.	- wykorzystywanie Big Data i narzędzi sztucznej inteligencji	Nie zastępują ludzi sztuczną inteligencją.
7.	CD Projekt Red Sp. z o.o.	- projektowanie gier i animacji z wykorzystaniem narzędzi sztucznej inteligencji	Nie zastępują pracowników, ale szkolą ich z wykorzystywania narzędzi AI.
8.	cyber_Folks S.A.	- wykorzystywanie Big Data wraz ze sztuczną inteligencją	Nie zastępują pracowników.
9.	Ailleron S.A.	- wykorzystywanie narzędzi sztucznej inteligencji, machine learning, sieci neuronowych oraz chmury - wykorzystywanie Generative AI i chatbota	Nie zastępują personelu sztuczną inteligencją. Inwestują w ekspertów i ich w rozwój i umiejętności w tym obszarze.
10.	Ten Square Games S.A.	- wykorzystywanie Chat GPT do researchu i tworzenia scenariuszy - testowanie narzędzi sztucznej inteligencji w projektowaniu gier	Nie zastępują ludzi sztuczną inteligencją, chcą, aby ona wspomagała pracę zespołów.

Źródło: opracowanie własne na podstawie informacji zawartych na stronach internetowych badanych przedsiębiorstw.

#### 4. Dyskusja wyników

Przeprowadzone wyniki badań pozwoliły na ocenę wykorzystania rozwiązań sztucznej inteligencji w badanych przedsiębiorstwach z branży informatycznej na podstawie dostępnych publicznie informacji. Informacje na ten temat pozwalają interesariuszom przedsiębiorstw ocenić innowacyjność i dążenie do rozwoju produktów i usług. Badana grupa przedsiębiorstw przeznaczają znaczne środki finansowe na badania i rozwój. Wyniki spółek są zgodne z trendem w tym sektorze, ponieważ jak wynika z raportu GUS spółki z sektora ICT w 2022 roku przeznaczyły o 40,5% więcej nakładów na badania i rozwój niż w 2021 [GUS, 2023, s. 35].

Badane spółki z sektora IT wykorzystują sztuczną inteligencję głównie w procesie tworzenia i projektowania produktów i usług. Branża informatyczna, jak wynika z przedstawionych badań, skupia się przede wszystkim na rozwoju produktów

i usług zgodnie z trendami rynkowymi i dostępnymi możliwościami technologicznymi, jakie daje AI. Ankietowani w badaniu KPMG zadeklarowali, że stosują rozwiązania AI przede wszystkim do wspomagania działań marketingowych (50%), w produkcji (46%) oraz w kontroli łańcucha dostaw (42%) [KPMG, 2023, <https://kpmg.com/pl/pl/home/media/press-releases/2023/07/media-press-sztuczna-inteligencja-w-firmach-w-polsce-potencjal-do-wykorzystania.html>, 15.08.2024]. W badanej branży nie podkreślano natomiast wykorzystania AI w marketingu. Bardzo możliwe, że jest to znikomy procent zastosowania lub spółki nie informują o tym publicznie na swoich stronach internetowych.

Firmy z sektora IT działające na polskim rynku nie zastępują pracowników rozwiązaniami sztucznej inteligencji. Uważa się, że pracownicy są istotną częścią działalności, co sprawia, że ryzyko zagrożenia utraty stanowiska jest niskie. Badanie przeprowadzone przez magazyn Challenger wykazało, że w Chinach i USA ryzyko utraty miejsca pracy w wyniku automatyzacji procesów w branży informatycznej wynosi prawie 30% [Słowiński, 2020, s. 9].

## **Podsumowanie**

Technologię sztucznej inteligencji cechuje dynamiczny rozwój. Zapewnia ona ogromne możliwości w wielu aspektach życia i gospodarki i niesie za sobą wiele korzyści. Wykorzystywanie rozwiązań AI przyczyniać się może do optymalizacji procesów biznesowych, optymalizacji kosztów, wsparcia decyzji biznesowych, zwiększenia konkurencyjności oraz efektywności w organizacji. Wdrożenie systemów sztucznej inteligencji może zwiększyć poziom innowacyjności przedsiębiorstwa, co wpłynąć może na wzrost satysfakcji klientów. Istotnym zagadnieniem jest zapewnienie odpowiednich warunków podczas wdrażania AI do działalności, na przykład zapewnienie bezpieczeństwa oraz prywatności.

Sztuczna inteligencja zostaje wprowadzana również do firm na polskim rynku. Technologia ta jest stale poznawana przez naszą gospodarkę. Poziom wykorzystania w badanej grupie przedsiębiorstw jest średni, ponieważ rolą AI jest wsparcie procesu tworzenia produktów i usług wraz z innymi metodami, a nie tworzenie przez nią całości rozwiązań.

Część przedsiębiorstw wdrożyła sztuczną inteligencję do swojej działalności i wykorzystuje ją głównie w tworzeniu produktów i usług oraz w obsłudze klienta. Zastosowanie mają takie narzędzia jak: machine learning, deep learning, chatboty, chat GPT, sieci neuronowe lub Big Data. Część badanej grupy testuje rozwiązania AI w swojej firmie i sprawdza, jak może wspomóc ich funkcjonowanie.

Pracownicy nie są zastępowani sztuczną inteligencją. Część spółek zapewnia za to pracownikom szkolenia i rozwój w tej dziedzinie. Przedsiębiorstwa chcą, aby wprowadzona technologia wspierała pracę personelu, a nie ją zastępowała.

Przeprowadzone badania i wnioski pozwoliły na stwierdzenie, że większość przedsiębiorstw stosuje rozwiązania sztucznej inteligencji oraz wykorzystuje ją do tworzenia autorskich produktów i usług. Ponadto informacje na temat zastosowania AI są publikowane ogólnodostępnie, co pozwala zainteresowanym osobom, czy spółkom ocenić innowacyjność i wdrażanie aktualnych rozwiązań przez badanie podmioty. Na podstawie przeprowadzonych badań można więc przyjąć za słuszną hipotezę, że badane spółki z sektora IT prowadzące działalność w Polsce informują publicznie o wykorzystaniu rozwiązań sztucznej inteligencji w swojej działalności.

## ORCID iD

Anna Bagieńska: <https://orcid.org/0000-0002-3053-8085>

## Literatura

1. Berhil S., Benlahmar H., Labani N. (2019), A review paper on artificial intelligence at the service of human resources management, *Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science* 18 (1), pp. 37.
2. Brockman J. (2020), *Człowiek na rozdrożu. Sztuczna inteligencja – 25 punktów widzenia*, Helion, Gliwice.
3. Chen H., Zhang, M., Zeng J., Wang W. (2024), *Artificial intelligence and corporate risk-taking: Evidence from China*, *China Journal of Accounting research*, 17(3), 100372
4. Flavián C., Pérez-Rueda A., Belanche D., Casaló L. (2022), *Intention to use analytical artificial intelligence (AI) in services – the effect of technology readiness and awareness*, *Journal of Service Management*, 33(2), pp. 293-320
5. Gupta P. (2024), *Synergizing success: Harnessing AI-infused business intelligence to propel exponential business growth*, w: Keikhosrokiani P. (ed). *Data-Driven Business Intelligence Systems for Socio-Technical Organizations*, pp. 105-127.
6. *GUS (2023), Społeczeństwo informacyjne w Polsce w 2023 r.*, Szczecin.
7. <https://www.ibm.com> [12.08.2024].
8. Iaia L., Nespoli C., Vicentini F., Pironti M., Genovino C. (2024), *Supporting the implementation of AI in business communication: the role of knowledge management*, *Journal of Knowledge Management*, 28 (1), pp. 85-95.

9. Kaczmarek S. Prognozy dotyczące rozwoju AI i jej zastosowań w IT, <https://it-filolog.pl/prognozy-dotyczace-rozwoju-ai-i-jej-zastosowan-w-it/> [12.05.2024].
10. KPMG, 2023, *Sztuczna inteligencja w firmach w Polsce: potencjał do wykorzystania*, <https://kpmg.com/pl/pl/home/media/press-releases/2023/07/media-press-sztuczna-inteligencja-w-firmach-w-polsce-potencjal-do-wykorzystania.html> [15.08.2024]
11. Krajowa Inteligentna Specjalizacja, *Zastosowanie sztucznej inteligencji w gospodarce: Przegląd wybranych inicjatyw i technologii z rekomendacjami dla przedsiębiorców*, Raport tematyczny nr 3, Warszawa 2023.
12. Kshetri N., Dwivedi YK., Davenport TH. (2023), *Generative artificial intelligence in marketing: Applications, opportunities, challenges and research agenda*, International Journal of Information Management 75, 102716.
13. Lokanan M.E., Maddhesia V. (2024), *Supply chain fraud prediction with machine learning and artificial intelligence*, International Journal of Production Research, pp. 1-28.
14. Moczydłowska J. M. (2023), *Przemysł 4.0 (?) Ludzie i Technologie*, Difin, Warszawa.
15. Raisch S., Krakowski S. (2021), *Artificial Intelligence and Management: The Automation–Augmentation Paradox*, The Academy of Management review, 46 (1).
16. Roberts D.L., Candi M. (2024), *Artificial intelligence and innovation management: Charting the evolving landscape*, Technovation, 136, 103081.
17. Rutkowski E., Kalinowski R. (2023), *The IT/ICT sector in Poland – report 2023*, Polish Agency for Enterprise Development, Warszawa.
18. Savastano M., Biclesanu I., Anagnoste S., Laviola F., Cucari N. (2024), *Enterprise chatbots in managers' perception: a strategic framework to implement successful chatbot applications for business decisions*, Management Decision.
19. Skalfist P., Mikelsten D., Teigens V. (2020), *Sztuczna inteligencja: czwarta rewolucja przemysłowa*, Cambridge Stanford Books.
20. Słowiński M. (2020), *Sztuczna Inteligencja w Chinach i USA*, Challenger 12, s. 9.
21. 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.
22. 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.
23. *Sztuczna inteligencja (AI)* <https://ai.infor.pl> [10.08.2024].
24. Verma S., Sharma R., Deb S. Maitra D, (2021), *Artificial intelligence in marketing: Systematic review and future research direction*, International Journal of Information Management Data Insights 1(1).
25. Wadehra S., Anand A. (2024), *From gavel to algorithms: The Vidhii Partners GenAI evolution*, Emerald Emerging Markets Case Studies, 14 (3), pp. 1-32.

26. Walicka M., Czemieli-Grzybowska W. (2023), *Sztuczna inteligencja w zarządzaniu kapitałem przedsiębiorstwa w dobie Przemysłu 5.0*, Akademia Zarządzania 7(4).
27. Wodecki A. (2021), *Sztuczna inteligencja we współczesnych organizacjach: Jak autonomiczne systemy mogą wpływać na firmy, modele biznesowe i rynki?*, PWN, Warszawa.
28. Yawalkar V. (2019), *A Study of Artificial Intelligence and its role in Human Resource Management*, International Journal of Research and Analytical Reviews 6(1), pp. 20-24.
29. Zduniuk K. (2021), *Oprogramowanie i usługi IT: Charakterystyka branży, perspektywy rozwojowe, główne obszary*, <https://media.pekao.com.pl/pr/627235/rynek-oprogramowania-i-it-broni-sie-przed-pandemia-najnowszy-raport-banku-pekao-s-a>. [10.05.2024].

## Assessment of the use of artificial intelligence in the operations of IT companies in Poland

### Abstract

The genesis of the emergence of AI stems from Industry 4.0, which has influenced the rapid development of this technology. Currently, artificial intelligence is defined as the intelligence of a machine that can understand or learn any intellectual task that a human can perform. The aim of this article is to identify and assess the use of artificial intelligence in the activities of IT companies operating on the Polish market on the basis of information generally available to stakeholders. The study focused on identifying such areas as strategy, products and services, and AI employee substitution. The desk research method, which consisted of analysing documents, information and articles contained on the websites of the surveyed companies, was used to achieve the objective. The 10 IT companies with the highest sales revenue in the second quarter of 2023 were selected for the study. Most of the surveyed organisations are using AI tools in their operations, primarily to create their proprietary products and services. Some companies are in the process of testing artificial intelligence. The surveyed companies believe that the use of AI technologies will increase their level of innovation and enhance customer and business partner satisfaction.

### Key words

company management, artificial intelligence, IT sector



# Wpływ rozwoju technologii AI na zaangażowanie w proces edukacyjny studentów Wydziału Inżynierii Zarządzania Politechniki Białostockiej

## Jakub Nieścior

Politechnika Białostocka, Wydział Elektryczny

e-mail: jakub.niescior.111749@student.pb.edu.pl

## Klaudia Radziszewska

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: klaudia.radziszewska.111334@student.pb.edu.pl

## Dominik Wróbel

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: dominik.wrobel.111368@student.pb.edu.pl

## Joanna Szydło

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

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

DOI: 10.24427/az-2024-0052

## Streszczenie

Sztuczna inteligencja (AI) stanowi jeden z najszybciej rozwijających się obszarów nowych technologii. Celem artykułu jest zdiagnozowanie wykorzystywania narzędzi opartych na sztucznej inteligencji w procesie nauki przez studentów Wydziału Inżynierii Zarządzania Politechniki Białostockiej (WIZ PB) oraz identyfikacja ich wpływu na zaangażowanie w proces edukacyjny. Niniejszy cel zrealizowano poprzez badanie ilościowe z wykorzystaniem techniki CAWI. Uzyskane rezultaty zostały odniesione do szerszych badań z uczelni polskich i zagranicznych z tego obszaru. Wykazano, że AI, takie jak ChatGPT, może znacząco poprawić efektywność nauki, oszczędzając czas i zwiększając wygodę, jednakże, istnieje ryzyko

zmniejszenia zaangażowania studentów w proces uczenia się oraz ich zdolności do samodzielnego myślenia i rozwiązywania problemów.

## **Słowa kluczowe**

sztuczna inteligencja, edukacja, zaangażowanie, student

## **Wstęp**

Dynamiczny postęp techniczny na przełomie ostatnich lat rewolucjonizuje wiele dziedzin życia obecnego społeczeństwa. Sztuczna inteligencja (AI), stanowiąca jeden z najszybciej rozwijających się obszarów nowych technologii, znajduje zastosowanie w różnorodnych sektorach, między innymi w rolnictwie, medycynie, produkcji, handlu, transporcie, finansach, zarządzaniu [Szpilko in., 2023a, 2023b]. Staje się ona coraz bardziej dostępna i powszechnie używana w życiu codziennym, często działając w tle, niezauważalnie dla większości ludzi. Obecna jest głównie w smartfonach, wyświetlając personalizowane rekomendacje, chroniąc przed cyberatakami, wyznaczając drogę w GPS czy oferując pomoc asystentów głosowych. Ta przełomowa innowacja odgrywa również kluczową rolę w transformacji procesów nauczania i uczenia się, dostarczając nowych ułatwień w branży edukacyjnej zarówno uczniom, nauczycielom, jak i całym systemom edukacji. Jednym z najważniejszych narzędzi w tym obszarze jest ChatGPT, którego pełnoprawna wersja, oparta na modelu GPT-3.5, zadebiutowała na końcu 2022 roku. Ta zaawansowana technologia oferuje natychmiastowe, zindywidualizowane informacje zwrotne na pytania użytkowników, co może znacząco przyspieszyć proces nauki, eliminując potrzebę samodzielnego przeszukiwania zasobów informacyjnych. ChatGPT może być wykorzystywany do tworzenia skomplikowanych odpowiedzi, pomocy w przygotowaniach do egzaminów, rozumienia trudnych koncepcji czy opracowywania projektów i prac domowych. Choć z jednej strony znacząco przyspiesza i ułatwia naukę, z drugiej strony budzi obawy, iż uczniowie i studenci mogą stać się mniej skłonni do samodzielnego myślenia i głębszego przyswajania wiedzy poprzez łatwą dostępność do szybkich odpowiedzi z udziałem tego narzędzia.

Celem niniejszego artykułu jest zdiagnozowanie wykorzystywania narzędzi opartych na sztucznej inteligencji w procesie nauki przez studentów Wydziału Inżynierii Zarządzania Politechniki Białostockiej (WIZ PB) oraz identyfikacja ich wpływu na zaangażowanie w proces edukacyjny. Do zrealizowania celu wykorzystano metody anonimowych badań ankietowych online (CAWI) przeprowadzonych wśród populacji studentów Wydziału Inżynierii Zarządzania Politechniki Białostockiej. Badanie zatytułowano „Wpływ rozwoju technologii AI na zaangażowanie

w proces edukacyjny studentów Wydziału Inżynierii Zarządzania Politechniki Białostockiej”. Do obliczenia wyników badań nad zbiorowością wykorzystano program Microsoft Excel.

## 1. Przegląd literatury

W listopadzie 2022 roku firma OpenAI, której misją jest zapewnienie, iż ogólna sztuczna inteligencja (AI) przynosi korzyści całej ludzkości [Open AI, 2024], upubliczniła wersję demo Chat Generative Pre-trained Transformer (ChatGPT). Zaledwie dwa miesiące później stał się on „kulturową sensacją” [Thorp, 2023, s. 313].

ChatGPT wzbudził ekscytację, ale również kontrowersje w społeczeństwie. Narzędzie to potrafi obecnie wygenerować samodzielnie artykuł naukowy dopasowany do podanych mu wytycznych [por. Kaplan-Marans i Khurgin, 2023], zautomatyzować proces wypisów pacjentów z szpitala [Patel i Lam, 2023, s. 107-108], a nawet zdać pozytywnie egzamin Wharton MBA [Mollman, 2023] oraz egzamin wymagany do uzyskania licencji medycznej w Stanach Zjednoczonych (USMLE) [Kung i in., 2023]. Badano również jego możliwości co do przewidywania przebiegu zdarzeń historycznych z uzyskaniem zaskakująco prawdopodobnego według badacza scenariusza [McGee, 2023]. Narzędzie to ma jednak swoje ograniczenia, przed którymi przestrzegają sami jego twórcy. Odpowiedzi udzielone przez ChatGPT mogą być niepoprawne bądź stronnicze. Istnieje prawdopodobieństwo cytowania przez chatbota nieistniejących odwołań do artykułów lub utrwalania stereotypów rasistowskich [The Lancet Digital Health, 2023, s. 102]. Jednak największe kontrowersje wzbudza fakt, iż tego typu narzędzia oparte na dużych modelach językowych polegają na obszernym zasobie tekstów już zgromadzonych w Internecie i trudno jest ustalić oryginalność i dokładność wygenerowanych odpowiedzi, jednak nie jest to niemożliwe [Rahimi i Talebi, 2023, s. 272].

Wielu uczonych wykorzystywało go już do pisania esejów, ulepszania prac naukowych, identyfikowania luk badawczych, pisania kodu komputerowego, a także analiz statystycznych [Van Dis i in., 2023, s. 224]. Zatem niedługo po premierze ChatGPT zaczęto zadawać pytania dotyczące między innymi tego jak ta technologia będzie wpływać na rolę esejów w edukacji akademickiej? [Stokel-Walker, 2022]; po co pisać artykuł, gdy można poprosić ChatGPT aby zrobił to za Ciebie? [Shams, 2023, s. 402-403]; używać czy nie używać ChatGPT w szkolnictwie wyższym? [Strzelecki, 2023, s. 1-14]; jakie ma on znaczenie dla studentów i uniwersytetów? [Firat, 2023, s. 60] oraz finalnie, jaki wywiera wpływ na motywację i zaangażowanie studentów? [Muñoz i in., 2023, s. 1-27].

W wielu artykułach można spotkać się z stwierdzeniem, iż dzięki interaktywnemu i zindywidualizowanemu wsparciu ChatGPT może poprawiać proces uczenia się oraz zwiększać zaangażowanie i motywację studentów [Firat, 2023, s. 3; Loos i in., 2023, s. 2; Kasneci i in. 2023]. Z badań przeprowadzonych na studentach Uniwersytetu Opolskiego w 2023 roku wynika, iż prawie każdy respondent zgadza się twierdzeniami, że czatbot raczej ułatwi proces uczenia się i pozytywnie wpłynie na jego efektywność oraz przyspieszy rozwiązywanie problemów, ale są zarówno przekonani, że zarazem ograniczy on myślenie użytkowników, zmniejszy kreatywność i samodzielność i spowoduje wzrost nieuczciwości w edukacji [Franczyk i Rajchel, 2024, s. 98]. Według raportu Walton Family Foundation [2023] większość uczniów i nauczycieli zgadza się z tym, że „ChatGPT to tylko kolejny przykład tego, dlaczego nie możemy kontynuować działania w stary sposób w szkołach we współczesnym świecie” oraz uważa, że „będzie on niezbędnym narzędziem zapewniającym uczniom sukces na studiach i w miejscu pracy”. Z kolejnego badania przeprowadzanego w 2023 roku na 1000 osobach różnej narodowości, którzy uczęszczali obecnie na studia licencjackie lub magisterskie w formie online, stacjonarnej bądź hybrydowej wynika, iż 43% badanych wykorzystuje ChatGPT bądź podobne narzędzia oparte na sztucznej inteligencji w ich procesie edukacyjnym i aż 50% z nich używa go w celu napisania esejów zaliczeniowych bądź egzaminów. Należy podkreślić iż, 61% studentów również zgodziło się z twierdzeniem, że takie narzędzia oparte na AI staną się normą w systemie edukacji [*Half of College ...*, 2024].

Debata na temat wykorzystywania narzędzi partych na sztucznej inteligencji, takich jak ChatGPT, w edukacji dalej trwa. Podczas, gdy jedni rekomendują dostosowywanie się do nowych technologii i opracowanie polityk regulacyjnych jego wykorzystania [Harrison i in., 2023, s. 1-4], inni zapierają się za całkowitym zakazem jego wykorzystywania. Co więcej, obecnie ChatGPT jest narzędziem oficjalnie zakazanym na wielu uniwersytetach [*These Schools ...*, 2024], a nawet w całych krajach [*15 Countries ...*, 2024].

## 2. Metodyka badań

Artykuł prezentuje wyniki badań statystycznych przeprowadzonych na próbie losowej z populacji generalnej studentów Wydziału Inżynierii Zarządzania Politechniki Białostockiej. Ustalono minimalną wielkość próby z liczebności populacji generalnej studentów Wydziału Inżynierii Zarządzania Politechniki Białostockiej (na dzień 31 grudnia 2023 roku było to 1538 osób) dla współczynnika ufności na poziomie 95% i błędzie maksymalnego 5% wyniosła ona 307 jednostek. Metodą badawczą

były badania ilościowe, jako technikę badawczą wykorzystano anonimową ankietę online (CAWI). W kwestionariuszu wykorzystano kilka typów pytań:

- pytania dychotomiczne;
- pytania wielokrotnego wyboru;
- pytania w skali rankingowej.

Badanie przeprowadzono w dniach od 25 kwietnia do 10 maja 2024 roku. Do obliczenia wyników badań nad zbiorowością, której liczebność wyniosła 323 jednostki, wykorzystano program Microsoft Excel.

### 3. Wyniki badań

W tabeli 1 przedstawiono strukturę próby z uwzględnieniem wybranych kryteriów podziału populacji, bazując na odpowiedziach z metryczki zawartej w kwestionariuszu ankiety.

Większość badanej zbiorowości, stanowiąca 52,3% ogółu, to studenci kierunku Zarządzanie. Dominacja tego kierunku wynika z dwóch głównych czynników. Po pierwsze, jest to drugi najpopularniejszy kierunek na Wydziale Inżynierii Zarządzania, zaraz po Logistyce, po drugie, autorzy artykułu również studiują Zarządzanie, co ułatwiło dostęp do tej grupy studentów i przeprowadzenie ankiety.

Znaczna większość respondentów kształci się w trybie stacjonarnym (88,2%). Najwięcej osób uczęszcza na trzeci (40,9%) oraz na drugi rok studiów (31,9%). Studenci w przewyższającej większości mają od 20 do 24 lat (77,4%). Stosunek płci męskiej do żeńskiej jest niemal równy i wynosi 151:165.

Tab. 1. Struktura grupy badawczej

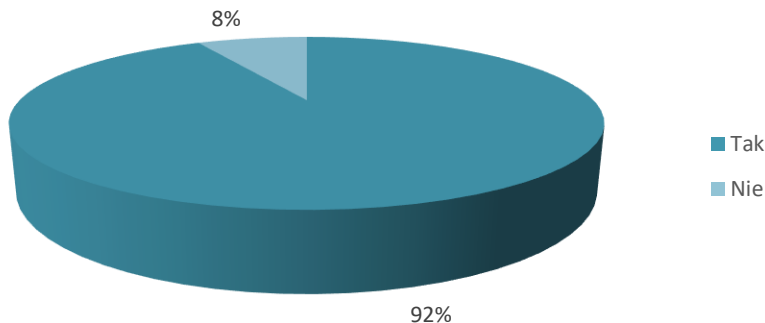
Zmienna	Charakterystyka
Kierunek studiów	Zarządzanie – 52,3% (169) Logistyka – 26,3% (85) Zarządzanie i inżynieria produkcji – 10,2% (33) Turystyka i rekreacja – 7,4% (24) Zarządzanie i inżynieria usług – 2,2% (7) Zarządzanie finansami i rachunkowość – 1,5% (5)
Studia	Stacjonarne – 88,2% (285) Niestacjonarne (zaoczne) – 11,8% (38)
Rok studiów	I – 15,8% (51) II – 31,9% (103) III – 40,9% (132) IV – 7,4% (24) V – 4% (13)
Wiek (rocznikowo)	<20 – 8% (26)

Zmienna	Charakterystyka
	20-24 – 77,4% (250) 25-29 – 12,4% (40) >30 – 2,2% (7)
Płeć	Mężczyzna – 46,7% (151) Kobieta – 51,1% (165) Inna – 2,2% (7)

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Pierwszym pytaniem występującym po metryczce jest: „Czy korzystałeś(aś) z ChatGPT lub innych narzędzi opartych na sztucznej inteligencji do celów edukacyjnych?”. Twierdząco odpowiedziało na nie aż 92% zbiorowości, czyli 298 osób. Jedynie 8% zbiorowości udzieliło negatywnej odpowiedzi. Wyniki przedstawiono graficznie na rysunku 1.

W następnej sekcji badania, zatytułowanej „Wykorzystywanie sztucznej inteligencji w procesie nauki”, ze względu na jej charakter, analizie poddana została zbiorowość ograniczona do tych 298 osób, które kiedykolwiek korzystały z ChatGPT lub innych narzędzi opartych na sztucznej inteligencji do celów edukacyjnych.

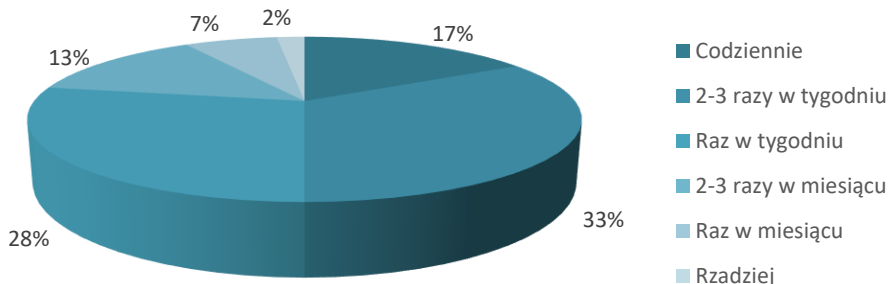


**Rys. 1.** Wykorzystywanie ChatGPT lub innych narzędzi opartych na sztucznej inteligencji do celów edukacyjnych przez studentów

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Z badań wynika, iż częstotliwość korzystania z ChatGPT w celach edukacyjnych jest bardzo zróżnicowana. Największa część zbiorowości, stanowiąca 33% ogółu, deklaruje używanie tego narzędzia od 2 do 3 razy w tygodniu. Kolejną pod względem liczebności grupą są osoby, które używają go raz w tygodniu, co stanowi 28%. Warto również zauważyć, że 17% respondentów korzysta z chatbota

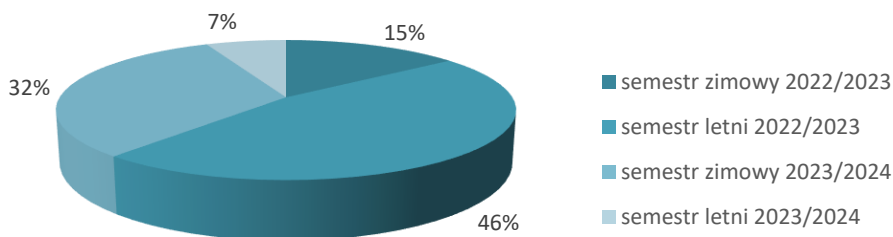
codziennie. Osoby korzystające z narzędzia rzadziej, tj. 2-3 razy w miesiącu, stanowią 13% badanych. Z kolei 7% respondentów używa ChatGPT raz w miesiącu, a najmniejsza grupa, 2% badanych, korzysta z narzędzia jeszcze rzadziej. Wyniki przedstawiono na rysunku 2.



**Rys. 2.** Częstotliwość korzystania z ChatGPT przez studentów

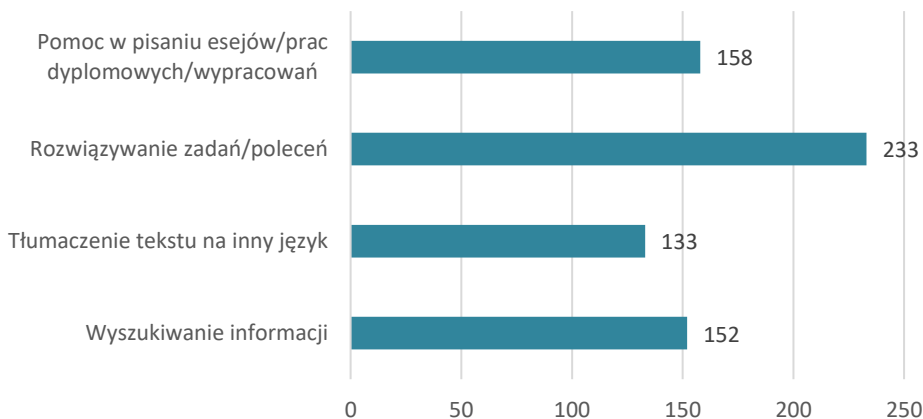
Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Na rysunku 3 przedstawiono okres czasowy, w którym studenci zaczęli wykorzystywanie ChatGPT do celów edukacyjnych. Z analizy danych wynika, że największa grupa respondentów, bo aż 46%, zaczęła korzystać z chatbota w semestrze letnim 2022/2023 roku. Kolejna znacząca część studentów, stanowiąca 32%, rozpoczęła korzystanie w semestrze zimowym 2023/2024. Semestr zimowy 2022/2023, będący pierwszym okresem dostępu do ChatGPT, zgromadził 15% użytkowników. Najmniejszy odsetek respondentów, stanowiący 7% ogółu, rozpoczął korzystanie z tego narzędzia w semestrze letnim 2023/2024.



**Rys. 3.** Semestr w którym studenci zaczęli wykorzystywanie ChatGPT do celów edukacyjnych  
 Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

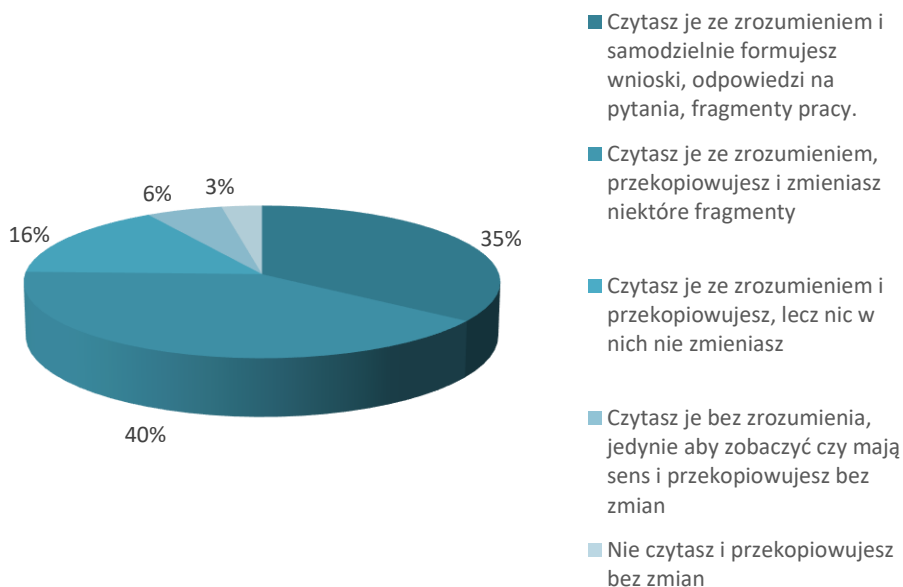
Studenci wykorzystują ChatGPT i inne narzędzia oparte na AI do różnych celów edukacyjnych. Należy podkreślić, iż 158 osób, stanowiących 53% ogółu zbiorowości, zadeklarowało używanie chatbota do pomocy w pisaniu esejów/prac dyplomowych/wypracowań. Najwięcej respondentów, bo aż 78%, zaznaczyło, iż ich celem użytkowania ChatGPT jest rozwiązywanie zadań/poleceń, 51% wykorzystuje go do wyszukiwania informacji, a 45% do tłumaczenia tekstu na inny język.



**Rys. 4.** Cele edukacyjne do których studenci najczęściej wykorzystują ChatGPT  
 Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.



Studenci zapytani zostali o to, w jaki sposób najczęściej wykorzystują napisane przez ChatGPT wiadomości. Odpowiedzi przedstawione zostały graficznie na rysunku 5. Z analizy danych wynika, iż 40% zbiorowości „czyta je ze zrozumieniem, przekopiuje i zmienia niektóre fragmenty”. Następną znaczącą grupą, stanowiącą 35% są te osoby, które „czytają wiadomości ze zrozumieniem i samodzielnie formują wnioski, odpowiedzi na pytania, fragmenty pracy”. Studenci, którzy „czytają wiadomości ze zrozumieniem i przekopiują, lecz nic w nich nie zmieniają” stanowią 16% ogółu. Warto zwrócić uwagę na to, iż 6% respondentów „czyta wiadomości bez zrozumienia, jedynie aby zobaczyć czy mają sens i przekopiuje bez zmian” oraz 3% „nie czyta i przekopiuje bez zmian”.

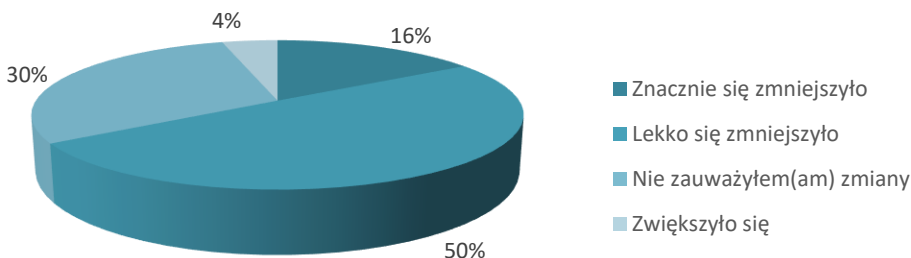


**Rys. 5.** Sposób wykorzystywania napisanych przez ChatGPT wiadomości

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Zbadano również wpływ korzystania z ChatGPT na zaangażowanie studentów do uczenia się. Połowa respondentów przyznaje, że ich zaangażowanie lekko się zmniejszyło po rozpoczęciu korzystania z narzędzi opartych na sztucznej

inteligencji. Grupa stanowiąca 16% stwierdza, iż znacznie się ono zmniejszyło. Zaledwie 30% osób nie zauważyło zmiany w swoim zaangażowaniu a 4% donosi, iż uległo ono nawet powiększeniu. Wyniki przedstawiono graficznie na rysunku 6.



**Rys. 6.** Zmiana zaangażowania do uczenia się studentów po rozpoczęciu korzystania z ChatGPT

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

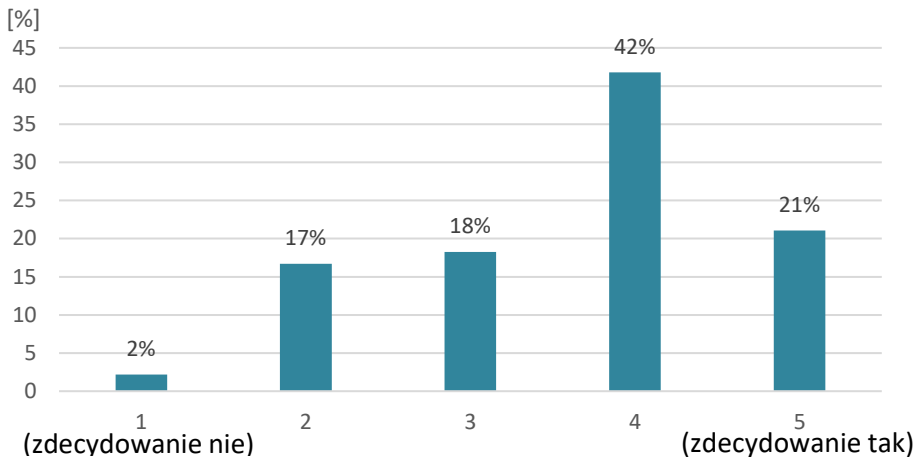
Następna część badania zatytułowana została „Wpływ sztucznej inteligencji na zaangażowanie do uczenia się”. W tej sekcji odpowiedzi udzielali wszyscy respondenci, również ci, którzy nie korzystali nigdy z ChatGPT bądź innych narzędzi opartych na sztucznej inteligencji do celów edukacyjnych. Liczebność zbiorowości zatem ponownie wynosi 323 jednostki.

Zastosowano pytania w skali Likerta, gdzie:

- 1 – zdecydowanie nie,
- 2 – raczej nie,
- 3 – trudno powiedzieć,
- 4 – raczej tak,
- 5 – zdecydowanie tak.

Na rysunku 7 przedstawiono odpowiedzi na pytanie „Czy uważasz, że łatwość dostępu do informacji za pośrednictwem AI może zniechęcać do samodzielnego poszukiwania wiedzy?”.

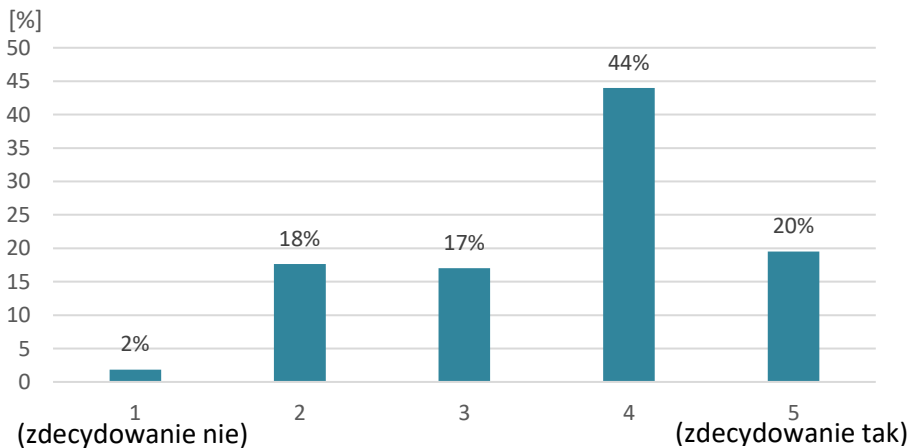
Najczęściej wybieraną oceną (42% respondentów) była 4, co wskazuje na wysokie zaniepokojenie wpływem AI na samodzielność w nauce. Oceny niższe (1 i 2) stanowią łącznie 19% odpowiedzi, co pokazuje, że co piąty respondent nie dostrzega znaczącego problemu w łatwym dostępie do informacji przez AI. Średnia ocena odpowiedzi na te pytanie wynosi 3,63.



**Rys. 7.** Ocena zniechęcenia do samodzielnego poszukiwania wiedzy poprzez łatwość dostępu do informacji za pośrednictwem AI

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Na rysunku 8 przedstawiono odpowiedzi na pytanie „Czy uważasz, że nadmierne poleganie na AI w procesie nauki może prowadzić do zaniku pewnych umiejętności akademickich?”.

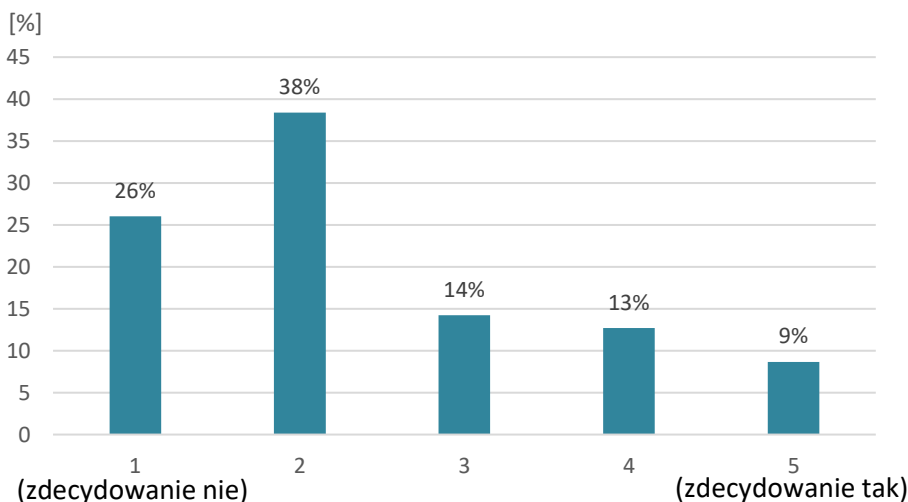


**Rys. 8.** Ocena ryzyka zaniku pewnych umiejętności akademickich poprzez nadmierne poleganie na AI w procesie nauki

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Dominantą odpowiedzi (44% respondentów) była 4, co sugeruje, że większość studentów dostrzega znaczne ryzyko co do zaniku pewnych umiejętności akademickich poprzez nadmierne poleganie na AI. Oceny niższe (1 i 2) stanowią łącznie 20% odpowiedzi, zatem jedna piąta respondentów nie dostrzega tego ryzyka. Średnia ocena odpowiedzi na te pytanie wynosi 3,62.

Kolejno studenci pytani są o to, „Czy uważasz, że korzystanie z narzędzi AI może prowadzić do zmniejszenia zdolności do pracy zespołowej i komunikacji międzyludzkiej?”. Wyniki przedstawiono graficznie na rysunku 9.



**Rys. 9.** Ocena ryzyka zmniejszenia zdolności do pracy zespołowej i komunikacji międzyludzkiej przez korzystanie z narzędzi AI

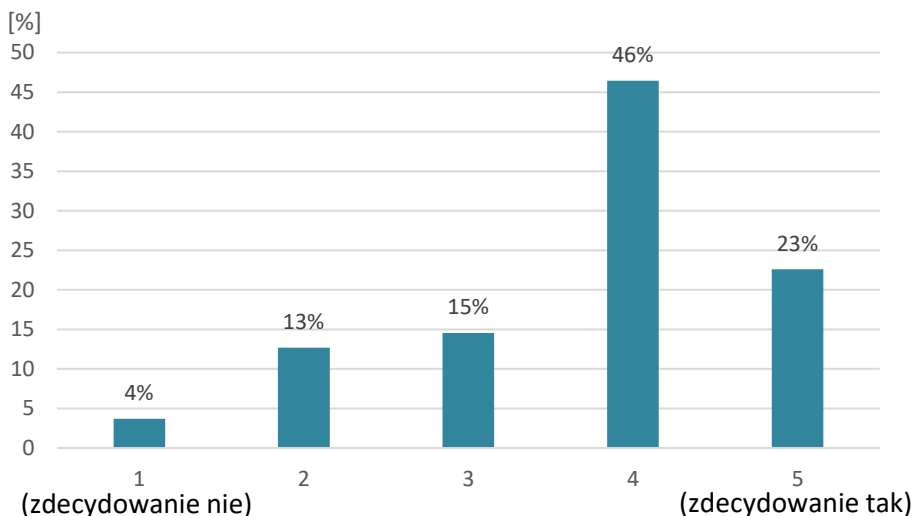
Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Największa część respondentów (38%) wybrała ocenę 2, co wskazuje na niskie obawy dotyczące wpływu AI na zmniejszenie zdolności do pracy zespołowej i komunikacji. Oceny wyższe (4 i 5) stanowią 22% odpowiedzi, więc mniejszość respondentów dostrzega pewne ryzyko związane z nadmiernym korzystaniem z AI w kontekście tych umiejętności. Średnia ocena odpowiedzi na te pytanie wynosi 2,4.

Na rysunku 10 przedstawiono odpowiedzi na pytanie „Czy uważasz, że korzystanie z narzędzi AI może ograniczać zdolność do krytycznego myślenia przy wykonywaniu zadań?”.

Dominantą odpowiedzi ponownie było 4, które wskazało 46% zbiorowości. Większość respondentów zatem uznaje, że korzystanie z AI może ograniczać

zdolność do krytycznego myślenia. Oceny niższe (1 i 2) stanowią łącznie 17% odpowiedzi, co oznacza, że niewielka część respondentów nie widzi znaczącego problemu w tym obszarze. Średnia ocena odpowiedzi na te pytanie wynosi 3,72.

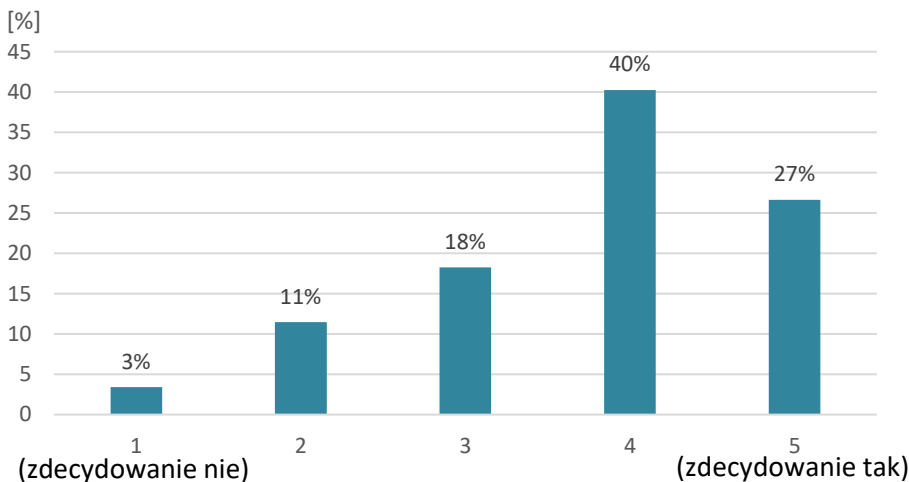


**Rys. 10.** Ocena możliwości ograniczenia zdolności do krytycznego myślenia przy wykonywaniu zadań przez korzystanie z narzędzi AI

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Rysunek 11 ilustruje odpowiedzi na pytanie „Czy zauważasz, że korzystanie z narzędzi AI do wykonania zadań akademickich sprawia, że mniej czasu poświęca się na tradycyjne metody nauki (np. czytanie książek, notowanie)?”.

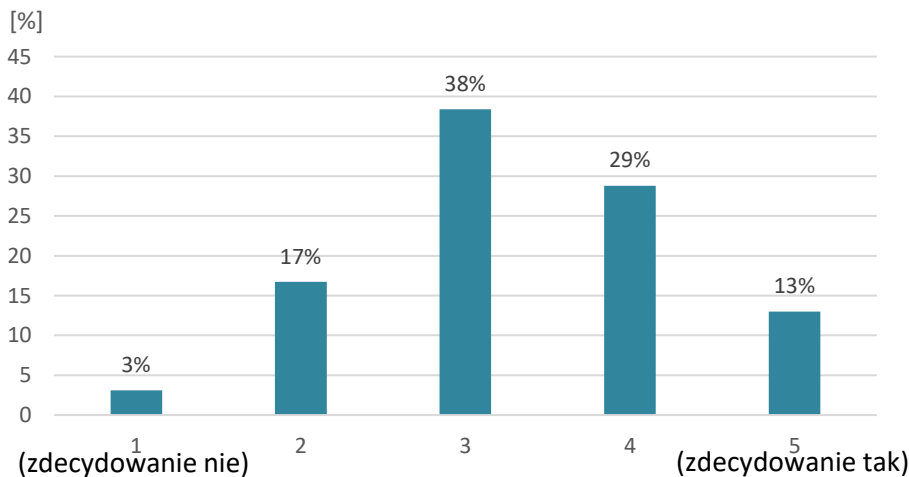
Najczęściej wybieraną oceną (40% zbiorowości) była 4, co sugeruje, że większość respondentów dostrzega znaczne zmniejszenie czasu poświęcanego na tradycyjne metody nauki z powodu korzystania z AI. Oceny niższe (1 i 2) stanowią łącznie jedynie 15% odpowiedzi. Ta niewielka część respondentów nie widzi zależności w danych czynnościach. Średnia ocena odpowiedzi na te pytanie wynosi 3,75.



**Rys. 11.** Ocena wpływu narzędzi AI na czas poświęcany na tradycyjne metody nauki

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Zbadano również opinie na temat tego, czy studenci uważają, że narzędzia AI pomagają w lepszym zrozumieniu skomplikowanych tematów. Wyniki przedstawiono graficznie na rysunku 12.

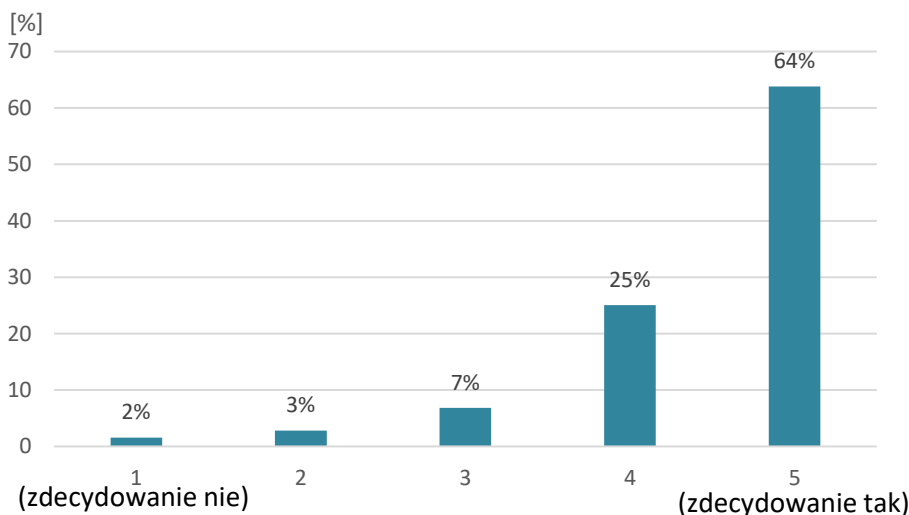


**Rys. 12.** Ocena wpływu narzędzi AI na lepsze zrozumienie skomplikowanych tematów

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

W odpowiedzi na te pytanie większość studentów, stanowiąca 38% zbiorowości, zaznaczyła odpowiedź 3. Według nich, trudno jest powiedzieć, czy narzędzia AI pomagają w zrozumieniu skomplikowanych tematów. Oceny niższe (1 i 2) stanowią łącznie 19% odpowiedzi, co oznacza, że mniej niż jedna piąta respondentów nie widzi dużej korzyści z korzystania z AI w tym kontekście. Oceny wyższe (4 i 5) stanowią 42% odpowiedzi, co sugeruje, że znacząca część respondentów dostrzega pozytywny wpływ AI na zdolność do zrozumienia skomplikowanych tematów. Średnia odpowiedzi na te pytanie wynosi 3,32.

Na rysunku 13 przedstawiono odpowiedzi na pytanie „Czy uważasz, że narzędzia AI pomagają w zaoszczędzeniu czasu?”.

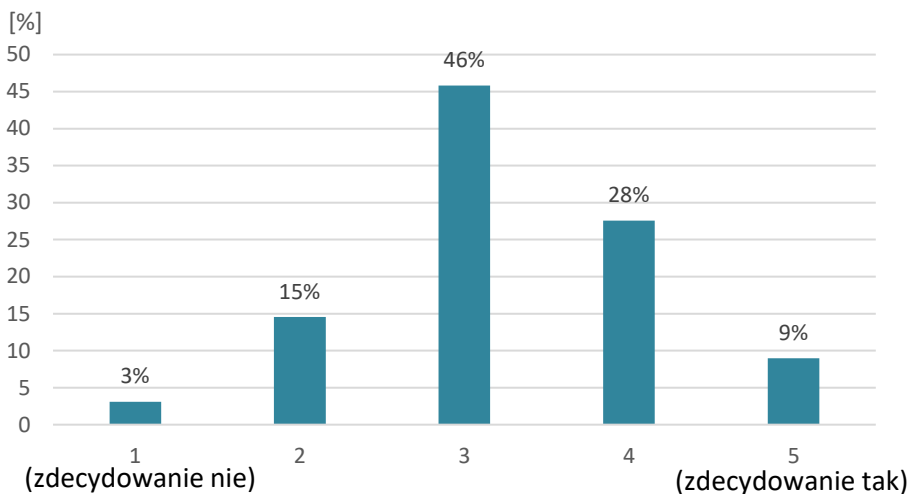


**Rys. 13.** Ocena wpływu narzędzi AI na oszczędzanie czasu

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Przy tym pytaniu zdecydowana większość respondentów, stanowiąca 64% zbiorowości, całkowicie zgadza się z tym, że narzędzia AI pomagają w zaoszczędzeniu czasu. Następną największą grupą są studenci, którzy zaznaczyli odpowiedź 4. Osoby, które raczej zgadzają się z tym twierdzeniem stanowią 25% zbiorowości. Oceny niższe (1 i 2) stanowią łącznie zaledwie 5% odpowiedzi, co oznacza, że bardzo niewielka część respondentów nie dostrzega korzyści z korzystania z AI pod względem oszczędności czasu. Średnia odpowiedzi na te pytanie wynosi 4,47.

Na rysunku 14 przedstawiono odpowiedzi na pytanie „Czy uważasz, że narzędzia AI mogą wspierać rozwój kreatywnego myślenia poprzez dostarczanie różnorodnych perspektyw i pomysłów?”.



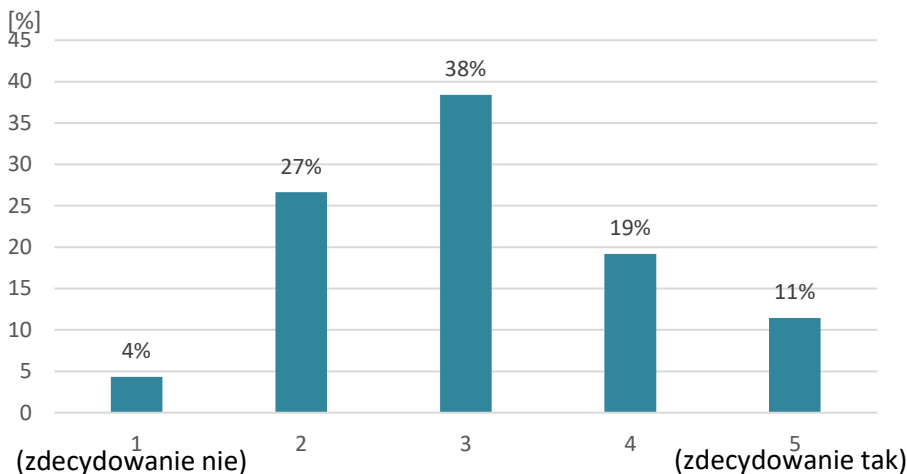
**Rys. 14.** Ocena wpływu narzędzi AI na rozwój kreatywnego myślenia poprzez dostarczanie różnorodnych perspektyw i pomysłów

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Dominantą odpowiedzi na te pytanie jest 3. Prawie połowa respondentów, 46% zbiorowości, nie ma pewności co do tego, czy narzędzia AI wpływają na rozwój kreatywnego myślenia poprzez dostarczanie różnorodnych perspektyw i pomysłów. Oceny niższe (1 i 2) stanowią łącznie 18% odpowiedzi, co oznacza, że mniej niż jedna piąta respondentów nie widzi dużej korzyści w tym obszarze. Oceny wyższe (4 i 5) stanowią 37% odpowiedzi, co sugeruje, że znacząca część respondentów dostrzega pozytywny wpływ AI na rozwój kreatywnego myślenia. Średnia odpowiedzi na te pytanie wynosi 3,25.

Ostatnie pytanie zadawane respondentom badało ich opinie co do tego, czy narzędzia AI mogą przyczynić się do podniesienia ogólnego poziomu edukacji. Odpowiedzi przedstawiono graficznie na rysunku 15.





**Rys. 15.** Ocena wpływu narzędzi AI na podniesienie ogólnego poziomu edukacji

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

W tym przypadku ponownie dominantą była odpowiedź 3, zaznaczyło ją 38% respondentów. Większość studentów nie jest pewna co do tego, czy narzędzia oparte na sztucznej inteligencji wpływają pozytywnie bądź negatywnie na ogólny poziom edukacji. Oceny niższe (1 i 2) stanowią łącznie 31% odpowiedzi, co oznacza, że mniej niż jedna trzecia respondentów nie widzi pozytywnego wpływu AI na ten obszar. Oceny wyższe (4 i 5) stanowią 30% odpowiedzi. Kolejna jedna trzecia respondentów dostrzega potencjalnie korzystne skutki rozwoju sztucznej inteligencji na edukację.

#### 4. Dyskusja wyników

Badanie przeprowadzone na potrzeby niniejszego artykułu dostarczyło interesujących wyników dotyczących wykorzystywania narzędzi opartych na sztucznej inteligencji przez studentów Wydziału Inżynierii Zarządzania Politechniki Białostockiej (WIZ PB) oraz ich opinii na temat tego typu innowacji. Ponad 92% respondentów przyznało, iż wykorzystało ChatGPT lub inne z narzędzia oparte na sztucznej inteligencji do celów edukacyjnych. To znacząco wyższy wynik w porównaniu do 43% studentów, którzy w badaniu „BestColleges survey” przeprowadzonym w październiku 2023 roku w Stanach Zjednoczonych, zadeklarowali podobne wykorzystanie AI. Tak wysoki odsetek użytkowników chatbota w badanej populacji może być tłumaczony mniejszą skalą badania oraz faktem, iż zostało ono przeprowadzone

pół roku później niż „BestColleges survey”. W tym czasie popularność rozwiązań wykorzystujących sztuczną inteligencję znacznie wzrosła, na co wskazują statystyki otrzymane z przeprowadzonego badania, gdyż 39% studentów WIZ PB rozpoczęło korzystanie z ChatGPT, bądź podobnych narzędzi w semestrze zimowym 2023/2024 lub później. To dynamiczne przyjęcie nowych technologii przez studentów WIZ PB świadczy o rosnącym znaczeniu narzędzi AI w edukacji. Niemniej jednak, istotne jest, aby pamiętać o odpowiedzialnym i krytycznym podejściu do korzystania z tych technologii, aby w pełni wykorzystać ich potencjał bez zaniedbywania własnych umiejętności analitycznych i kreatywnego myślenia.

Wprowadzenie tak popularnego rozwiązania, jakim jest chatbot opierający się na modelu sztucznej inteligencji, wywołało znaczne zamieszanie wśród studentów. Spekulowano, w jaki sposób będzie można wykorzystać dane oprogramowanie. Badanie przeprowadzone na studentach WIZ PB pokrywa się z wynikami badania „Technologia okiem studenta” firmy Digital Care, z wyjątkiem dwóch aspektów. Najczęściej otrzymywaną odpowiedzią dotyczącą celów edukacyjnych, do których studenci wykorzystują ChatGPT, było rozwiązywanie zadań/poleceń (78%), co znacznie przewyższa wynik badania ogólnopolskiego, gdzie tylko połowa studentów podała ten cel. Ponadto, jedynie 34% polskich studentów planowało wykorzystanie AI do pisania prac zaliczeniowych, a jedna piąta planowała przy wsparciu sztucznej inteligencji napisać pracę dyplomową. W porównaniu do tego, 53% respondentów w badaniu na WIZ PB zadeklarowało używanie chatbota do pomocy w pisaniu esejów/prac dyplomowych/wypracowań. W obu badaniach około połowa ankietowanych zauważyła możliwość wykorzystania rozwiązań proponowanych przez sztuczną inteligencję do tłumaczenia tekstów na inny język. Te dane pokazują, że studenci WIZ PB wykazują znacznie większą skłonność do wykorzystania AI w różnych aspektach swojej edukacji w porównaniu do ogólnopolskich tendencji. Zwiększone zastosowanie narzędzi AI może świadczyć o ich rosnącej integracji z procesem nauczania bądź profilami studiów, które w większym stopniu pozwalają na korzystanie z pomocy chatbotów do zadań akademickich.

Otrzymane odpowiedzi od modeli AI mogą zostać wykorzystane na różne sposoby. Taktyki przyjmowane przez studentów WIZ PB nie różnią się w znacznym stopniu od studentów uczelni wyższych w USA. Jak pokazuje badanie „BestColleges survey”, 30% badanych przyznało, że poprawia otrzymane wiadomości od AI tylko wtedy, gdy jest to konieczne, co jest zbliżone do 40% respondentów w badaniu na potrzeby niniejszego artykułu. Natomiast 35% z badanych studentów WIZ PB samodzielnie wykonuje swoje zadania w oparciu o otrzymane odpowiedzi, co zadeklarowała połowa z amerykańskich studentów. Jedynie jedna czwarta ankietowanych przyznała się do pełnego kopiowania otrzymanych odpowiedzi bez ingerencji,

w porównaniu do 17% studentów w USA. Takie podejście może prowadzić do zmniejszenia samodzielności i krytycznego myślenia wśród studentów, co może mieć długoterminowe konsekwencje dla ich kompetencji zawodowych. Warto, aby uczelnie i wykładowcy zwracali uwagę na te praktyki i promowali bardziej zrównoważone podejście do korzystania z narzędzi AI.

Rozwiązania tak wygodne, jak ChatGPT mogą w znaczącym stopniu wpływać, na zaangażowanie studentów do uczenia się. Wyniki badania przeprowadzonego w maju 2023 roku przez Sotelo Muñoz i in., odbiegają od wyników badania przeprowadzonego na grupie białostockich studentów. Na podstawie odpowiedzi 350 uczniów i osób związanych z nauczaniem języka angielskiego, otrzymanych w pięciostopniowej skali Likerta respondenci wskazywali swój poziom zgodności od „zdecydowanie się nie zgadzam” do „zdecydowanie się zgadzam”. Według badanych ChatGPT zwiększył entuzjazm i zainteresowanie uczniów do uczenia się. Najwyższe średnie oceny uzyskały niezależność i motywacja wewnętrzna, średnio odpowiednio 4,03 i 4. Według badaczy, wskazało to na fakt, iż ChatGPT dał studentom poczucie siły i większe zaangażowanie. Wnioski te znacząco różnią się od wyników przeprowadzonych na studentach WIZ PB, gdyż aż połowa badanych stwierdziła, że ich zaangażowanie lekko się zmniejszyło po rozpoczęciu korzystania z narzędzi opartych na sztucznej inteligencji. Grupa stanowiąca 16% przyznała się, iż znacznie się ono zmniejszyło, a jedynie 4% stwierdziło wzrost chęci i motywacji do nauki. Te różnice w wynikach badań mogą wynikać z różnych kontekstów edukacyjnych oraz specyficznych oczekiwań studentów w odniesieniu do narzędzi opartych na sztucznej inteligencji. Wskazuje to na konieczność dalszych badań, które uwzględnią różnorodne grupy demograficzne i różne style nauczania, aby lepiej zrozumieć, jak narzędzia takie jak ChatGPT wpływają na zaangażowanie i motywację studentów w różnych warunkach.

Inne badania, zarówno z uczelni polskich jak i zagranicznych, skupiają się głównie na badaniu ogólnych opinii na temat wpływu ChatGPT na proces uczenia się, aspektach zadowolenia ze sposobu działania modelu lub etycznej poprawności korzystania z wygenerowanych treści. Aby uzupełnić luki badawcze w danym obszarze naukowym podjęto próby zbadania opinii w bardziej szczegółowych aspektach wpływu AI na edukację.

Dla studentów Wydziału Inżynierii Zarządzania Politechniki Białostockiej, wykorzystanie AI może prowadzić do zmniejszenia samodzielności w poszukiwaniu nowej wiedzy, co potwierdza średnia ocena odpowiedzi na poziomie 3,63. Według badania przeprowadzonego przez S. Muñoz i in. w 2023 roku, wykorzystanie sztucznej inteligencji do poszukiwania nowej wiedzy wśród studentów i nauczycieli może obniżyć motywację do zdobywania wiedzy w tradycyjny sposób.

Na kolejne pytanie „Czy uważasz, że nadmierne poleganie na AI w procesie nauki może prowadzić do zaniku pewnych umiejętności akademickich?” uzyskano wynik podobny do poprzedniego - 3,62, co potwierdza obawy studentów WIZ PB dotyczące tradycyjnych metod pozyskiwania wiedzy i źródeł. Wynik ten może być skutkiem niewielkiego nakładu pracy wymaganego do uzyskania informacji zwrotnej od omawianego chatbota.

Respondenci nie obawiają się o zanik umiejętności pracy w zespole ani komunikacji międzyludzkiej, co potwierdza średnia odpowiedzi na pytanie „Czy uważasz, że korzystanie z narzędzi AI może prowadzić do zmniejszenia zdolności do pracy zespołowej i komunikacji międzyludzkiej?” wynosząca 2,4. Zgodnie z badaniem „Technologia okiem studenta” firmy Digital Care, prawie każdy student (87%) korzystający z urządzeń elektronicznych podczas nauki, również w celu szybkiego dostępu do sztucznej inteligencji, używa aplikacji do komunikacji. Pomimo szybkiego dostępu do informacji dzięki AI, studenci Wydziału Inżynierii Zarządzania wciąż cenią sobie pracę zespołową i relacje międzyludzkie.

Według większości studentów, nadmierne korzystanie z rozwiązań oferowanych przez firmę OpenAI może doprowadzić do ograniczenia umiejętności krytycznego myślenia. Średnia odpowiedzi na to pytanie wyniosła 3,72. Zgodnie z raportem „Rynek pracy, edukacja, kompetencje. Aktualne trendy i wyniki badań” przygotowanym w ramach projektu pozakonkursowego POWER pt. „Rada Programowa ds. Kompetencji” w październiku 2023 roku, na obecnym etapie rozwoju AI konieczna jest kontrola generowanych treści, w tym tych tworzonych przez generatory tekstu. Raport wskazuje, że duże uzależnienie od technologii AI może prowadzić do braku umiejętności krytycznego myślenia i podejmowania decyzji u ludzi. Jak wynika z poprzednich pytań, studenci mają tendencję do korzystania z wygenerowanych wiadomości bez ingerencji w ich treść.

Większość ankietowanych zgadza się ze stwierdzeniem, iż korzystanie z narzędzi AI do wykonania zadań akademickich sprawia, że mniej czasu poświęca się na tradycyjne metody nauki. Średnia otrzymanych odpowiedzi, na to pytanie wyniosła 3,75, a jak podała „Rada Programowa ds. Kompetencji” w październiku 2023 roku, jednym z ograniczeń stosowania AI w edukacji może być nadmierne uzależnienie od technologii, co oznacza negatywny wpływ trendu zmniejszającej się popularności czytania książek i artykułów.

Studenci nie mają pewności co do tego, czy wykorzystanie narzędzia AI pomagają w lepszym zrozumieniu skomplikowanych tematów oraz wpływu narzędzi AI na rozwój kreatywnego myślenia poprzez dostarczanie różnorodnych perspektyw i pomysłów. Jako dominantę w zadanych pytaniach wskazano odpowiedź „3”, co

jest równoznaczne z „trudno powiedzieć”. Odmienne zdanie na ten temat mają studenci ze Szwecji, jak wynika z badań przeprowadzonych przez Chalmers University of Technology, badani opisywali chatboty, jako źródło wiedzy i inspiracji, często mówiąc o nich jako o swoich korepetytorach, nauczycielach, mentorach czy rówieśnikach. Może wynikać to z zasad działania modeli opartych na AI, które wykorzystując metody samokształcenia wciąż poszukują powiązań między badanymi zagadnieniami, a więc nierzadko posługują się terminami specjalistycznymi, niekoniecznie zrozumiałymi dla studentów.

Ankietowani są zgodni co do tego, że korzystanie z ChatuGPT i podobnych narzędzi przyczynia się do zaoszczędzenia przez nich czasu. Średnia odpowiedzi na pytanie na ten temat wyniosła 4,47. Znajduje to odzwierciedlenie w stwierdzeniu Kaliyadana i in., iż sztuczna inteligencja może zaoszczędzić czas. Wygoda w korzystaniu z tego typu rozwiązań wynika z prostej i przejrzystej formy konwersacji z modelem AI, które w krótkim czasie odpowiada na nasze pytania i rozwiązują nasze problemy, słuchając się poleceń.

Studenci Wydziału Inżynierii Zarządzania Politechniki Białostockiej, nie są pewni co do wpływu narzędzi AI na podniesienie ogólnego poziomu edukacji. Z udzielonych odpowiedzi, wynika iż stawiają się w pozycji bardziej sceptycznej co do pozytywnego wpływu AI na edukację. Jednakże, według M. Firata [2023] technologie sztucznej inteligencji, takie jak chatboty, mogą ulepszyć doświadczenia edukacyjne i zwiększyć udział uczniów w kursach online a negatywna postawa może wynikać z tego, że jest to nowa technologia oraz iż wykorzystywali ją tylko w wyżej wymienionych celach.

## **Podsumowanie**

Wyniki badań na temat wpływu rozwoju technologii AI na zaangażowanie w proces edukacyjny studentów Wydziału Inżynierii Zarządzania Politechniki Białostockiej pokazują, że znaczna większość (92%) studentów wykorzystywała ChatGPT bądź inne narzędzia oparte na sztucznej inteligencji w procesie nauki. Używają oni tych innowacyjnych technologii głównie do rozwiązywania zadań i pisanie esejów. Zauważono, że korzystanie z tych narzędzi przyczynia się do oszczędności czasu i zwiększenia wygody w procesie nauki. Jednakże, pojawia się również pewien sceptycyzm wobec ich wpływu na jakość edukacji i samodzielność studentów.

Opinie respondentów na temat narzędzi opartych na sztucznej inteligencji były bardzo zróżnicowane. W każdym pytaniu zdania były podzielone, co sugeruje, że

wpływ AI na edukację jest złożony i zależy od indywidualnych preferencji oraz stylu nauki studentów.

Z praktycznego punktu widzenia, zastosowanie narzędzi AI może znacząco poprawić efektywność nauki poprzez automatyzację zadań i dostarczanie szybkich odpowiedzi na pytania studentów. Jednakże, istnieje ryzyko zmniejszenia zaangażowania studentów w proces uczenia się oraz ich zdolności do samodzielnego myślenia i rozwiązywania problemów. Ważne jest, aby uczelnie i wykładowcy promowali zrównoważone korzystanie z AI, kładąc nacisk na rozwijanie umiejętności krytycznego myślenia.

Z naukowego punktu widzenia, wyniki badań wskazują na potrzebę dalszych analiz dotyczących wpływu narzędzi AI na edukację. Różnice w wynikach badań przeprowadzonych na różnych grupach studentów sugerują, że kontekst edukacyjny i specyficzne oczekiwania mogą odgrywać kluczową rolę w odbiorze i efektywności tych narzędzi. Dalsze badania powinny uwzględniać różnorodne grupy demograficzne oraz różne style nauczania, aby lepiej zrozumieć, jak AI wpływa na zaangażowanie i motywację studentów.

Choć narzędzia AI, takie jak ChatGPT, oferują znaczące korzyści w kontekście oszczędności czasu i wygody, istnieją istotne wyzwania związane z ich wpływem na szeroko pojęte aspekty obszaru edukacji. Konieczne jest dalsze badanie i monitorowanie tych technologii, aby zapewnić ich odpowiednie wykorzystanie w procesie nauki, które będzie wspierać, a nie osłabiać, rozwój akademicki i zawodowy studentów.

## ORCID iD

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

## Literatura

1. *15 Countries That Banned ChatGPT*, <https://finance.yahoo.com/news/15-countries-banned-chatgpt-204342617.html>, [22.04.2024].
2. Castillo E. (2023), *These Schools and Colleges Have Banned Chat GPT and Similar AI Tools*, BestColleges, <https://www.bestcolleges.com/news/schools-colleges-banned-chat-gpt-similar-ai-tools/#schoolswithdrawn>, [28.02.2024].
3. Digital Care (2023), *Technologia okiem studenta*, <https://38pr.prowly.com/265316-co-trzeci-spedza-przed-smartfonem-ponad-5-godzin-dziennie-23-chce-korzystac-z-ai-do-nauki-technologia-okiem-studenta>, [28.04.2024].

4. Firat M. (2023), *What ChatGPT means for universities: Perceptions of scholars and students*, Journal of Applied Learning & Teaching 6(1), doi: 10.37074/jalt.2023.6.1.22.
5. Firat M. (2023), *How Chat GPT Can Transform Autodidactic Experiences and Open Education?*, <https://osf.io/preprints/osf/9ge8m>, [27.04.2024].
6. Franczyk A. , Rajchel A. (2024), *Postawy studentów wobec ChatGPT w edukacji*, *Horizonty Wychowania* 23(65), doi:10.35765/hw.2024.2365.10.
7. *Half of College Students Say Using AI on Schoolwork Is Cheating or Plagiarism*, <https://www.bestcolleges.com/research/college-students-ai-tools-survey/>, [28.04.2024].
8. Harrison L., Hurd E., Brinegar K.M. (2023), *Critical race theory, books, and ChatGPT: Moving from a ban culture in education to a culture of restoration*, *Middle School Journal* 54, doi: 10.1080/00940771.2023.2189862.
9. Ijaz S. (2023), *15 Countries That Banned ChatGPT*, <https://finance.yahoo.com/news/15-countries-banned-chatgpt-204342617.html> ,[28.04.2024].
10. Kaliyadan F. (2023), *ChatGPT- Quo Vadis?*, *Indian Dermatology Online Journal* 14(4), pp. 457-458, [https://journals.lww.com/idoj/fulltext/2023/14040/chatgpt\\_\\_quo\\_vadis\\_.1.aspx](https://journals.lww.com/idoj/fulltext/2023/14040/chatgpt__quo_vadis_.1.aspx), [28.04.2024].
11. Kaplan-Marans E., Khurgin J. (2023), *ChatGPT Wrote This Article*, *Urology* 179, Ridgewood, N.J., doi: 10.1016/j.urology.2023.03.061.
12. Kasneci E., Sessler K., Küchemann S., Bannert M., Dementieva D., Fischer F., Gasser U., Groh G., Günemann S., Hüllermeier E., Krusche S., Kutyniok G., Michaeli T., Nerdel C., Pfeffer J., Poquet O., Sailer M., Schmidt A., Seidel T., Stadler M., Weller J., Kuhn J., Kasneci G.(2023), *ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education*, *Learning and Individual Differences* 103, 102274, doi: 10.1016/j.lindif.2023.102274.
13. Kung T.H., Cheatham M., Medenilla A., Sillos C., De Leon L., Elepaño C., Madriaga M., Aggabao R., Diaz-Candido G., Maningo J., Tseng V. (2023), *Performance of ChatGPT on USMLE: Potential for AI-assisted medical education using large language models*, *PLOS Digital Health* 2(2), doi: 10.1371/journal.pdig.0000198.
14. Loos E., Gröpler J., Goudeau M. (2023), *Using ChatGPT in Education: Human Reflection on ChatGPT's Self-Reflection*, *Societies* 13, doi: 10.3390/soc13080196.
15. Malmström H., Stöhr C., Ou A.W. (2023), *Chatbots and other AI for learning: A survey of use and views among university students in Sweden*, *Chalmers Studies in Communication and Learning in Higher Education* 1, doi: 10.17196/cls.Csclhe/2023/01.
16. McGee R.W. (2023), *How Would History Be Different if Karl Marx Had Never Been Born? A ChatGPT Essay*, [https://www.researchgate.net/publication/369972414\\_How\\_Would\\_History\\_Be\\_Different\\_if\\_Karl\\_Marx\\_Had\\_Never\\_Been\\_Born\\_A\\_ChatGPT\\_Essa](https://www.researchgate.net/publication/369972414_How_Would_History_Be_Different_if_Karl_Marx_Had_Never_Been_Born_A_ChatGPT_Essa), [26.04.2024].

17. Mollman S. (2023), *ChatGPT passed a Wharton MBA exam and it's still in its infancy. One professor is sounding the alarm*, Fortune <https://fortune.com/2023/01/21/chatgpt-passed-wharton-mba-exam-one-professor-is-sounding-alarm-artificial-intelligence/>, [26.04.2024].
18. Muñoz S., Gayoso G., Huambo A., Tapia R., Incaluque J., Aguila O., Cajamarca J., Acevedo J., Rivera H., Arias-González J. (2023), *Examining the Impacts of ChatGPT on Student Motivation and Engagement*, Social Space 23.
19. Open AI, <https://openai.com/about>, [25.04.2024].
20. PARP Grupa PFR (2023), *Rynek pracy, edukacja, kompetencje. Wykorzystanie sztucznej inteligencji w edukacji*, <https://www.parp.gov.pl/storage/publications/pdf/Wykorzystanie-sztucznej-inteligencji-w-edukacji.pdf>, [28.04.2024].
21. Patel S.B., Lam K. (2023), *ChatGPT: the future of discharge summaries?*, The Lancet Digital Health, doi: 10.1016/S2589-7500(23)00021-3, [26.04.2024].
22. Rahimi F., Talebi Bezmin Abadi. A. (2023), *ChatGPT and Publication Ethics*, Archives of medical research 54, doi: 10.1016/j.armed.2023.03.004, [27.04.2024].
23. Shamps Ud Duha M. (2023), *ChatGPT in Education: An Opportunity or a Challenge for the Future?*, TechTrends 67, doi: 10.1007/s11528-023-00844-y.
24. Stokel-Walker C. (2022), *AI bot ChatGPT writes smart essays — should professors worry*, Nature, <https://www.nature.com/articles/d41586-022-04397-7>, [27.04. 2024].
25. Strzelecki A. (2023), *To use or not to use ChatGPT in higher education? A study of students' acceptance and use of technology*, Interactive Learning Environments, pp. 1-14, doi: 10.1080/10494820.2023.2209881.
26. 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.
27. 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.
28. The Lancet Digital Health (2023), *ChatGPT: friend or foe*, Editorial 5(3), doi: 10.1016/S2589-7500(23)00023-7, [24.04.2024].
29. *These Schools and Colleges Have Banned Chat GPT and Similar AI Tools*, <https://www.bestcolleges.com/news/schools-colleges-banned-chat-gpt-similar-ai-tools/#schoolswithdrawn>, [28.04.2024].
30. Thorp H.H. (2023), *ChatGPT is fun, but not an author*, Science 379, doi: 10.1126/science.adg7879, [25.04.2024].
31. Van Dis E., Bollen J., Zuidema W., Van Rooij R., Bockting C.L. (2023), *ChatGPT: five priorities for research*, Nature 614, doi:10.1038/d41586-023-00288-7.



32. Walton Family Foundation (2023), *ChatGPT Used by Teachers More Than Students, New Survey from Walton Family Foundation Finds*, <https://www.waltonfamilyfoundation.org/chatgpt-used-by-teachers-more-than-students-new-survey-from-walton-family-foundation-finds?u>, [28.04.2024].
33. Welding L. (2023), *Half of College Students Say Using AI on Schoolwork Is Cheating or Plagiarism*, Pure Spectrum, <https://www.bestcolleges.com/research/college-students-ai-tools-survey/>, [28.04.2024].

## **The impact of AI technology development on the engagement in the educational process of students at the Faculty of Engineering Management, Bialystok University of Technology**

### **Abstract**

Artificial intelligence (AI), is one of the fastest growing areas of new technologies. The aim of this article is to diagnose the use of AI-based tools in the learning process by students of the Faculty of Engineering Management at the Bialystok University of Technology and to identify their impact on engagement in the educational process. It was realised through a quantitative survey using the CAWI technique. The results obtained were related to broader research from Polish and foreign universities in this area. It was shown that AI, such as ChatGPT, can significantly improve learning efficiency, saving time and increasing convenience; however, there is a risk of reducing students' engagement in the learning process and their ability to think and solve problems independently.

### **Key words**

artificial Intelligence, engagement, education, student

# Sztuczna Inteligencja w nauce – jak studenci wykorzystują AI w edukacji wyższej

## Kaja Ines Raszyd

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: 114772@student.pb.edu.pl

## Alicja Wesołowska

Uniwersytet w Białymstoku, Wydział Prawa

e-mail: aw86357@student.uwb.edu.pl

## Kludia Tomaszewska

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

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

DOI: 10.24427/az-2024-0053

## Streszczenie

Obecnie integracja narzędzi sztucznej inteligencji w edukacji wyższej odgrywa ważną rolę w transformacji procesu nauki i zarządzania czasem przez studentów. Artykuł koncentruje się na badaniu sposobów wykorzystania sztucznej inteligencji przez 170 studentów Wydziału Inżynierii Zarządzania Politechniki Białostockiej w działaniach akademickich, takich jak nauka, badania i organizacja czasu. Przeprowadzono ankietę, by przeanalizować preferencje dotyczące różnych narzędzi AI, między innymi: ChatGPT, Microsoft Copilot, Google Gemini, DEEPL, aplikacje wspierające organizację i wyszukiwanie materiałów, narzędzia do generowania obrazów tj. Midjourney czy opracowywania materiałów. Warto zaznaczyć, że pomimo potencjalnych korzyści, istnieją obawy związane z nadmierną zależnością studentów od tych narzędzi, co może prowadzić do mniejszego zaangażowania i samodzielnego myślenia. Niemniej jednak, niektórzy wykładowcy podkreślają, że umiejętne wykorzystanie AI może zwiększyć konkurencyjność studentów na rynku pracy. Wobec tego, znalezienie równowagi między wykorzystaniem AI, a promowaniem samodzielności i kreatywności studentów staje się kluczowym wyzwaniem dla przyszłości edukacji wyższej.

## **Słowa kluczowe**

sztuczna inteligencja, narzędzia AI, edukacja wyższa, przygotowanie zawodowe, kompetencje przyszłości

## **Wstęp**

W pełni wykorzystanie potencjału sztucznej inteligencji w edukacji wyższej wymaga zarówno bieżącego stosowania istniejących narzędzi, jak i ciągłego badania, rozwijania nowych metod i strategii integracji AI. Kluczowe jest zrozumienie globalnych praktyk, przewidywanie przyszłych trendów, analizowanie etycznych implikacji oraz dostosowywanie programów nauczania do nowych realiów technologicznych.

Przeprowadzono badania mające na celu zrozumienie perspektywy studentów na temat wykorzystania sztucznej inteligencji w procesie nauczania. Metody badawcze obejmowały ankiety, wywiady oraz obserwację zachowań studentów związanych z technologiami opartymi na sztucznej inteligencji. Celem pracy było uzyskanie wszechstronnego spojrzenia na rolę sztucznej inteligencji w edukacji wyższej oraz wskazanie praktycznych aspektów wykorzystania AI w nauczaniu. Praca ma również na celu dostarczenie nowego spojrzenia na omawianą problematykę i przedstawienie sugestii, rekomendacji dotyczących wykorzystania narzędzi AI przez studentów w przyszłej karierze zawodowej.

Wykorzystywanie narzędzi sztucznej inteligencji jako asystentów w codziennym życiu staje się coraz powszechniejsze. Podobnie jak korzystanie z telefonów komórkowych czy laptopów stało się integralną częścią życia codziennego, tak samo narzędzia sztucznej inteligencji stają się coraz powszechniejsze i mają duży wpływ na nasze codzienne działania. Jednakże, jak w przypadku nowych technologii, istnieje potrzeba, aby edukacja dostosowała się do tych zmian. Uczelnie powinny uwzględniać rosnące znaczenie sztucznej inteligencji w życiu codziennym i włączyć ją w proces nauczania, aby przygotować studentów do odpowiedniego korzystania z tych narzędzi w pracy zawodowej i życiu osobistym. Dlatego też integrowanie nauki na temat sztucznej inteligencji w programy nauczania staje się coraz bardziej istotne, aby studenci mieli odpowiednią wiedzę i umiejętności do skutecznego wykorzystywania AI w różnych sferach życia.

## 1. Przegląd literatury

Początki sztucznej inteligencji sięgają lat 50 XX wieku, w których to Alan Mathison Turing opublikował przełomowy artykuł „Computer Machinery and Intelligence” („Maszyny obliczeniowe i inteligencja”) w oksfordzkim czasopiśmie „Mind”. Początek jego pracy zaczyna się propozycją skierowaną do czytelników, aby rozważyli zagadnienie: „Czy maszyny mogą myśleć”. Należy podkreślić, że Turing nie był pierwszą osobą, która zadawała sobie takie pytanie. Wcześniejszymi uczonymi, którzy też skłaniali się ku takim rozważaniom był m.in. Kartezjusz w „Rozprawie o metodzie” [Łupkowski, 2010, s. 9]. Jednak to Alan Turing był pierwszą osobą, która postanowiła to sprawdzić i opracował tzw. test Turinga. Polega on na określeniu zdolności sztucznej inteligencji do posługiwania się językiem naturalnym. W trakcie testu człowiek (oceniający) przeprowadza rozmowy z inną osobą oraz z komputerem, w formie tekstowej. Po 5 minutach rozmowy oceniający ma za zadanie stwierdzić, czy rozmawiał z prawdziwym człowiekiem czy z maszyną. Jeśli nie jest on w stanie ocenić tego w prawidłowy sposób test przechodzi pomyślnie, a wniosek jest w tym przypadku taki, że maszyny potrafią zastąpić człowieka [Łupkowski, 2010, s. 13-18].

Mimo wcześniejszych badań na temat AI, to dopiero w 1956 roku na konferencji w Dartmouth został użyty po raz pierwszy termin „sztuczna inteligencja” (ang. „Artificial Intelligence”). Zaproponował to pojęcie John McCarthy jako definicję „nauki i inżynierii tworzenia inteligentnych maszyn”, aby uniknąć skojarzeń z cybernetyką. [Skalfist, Mikelsten i Teignes, 2020, s. 17]. Na konferencji przedstawiono aktualną do dzisiaj tezę, że „każdy aspekt uczenia się lub każdy inny aspekt inteligencji może być tak precyzyjnie opisany, iż można stworzyć maszynę do jej symulacji” [Fischer, 2021, s. 4]. Można powiedzieć, że konferencja w Dartmouth przyczyniła się w niezwykle znaczący sposób badania tematyki sztucznej inteligencji, jako już oddzielnej dziedziny naukowej.

W latach 60. zaczęły powstawać pierwsze maszyny, z którymi można było rozmawiać, tzw. chatboty. Za pierwszą taką maszynę uważana jest ELIZA, stworzona przez Josepha Weizenbauma w 1966 roku [Sharma, Goyal i Malik, 2017]. ELIZA miała za zadanie udawać psychoterapeutę, realizując technikę „aktywnego słuchania”, wypytyując użytkownika o różne sytuację w związku z jego problemem oraz w oparciu o stosowaniu prostych reguł dopasowania wzorców, generowała odpowiedzi [Susłow i Sokołowska-Katzer, 2007, s. 933].

Następna dekada ukształtowała pierwsze systemy eksperckie, co też zdecydowanie przyczyniło się na rozwój sztucznej inteligencji. Zadaniem systemów eksper-

towych jest rozwiązywanie trudnych problemów wymagających zastosowania wiedzy dziedzinowej. Jak nazwa wskazuje, systemy ekspertowe mogą być postrzegane jako systemy zdolne zastąpić ekspertów z danej dziedziny [Simiński, 1997, s. 33]. Jednym z pierwszych takich systemów był MYCIN, stworzony w 1973 roku przez Edwarda Shortliffe, służący do diagnozowania chorób zakaźnych. Powstały również systemy eksperckie takie jak: CADUCEUS, PUFF czy MASCYMA [Niederliński, 2013].

Systemy eksperckie w latach 80. zyskały w znacznym stopniu na popularności i zaczęły być stosowane w przemyśle, medycynie i innych dziedzinach. Korporacje na całym świecie przyjęły taką formę sztucznej inteligencji, a wiedza z nich stała się głównym przedmiotem badań AI [Skalfist, Mikelsten i Teignes, 2020, s. 24]. Również ważnym wydarzeniem tej dekady był projekt CYC, rozpoczęty w 1984 roku przez Douga Lenata. Celem projektu było wyposażenie programu w olbrzymią bazę wiedzy [Pięta, 2019, s. 5].

Okres lat 90. poskutkował tym, że sztuczna inteligencja zaczęła pojawiać się w prywatnych domach, jak np. pierwszy robot sprzątający Roomba. Powstało również pierwsze dostępne oprogramowanie rozpoznawania mowy na komputerach z systemem Windows [Makowski, 2023, s. 4]. Wprowadzony został też przez IBM pierwszy system AI „Deep Blue”, który był wówczas w stanie przeprowadzić analizę wszystkich konfiguracji na osiem ruchów naprzód, co oznacza 50 miliardów pozycji. Następnie w maju 1997 roku, „Deep Blue” jako pierwszy wygrał mecz przeciwko ówczesnemu szachowemu mistrzowi świata Garriemu Kasparowowi [Różanowski, 2007, s.6].

Rozwój sztucznej inteligencji w XXI wieku był i w dalszym ciągu jest niezwykle dynamiczny. Już 2000 roku profesor Cynthia Breazeal opracowała pierwszego robota o nazwie Kismet, który mógł symulować ludzkie emocje za pomocą twarzy, w tym oczu, brwi, uszu i ust. Trzy lata później NASA wysłało na Marsa dwa łaziki, które poruszały się po powierzchni planety bez żadnej ingerencji człowieka. W 2011 roku Apple wprowadziło na rynek pierwszego asystenta wirtualnego, dobrze wszystkim znaną Siri. Od 2020 roku amerykańskie laboratorium badawcze OpenAI rozpoczęło testowanie wersji beta GPT-3, modelu, który generował treści do m.in.: tworzenia kodu i innych zadań związanych z pisaniem. Następnie rok później OpenAI opracowało model DALL-E, który potrafi tworzyć obrazy na podstawie zapytań w języku naturalnym. 2022 rok był przełomowy, ponieważ OpenAI udostępniło publicznie narzędzie ChatGPT 3.5 [Makowski, 2023, s. 39].

Obecnie sztuczna inteligencja jest nieodzownym elementem naszej rzeczywistości. Zastosowana jest w wielu dziedzinach, takich jak medycyna, przemysł, logistyka, motoryzacja, edukacja i wiele innych (Szpilko i in., 2023a, 2023b). Jednak jej rozwój w dalszym ciągu trwa i przynosi coraz większy postęp technologiczny.

Sztuczna inteligencja jest narzędziem, który w obecnych czasach znajduje nieskończenie wiele zastosowań w różnych dziedzinach, na przykład edukacji, marketingu, nowoczesnych technologiach i wiele innych.

W obszarze edukacji AI dzięki swojej innowacyjności posiada cały szereg funkcji, które pozwalają na oszczędzenie czasu, wsparcie pracy nauczyciela oraz pomoc w analizie danych. Najważniejszym zastosowaniem, spośród wymienionych jest wspomaganie nauczycieli. Sztuczna inteligencja „może pełnić funkcję korepetytora/tutora” [Raport PARP..., 2023, s. 6], jest narzędziem obiektywnym, dlatego jest idealne do wsparcia procesu oceny uczniów, bez angażowania emocji, które mogą wpłynąć na zakrzywienie oceny. Innym zastosowaniem jest umiejętność sztucznej inteligencji do efektywnego przekazywania i analizowania informacji zbieranych przez różne narzędzia. W obszarze edukacji AI może monitorować postępy w nauce uczniów, analizować je i w rezultacie wskazywać nową, efektywną drogę nauki.






Innym obszarem, w którym zastosowanie sztucznej inteligencji staje się popularne i pożądanym jest marketing. W dobie reklam i Internetu platformy streamingowe coraz częściej sięgają po narzędzia sztucznej inteligencji. Marki takie jak Amazon, Netflix czy Spotify stosują metodę filtracji proponowanych materiałów opartych na wcześniejszym monitorowaniu zachowań i treści, z których użytkownicy korzystają. Dzięki zebranych danych sztuczna inteligencja potrafi przewidzieć nowe treści, które mogą okazać się interesujące. Konsumenci wskutek działania AI mogą szybciej znaleźć treści, które ich interesują [Modliński, 2019, s.185].

Następnym obszarem zastosowania AI są nowoczesne technologie. W dziedzinie logistyki sztuczna inteligencja pozwala na usprawnienie czasu i jakości dostaw produktów. AI posiada zdolność do przetwarzania i wykorzystywania danych, które oszczędzają czas oraz zasoby pieniężne. System SPC (supply chain planning), czyli planowanie łańcuchów dostaw, poprzez proces uczenia się na podstawie informacji i danych zbieranych w przyszłości może wytwarzać, na przykład nowe, ekonomiczne trasy. Ten system wspiera przedsiębiorstwa w kontakcie z klientami, informując ich o planowanej dostawie, dostępności produktu czy prognozować popyt. [Trzop, 2020, s. 238].

Analizując przedstawione, przykładowe zastosowania AI, można zauważyć, że ciągle istnieje potrzeba głębszego kształtowania się w dziedzinie sztucznej inteligencji. Nieustannie rozwijająca się sztuczna inteligencja wytwarza nowe wyzwania dla przedsiębiorców, klientów i studentów.

Wraz z rozwojem technologii sztucznej inteligencji, pojawiło się wiele narzędzi, dzięki którym sztuczna inteligencja stała się bardziej powszechna. Z racji ich ogromnej ilości, narzędzia te możemy podzielić na różne kategorie, w zależności od ich zastosowania i funkcji. Zestawienie przedstawiono w tab. 1.

Tab. 1. Struktura próby badawczej

Obszar zastosowań	Przykładowe narzędzia
 Generowanie tekstu	ChatGPT Bing AI (Copilot) Google Bard (Gemini) MyJotBot Jasper Copy.ai
 Generowanie grafik	Microsoft Image Creator Genie Booth.ai Skybox Lab AI Image Upscaler AutoDraw This person does not exist
 Generowanie głosu	Murf ElevenLabs Mubert Vocal Remover WellSaid
 Generowanie wideo	Synthesia Animated Drawings CapCut Play Phrase Papercup
 Generowanie prezentacji	BeautifulAI Canva Simplified Designs.AI Miro Presentations.AI Slidebean Pitch

Źródło: opracowanie własne.

W powyższej tabeli (tab. 1) zostały wymienione przykładowe narzędzie sztucznej inteligencji stworzone do zastosowania ich w różnych obszarach. Od zaawansowanych chatbotów służących do generowania tekstu, takich jak ChatGPT, Bing AI i Google Bard po specjalistyczne platformy do generowania grafik, głosu, wideo czy prezentacji.

Poprzez narzędzia językowe użytkownicy w bardzo szybkim tempie mogą znaleźć odpowiedzi na pytania i odkrywać nowe obszary wiedzy poprzez konwersację [Bajorowicz, 2023; Kowal, 2024]. Niektóre z nich, jak np. MyJotBot lub Jasper, dzięki wykorzystaniu techniki uczenia maszynowego potrafią nawet naśladować styl pisania użytkownika [Carvalho, 2024; Marszycki, 2023]. Z kolei narzędzia sztucznej inteligencji stworzone do generowania obrazów mają szerokie zastosowanie w procesie tworzenia lub edytowania różnych treści cyfrowych, ze względu nieograniczone możliwości twórcze [Kardela, 2024]. Narzędzia AI są też zdolne za pomocą

algorytmów do tworzenia i ulepszenia filmów lub animacji [Łukasiak, 2021]. Nie należy zapominać o narzędziach do generowania głosu, które pozwalają przekształcać tekst na mowę. Zyskują one na popularności, dzięki swojej zdolności do coraz to bardziej tworzenia naturalnie brzmiącej mowy ludzkiej. Natomiast platformy służące do generowania prezentacji oferują wiele funkcji, takich jak szybkie projektowanie slajdów, dzięki zaawansowanym algorytmom, które dopasowują elementy graficzne i układy do potrzeb użytkownika, dostęp do bibliotek obrazów, szablonów, filmów oraz opcję możliwości współpracy zespołowej [Strzałkowski, 2022].

Dzięki ciągłemu rozwojowi i integracji z istniejącymi systemami, narzędzia te nie tylko zwiększają efektywność i jakość pracy, ale także otwierają nowe perspektywy twórcze [Wieczorkowski, 2007]. Generatory AI robią te wszystkie czynności w zdecydowanie szybszym tempie, co pozwala zaoszczędzić nasz czas, a także są proste w obsłudze oraz oferują dostęp do wielu przydatnych funkcji.

Ekspert Jerzy Biernacki z Organizacji Pracodawców Usług IT SoDA wskazuje, że umiejętność efektywnego korzystania z narzędzi GenAI, takich jak ChatGPT, staje się kluczowa dla pracowników. Zdaniem Biernackiego, kluczowa jest umiejętność promptowania, czyli zadawania właściwych pytań, co ma istotne znaczenie w komunikacji z takimi narzędziami. Równocześnie wskazuje on, że umiejętność korzystania z narzędzi opartych na sztucznej inteligencji staje się coraz bardziej pożądana na rynku pracy, gdzie pracownicy biurowi mogą być przepytывani na rozmowach kwalifikacyjnych ze znajomości modułu GenAI pakietu Microsoft Office. [Polska Agencja Prasowa, 29.05.2024]. Analizując opinie ekspertów, można dostrzec kilka kluczowych wniosków, sugerujących istotną rolę edukacji wyższej w kształtowaniu umiejętności związanych z wykorzystaniem sztucznej inteligencji. Wskazują one na konieczność zdobycia odpowiednich kompetencji podczas studiów, a także na potrzebę dostosowania programów nauczania przez uczelnie, aby uwzględniały rosnące zapotrzebowanie na umiejętności z obszaru sztucznej inteligencji. Jest to obszar, w którym studenci powinni być świadomi możliwości oraz ryzyka związanego z tymi technologiami. Ponadto, zdobycie umiejętności promptowania (zadawania pytań sztucznej inteligencji) czy właściwego korzystania z narzędzi AI staje się coraz bardziej istotne dla przyszłych pracowników, zwłaszcza w obszarze nowoczesnych technologii. Uczelnie powinny więc dostosowywać swoje programy nauczania do aktualnych trendów i potrzeb rynku pracy, aby zapewnić studentom konkurencyjność na rynku zawodowym oraz przygotować ich do świadomego i odpowiedzialnego korzystania z technologii.

Zidentyfikowano brak wszechstronnego zrozumienia wpływu sztucznej inteligencji na proces kształcenia studentów na różnych poziomach edukacji wyższej. Dotychczasowe badania skupiały się głównie na ocenie konkretnych narzędzi AI lub



ich zastosowań w określonych kontekstach edukacyjnych, jednak istnieje potrzeba bardziej kompleksowego podejścia, które uwzględni różnorodne aspekty integracji sztucznej inteligencji w proces nauczania i uczenia się na uczelniach. Uzasadnieniem tej luki badawczej jest rosnące znaczenie sztucznej inteligencji w edukacji wyższej oraz potrzeba zrozumienia pełnego zakresu jej wpływu na studentów, włączając w to zarówno korzyści, jak i potencjalne zagrożenia czy wyzwania. Badanie tej luki mogłoby przyczynić się do lepszego dostosowania programów nauczania do potrzeb współczesnych studentów oraz opracowania efektywniejszych strategii wykorzystania sztucznej inteligencji w edukacji wyższej. Zagadnienie to jest szczególnie interesujące i aktualne, ponieważ pozwoliłoby zrozumieć, w jaki sposób studenci obecnie wykorzystują narzędzia AI, ile z nich jest im znanych oraz jak często z nich korzystają.

## 2. Metodyka badań

Celem niniejszej pracy jest zbadanie sposobów wykorzystania sztucznej inteligencji przez studentów w procesie uczenia się. Przeprowadzone badanie ma istotne znaczenie dla lepszego zrozumienia roli sztucznej inteligencji w procesie kształcenia wyższego oraz jej wpływu na studentów. Przeprowadzono badanie ankietowe wśród studentów Wydziału Inżynierii Zarządzania Politechniki Białostockiej. Kwestionariusz ankiety wypełniło 170 respondentów. Ankieta zawierała 20 pytań dotyczących wykorzystania różnych narzędzi AI w nauce i organizacji czasu. Dane analizowano przy użyciu statystycznych metod opisowych i inferencyjnych. Mimo, że nie wszyscy studenci wzięli udział w ankiecie, co może wynikać z jej dobrowolnego i anonimowego charakteru, dane uzupełniono wywiadami i obserwacją. W związku z tym, brakujące informacje uzupełniono poprzez wywiady oraz obserwację. Ograniczeniem badania jest fakt, że zostało ono przeprowadzone w okresie 2 tygodni. Charakterystykę respondentów przedstawiono w tab. 2.

**Tab. 2.** Struktura respondentów według badanych cech

Charakterystyki	Liczba	%
Płeć		
Kobieta	96	56,5
Mężczyzna	74	43,5
Wiek		
17-19	27	15,9

Charakterystyki	Liczba	%
20-22	115	67,5
23-25	16	9,4
Powyżej 26	12	7,2
Studia		
Pierwszego stopnia	159	93,5
Drugiego stopnia	11	6,5
Forma		
Stacjonarne	159	93,5
Niestacjonarne	11	6,5
Kierunek studiów		
Logistyka	91	53,5
Turystyka i rekreacja	3	1,7
Zarządzanie	38	22,4
Zarządzanie i Inżynieria Produkcji	36	21,2
Zarządzanie i Inżynieria Usług	2	1,2
Zarządzanie finansami i rachunkowość	0	0

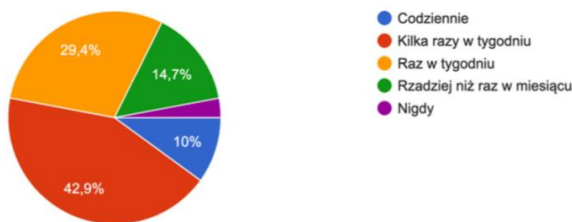
Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

W celu uzyskania głębszego zrozumienia perspektywy kadry akademickiej na temat sztucznej inteligencji w procesie nauczania, przeprowadzono również wywiady z wykładowcami. Zadawane pytania skupiały się na aspektach praktycznych i teoretycznych, między innymi: doświadczenia z wykorzystaniem narzędzi AI w prowadzeniu zajęć, obserwowane korzyści i obawy, opinie na temat wpływu AI na interakcję między studentami a wykładowcami, oraz sugestie dotyczące dalszych kierunków rozwoju technologii AI w edukacji wyższej. Badanie było kompleksowe dzięki przeprowadzeniu wywiadów z wykładowcami; umożliwiło uzyskanie dodatkowej perspektywy do analizy wyników ankiet oraz obserwacji zachowań studentów. Połączenie owych metod badawczych pozwoliło na pełniejsze zrozumienie implikacji integracji sztucznej inteligencji w środowisku akademickim. Dodatkowo,

uwzględnienie opinii kadry akademickiej wzbogaciło analizę oraz umożliwiło zidentyfikowanie praktycznych aspektów wykorzystania AI w nauczaniu oraz sugerowanie potencjalnych kierunków dalszego rozwoju technologii w edukacji wyższej.

### 3. Wyniki badań

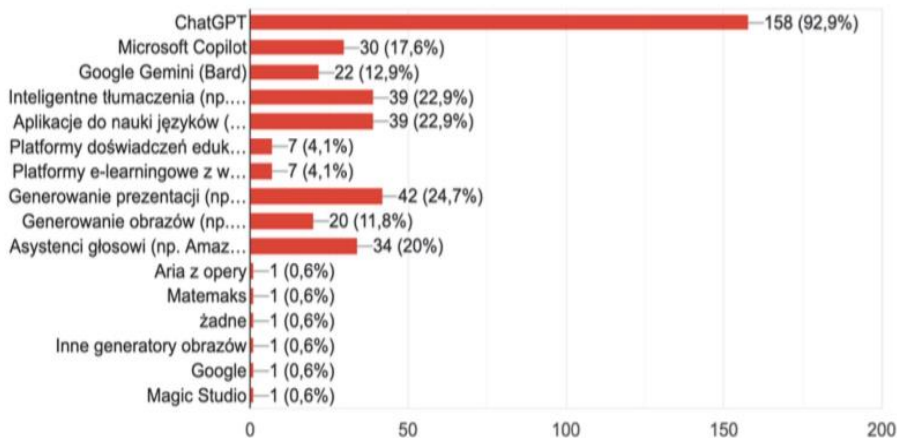
Badanie koncentrowało się na analizie jak sztuczna inteligencja jest wykorzystywana w edukacji wyższej. Pierwszy obszar badawczy obejmował częstotliwość, z jaką studenci korzystają z narzędzi opartych na sztucznej inteligencji w celu wsparcia procesu nauczania. Wyniki tej obserwacji zostały przedstawione na rysunku 1. Najwięcej respondentów odpowiedziało, że korzysta ze sztucznej inteligencji w celu wsparcia swojej nauki kilka razy w tygodniu, co stanowi 42,9%. Natomiast 2,9% ankietowanych odpowiedziało, że nigdy nie skorzystało ze sztucznej inteligencji w celach naukowych.



**Rys. 1.** Częstotliwość korzystania z aplikacji opartych na sztucznej inteligencji w celu wsparcia nauki

Źródło: opracowanie własne.

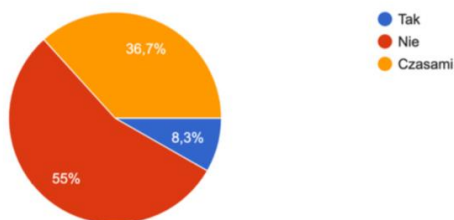
W pytaniu dotyczącym najczęściej wykorzystywanych narzędzi edukacyjnych (rys. 2.), 92,9% respondentów wskazało Chat GPT jako preferowane narzędzie, co czyni go dominującym rozwiązaniem opartym na sztucznej inteligencji w tej grupie. Na drugim miejscu, z wynikiem 24,7%, uplasowały się programy do generowania prezentacji, takie jak Canva, Beautiful oraz Durable.ai. Kolejno, 22,9% respondentów zadeklarowało najczęstsze korzystanie z inteligentnych tłumaczy oraz aplikacji do nauki języków. Narzędziami, które miały najmniejszą liczbę wskazań były, między innymi Aria z opery, Matemaks, inne generatory obrazów, jak również GoogleMagic Studio.



**Rys. 2.** Narzędzia oparte na sztucznej inteligencji

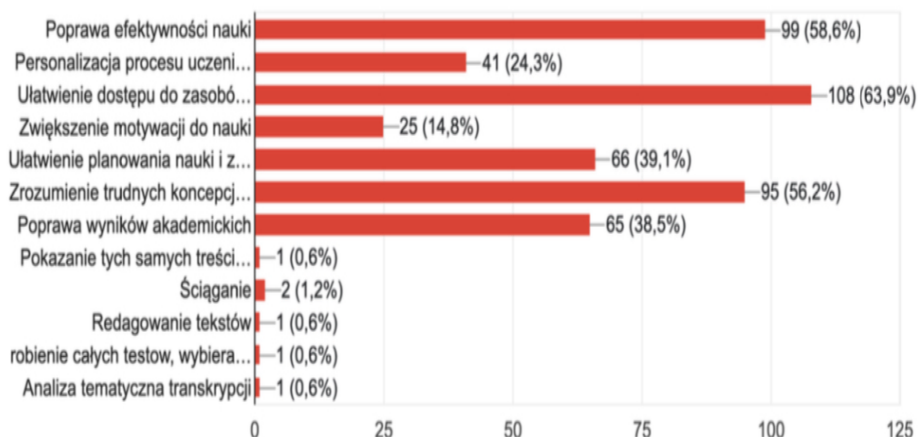
Źródło: opracowanie własne.

Na 170 ankietowanych aż 55% respondentów udzieliło odpowiedzi, iż nauczyciele nie zachęcają ich do korzystania z narzędzi opartych na sztucznej inteligencji w procesie nauki, co stanowi ponad połowę ankietowanych (rys. 3). Natomiast 14 osób, czyli 8,3% respondentów udzieliło przeciwnej odpowiedzi. Z tego wynika, że narzędzia oparte na sztucznej inteligencji nie są pochwalanym narzędziem wśród nauczycieli.



**Rys. 3.** Opinia respondentów na temat zachęty do korzystania z narzędzi AI w nauce

Źródło: opracowanie własne.

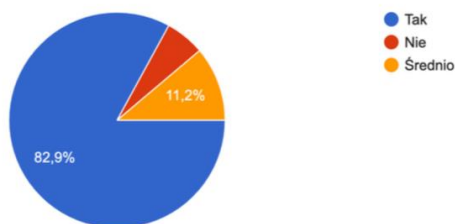


Rys. 4. Główne cele korzystania z narzędzi opartych na sztucznej inteligencji w edukacji

Źródło: opracowanie własne.

Na podstawie wyników ankiety można wyraźnie zauważyć, że głównym celem korzystania z narzędzi opartych na sztucznej inteligencji w edukacji jest ułatwienie dostępu do zasobów edukacyjnych (rys. 4). Taką odpowiedź zaznaczyło 108 ankietowanych, czyli 63,9%. W rankingu również znajduje się poprawa efektywności nauki 58,6% oraz zrozumienie trudnych koncepcji i problemów- 56,2%. Na podobnym poziomie procentowym pojawiły się pozycje, takie jak: ułatwienie planowania nauki i zarządzania czasem oraz poprawa wyników akademickich. Najmniejszą liczbę wskazań miały: pokazanie tych samych treści w lepszy sposób, redagowanie tekstów, rozwiązywanie całych egzaminów oraz analiza tematyczna transkrypcji – każdy po 0,6%.

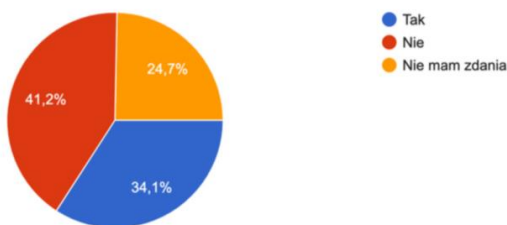
Ankietowani zostali również zapytani o łatwość w obsłudze aplikacji, które są oparte na sztucznej inteligencji (rys. 5). Należy podkreślić, że aż 82,9% ankietowanych oznajmiło, że nie posiada problemów w związku z obsługą takich aplikacji. Natomiast 5,9% ankietowanych wyraziło, że obsługa powyższych aplikacji sprawia problem. Takie wyniki mogą sugerować, że aplikacje oparte na sztucznej inteligencji są nieskomplikowane oraz intuicyjne.



**Rys. 5.** Opinia respondentów na temat łatwości obsługi aplikacji AI

Źródło: opracowanie własne.

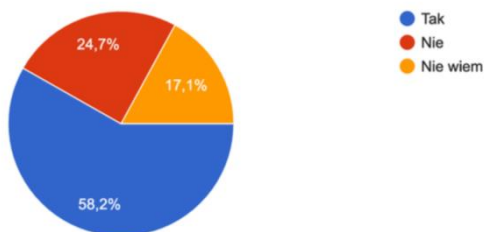
Następne zagadnienie odnosiło się do ilości spersonalizowanych materiałów edukacyjnych (rys. 6.). Według 41,2% respondentów osób aplikacje oparte na sztucznej inteligencji nie dostarczają spersonalizowanych materiałów edukacyjnych. Przeciwną odpowiedź wyraziło 34,1%, a 24,7% ankietowanych oznajmiło, że nie posiada zdania na ten temat.



**Rys. 6.** Opinia respondentów na temat personalizacji materiałów edukacyjnych przez AI

Źródło: opracowanie własne

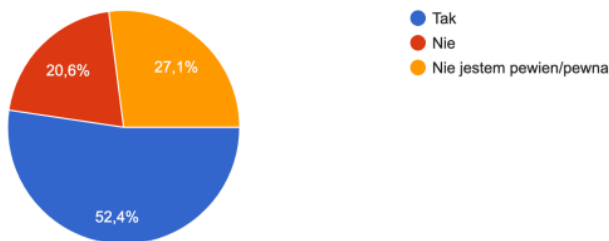
Równie ważnym aspektem badania było zorientowanie się czy korzystanie z aplikacji opartych na sztucznej inteligencji zmniejszyło stres respondentów związany z nauką. Na podstawie wyników badania można zauważyć, że znacznej części respondentów, czyli 58,2% ankietowanych, korzystanie z owych aplikacji obniżyło stres (rys. 7). Jednak 24,7%, uważa że korzystanie z aplikacji opartych na sztucznej inteligencji nie minimalizuje stresu związanego z nauką. Odpowiedź „Nie wiem” wyraziło 17,1% osób.



**Rys. 7.** Opinia respondentów na temat wpływu aplikacji opartych na AI na redukcję stresu związanego z nauką

Źródło: opracowanie własne.

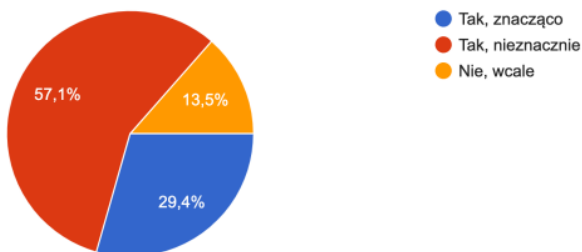
Warto zauważyć, że respondenci, którzy odpowiedzieli „Nie” na powyższe pytanie również odpowiedzieli „Nie” oraz „Nie mam zdania” na zapytanie, które dotyczyło motywacji do regularnej nauki. Z tego można wywnioskować, że dla części respondentów aplikacje oparte na sztucznej inteligencji nie wpływają na pozytywnie na obszar związany z nauką. Jednakże stanowi to mały procent osób, spośród badanych. Wyniki ankiety na pytanie dotyczące wpływu aplikacji opartych na sztucznej inteligencji na planowanie nauki i zarządzania czasem wskazują, że aplikacje te są pomocne dla większości studentów (rys. 8). Pozytywną odpowiedź udzieliło 52,4% ankietowanych. Przeciwnego zdania jest 20,6% respondentów. Z kolei 27,1% osób nie jest pewnych wpływu tych aplikacji na zwiększenie efektywności planowania nauki i zarządzania czasem.



**Rys. 8.** Opinia respondentów na temat korzyści z aplikacji opartych na AI w planowaniu nauki i zarządzania czasem

Źródło: opracowanie własne.

W kwestii dotyczącej zrozumienia trudnych koncepcji lub problemów związanych z kierunkiem studiów zdecydowana większość respondentów, stanowiących aż 61,8%, jest zdania, że aplikacje oparte na sztucznej inteligencji „Nieco” w tym pomagają. Oznacza to, że najczęściej tylko w niewielki sposób sztuczna inteligencja ułatwia przyswojenie trudniejszych materiałów na studiach. Z kolei 27,1% ankietowanych uważa aplikacje te już za bardzo pomocne. Jedynie 8,8% respondentów sądzi, że nieszczególnie sztuczna inteligencja skutkuje pomocą do lepszego zrozumienia trudnych zagadnień związanych ze studiami. Z analizy badań wynika, że w sposób nieznaczny sztuczna inteligencja wpłynęła na poprawę wyników akademickich studentów, jest to 57,1% ankietowanych (rys. 9). Kolejną drugą najczęstszą wybieraną odpowiedzią, stanowiących 29,4% ankietowanych uważa, że jednak w sposób znaczący miało to wpływ. Pozytywne odpowiedzi na to pytanie wysuwają wniosek, że aplikacje te mają korzystny wpływ na oceny studentów w mniejszym lub większym stopniu. Odmienniej opinii było 13,5% respondentów, którzy są zdania, że narzędzia oparte na sztucznej inteligencji nie mają wpływu na poprawę ich wyników akademickich.

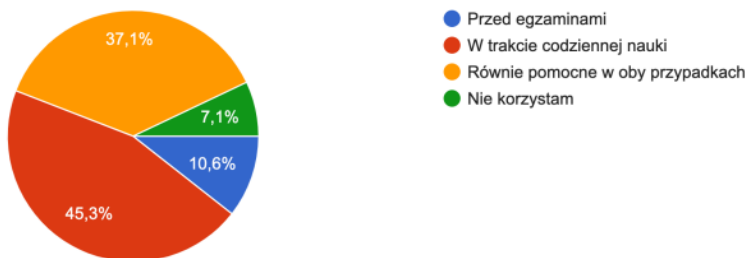


**Rys. 9.** Wpływ aplikacji opartych na sztucznej inteligencji na poprawę wyników akademickich

Źródło: opracowanie własne.



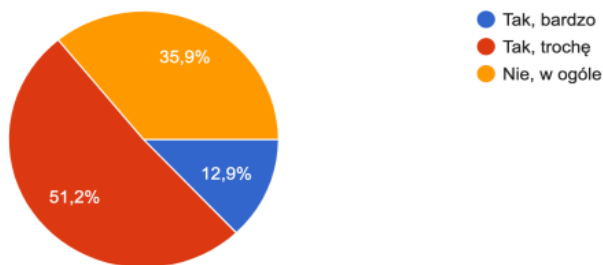
Na pytanie dotyczące o to kiedy respondenci częściej korzystają z aplikacji opartych na sztucznej inteligencji, 45,3% odpowiedziało, że aplikacje te są najbardziej pomocne podczas codziennej nauki, co stanowi najczęściej wybraną odpowiedź (rys. 10). Natomiast tylko przed egzaminami ze sztucznej inteligencji korzysta 10,6% ankietowanych. Jednak równie w obu sytuacjach aplikacje te są pomocne dla 37,1% respondentów. Z kolei 7,1% studentów nie korzysta z narzędzi opartych na sztucznej inteligencji podczas codziennej nauki lub przed egzaminem.



**Rys. 10.** Opinia respondentów na temat użyteczności aplikacji opartych na AI przed egzaminami i w trakcie codziennej nauki

Źródło: opracowanie własne.

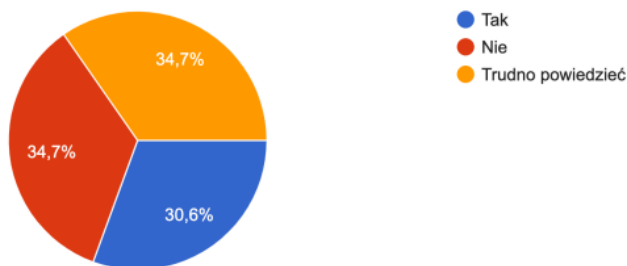
Kolejne zagadnienie dotyczyło zwiększenia zainteresowania studentów danym przedmiotem lub tematem poprzez korzystanie z aplikacji opartych na sztucznej inteligencji (rys. 11). Należy podkreślić, iż 51,2% respondentów udzieliło odpowiedzi, że ich zainteresowanie wzrosło, jednak w niewielkim stopniu. Zaledwie 12,9% ankietowanych uważa, że w zdecydowanym stopniu poprzez używanie aplikacji opartych na sztucznej inteligencji ich ciekawość związana z tematami naukowymi wzrosła. Wynika z tego to, że aplikacje te wpływają w większym lub mniejszym stopniu na wzrost zainteresowania różnymi obszarami danego kierunku studiów. Przeciwnego zdania jest 35,9% uczestników ankiety.



**Rys. 11.** Opinia respondentów na temat wpływu aplikacji opartych na AI na zainteresowanie danym przedmiotem lub tematem

Źródło: opracowanie własne.

Dyskusyjnym tematem jest to, czy wiedza zdobyta poprzez narzędzia oparte na sztucznej inteligencji mogłaby konkurować na takim samym poziomie z wiedzą uzyskaną w tradycyjny sposób (np. na zajęciach). W opinii ankietowanych jest to zdanie podzielone w prawie równy sposób, bowiem 34,7% respondentów uważa, że wiedza zdobyta w tradycyjny sposób jest bardziej wartościowa (rys. 12). Z takim samym wynikiem respondenci, zaznaczyli, że trudno jest tę kwestię rozstrzygnąć. Z niewielką różnicą od poprzednich wyników, a jest to 30,6% ankietowanych zgadza się z tym, że sztuczna inteligencja może na równi konkurować ze znanymi nam już od dawna sposobami nauki.

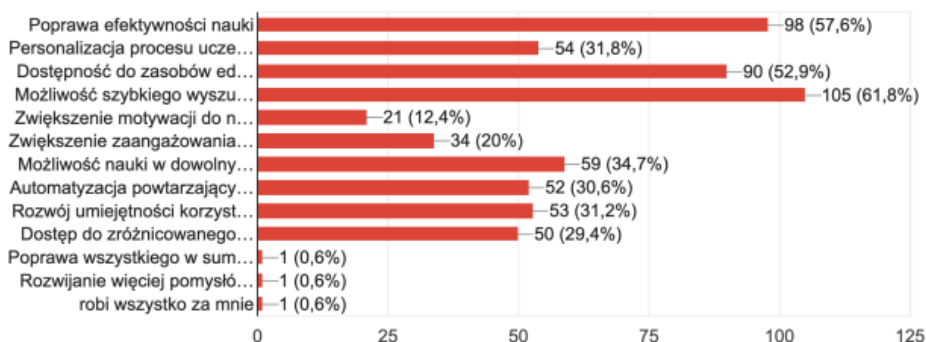


**Rys. 12.** Opinia respondentów na temat wartości wiedzy zdobytej dzięki narzędziom AI w porównaniu do tradycyjnych metod nauczania

Źródło: opracowanie własne.

Ankietowani zapytani o profity wynikające z korzystania technologii opartych na sztucznej inteligencji podczas procesu nauki w największym stopniu wyróżnili

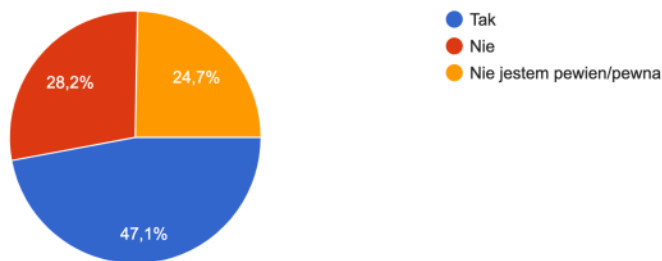
możliwość szybkiego wyszukiwania informacji i rozwiązywania problemów, jest to odpowiedź aż 105 osób (rys. 13). Równie wysoko z wynikiem 57,6% jest opinia, że aplikacje te poprawiają efektywność nauki. Trzecią najczęściej zaznaczaną odpowiedzią jest to dostępność do szerokich zasobów edukacyjnych, często pomocnych przy pisaniu prac naukowych. Respondenci ze średnim wynikiem, który waha się w okolicach 30% uważają za zalety również: personalizację procesu uczenia się, możliwość nauki w dowolnym czasie i miejscu, rozwój umiejętności korzystania z nowoczesnych technologii oraz automatyzację powtarzających się zadań.



**Rys. 13.** Korzyści wynikające z korzystania z technologii opartych na sztucznej inteligencji w procesie uczenia się

Źródło: opracowanie własne.

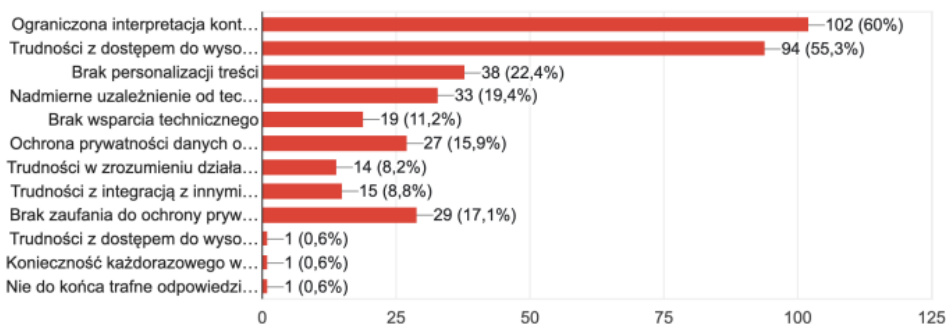
Używanie aplikacji opartych na sztucznej inteligencji podczas nauki przynosi wiele korzyści, które zostały omówione we wcześniejszym zagadnieniu, jednakże pomimo licznych zalet, istnieją również negatywne skutki ich stosowania. Celem poniższego pytania było uzyskanie informacji czy studenci zauważyli niekorzystne efekty poprzez właśnie korzystanie z tych aplikacji. Większość z ankietowanych, stanowiących 47,1%, odpowiedziało, że zauważyli takie skutki (rys. 14). W przeciwieństwie do 28,2% respondentów, którzy tego nie zaobserwowali.



**Rys. 14.** Opinia respondentów na temat negatywnych skutków korzystania z narzędzi AI podczas nauki

Źródło: opracowanie własne.

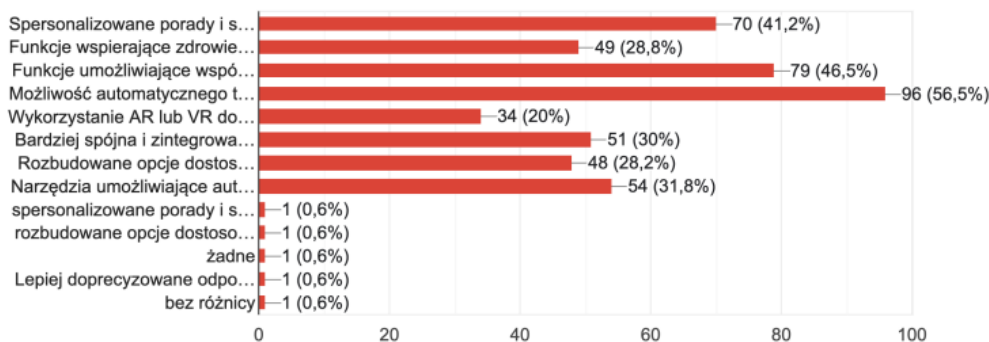
Technologie sztucznej inteligencji pomimo dużego zainteresowania, szybkiego rozwoju i dość prostej obsługi to posiadają pewne trudności i wyzwania, z którymi użytkownicy muszą się mierzyć na co dzień. Należy podkreślić, iż 60% ankietowanych uważa, że największą przeszkodą w korzystaniu z aplikacji opartych na sztucznej inteligencji w procesie uczenia jest ograniczenie interpretacji kontekstu (rys. 15). Odnosi się to do trudności, jakie sztuczna inteligencja napotyka przy rozumieniu i interpretowaniu kontekstu w taki sposób, jaki robią to ludzie. Również ponad połowa respondentów (55,3%) uznało, że dostępne informacje przez AI nie są wysokiej jakości. Kolejno najczęściej wybieraną odpowiedź, stanowiącą wynik 22,4%, wskazuje na problemy z personalizacją treści do indywidualnych potrzeb. Problematyczną kwestią jest również ochrona prywatności danych osobowych, na co zwróciło uwagę 15,9% ankietowanych, jak i brak zaufania do tej ochrony, co sugeruje, że należy wprowadzić odpowiednie regulacje dotyczące tej sfery.



**Rys. 15.** Wyzwania i trudności podczas korzystania z aplikacji opartych na sztucznej inteligencji w procesie uczenia się

Źródło: opracowanie własne.

Studenci zapytani o to, jakie dodatkowe funkcje jeszcze lepiej wspierałyby ich naukę najczęściej odpowiadali, że możliwość automatycznego tworzenia notatek lub podsumowań z wykładów i materiałów edukacyjnych. Zdaniem 56,5% badanych, ułatwiłoby to lepsze przyswajanie wiedzy (rys. 16). Również istnieje potrzeba, w opinii 46,6% ankietowanych, wprowadzenia funkcji umożliwiających współpracę z innymi studentami w czasie rzeczywistym przy użyciu technologii AI. Planowanie nauki i zarządzanie czasem jest niezwykle ważnym aspektem podczas studiowania i zdobywania wiedzy. Istotne jest, że 41,2% respondentów uważa, że spersonalizowane porady i sugestie dotyczące powyższych kwestii poprawiłyby ich skuteczność. Ankietowani wskazują też potrzebę wprowadzenia dodatkowych funkcji dotyczących, m.in.: automatycznego oceniania prac i udzielania natychmiastowej informacji zwrotnej, większej spójności i integracji z platformami e-learningowymi oraz rozbudowania opcji dotyczących różnych preferencji i stylów uczenia. Dodatkowo 28,8% respondentów wyraża potrzebę stworzenia funkcji, w których sztuczna inteligencja udzielałaby pomocy dotyczącej zdrowia psychicznego. Tylko jedna osoba spośród ankietowanych podkreśla, iż nie wprowadziłaby żadnych dodatkowych usprawnień.



**Rys. 16.** Dodatkowe funkcje lub usprawnienia w aplikacjach opartych na sztucznej inteligencji, które jeszcze lepiej wspierałyby naukę

Źródło: opracowanie własne.

Powyższe wyniki pokazują, że uczestnicy ankiety mają konkretne oczekiwania dotyczące dalszego rozwoju aplikacji opartych na sztucznej inteligencji. Wprowadzenie tych funkcji mogłoby znacząco wpłynąć na skuteczność tych narzędzi, jeszcze lepiej wspierając naukę na studiach.

W ostatnim pytaniu kwestionariusza ankiety studenci zostali poproszeni o ocenę wartości zdobywanej wiedzy dzięki aplikacjom opartym na sztucznej inteligencji

w kontekście własnego rozwoju zawodowego. Najwięcej procent badanych (40,8%) zgadza się z opinią na ten temat. Badani uznali, że aplikacje te są potrzebne, ale wartość wiedzy niezbyt użyteczna do pełnego rozwoju zawodowego. Wśród respondentów 32% ceni wiedzę sztucznej inteligencji, ale nie uważa jej za decydujący czynnik w kontekście postępów w pracy. Najbardziej przychylni do tezy, że wartość wiedzy zdobywanej dzięki aplikacjom opartym na sztucznej inteligencji jest bardzo istotna w odniesieniu do rozwoju zawodowego to grupa 12,4% respondentów. Wyniki te wskazują na ogólnie pozytywną ocenę tych aplikacji w kontekście rozwoju kariery. Jednak sztuczna inteligencja wpływa na rozwój zawodowy, w zależności od człowieka, w mniejszym lub większym stopniu. Tylko 5,9% respondentów uważa, że technologie oparte na sztucznej inteligencji w żaden sposób nie wpływają na ich doskonalenie zawodowe.

Zebrane opinie wykładowców podkreślają zarówno korzyści, jak i potencjalne wyzwania związane z integracją sztucznej inteligencji w procesie nauczania. Jednym z głównych zagrożeń, na które zwrócono uwagę, jest nadmierne uzależnienie studentów od narzędzi opartych na sztucznej inteligencji, w tym chatu GPT. Wykładowcy wyrażają obawy co do nieprzemyślanego kopiowania treści i mniejszego zaangażowania w proces nauczania, gdy studenci wykorzystują AI jako swojego asystenta. W ten sposób, choć sztuczna inteligencja może być wsparciem w procesie nauki, istnieje ryzyko, że nadmierne poleganie na niej może prowadzić do zmniejszenia samodzielnego myślenia i zaangażowania studentów w zajęcia akademickie. Wobec tego, niezbędne jest równoważenie korzyści płynących z wykorzystania AI z koniecznością promowania samodzielności i kreatywności studentów w procesie uczenia się. Natomiast w kontekście przygotowania studentów do przyszłych wyzwań zawodowych, część wykładowców postrzega sztuczną inteligencję jako istotne narzędzie, które może zwiększyć ich konkurencyjność na rynku pracy. Kilku prowadzących uważa, że istotną kwestią jest zachowanie równowagi między tradycyjnymi, a nowoczesnymi metodami nauczania.

#### **4. Dyskusja wyników**

Raport „Harnessing the Value of Generative AI: Top Use Cases Across Industries” (2023) wskazuje na rosnące przekonanie kadry kierowniczej o korzyściach wynikających z wykorzystania generatywnej AI. Wynika z niego, że 74% respondentów wierzy, że pozytywne aspekty przewyższają zagrożenia związane z cyberbezpieczeństwem, prywatnością i jakością danych. Ponadto, 70% uważa, że AI pozwoli na rozszerzenie zakresu ról pracowników umysłowych, a 69% zdaje sobie sprawę z konieczności inwestowania w podnoszenie kwalifikacji pracowników. Co

więcej, 68% przewiduje powstanie nowych zawodów, takich jak audytorzy czy etycy AI. Najczęściej wymienianą aplikacją generatywnej AI są chatboty, wskazane przez 83% organizacji.

W aspekcie edukacji studenci coraz częściej wykorzystują technologie oparte na AI, takie jak: ChatGPT, Copilot, Duolingo, Canva, Apple Siri, które znacząco poprawiają ich proces nauki i organizację. ChatGPT pomaga studentom w generowaniu pomysłów, pisaniu esejów, rozwiązywaniu problemów i udzielaniu odpowiedzi na pytania z różnych dziedzin, oferując natychmiastowe wsparcie i korekty. Z kolei DeepL, zaawansowany tłumacz oparty na AI, ułatwia studentom przetłumaczenie tekstów akademickich i materiałów naukowych na różne języki, co jest szczególnie przydatne w badaniach i pisaniu prac naukowych. Narzędzia, takie jak MidJourney i Magic Studio wykorzystują do kreatywnych aspektów edukacji, tworząc zaawansowane wizualizacje, grafiki i projekty multimedialne. Najważniejszą korzyścią związaną z wykorzystaniem AI w edukacji jest personalizacja procesu nauki. AI umożliwia indywidualizację edukacji, dostosowując materiał do potrzeb i możliwości ucznia. Dzięki temu studenci mogą skupić się na obszarach, które sprawiają im trudności, rozwijając swoje umiejętności w swoim własnym tempie. AI oferuje także wsparcie w formie natychmiastowej informacji zwrotnej, co jest kluczowe dla efektywnego przyswajania wiedzy.

Według raportu PARP, 38% nauczycieli umożliwia uczniom korzystanie z ChatGPT, podczas gdy jedynie 15% uczniów deklaruje używanie programu bez zgody nauczyciela. Większość uczniów (63%) i nauczycieli (72%) zgadza się, że ChatGPT wprowadza zmiany w tradycyjnym modelu nauczania. Większość uczniów uważa, że technologia może pomóc im stawać się lepszymi uczniami oraz przyspieszyć proces nauki. Jednocześnie obie grupy zgodnie twierdzą, że ChatGPT stanie się nieodłącznym narzędziem w osiągnięciu sukcesu na studiach i w miejscu pracy [Raport PARP..., 2024]. Z przeprowadzonego badania w niniejszej pracy studenci jednogłośnie twierdzą, iż nie wszystkie informacje, które dostajemy, przykładowo od Chat'u GPT, są prawdziwe i rzetelne. Zwracają uwagę na konieczność dodatkowej weryfikacji odpowiedzi w innych źródłach. Jednocześnie studenci nie negują korzystania ze sztucznej inteligencji w procesie nauki, ale podkreślają, że warto zachować krytyczne podejście i wykorzystywać narzędzia AI jako asystę do oszczędzenia czasu i uzupełnienia tradycyjnych form przyswajania wiedzy. Podkreślono także zalety, takie jak dostępność AI, co umożliwia naukę w dowolnym miejscu i czasie, oraz indywidualizacja procesu uczenia się [zob. Wróblewski i in., 2022; 2023]. Z drugiej strony studenci są świadomi wad korzystania ze sztucznej inteligencji. Zgodni są, że AI jest stosunkowo nowym narzędziem w obszarze nauki i nie wszystkie jej aspekty są dopracowane.

Współpraca między ludźmi a sztuczną inteligencją, szczególnie w dziedzinie nauki, może przyczynić się do rozwoju nowych umiejętności i stymulowania kreatywności badaczy. Aby pełni wykorzystać potencjał AI, naukowcy muszą zdobyć nowe umiejętności, w tym zrozumienie tej technologii, jej ograniczeń oraz umiejętność komunikacji i współpracy z nią. Wszyscy naukowcy, niezależnie od dziedziny, będą potrzebować dodatkowych kompetencji cyfrowych i znajomości technologii AI. Szeroko rozpowszechniona edukacja wspierająca umiejętność korzystania z AI nie tylko umożliwi wszystkim korzystanie z jej zalet, ale również wzmocni przyszłość europejskich badań naukowych poprzez rozwój i zatrzymywanie najlepszych talentów [Raport SAPEA, 2024].

Wyzwania związane z dostosowaniem umiejętności pracowników do dynamicznie zmieniających się wymagań rynku pracy koncentrują się szczególnie na sektorze edukacji. Uczestnictwo nauczycieli w procesie projektowania i doskonalenia systemów AI jest kluczowe, aby mogli aktywnie kształtować ich strukturę i funkcjonalność. Konieczne jest zapewnienie im odpowiednich szkoleń, które umożliwią pełne wykorzystanie potencjału oferowanego przez sztuczną inteligencję. Studenci odgrywają kluczową rolę w tym procesie, ponieważ to ich potrzeby i możliwości powinny kierować rozwojem narzędzi AI dedykowanych ich edukacji. Ich opinie są nieocenione dla dalszego doskonalenia narzędzi, które mają wspierać ich proces nauki [Raport PARP..., 2024].

Prognozuje się, że około 70% dzieci obecnie uczących się w szkołach podstawowych pracować będzie w zawodach, które jeszcze nie istnieją. Młode pokolenie kształci się na potrzeby świata, który za 15-20 lat będzie w pełni zdigitalizowany, z wysokim stopniem automatyzacji i społeczeństwem hybrydowym. Zespół Infuture Institute we współpracy z Collegium Da Vinci opracował cztery scenariusze przyszłości edukacji: hiperspersonalizowana edukacja, technologiczny humanizm, reaktywna adaptacja oraz inkluzywna innowacyjność. Bez względu na to, który scenariusz się urzeczywistni, istotne jest już teraz poszukiwanie sposobów przygotowania uczniów i studentów do życia oraz pracy w nadchodzącym świecie [Raport Przyszłość edukacji. Scenariusze 2046, 2024].

Kraje rozwijające się i wschodzące powinny priorytetowo inwestować w rozwój infrastruktury cyfrowej oraz zwiększanie umiejętności cyfrowych swoich obywateli. Wdrażanie sztucznej inteligencji stanowi zarówno wyzwanie, jak i szansę dla kariery młodych pracowników posiadających wyższe wykształcenie [Raport Gen-AI..., 2024]. Umiejętność posługiwania się narzędziami AI może okazać się kluczowa w przyszłej karierze zawodowej. Sztuczna inteligencja może wspierać profesjonalistów w podejmowaniu decyzji, analizując ogromne zbiory danych i sugerując optymalne rozwiązania. Na przykład w medycynie AI może wspomagać diagnozowanie



chorób poprzez analizę wyników badań, a w biznesie może wspierać analizę rynkową i prognozowanie trendów. W medycynie sztuczna inteligencja może wspomagać diagnozowanie chorób poprzez analizę wyników badań, z kolei w biznesie może wspierać analizę rynkową, a także prognozowanie trendów. Globalnie sztuczna inteligencja ma potencjał automatyzacji około 300 milionów pełnoetatowych miejsc pracy w kluczowych gospodarkach.

Większość przedstawicieli świata biznesu zgodnie podkreśla, że wiedza zdobywana przez uczniów i studentów w Polsce stanie się przestarzała w najbliższych latach. Studenci są świadomi, że przekazywana im obecnie wiedza może nie znaleźć praktycznego zastosowania w przyszłości. To powinien być sygnał dla osób odpowiedzialnych za projektowanie programów kształcenia, aby uwzględniały one zmiany technologiczne, społeczne, polityczne i gospodarcze. Potrzeba zrewolucjonizowania edukacji w Polsce i włączenia do niej narzędzi opartych na AI jest zgłaszana przede wszystkim przez przedstawicieli biznesu. Oczekują oni, że przyszli pracownicy będą umiejętnie korzystać z AI jako wsparcia, a nie substytutu własnego wyrażania opinii. Większość uczniów i studentów przyznała, że korzystała z narzędzi AI w trakcie edukacji, jednak większość wykładowców akademickich i nauczycieli szkół ponadpodstawowych nie zdaje sobie z tego sprawy [Raport Polska szkoła w cieniu AI, 2024].

## **Podsumowanie**

Integracja sztucznej inteligencji w edukacji wyższej jest kolejnym krokiem w ewolucji technologicznej, podobnym do wprowadzenia telefonów i laptopów, wymaga adaptacji i przyzwyczajenia. Narzędzia AI stają się nieodłącznym elementem środowiska akademickiego, pomagając studentom w codziennych obowiązkach i umożliwiając im skupienie się na bardziej kreatywnych i intelektualnie wymagających zadaniach. Zrównoważone wykorzystanie sztucznej inteligencji w edukacji wymaga świadomego podejścia zarówno ze strony studentów, jak i odpowiedniego wsparcia kadry akademickiej.

Wdrożenie adekwatnych polityk i praktyk dotyczących używania AI może pomóc w minimalizowaniu negatywnych skutków nadmiernego polegania na tych technologiach. Instytucje edukacyjne powinny inwestować w programy szkoleniowe i edukacyjne, które pomogą studentom zrozumieć potencjalne ryzyka i korzyści związane z wykorzystaniem AI oraz nauczą ich, jak korzystać z tych technologii w sposób odpowiedzialny i świadomy. Edukacja na temat etycznego i odpowiedzialnego używania sztucznej inteligencji staje się coraz bardziej istotna.

Rekomendacje dotyczące wykorzystania narzędzi opartych na sztucznej inteligencji przez studentów powinny obejmować:

- weryfikację informacji dostarczaną przez narzędzia AI;
- użycie AI jako wsparcie, a nie substytut tradycyjnych metod nauki;
- zrozumienie etycznych wyzwań związanych z AI;
- indywidualizację procesu nauki.

Natomiast uczelnie wyższe powinny dostosować swoje programy nauczania i podejście dydaktyczne, aby przygotować studentów do odpowiedniego funkcjonowania w świecie zdominowanym przez AI.

- uczelnie powinny wprowadzić kursy obejmujące zarówno teoretyczne podstawy AI, jak i praktyczne zastosowania. Studenci powinni być szkoleni w obsłudze popularnych narzędzi AI oraz programowania w językach wykorzystywanych do tworzenia algorytmów AI, takich jak Python, R czy MATLAB;
- studenci powinni być uczeni krytycznego myślenia wobec danych, na których opierają się algorytmy AI. Powinni umieć oceniać jakość danych, rozumieć potencjalne błędy oraz wiedzieć, jak interpretować wyniki analiz przeprowadzonych przez AI;
- uczelnie powinny promować interdyscyplinarne podejścia do nauki, które łączy wiedzę z różnych dziedzin, takich jak informatyka, matematyka, zarządzanie, socjologia, etyka. AI znajduje zastosowanie w wielu dziedzinach, więc szerokie spojrzenie na problematykę jest niezbędne;
- uczelnie powinny zachęcać studentów do udziału w praktycznych projektach i stażach, gdzie będą mieli okazję wykorzystać AI do rozwiązywania rzeczywistych problemów. Zdobywanie takiego doświadczenia jest bezcenne i odpowiednio przygotowuje kandydata do przyszłej kariery zawodowej.

Zmiany technologiczne, społeczne i gospodarcze wymagają natychmiastowych przekształceń w systemie edukacji, aby skutecznie przygotować młodych ludzi do dynamicznie zmieniającego się świata zawodowego. Przewiduje się, że do 2025 roku co drugi pracownik będzie musiał się przekwalifikować, co podkreśla potrzebę rozważenia edukacji jako procesu budowania kompetencji przez całe życie [Raport Polska szkoła w cieniu AI, 2024]. Zdecydowana większość przedstawicieli biznesu uważa, że wiedza zdobywana obecnie przez uczniów i studentów w Polsce może wkrótce stać się przestarzała lub nawet zupełnie nieprzydatna. Reakcje studentów jasno wskazują na świadomość tego problemu, co powinno być alarmującym sygnałem dla projektantów programów edukacyjnych. Wprowadzenie narzędzi opartych na sztucznej inteligencji do procesu nauczania jest nie tylko potrzebne, ale i oczekiwane przez przedsiębiorców, którzy dostrzegają w tym klucz do przyszłości pracy.

Pomimo tych postępów, większość nauczycieli i wykładowców nie dostrzega jeszcze pełnego potencjału AI w edukacji, co podkreśla potrzebę dalszego edukowania kadry pedagogicznej. Perspektywa “life-long learning” i rola AI jako mentora zawodowego stają się coraz bardziej aktualne, podkreślając konieczność elastycznego podejścia do kształcenia na przestrzeni całego życia zawodowego.

## ORCID iD

Klaudia Tomaszewska: <https://orcid.org/0000-0002-0233-5707>

## Literatura

1. Bajorowicz P. (2023), *Jak korzystać z Microsoft Copilot - nowej odsłony Bing AI?* [www.whitepress.com/pl](http://www.whitepress.com/pl), [10.06.2024].
2. Bączyk-Lesiuk K., Patkowski K., Zieliński M., (2024), *Raport Polska edukacja w cieniu AI*, Collegium Da Vinci.
3. Carvalho R. (2024), *MyJotBot: Como funciona essa ferramenta inovadora?* <https://herospark.com/blog/myjotbot-como-funciona/>, [10.06.2024].
4. Cazzaniga M., Jaumotte F., Li L., Melina G., Panton A.J., Pizzinelli C., Rockall E. J., Tavares M. M. (2024), *Raport Gen-AI: Artificial Intelligence and the Future of Work*.
5. Fischer B. (2021), *Historyczno-prawne aspekty sztucznej inteligencji w mediach. Wprowadzenie*. Rocznik Historii Prasy Polskiej 24(4), s. 5–17.
6. Kardela D. (2024), *Sztuczna inteligencja to nie tylko ChatGPT – 30 narzędzi dla bibliotekarzy i nie tylko*, Biuletyn EBIB 2(213), *Sztuczna inteligencja w bibliotekach – rewolucja czy ewolucja*.
7. Kowal D. (2024), *Google Bard - czym jest?*, <https://cyrekdigital.com/pl>, [10.06.2024].
8. Łukasiak K. (2021), *CapCut to najnowszy edytor wideo i trend na TikToku* <https://geex.x-kom.pl>, [10.06.2024].
9. Łupkowski P. (2010), *Test Turinga. Perspektywa sędziego*, Wydawnictwo Naukowe UAM.
10. Makowski Ł. (2023), *Sztuczna inteligencja — nowe narzędzie w strategii społecznej odpowiedzialności biznesu*, Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu, 102(3).
11. Marszycki M. (2023), *25 najciekawszych narzędzi Generative AI*, ITwiz.
12. Mikelsten D., Skalfist P., Teignes V. (2020), *Sztuczna inteligencja: czwarta rewolucja przemysłowa*, Red: Cambridge Stanford Books, C.S.B. Equipment.

13. Mindboxgroup, <https://mindboxgroup.com/pl/test-turinga-czy-czlowiek-jest-w-stanie-rozpoznać-maszynę/>, [09.06.2024].
14. Modliński A. (2019), *Decyzje konsumenckie w dobie rewolucji cyfrowej i sztucznej inteligencji — przegląd trendów*, Forum Socjologiczne 9.
15. Niederliński A. (2013), *Regulowo-modelowe systemy ekspertowe rmse*, Wydawnictwo Pracowni Komputerowej Jacka Skalmierskiego, Gliwice.
16. Pięta B. (2019), *Sztuczna inteligencja a teorie domyslenia. Historia i wybrane podejścia do sztucznej inteligencji*, Artykuły Kognitywistyka i Media w Edukacji 1
17. Polska Agencja Prasowa, <https://www.pap.pl>
18. *Raport Harnessing the value of generative AI, top use cases across industries*, (2023), Capgemini Research Institute.
19. *Raport PARP. Sztuczna Inteligencja w edukacji- perspektywy i zagrożenia* (2023), Rynek pracy, edukacja, kompetencje. Aktualne trendy i wyniki badań.
20. Raport Przyszłość edukacji. Scenariusze 2046, Collegium Da Vinci
21. *Raport SAPEA* (Science Advice for Policy by European Academies), (2024), *Successful and timely uptake of artificial intelligence in science in the EU*.
22. Różanowski K. (2007), *Sztuczna inteligencja rozwój, szanse i zagrożenia*, Czasopismo Zeszyty Naukowe Warszawskiej Wyższej Szkoły Informatyki 2, s. 109-135.
23. Sharma V., Goyal M., Malik D. (2017), *An Intelligent Behaviour Shawn by Chatbot System*, International Journal of New Technology and Research (IJNTR) 3(4), s. 52-54.
24. Simiński R. (2003), *Technologie sztucznej inteligencji w systemach zarządzania*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Zarządzania i Marketingu w Sosnowcu.
25. Strzałkowski M. (2022), *8 narzędzi AI do projektowania prezentacji*, <https://workflowmedia.pl/>, [10.06.2024].
26. 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.
27. 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.
28. Susłow W., Sokołowska-Katzer E. (2007), *Interaktywne ćwiczenia ESL z wirtualnym rozmówcą - warunki, doświadczenia, szanse*, Problemy Społeczeństwa Informacyjnego 2, s. 931-937.
29. Trzop A., (2020) *Przegląd rozwiązań z zakresu przemysłu 4.0 stosowanych w obszarze logistyki*, Zeszyty Naukowe Politechniki Poznańskiej. Organizacja i Zarządzanie 81.
30. Turing A. M. (1950), *Computing machinery and intelligence*, Mind LIX (236).
31. Wiczorkowski K. (2007), *Systemy ekspertowe w edukacji*, Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Informatyki 6(1), s. 102-121.

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.

## **Artificial Intelligence in science – how students are using AI in higher education**

### **Abstract**

Nowadays, the integration of AI tools into higher education plays an important role in transforming the learning process and time management by the students. The article focuses on the study of ways of using artificial intelligence by 170 students of the Faculty of Management Engineering of the Bialystok University of Technology in academic activities such as science, research and time management. A survey was conducted to analyze preferences for different AI tools, including: ChatGPT, Microsoft Copilot, Google Gemini, DEEPL, applications supporting the organization and search of materials, tools for image generation i.e. Midjourney or material development. It is worth noting that despite the potential benefits, there are concerns about students' over-reliance on these tools, which may lead to less engagement and independent thinking. Nevertheless, some lecturers stress that the skillful use of AI can increase the competitiveness of students in the labor market. Therefore, finding a balance between using AI and promoting student autonomy and creativity becomes a key challenge for the future of higher education.

### **Key words**

artificial intelligence, AI tools, higher education, professional preparation, future skills

# Wpływ ChatGPT na wyniki studentów w nauce

**Katarzyna Zdancewicz**

Politechnika Białostocka, Wydział Informatyki

e-mail: katarzyna.zdancewicz.115468@student.pb.edu.pl

**Paweł Tadejko** 

Politechnika Białostocka, Wydział Informatyki

e-mail: p.tadejko@pb.edu.pl

DOI: 10.24427/az-2024-0054

## Streszczenie

ChatGPT (Generative Pre-trained Transformer) to zaawansowany model językowy oparty na sztucznej inteligencji. Potrafi generować różne teksty i grafiki. Mimo, że trafił do użytku publicznego pod koniec 2022r., to zyskał ogromną popularność. Szacuje się, że aktywnie z niego korzysta ok. 100 mln. osób. ChatGPT jest również dobrze znany w środowisku studentckim. Celem badania było sprawdzenie jaki odsetek studentów używa AI, a także jak to wpłynęło na wyniki w nauce. Badania ankietowe przeprowadzono na próbie 900 osób. Respondenci uznali, że używanie ChatGPT pozytywnie wpłynęło na postępy w nauce, a także na pogłębienie ich wiedzy. Studenci w większości korzystali z rozważą z pomocy AI i byli świadomi zarówno pozytywnych, jak i negatywnych aspektów wynikających z użytkowania ChatGPT.

## Słowa kluczowe

ChatGPT, student, nauka

## Wstęp

Large Language Models (LLM) to zaawansowane systemy sztucznej inteligencji, które zostały zaprojektowane do wykonywania zadań związanych z przetwarzaniem języka naturalnego (NLP). Modele były trenowane na ogromnych ilościach danych dostępnych w internecie, dlatego posiadają miliony parametrów.

ChatGPT to jeden z bardziej znanych przykładów LLM, stworzony przez OpenAI. Opiera się na modelu GPT (Generative Pre-Trained Transformer), który używa ogromnej liczby parametrów - dokładnie 175 miliardów. Ta skala daje mu niezwykle możliwości w generowaniu tekstu i prowadzeniu rozmów na wiele tematów, co stało się podstawą jego popularności. Według najnowszych statystyk ze stycznia 2024 roku, strona openai.com notuje około 1,5 miliarda wizyt miesięcznie, a z samego systemu korzysta 180,5 miliona użytkowników miesięcznie [Liu i in., 2024]. Te liczby pokazują, jak szybko ta technologia zdobyła uznanie i jakie ma znaczenie w różnych dziedzinach, takich jak edukacja czy rozwój oprogramowania. Wśród społeczności uczniowskich jest to również popularne narzędzie do nauki i eksperymentowania.

Celem badania było sprawdzenie, jaki wpływ ma ChatGPT na wyniki studentów w nauce. Aby znaleźć odpowiedź na te pytanie, stworzono kwestionariusz ankiety składający się z dziewiętnastu pytań. Wykorzystano technikę CAWI. W badaniu wzięło udział 900 osób. Byli to głównie studenci kierunków technicznych (56,3%), uczący się na pierwszym stopniu studiów (74,7%).

Ankieta miała na celu zbadanie, jak studenci korzystają z ChatGPT podczas nauki i czy ma to wpływ na ich wyniki akademickie. Uczestników pytano między innymi o to, czy używają ChatGPT do odrabiania zadań domowych, czy też jako narzędzie wspomagające naukę i poszukiwanie informacji. Również istotne było zrozumienie, czy korzystanie z tak zaawansowanego narzędzia jak ChatGPT wpływa na ich samodzielność w nauce i umiejętność rozwiązywania problemów.

Oprócz pytania o praktyczne aspekty korzystania z ChatGPT, ankieta zawierała pytania dotyczące postaw i opinii studentów na temat tego narzędzia. Chodziło o to, czy widzą w nim wsparcie dla nauki, czy raczej coś, co może ograniczać ich rozwój intelektualny. To pozwoliło uzyskać wgląd w szersze konsekwencje korzystania z narzędzi sztucznej inteligencji w edukacji.

Wyniki ankiety mogą posłużyć do lepszego zrozumienia roli, jaką sztuczna inteligencja odgrywa w edukacji. Może to również pomóc wykładowcom w podejmowaniu decyzji dotyczących integracji takich narzędzi w procesie nauczania, aby maksymalizować korzyści, jednocześnie minimalizując potencjalne zagrożenia związane z nadużyciem czy zależnością od technologii.

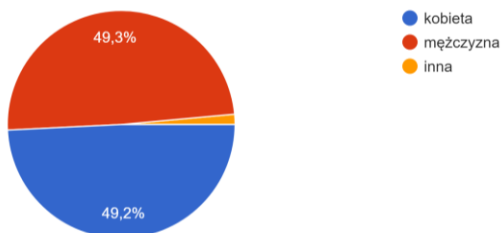
## 1. Metodyka badań

ChatGPT został oddany do użytku publicznego pod koniec 2022 roku. Jest to rewolucyjna technologia, która ma wpływ na wiele dziedzin ludzkiego życia. Jej oddziaływanie można zauważyć również na edukację. Dlatego celem badania było

sprawdzenie jak korzystanie z ChatGPT wpłynęło na wyniki w nauce studentów. W kwietniu 2024 roku przeprowadzono badanie ankietowe. Wzięło w nim udział 900 osób. Respondenci byli poproszeni o udzielenie odpowiedzi na 19 pytań. Do opracowania wyników posłużyły podstawowe narzędzia eksploracyjnej analizy danych.

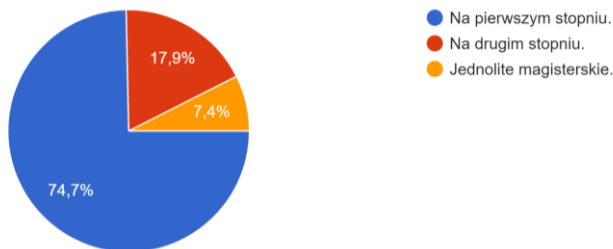
## 2. Wyniki badań

Pierwsze pytanie dotyczyło płci. Jak widać na poniższym wykresie, udział w badaniu był niemal równo podzielony między kobiety i mężczyzn. Dodatkowo, 13 osób zadeklarowało inną tożsamość płciową. Większość badanych, 672 osoby, czyli 74,7% wszystkich uczestników, to studenci studiów pierwszego stopnia. Kolejną grupą pod względem wielkości byli studenci studiów drugiego stopnia, których było 161. Natomiast najmniejszą grupę stanowili studenci jednolitych studiów magisterskich, w liczbie 67 osób.



Rys. 1. Diagram płci

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań ankietowych.

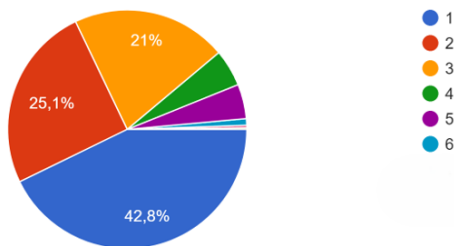


Rys. 2. Podział ankietowanych ze względu na stopień studiów

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań ankietowych.



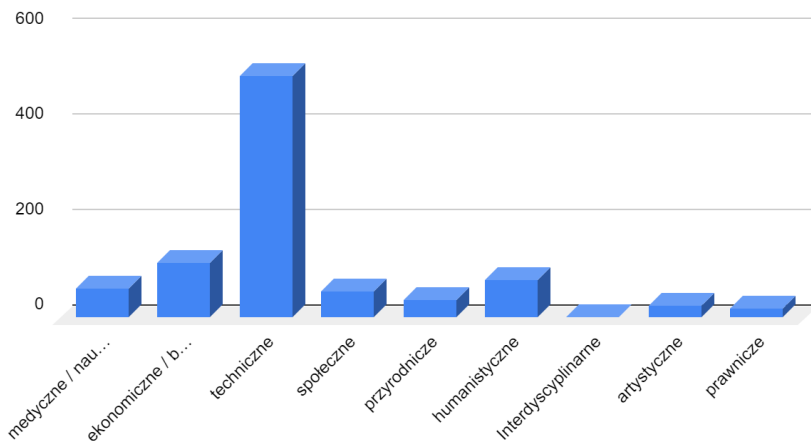
Większość uczestników ankiety - 385 osób, była na pierwszym roku studiów. Kolejną grupę stanowili studenci drugiego roku, których było 226, oraz trzeciego roku - 189 osób. Najmniej liczne były grupy studentów czwartego i piątego roku, odpowiednio 45 i 42 osoby. W badaniu wzięło udział również 8 osób z szóstego roku studiów.



**Rys 3.** Podział respondentów ze względu na rok studiów

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań ankietowych.

Następne pytanie dotyczyło rodzaju studiów. Jak się okazało, najwięcej respondentów studiowało kierunki techniczne, aż 507 osób, co stanowiło 56,3% wszystkich badanych. Drugą co do wielkości grupę stanowili studenci kierunków ekonomiczno-biznesowych, było ich 114 (12,7%). Kierunki humanistyczne studiowało 77 osób, a na kierunkach medycznych i naukach o zdrowiu – 60. W badaniu wzięły również udział 54 osoby z kierunków społecznych oraz 36 z przyrodniczych. 24 osoby studiowały kierunki artystyczne, a 19 kierunki prawnicze.

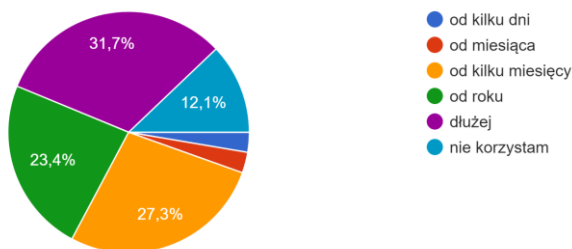


**Rys. 4.** Podział studentów ze względu na rodzaj studiów

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań ankietowych.

Studenci zostali również zapytani o wydział, na którym studiują. Wśród najczęściej powtarzających się odpowiedzi znajdowały się wydziały: Informatyki (160 osób), Inżynierii Zarządzania (94 osoby), Budownictwa i Nauk o Środowisku (84 osoby, Mechaniczny (80 osób), Elektryczny (61) oraz Nauk o Edukacji (48).

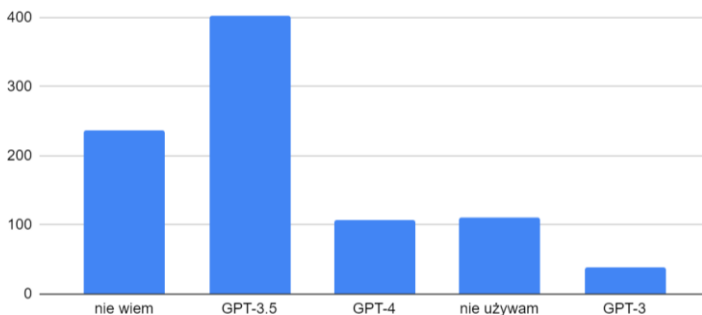
Szóste pytanie dotyczyło tego, jak długo studenci korzystają z ChatGPT. Wśród badanych 285 osób zadeklarowało, że używa sztucznej inteligencji dłużej niż rok. Kolejna grupa, licząca 246 osób, korzysta z ChatGPT od kilku miesięcy, a 211 osób od około roku. Ponadto 109 respondentów (12,1% wszystkich ankietowanych) przyznało, że w ogóle nie korzysta z ChatGPT, 24 osoby zaczęły swoją przygodę z ChatGPT zaledwie kilka dni temu, a 25 osób korzysta z niego od miesiąca.



**Rys. 5.** Szacowany czas rozpoczęcia korzystania z ChatGPT

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań ankietowych.

Największa grupa przebadanych studentów, czyli 402 osoby, korzysta z wersji GPT-3.5. Jednak znaczna część, bo aż 237 respondentów, nie jest pewna, jakiej wersji używa podczas pracy z ChatGPT. Z kolei 107 studentów wskazało, że korzysta z nowszej wersji GPT-4, a 39 osób używa starszej wersji, czyli GPT-3.



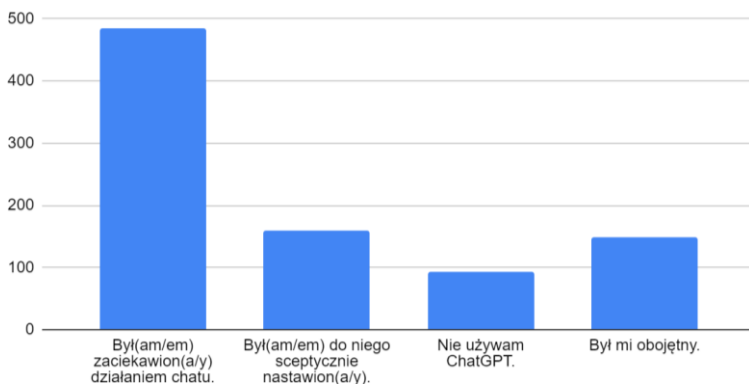
**Rys. 6.** Rodzaj wersji ChatGPT używanej przez ankietowanych

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań ankietowych.

Każde działanie ma swoją motywację, dlatego w ankiecie znalazło się pytanie o powód rozpoczęcia pracy z ChatGPT. Najczęstszą odpowiedzią była chęć przetestowania możliwości tego narzędzia, którą wskazały 552 osoby (61,3%). Ludzie są z natury ciekawscy, interesują się nowinkami technologicznymi i lubią być na bieżąco z osiągnięciami nauki. Z tego powodu druga najpopularniejsza odpowiedź to po prostu ciekawość, którą zaznaczyło 514 ankietowanych (57,1%). Innym czynnikiem, który skłonił studentów do rozpoczęcia korzystania z AI były problemy z rozwiązywaniem zadań (466 osób, 51,8%). Wiele osób odczuło też chęć poszerzenia swojej wiedzy w różnych dziedzinach (267 osób, 29,7%). Tyle samo badanych - 26 - chciało nauczyć się nowego języka, co potrzebowało zwykłej rozmowy.

W ankiecie była także możliwość dodania własnych powodów korzystania z ChatGPT. Wśród nich znalazły się takie motywacje jak: szybka analiza dokumentacji, pomoc przy pisaniu prac, ułatwienie w opracowywaniu różnych tematów oraz transkrypcji, przyspieszenie pracy poprzez formatowanie i konwertowanie tekstu, a także wsparcie przy prostych, ale czasochłonnych zadaniach. Niektórzy korzystają z ChatGPT, aby szukać błędów w kodzie czy rozwiązaniach, inni potrzebują pomocy w formatowaniu wiadomości lub konsultowaniu swoich wyników. Inne powody to rozwijanie umiejętności marketingowych, wsparcie przy programowaniu oraz poszukiwanie lepszych rozwiązań i odpowiedzi.

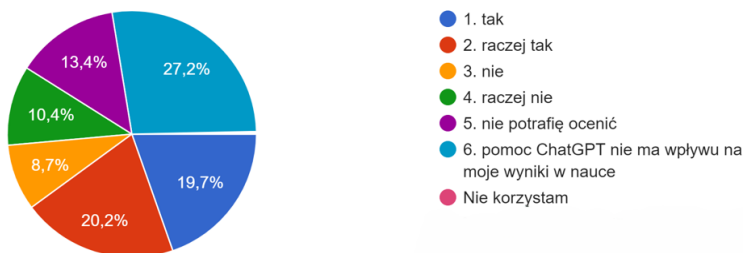
Prawie pół tysiąca respondentów wykazało zainteresowanie, a także zaciekawienie działaniem ChatGPT. Jednocześnie wielu badanych odczuwało niechęć i sceptycyzm wobec tego narzędzia, podkreślając, że nie mają zaufania do nowoczesnej technologii. Natomiast 148 osób stwierdziło, że sztuczna inteligencja nie wywołuje u nich żadnych emocji i jest im obojętna.



Rys. 7. Stosunek użytkowników do ChatGPT

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań ankietowych.

Z przeprowadzonych badań wynika, że 359 osób, co stanowi 39,9% wszystkich ankietowanych, zauważyło poprawę wyników w nauce dzięki pomocy ChatGPT. Największa grupa respondentów, licząca 245 osób, uznała jednak, że korzystanie z narzędzi AI nie miało wpływu na ich wyniki edukacyjne. Ponadto 172 osoby zadeklarowały, że używanie ChatGPT nie przyczyniło się do poprawy ich osiągnięć akademickich. Była również grupa 121 respondentów, którzy nie potrafili stwierdzić, czy korzystanie z LLM miało jakikolwiek wpływ na ich rezultaty w nauce.

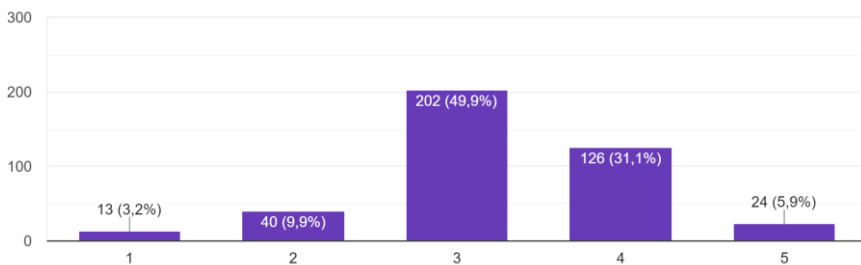


**Rys. 8.** Wpływ ChatGPT na polepszenie wyników w nauce

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań ankietowych.

W kolejnym, opcjonalnym pytaniu skierowanym do osób, które wcześniej wskazały, że dzięki pomocy ChatGPT ich wyniki w nauce uległy poprawie, poproszono o ocenę poziomu ich wiedzy przed rozpoczęciem pracy z AI. Ankietowani mieli ocenić swoje umiejętności w skali od 1 (bardzo niski poziom wiedzy) do 5 (bardzo wysoki poziom wiedzy).

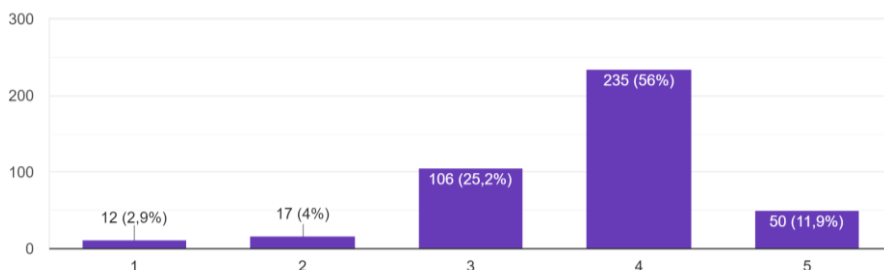
Największa grupa, składająca się z 202 osób (49,9%), uznało, że posiadała średni poziom wiedzy przed korzystaniem z AI, 126 osób (31,1%) stwierdziło, że ich poziom wiedzy był wysoki. Natomiast 13 ankietowanych zadeklarowało bardzo niski poziom wiedzy, a 40 osób uznało, że ich poziom wiedzy był niski. Grupa badanych, która oceniła swój poziom wiedzy jako bardzo wysoki, stanowiła mniejszy odsetek, wynoszący 5,9%.



**Rys. 9.** Ocena poziomu wiedzy przed rozpoczęciem pracy z ChatGPT

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań ankietowych.

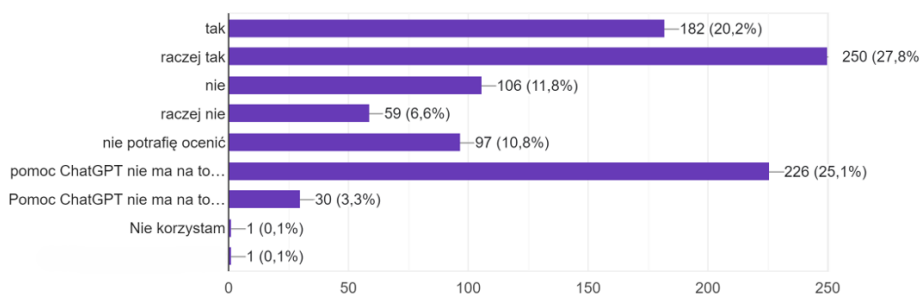
Ankietowani zostali poproszeni o ocenę swojego poziomu wiedzy po rozpoczęciu pracy z ChatGPT. Skala ocen była taka sama jak w poprzednim pytaniu, od 1 (bardzo niski poziom wiedzy) do 5 (bardzo wysoki poziom wiedzy). Na przedstawionym poniżej wykresie zauważono znaczący wzrost liczby osób, które uznały swój poziom wiedzy za wysoki, czyli odpowiedź numer 4. Ta grupa, licząca teraz 235 osób, stanowi największą część respondentów, czyli 56%. Mimo to, nadal duża liczba respondentów oceniła swój poziom wiedzy jako średni (odpowiedź numer 3). Tę odpowiedź wybrało 106 ankietowanych. Co ciekawe, odnotowano wzrost liczby osób, które uznały swój poziom wiedzy za bardzo wysoki (odpowiedź numer 5), z 24 do 50 osób. Wskaźniki dla odpowiedzi numer 1 i 2, wskazujących odpowiednio na bardzo niski i niski poziom wiedzy, zmalały. Obecnie tylko 2,9% ankietowanych ocenia swój poziom wiedzy jako bardzo niski, a 4% uważa, że jest on niski.



**Rys. 10.** Ocena poziomu wiedzy po rozpoczęciu pracy z ChatGPT

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań ankietowych.

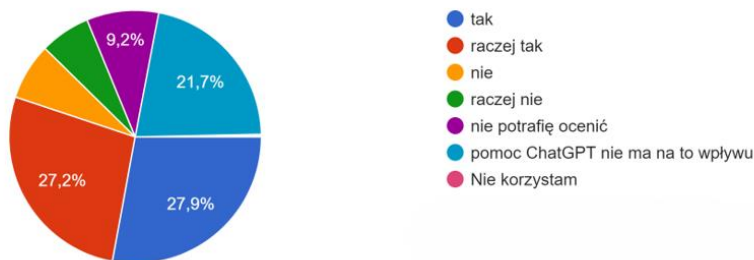
Trzynaste pytanie w ankiecie dotyczyło tego, czy ChatGPT pomaga lepiej zrozumieć materiał omawiany na zajęciach na uczelni. Największa część respondentów, 256 osób, odpowiedziała, że sztuczna inteligencja nie ma na to wpływu. Druga co do wielkości grupa (250 osób) wskazała, że ChatGPT raczej pomaga w lepszym zrozumieniu zajęć, 182 osoby stwierdziły, że dzięki ChatGPT zdecydowanie lepiej rozumieją materiał. Równocześnie 106 ankietowanych nie zauważyło poprawy, a 59 uznało, że narzędzie raczej nie pomaga w lepszym rozumieniu treści omawianych na zajęciach. Dodatkowo około 10,8% studentów nie potrafiło ocenić wpływu ChatGPT na ich zrozumienie materiału.



**Rys. 11.** Wpływ ChatGPT na lepsze rozumienie materiału omawianego na zajęciach

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań ankietowych.

W kolejnym pytaniu poproszono ankietowanych o ocenę, czy dzięki ChatGPT lepiej radzą sobie na studiach. Przeważająca część, bo 55,1% ankietowanych, odpowiedziała "tak" lub "raczej tak." Grupa 195 osób stwierdziła, że sztuczna inteligencja nie wpływa na ich radzenie sobie na uczelni. Natomiast 83 respondentów przyznało, że nie potrafi ocenić, czy ChatGPT w jakiś sposób im pomaga. Negatywnie na to pytanie odpowiedziało 65 osób, co stanowi 7,2% wszystkich badanych. Mniejsza grupa, składająca się z 58 osób, uznała, że raczej nie widzi poprawy w radzeniu sobie na studiach mimo korzystania z ChatGPT.

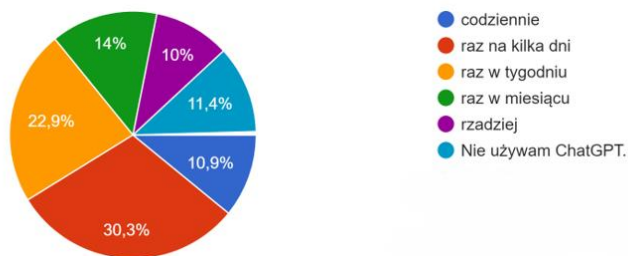


**Rys. 12.** Wpływ ChatGPT na lepsze radzenie sobie studentów w nauce

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań ankietowych.

Zapytano również studentów, do czego najczęściej używają ChatGPT. Największa grupa, 562 osoby (62,4%), wskazała szybkie wyszukiwanie informacji. Drugim najczęściej podawanym zastosowaniem była pomoc w zrozumieniu określonego zagadnienia, którą wymieniło 470 respondentów (52,2%). Należy podkreślić, iż 376 osób (41,8%) korzysta z narzędzia, by ulepszyć swoje rozwiązania i odpowiedzi. Również spora grupa, 351 osób, używa ChatGPT do rozwiązywania zadań, 347 ankietowanych posługuje się nim do wyszukiwania błędów w swoich pracach, a 421 respondentów do poprawiania kodów i nauki programowania. ChatGPT jest także używany do tłumaczenia tekstów z różnych języków, co wskazało 183 ankietowanych (20,3%). Inne popularne zastosowania obejmują tworzenie grafik, zabawę, komunikację i rozmowy z innymi. W otwartym pytaniu respondenci podawali także własne przykłady wykorzystania ChatGPT. Były to między innymi: redagowanie i przekształcanie tekstu, usprawnienie pracy, losowanie liczb, sprawdzanie dat premier, pomoc przy pisaniu sprawozdań i maili, doskonalenie tekstów marketingowych, testowanie możliwości artystycznych, poprawianie stylistyki zdań czy nawet pisanie książek.

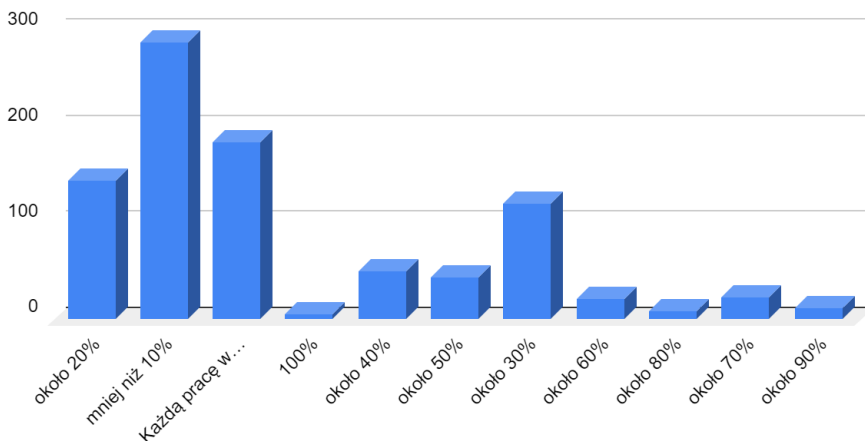
Ankietowani zostali również zapytani o to, jak często korzystają z ChatGPT. Wśród sześciu możliwych odpowiedzi najczęściej wybierano opcję „raz na kilka dni” - zagłosowały na nią 273 osoby. Kolejną popularną odpowiedzią była „raz w tygodniu”, wybrana przez 206 studentów. Około 14% respondentów, czyli 126 osób, korzysta z ChatGPT raz w miesiącu. Mniejsza grupa, obejmująca 11,4% wszystkich badanych (103 osoby), zadeklarowała, że wcale nie używa sztucznej inteligencji. Zbliżone liczby ankietowanych, odpowiednio 98 i 90 osób, korzystają z AI codziennie lub rzadziej niż raz w miesiącu.



**Rys. 13.** Częstotliwość używania ChatGPT przez studentów

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań ankietowych.

Istotnym aspektem badania było określenie, jaka część treści w pracach studentów jest generowana przez ChatGPT. Wyniki wskazują, że jest jej stosunkowo niewiele. Najczęściej wybieraną odpowiedzią było „mniej niż 10%”, zaznaczyło ją 289 respondentów. Drugą co do wielkości grupę stanowiło 185 osób, które deklarowały, że wszystkie swoje prace wykonują samodzielnie, bez udziału sztucznej inteligencji, natomiast 16,1% ankietowanych, czyli 145 osób, odpowiedziało, że do 20% treści w ich pracach pochodzi z narzędzi AI, podczas gdy 120 osób stwierdziło, że około 30% ich pracy zawiera treści generowane przez ChatGPT. Pozostałe odpowiedzi były znacznie mniej popularne, każdą z nich wybierało mniej niż 6% studentów.



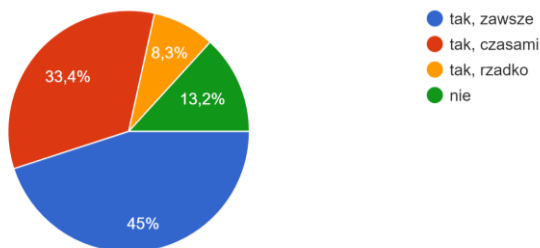
**Rys. 14.** Udział procentowy treści wygenerowanej przez ChatGPT w pracach studentów

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań ankietowych.



Informacje znalezione w internecie nie zawsze są prawdziwe, ponieważ każdy może publikować, co tylko chce. Anonimowość w sieci pozwala ludziom udawać kogoś, kim nie są, na przykład specjalistów w dziedzinach, w których nie mają żadnej wiedzy. Z tego powodu kluczowe jest weryfikowanie wszystkich informacji, najlepiej w kilku różnych źródłach. Ta sama zasada dotyczy ChatGPT, ponieważ narzędzie to może udzielać błędnych odpowiedzi. Studenci korzystający z tego narzędzia są tego świadomi, co potwierdzają wyniki ankiety.

Respondenci zapytani o to, czy weryfikują informacje uzyskane od ChatGPT, w 86,7% odpowiedzieli twierdząco. Spośród nich, 45% zawsze sprawdza prawdziwość odpowiedzi, 301 osób weryfikuje je czasami, a 75 osób robi to rzadko. Niemniej, 13,2% badanych ufa ChatGPT bezgranicznie i nie weryfikuje informacji generowanych przez te narzędzie.



**Rys. 15.** Częstotliwość weryfikowania odpowiedzi zwracanych przez ChatGPT

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań ankietowych.

W ostatnim pytaniu poproszono respondentów o wybranie dowolnej liczby odpowiedzi, które najbardziej do nich pasują. Były to bardzo ogólne zdania, dotyczące motywacji badanych, skutków korzystania z ChatGPT itp. Najwięcej studentów zauważyło, że dzięki pomocy ChatGPT usprawniło swoją pracę (471 osób, 52,3%), 457 osób dostrzegło, że dzięki szybszemu wyszukiwaniu informacji za pomocą AI ma okazję na lepsze i szybsze przyswojenie wiedzy. Użytkownicy byli jednak świadomi i spotkali się z tym, że ChatGPT często podawał nieprawdziwe informacje (351 osób, 39%). Wśród badanych 338 stwierdziło, że sztuczna inteligencja potrafi w sposób łatwy i klarowny wytłumaczyć różne pojęcia, a to pomaga w szybszym zrozumieniu i przyswojeniu większej ilości wiedzy w krótszym czasie. Pozytywnym aspektem korzystania ze sztucznej inteligencji okazało się też to, że studenci poszerzyli swoją wiedzę i mają więcej czasu na naukę i sen (675 osób). Należy podkreślić, iż 108 osób było zadowolonych dlatego, że w końcu dotrzymuje terminów wykonywania zadań, projektów i sprawozdań. Nie wszystkie odpowiedzi były jednak pozytywne. Studenci zauważali negatywne skutki korzystania z ChatGPT. Najczęstszym

skutkiem, który bardzo dotyczył badanych był spadek motywacji, dotyczył on 7% ankietowanych, 58 osób przestało się starać, bo wiedziało, że ChatGPT może zrobić za nich wszystko, a 29 osób stwierdziło, że poprzez korzystanie ze sztucznej inteligencji ich poziom wiedzy uległ znaczącemu pogorszeniu. Respondenci w tym pytaniu mogli dodać swoje zdania. Pojawiały się takie odpowiedzi: „ChatGPT jest ciekawym narzędziem i potrafi pomóc podczas rozwiązywania problemów, ale zdarza się, że przekazywane informacje są nieaktualne lub nieprawdziwe.” „ChatGPT często nie radzi sobie z liczeniem zadań ekonomicznych.” „ChatGPT służy mi tylko do zabawy i pisania maili, więc mogę powiedzieć że mi pomaga, lecz w minimalnym stopniu.” „ChatGPT nie wpłynął na moją naukę i pracę.” „Lubię przeprowadzać eksperymenty na ChatGPT.” „Nie korzystam z ChatGPT, ponieważ nie do końca ufam w dokładność podawanych informacji.” „ChatGPT pozwala skonfrontować rozwiązanie problemu. Czasami podpowie ciekawy wątek, czasami rozwinie myśl, poda słowo klucz”, „Nie korzystam z ChatGPT ponieważ uważam że odebrałby mi zysk z wysiłku włożonego w samodzielną pracę”.

## Dyskusja wyników i podsumowanie

Po przeprowadzeniu analizy wyników badania ankietowego można stwierdzić, że ChatGPT ma istotny wpływ na proces nauki studentów, głównie w pozytywnym kontekście. Badani często podkreślali, że korzystanie z tego narzędzia pozwala im zaoszczędzić wiele czasu, co może sugerować poprawę wydajności w nauce. Ponadto, dostępność ChatGPT o każdej porze dnia była również jednym z aspektów, który cieszył ankietowanych, umożliwiając im zadawanie różnorodnych pytań i uzyskiwanie szybkich odpowiedzi.

Warto odnotować, że obserwacje naukowców z USA, którzy przeprowadzili podobne badanie, sugerują identyczne wnioski. Jednakże, w ich przypadku respondentami byli pedagodzy, co może implikować, że pozytywne aspekty wynikające z korzystania z ChatGPT mogą być zauważalne zarówno wśród studentów, jak i kadry akademickiej [Ghimire i in., 2024]. Autorzy dostrzegli możliwości, takie jak: zwiększona wydajność, generowanie pomysłów, łatwo dostępne informacje, automatyzacja zadań, łatwy dostęp do wiedzy. Wskazali również na pewne obawy: oszustwo, tłumienie kreatywności, nieprawidłowe wyniki zwracane przez AI. Można łatwo dostrzec analogię między wynikami tych dwóch badań.

ChatGPT to ogromne wsparcie w nauczaniu dla studentów i pedagogów. Zagraniczni ankietowani wykorzystywali sztuczną inteligencję z tych samych powodów i do tych samych czynności. Skutki i wnioski były zbliżone. Zauważano poprawę wyników w nauce, usprawnienie pracy, pozyskanie większej ilości czasu. Zwracano

uwagę również na to, że ChatGPT często generował błędne informacje i wpływał na obniżenie motywacji [Wang i in., 2024].

Warto zwrócić uwagę na fakt, że kodu wygenerowanego przez sztuczną inteligencję w pracach studentów znajduje się naprawdę niewiele, co świadczy o samodzielności i o dojrzałym podejściu ankietowanych do korzystania z narzędzi technologicznych. Optymizmem napawa również fakt, że prawie wszyscy respondenci weryfikują prawdziwość informacji w kilku źródłach. Można z tego wywnioskować, że badani nie ufają bezgranicznie sztucznej inteligencji.

Konkluzje zagranicznych naukowców wydają się korespondować z obserwacjami z niniejszego badania ankietowego. To sugeruje, że wyniki te są powtarzalne i potwierdzają istotność oraz wszechstronność zastosowań sztucznej inteligencji w dziedzinie edukacji.

## ORCID iD

Paweł Tadejko: <https://orcid.org/0000-0003-1136-7513>

## Literatura

1. Alto V. (2024), *Modern Generative AI with ChatGPT and OpenAI Models: Leverage the capabilities of OpenAI's LLM for productivity and innovation with GPT3 and GPT4*, Packt Publishing.
2. Arora Ch., Venaik U., Singh P., Goyal S., Tyagi J., Goel S., Singhal U., Kumar D. (2024), *Analyzing LLM Usage in an Advanced Computing Class in India*, Computer Science. Human-Computer Interaction.
3. Caelen O, Blete M.A. (2024), *Developing Apps with GPT-4 and ChatGPT: Build Intelligent Chatbots, Content Generators, and More*, Oreilly & Associates Inc.
4. Dhamani N., Engler M. (2024), *Introduction to Generative AI*, Manning.
5. Ghimire A., Prather J., Edwards J. (2024), *Generative AI in Education: A Study of Educators' Awareness, Sentiments, and Influencing Factors*, Computer Science. Artificial Intelligence.
6. Groza A., Marginean A. (2023), Brave new world: Artificial Intelligence in teaching and learning, [https://www.researchgate.net/publication/374583530\\_Brave\\_new\\_world\\_Artificial\\_Intelligence\\_in\\_teaching\\_and\\_learning](https://www.researchgate.net/publication/374583530_Brave_new_world_Artificial_Intelligence_in_teaching_and_learning), [20.04.2024].
7. Hazem I., Fengyuan L., Rohail A., Balaraju B., Sidahmed B., Bashar A. , Wifag A., Tuka A., Bedoor A., Riyadh B., Belanger J.J., Beretta E., Celik K., Chaqfeh M., Daqaq M.F., El Bernoussi Z., Fougne D., de Soto B.G., Gandolfi A., Gyorgy A., Habash N.,

- Harris J.A., Kaufman A., Kirousis L., Kocak K., Lee K., Lee S.S., Malik S., Maniatakos M., Melcher D., Mourad A., Park M., Rasras M., Reuben A., Zantout D., Gleason N.W., Makovi K., Rahwan T., Zaki Y., (2023), *Perception, performance, and detectability of conversational artificial intelligence across 32 university courses*, <https://nyuscholars.nyu.edu/en/publications/author-correction-perception-performance-and-detectability-of-con-3>, [20.04.2024].
8. Joshi I., Budhiraja R., Tanna P.D., Jain L., Deshpande M., Srivastava A., Rallapalli S., Akolekar H.D., Challa J.S., Kumar D. (2023), *"With Great Power Comes Great Responsibility!": Student and Instructor Perspectives on the influence of LLMs on Undergraduate Engineering Education*, Computer Science. Human-Computer Interaction.
  9. Naveeda H., Khana A.U., Qiub S., Saqib M., Anware S., Usmane M., Akhtarg N., Barnesh N., Miani A. (2024), *A Comprehensive Overview of Large Language Models*, <https://www.studocu.com/in/document/savitribai-phule-pune-university/computer-engineering/large-language-models/91396127>, [26.03.2024].
  10. Ni X., Li P., (2024), *A Systematic Evaluation of Large Language Models for Natural Language Generation Tasks*, Computer Science. Computation and Language.
  11. Phoenix J., Taylor M., (2024), *Prompt Engineering for Generative AI*, O'Reilly Media, Inc.
  12. Rothman D., (2024), *Transformers for Natural Language Processing and Computer Vision: Explore Generative AI and Large Language Models with Hugging Face, ChatGPT, GPT-4V, and DALL-E 3*, Third Edition, Packt Publishing - ebooks Account.
  13. Sanseviero O., Cuenca P., Passos A., Whitaker J., (2024), *Hands-On Generative AI with Transformers and Diffusion Models*, O'Reilly Media, Inc.
  14. Stratis K., (2023), *What Is Generative AI?*, O'Reilly Media, Inc.
  15. Tanay B.A., Arinze L., Joshi S.S., Davis K.A., Davis J.C. (2024), *An Exploratory Study on Upper-Level Computing Students' Use of Large Language Models as Tools in a Semester-Long Project*, Computer Science. Software Engineering.
  16. Wang S., Xu T., Li H., Zhang Ch., Liang J., Tang J., Yu P.S., Wen Q. (2024), *Large Language Models for Education: A Survey and Outlook*, Computer Science. Computation and Language.

# **The impact of ChatGPT on students' academic performance**

## **Abstract**

ChatGPT (Generative Pre-trained Transformer) is an advanced language model based on artificial intelligence. It can generate a variety of texts and graphics. Although it went into public use at the end of 2022, it has gained enormous popularity. It is estimated that around 100 million people are actively using it. ChatGPT is also well known in the student community. The aim of the survey was to find out what percentage of students use AI, and how this has affected academic performance. The survey was conducted with a sample of 900 people. Respondents felt that using ChatGPT positively influenced their academic progress, as well as deepening their knowledge. Students mostly used AI with caution and were aware of both the positive and negative aspects of using ChatGPT.

## **Key words**

ChatGPT, students, learning

## MISCELLANEA

# Dlaczego jedni są „za” karą śmierci, a drudzy „przeciw”?

## – analiza uwarunkowań osobowościowych

**Mirosława Czerniawska** 

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: m.czerniawska@pb.edu.pl

DOI: 10.24427/az-2024-0055

### Streszczenie

W niniejszym badaniu określono postawy wobec kary śmierci. Założono, że są one uwarunkowane cechami osobowości, takimi jak: empatia, poczucie winy, dyrektywność i makiawelizm. Badanie przeprowadzono wśród studentów (325 osób), stosując Kwestionariusz Rozumienia Empatycznego Innych Ludzi (Węgliński), Kwestionariusz Poczucia Winy (Kofta, Brzeziński i Ignaczak), Skalę Dyrektywności (Ray) i Skalę Mach V (Christie i Geis). W diagnozie postaw posłużono się narzędziem własnej konstrukcji. Uzyskane wyniki badań pozwoliły stwierdzić, że kara śmierci za ciężkie przewinienia akceptowana była przez studentów uzyskujących wyższe wskaźniki dyrektywności i makiawelizmu. Wyższymi wskaźnikami empatii i poczucia winy cechowali się z kolei studenci opowiadający się przeciw jej stosowaniu.

### Słowa kluczowe

postawy, kara śmierci, cechy osobowości, dyrektywność, makiawelizm, empatia, poczucie winy

### Wstęp

Rifkin [2005] podkreśla, że żadne wydarzenie nie jednoczy tak Europejczyków jak stanowisko wobec kary śmierci. Warunkiem otwierającym listę wymagań, które należy spełnić, aby wstąpić do Unii Europejskiej jest właśnie jej zniesienie. Kampanię na rzecz zniesienia kary śmierci prowadzi od 1977 roku Amnesty International. Organizacja ta uznaje karę śmierci za okrutne, nieludzkie i poniżające traktowanie człowieka. Dano temu m.in. wyraz w ustanowieniu na 10 października Europejskiego Dnia Przeciwko Karze Śmierci.

Z drugiej jednak strony należy zauważyć, że – wbrew zaprezentowanemu powyżej stanowisku – stosunek do kary śmierci dzieli społeczeństwa nawet na kontynencie europejskim. W debatach publicznych oraz publikacjach naukowych rozpatruje się wnikliwie argumenty „za” i „przeciw” jej stosowaniu. Aktywizowane są przy tym różne kryteria: prawne, historyczno-kulturowe, filozoficzne, teologiczne, etyczne i ekonomiczne [Coughlin, 1994; Nowicka-Włodarczyk, 1998; Hernik-Pikulska, 2006; Mazurek, 2006; Bartula, 2007; Świdziński, 2009; Bartusiak, 2011; Gensikowski, 2011; Stefaniuk, 2013, Worthen i in., 2014]. Dyskusje przybierają zazwyczaj na sile przy okazji zapadania, a zwłaszcza wykonania wyroków skazujących. Szerokim echem odbiło się m.in. wykonanie kary śmierci w Stanach Zjednoczonych na Troyu Davisie za zabójstwo policjanta, tym bardziej, że pojawiły się liczne wątpliwości co do jego winy. Jednocześnie Anders Breivik kary takiej uniknął, mimo że zamordował w Norwegii z zimną krwią blisko 80 osób.

W polskim systemie prawnym zniesienie kary śmierci obowiązuje od 1998 roku. Mimo to – według danych CBOS – większość Polaków (61%) w roku 2011 (było to ostatnie badanie przeprowadzone przez CBOS odnośnie do tego problemu) opowiadała się za możliwością jej stosowania za najcięższe przewinienia i tylko 1/3 (34%) wyrażała sprzeciw. W 16-krotnych badaniach przeprowadzonych między rokiem 1987 i 2011 wskaźniki zwolenników kary śmierci za najcięższe przestępstwa wahały się od 52% (rok 1989) do 77% (rok 1999, 2000 i 2004), wskaźniki przeciwników – od 15% (rok 1998) do 34% (rok 2011). Osoby niezdecydowane stanowiły przeważnie kilka procent. Opowiadający się za karą śmierci przeważali niemal we wszystkich analizowanych grupach społeczno-demograficznych. Jediną grupą, w której przeciwnicy tej kary stanowili ponad połowę, były osoby praktykujące religijnie kilka razy w tygodniu [Felixiak, 2011].

Opowiadanie się za przywróceniem kary śmierci może być efektem osobistych doświadczeń, które wiążą się najczęściej z utratą bliskich. Rzadko bowiem (jeżeli w ogóle) poszkodowane osoby optują za łagodnym wyrokiem dla sprawców traumatycznych wydarzeń i związanych z nimi przeżyć. Grupa ta stanowi jednak stosunkowo niewielką część społeczeństwa, znacznie mniejszą niż ta, która formułuje postulaty odnośnie do przywrócenia kary śmierci (por. statystyki przedstawione powyżej). Pojawia się w związku z tym pytanie, jakie czynniki różnicują stanowiska wobec analizowanej kwestii? W opisywanych w niniejszym artykule badaniach zwrócono uwagę na uwarunkowania osobowościowe. Analizie poddane cztery cechy: dyrektywność, makiawelizm, empatię i poczucie winy (cechy te diagnozowano za pomocą standaryzowanych narzędzi). Celem badań było uzyskanie odpowiedzi na pytanie, czy zróżnicowanie natężenia tych cech skutkuje odmiennymi postawami (aprobata – dezaprobata) wobec kary śmierci.



## 1. Przegląd literatury

Stosunek do kary śmierci należy do kategorii postaw społecznych, które leżą „u podłoża czyjejś tendencji do zachowania się w określony sposób wobec innych ludzi” [Reber, Reber, 2005, s. 727]. Postawy te są warunkowane wieloma czynnikami, ale mogą też mieć swoją głębszą psychologiczną przyczynę. Już na początku lat 50. Adorno i współautorzy [1950] wskazali na znaczenie dyspozycji osobowościowej, określanej mianem autorytaryzmu. Osoby autorytarne podporządkowują się autorytetom i wykazują wobec nich brak krytycyzmu. Cechują się konwencjonalizmem, silną akceptacją tradycyjnych wartości i przekonaniem, że wartości te są również akceptowane przez innych. Ludzie przyjmujący odmienne rozwiązania w sferze aksjologicznej stają się obiektami agresji, potępienia i ekspiacyjnych kar. Autorytarna sztywność przejawia się w nietolerancji wieloznaczności i myśleniu dychotomicznym (aktywizacja kategorii „czarny-biały”, „dobry-zły”). Adorno – biorąc za podstawę koncepcję osobowości autorytarnej – twierdził, że dyspozycja ta ukierunkowuje transmisję postaw. Wykazuje ona związek z etnocentryzmem (przekonaniem, że własna grupa przewyższa inne grupy, prezentuje lepsze zwyczaje, tradycje i kulturę), antysemityzmem, wrogością wobec obcokrajowców, seksizmem i innymi uprzedzeniami społecznymi. Koreluje pozytywnie z konserwatyzmem (rozumianym jako przekonania polityczne), negatywnie zaś ze wskaźnikami indywidualizmu i kreatywności [por. przegląd badań: Harvey, 1986; Moran i Comfort, 1986; Feather i Souter, 2002; Stack, 2003; McCann, 2008; Butler, 2010; Czerniawska, 2010; Rodgers, 2012; Kugler i in., 2014; Costello i in., 2022].

Stack [2003] zwrócił uwagę na fakt, że niewiele jest badań nad autorytaryzmem w kontekście postaw wobec kary śmierci. W swoich pracach empirycznych udowodnił, że osoby autorytarne częściej akceptują zasadę „oko za oko” i opowiadają się za stosowaniem kary śmierci. Negują też działanie instytucji zakazujących jej stosowania. Podobne wyniki uzyskał Mitchell i Sidanius [1993]. Stwierdził, że kara śmierci jest popierana przez osoby zorientowane na dominację społeczną (poglądy antyegalitarystyczne, relacje między grupami widziane są hierarchiczne i własna grupa dominuje nad innymi) i prezentujące konserwatywne poglądy polityczne. Sidanius i współautorzy [2006] udowodnili, że w społeczeństwie amerykańskim związki pomiędzy orientacją na dominację społeczną, konserwatyzmem i opowiadaniem się za karą śmierci są funkcją wzrastającego statusu społecznego respondentów.

Butler i Moran [2007] przeprowadzili interesujące badanie na osobami mającymi zasiadać na ławie przysięgłych. Ich postawy wobec kary śmierci mają szczególne znaczenie w procesie sądowym (w krajach, w których dopuszczalna jest kara

śmierci), gdyż mogą wpłynąć na stronniczość werdyktu. Okazało się, że częściej opowiadali się za karą śmierci ci, którzy cechowali się wysoką wiarą w sprawiedliwy świat (por. teoria Lenera), autorytarnymi przekonaniem w zakresie prawa i wewnętrznym umiejscowieniem kontroli. Przykładali oni także większą wagę do czynników obciążających sprawcę niż do okoliczności łagodzących. Moran i Comfort [1986] stwierdzili natomiast, że przychylność wobec kary śmierci w USA jest większa wśród przysięgłych mających rodowód kaukaski (rasa biała) i pozostających w związkach małżeńskich. Są oni bogatymi republikanami, cechującymi się konserwatywnym politycznym i autorytaryzmem.

Jak wskazano wyżej, wykładnikiem autorytaryzmu jest silna koncentracja na własnej osobie i rozpatrywanie zdarzeń z egocentrycznej perspektywy. Są jednak ludzie, którzy przejawiają allocentryzm i są w stanie skoncentrować się na innych. Takiej umiejętności sprzyjają właściwości empatyczne podmiotu. Okazuje się, że osoby empatyczne (badanie amerykańskie) są rzadziej karane i w mniejszym stopniu popierają karę śmierci [Batson i in., 1997; Unnever i in., 2005; Unnever i Cullen, 2009; Posick in., 2014]. Jednocześnie są one bardziej liberalne, co (w przeciwieństwie do konserwatywności) jest skorelowane z negatywnymi postawami wobec kary śmierci [Unnever i in., 2005]. Empatia sprzyja zrozumieniu powodów dokonania przestępstw (empatia poznawcza) i uczuć pojawiających się w obliczu kary śmierci (empatia afektywna), nawet wtedy, osoba popełniająca przestępstwo jest odmienna rasowo, etnicznie lub kulturowo (empatia etnokulturowa) [Godcharles i in., 2019]. Spostrzegana jest ona przez kryminologów nie tylko jako predyktor zachowań przestępczych, ale również jako konstrukt pozwalający zrozumieć zachowania i uczucia ludzi, którzy są w konflikcie z prawem. Pozwala także odnieść się werdyktów w sprawach karnych, w tym zasadności stosowania kary śmierci [Posick i in., 2014; Girgenti-Malone, 2019; Godcharles i in., 2019; Unnever i in., 2005]. Gdy analizie poddano empatię członków ławy przysięgłych, to okazało się, że w przypadku wysokiej empatii jest zdecydowanie mniej prawdopodobny wyrok skazujący na karę śmierci [Girgenti-Malone, 2019; Unnever i Cullen, 2009].

Valliant i Oliver [1997] diagnozowali postawy wobec kary śmierci w kontekście zmiennej osobowościowej, jaką jest tolerancja. Sprzyja ona również porzuceniu egocentrycznej perspektywy. Stwierdzono, że badani przejawiający wyższe natężenie diagnozowanej cechy wskazywali na bezzasadność stosowania tej kary, badani przejawiający skłonność do autokratycznego stylu kierowania wskazywali z kolei – na jej zasadność. Płeć nie stanowiła kryterium różnicującego analizowanych postaw. De Vries i Walker [1986] podkreślali w analizie tego problemu znaczenie dojrzałości rozumowania moralnego, zaś Harvey [1986] uwzględnił cechy formalne systemu

przekonań, tj. jego otwartość, skłonność do osądu i złożoność poznawczą. Predyktorem postaw wobec kary śmierci okazała się też osobowość *borderline* [Watson i in., 2003].

## **2. Problem badawczy i hipotezy**

W prezentowanym badaniu diagnozowano stosunek do kary śmierci w grupie młodzieży studiującej. Zwrócono w nich uwagę na znaczenie cech osobowościowych, takich jak: dyrektywność, makiawelizm, empatia i poczucie winy (w literaturze przedmiotu nie znaleziono danych dotyczących różnic w postawach wobec kary śmierci w zależności od natężenia makiawelizmu i poczucia winy). Przyjęto, że cechy te stanowią swoistego rodzaju soczewkę, przez którą człowiek spostrzega zasadność stosowania kary śmierci. Sformułowanie hipotez co do mających wystąpić zależności wymaga charakterystyki wskazanych cech osobowości (w charakterystyce cech osobowości wykorzystano fragmenty wcześniejszych publikacji autorki: Czerniawska, 2002; Czerniawska, Dolata, 2002; 2004, 2005).

Koncepcja dyrektywności wywodzi się z zainteresowań problematyką autorytaryzmu. Ray [Ray, 1981; Brzozowski, 1997; za: Czerniawska i Dolata, 2005] uważa, że należy rozróżnić pojęcia „autorytaryzm postaw” (postawa cechująca się szacunkiem wobec autorytetów) i „autorytaryzm osobowości” (cecha osobowości związana ze skłonnością dominowania nad innymi). To drugie pojęcie jest utożsamiane z „dyrektywnością” i terminy te – zdaniem autora – mogą być stosować wymiennie. Dyrektywność – według Raya (1981) – to cecha osobowości sprowadzająca się do narzucenia ludziom swojej woli, a więc uzyskania nad nimi przewagi. U jej podłoża leży przekonanie o słuszności własnego postępowania (pewność siebie). Konstytywną właściwością dyrektywności jest „agresywna dominacja”. Dominując nad otoczeniem społecznym, osoby takie są skłonne do burzenia pozytywnych relacji interpersonalnych. Mniej prawdopodobne staje się zatem budowanie bliskich związków emocjonalnych, odnoszących się do przyjaźni, miłości i przywiązania. Pojawia się wśród nich akceptacja takiej hierarchii wśród ludzi, która odzwierciedla ich wartość, zgodnie z zasadą „lepszym należy się więcej”. To z kolei ogranicza czy wręcz hamuje dążenia do zrozumienia i akceptacji innych ludzi oraz do działania na ich korzyść (działanie prospołeczne). Osoby dominujące przejawiają wrogość, są bardziej skłonne do stereotypów oraz uprzedzeń i wykazują słabszą tolerancję wieloznaczności, tj. źle reagują na niejasność sytuacji. Jednocześnie optują za agresywnym rozwiązywaniem konfliktów międzynarodowych oraz dużymi wydatkami militarnymi [Ray, 1980; Pratto i in., za: Kenrick i in., 2002]. Stwierdzono wyższy poziom orientacji na dominację u ludzi wykształconych i legitymujących się wyższym

statusem społecznym [Sidanius i in., za: Kenrick i in., 2002; Ray, za: Brzozowski, 1997], a także cechujących się wysoką motywacją osiągnięć [Ray, 1984]. Skłonność do dominacji koreluje ujemnie ze skalą aprobaty społecznej i skalą socjalizowania [Brzozowski, 1997].

Termin „makiawelizm” stał się synonimem przebiegłości, oszustwa, fałszu i dwulicowości. Makiaweliści wierzą, że innymi należy manipulować i wierzą w efekty takich zabiegów [Fehr i in., 1992; Wilson i in., 1996; Jones i Paulhus 2011; za: Czerniawska i Dolata, 2004]. Są ukierunkowani przede wszystkim na sukces [Drwal i Brzozowski, 1995], sukces, który pozwala zdobyć prestiż i zaprezentować narcystyczną wspaniałość, przejawiającą się wyższością i arogancją. Osiągnięcia są rozpatrywane głównie w wymiarze indywidualnym (rodzina czy grupa nie stanowi ich centrum psychologicznego pola) i w kategoriach materialnych [McHoskey, 1998]. Makiawelizm związany jest z dążeniem do władzy i ukazania siły [Shepperd i Socherman, 1997] oraz potrzebą dominacji i kontroli [Wiggins i Broughton, 1985]. Specyfika tego typu osobowości odzwierciedla się w sferze afektywnej. Relacje interpersonalne nie wywołują adekwatnych, pod względem treści i natężenia, emocji. Rzadkość stanowią emocje pozytywne, dominująca jest natomiast obojętność czy wręcz chłód emocjonalny [Wiggins i Broughton, 1985]. Makiaweliści nie są zorientowani „współnotowo” i utrzymują zdystansowaną postawę wobec innych. Ich „gruboskórność” manifestuje się w obniżonych zdolnościach empatycznych i nieumiejętności przyjęcia cudzej perspektywy. Inni ludzie są percypowani w sposób podejrzliwy i cyniczny, jako słabi, niegodni zaufania i skłonni do zdrady [Fehr i in., 1992; Wilson i in., 1996]. Ujawnia się wśród makiawelistów obojętność w myśleniu i działaniu w stosunku do konwencjonalnej moralności, co sprzyja łamaniu panujących norm. Wartości moralne realizowane są przez nich w sposób wybiórczy, o ile nie kolidują one z własnym interesem. Dążenie do sukcesu odgrywa pierwszoplanową rolę, zaś kwestia sposobów osiągania celów wydaje się nie mieć większego znaczenia [Fehr i in., 1992; Paulhus i Williams, 2002; Jonason i in., 2015; Moor i Anderson, 2019].

Empatię interpretuje się jako konstrukt multidymensyjny w swojej naturze, zawierający zarówno komponenty emocjonalne, jak i poznawcze [Davis, 1983; Hoffman, 1984; Eisenberg i Miller, 1987; Batson, 1991, za: Czerniawska, 2002; Czerniawska, Dolata, 2005]. Komponenty emocjonalne wyrażają się w empatycznej trosce (współczuciu), która doprowadza do koncentracji na nieszczęściu drugiej osoby i prób przywrócenie jej pomyślności, oraz – w osobistej przykrości (dyskomforcie), która z kolei zorientowana jest na Ja i przyniesienie ulgi we własnym cierpieniu. Komponent poznawczy empatii – przyjęcie perspektywy – odnosi się do zdolności widzenia świata oczyma innej osoby, wyobrażenia, co ona odczuwa

w określonej sytuacji [Batson, 2009; Eisenberg i Fabes, 1992; Eisenberg in., 1994; Davis i in., 1994; Davis i in., 1999; Leith i Baumeister, 1998; Hall i in., 2021; Abramson i in., 2023]. Badania nad prospołecznością doprowadziły do sformułowania „hipotezy altruizmu płynącego z empatii”. U osób empatycznych zwiększa się prawdopodobieństwo niesienia pomocy (pomoc ta jest bezinteresowna, motywowana troską o dobro drugiego człowieka, „bardziej delikatna i mniej kapryśna”), ograniczenia agresji i innych aspołecznych zachowań oraz wzrostu współpracy w sytuacjach konfliktowych [Batson i in., 2008, 2015; Decety i in., 2018; McAuliffe i in., 2020]. Ludzie empatyczni są bardziej taktowni, lepiej komunikują się z innymi, przejawiają tolerancję do odmiennych grup społecznych, pozytywniej spostrzegają innych i wyrażają sympatię do otoczenia społecznego [Davis, 1999]. Empatia rozpatrywana jest w kontekście zasad moralnych, jakimi są troska i sprawiedliwość, oraz analizowana w procesie rozwoju moralnego [Hoffman, 2006].

Wina jest rezultatem procesów psychicznych powstałych wewnątrz jednostki i jednocześnie emocją dostępną świadomości [Lewis, 1993; Tangney, 1995; za: Czerniawska i Dolata, 2002]. Emocja ta wywodzi się z Ja i jest konsekwencją zrozumienia i przyswojenia zasad społecznego współżycia [Izard, za: Kugler i Jones, 1992]. Powstaje wtedy, gdy popełnimy coś nagannego, a więc po przekroczeniu imperatywu moralnego [Lazarus, za: Zaleski, 2000]. Wina ma zarówno konsekwencje dezadaptacyjne, jak i adaptacyjne: jest dokuczliwą, ale mogącą przyczynić się do transgresji emocją [Tangney, Miller i in., 1996]. Z jednej strony, poczucie winy może pociągać za sobą niszczące doświadczenia w postaci dysfunkcji psychicznych czy wręcz zaburzeń klinicznych [Lewis, 1993], z drugiej strony natomiast – hamować niezgodne z normami zachowania [Ausubel, za: Kugler i Jones, 1992]. Ponadto, dyspozycyjna skłonność do odczuwania winy (właściwość osobowości) związana jest z konstruktywnym sposobem radzenia sobie ze złością, wrogością czy agresją [Tangney, Wagner i in., 1996; Rodogno, 2009]. Chociaż indukuje ona doświadczenia awersyjne, to jednak – zgodnie z obserwacjami Leith i Baumeistera [1998] – leży u podłoża konstruowania dojrzałych relacji międzyludzkich i generowania pozytywnych intencji zachowań. Pojawia się przy rozważeniu szkód, jaki czyn przyniesie lub przyniósł innym ludziom [Aronfreed, za: Gołąb, 1999]. Związana jest także ze zdolnością do empatii i łącznie z nią odrywa istotną rolę w regulacji zachowania społecznego. Deficyt w zakresie skłonności do winy stanowi natomiast ważny element charakterystyki osobowości makiawelistycznej i dyrektywnej.

Powyżej przedstawiona została charakterystyka czterech cech osobowości. Jak można zauważyć, odgrywają one rolę w określeniu relacji Ja – Inni. W przypadku dwóch z nich – dyrektywności i makiawelizmu – typowa jest koncentracja na własnej osobie. Przejawia się ona w dominacji i w skłonność do realizacji osobistych

interesów, z pominięciem dobrostanu innych ludzi, a nawet wbrew ich dobru. Dwie cechy – empatia i poczucie winy – leżą u podłoża konstruowania dojrzałych relacji międzyludzkich i generowania pozytywnych intencji behawioralnych. Skłaniają do zachowań prospołecznych, mających na celu dobrostan innych ludzi, oraz powstrzymywania zachowań antyspołecznych, wymierzonych przeciwko otoczeniu [Corr i Krupić, 2024; Hart i in., 2024; Lukić i Živanović, 2021; Dow i Crawley, 2023; Di Tella i in., 2024].

W prezentowanym badaniu podjęto próbę odpowiedzi na pytanie, czy i w jaki sposób wskazane cechy osobowościowe związane są z postawami wobec kary śmierci. Założono, że zwolennicy kary śmierci za najcięższe przewinienia rekrutują się ze studentów uzyskujących wyższe wskaźniki dyrektywności i makiawelizmu (hipoteza 1), z kolei przeciwnicy tej kary – ze studentów cechujących się wyższymi wskaźnikami empatii i poczucia winy (hipoteza 2). Zaprezentowana wyżej charakterystyka cech osobowości pozwala przypuszczać, że determinują one stosunek do ludzi i uogólnione przekonanie odnośnie do ich natury. Osoby makiawelistyczne i dyrektywne są mniej refleksyjne, mają problemy z porzuceniem egocentrycznej perspektywy w analizie zjawisk społecznych, zaś inni ludzie są percypowani w negatywny sposób, jako ci którzy nie stanowią wartości „sami w sobie”. To przekonanie korelować może z preferencją silnych kar i restryktywną dyscypliną. Osoby empatyczne i osoby cechujące się dyspozycyjną skłonnością do odczuwania winy są skłonne do przyjęcia allocentrycznej perspektywy i chętniej działają na korzyść innych. Częściej wierzą w dobroć człowieka i w związku z tym mogą opowiadać się za słabszymi karami i łagodniejszą dyscypliną (analizując swoje myśli i przekonania uwzględniając punkt widzenia innych ludzi).

### 3. Metodyka badań

Grupa badana. W badaniach wzięło udział 325 osób: około 50% uczestników było studentami pedagogiki, około 50% – studentami zarządzania. Wiek badanych mieścił się w przedziale 20-24 lata. W obu grupach stwierdzono analogiczną proporcję płci: na wskazanych kierunkach studiów zarejestrowano przewagę liczbową kobiet. Badanie miało charakter anonimowy.

Procedura badawcza. Stosunek do kary śmierci diagnozowano za pomocą pary twierdzeń, które odzwierciedlały opozycyjne poglądy.

POSTAWA A: W obecnym zdemoralizowanym świecie powinna być stosowana kara śmierci za ciężkie przewinienia. Tylko tak można powstrzymać ludzi przed dalszym rozkładem moralnym.

POSTAWA B: Kara śmierci powinna być bezwzględnie zniesiona – jest przejawem braku humanitaryzmu.

Zadaniem osób badanych była ocena tych poglądów i wybór jednej z dwóch opcji, tej, która w większym stopniu odzwierciedla przekonania jednostki odnośnie do analizowanego problemu.

Cechy osobowości diagnozowano za pomocą:

- dyrektywność – Skala Dyrektywności D-26 Raya [Brzozowski, 1997]. Minimalna liczba punktów wynosi 26, maksymalna – 78;
- makiawelizm – Skala Mach Christiego i Geis [Drwal i Brzozowski, 1995]. Wskaźniki zawierają się w przedziale od 40 do 160 punktów;
- empatia – Kwestionariusz Rozumienia Empatycznego Innych Ludzi Węglińskiego [1987]. Wskaźniki zawierają się w przedziale od 0 do 99 punktów;
- poczucie winy – Kwestionariusz Poczucia Winy Kofty, Brzezińskiego i Ignaczaka [1977]. Wskaźniki mogą wahać się w przedziale od 0 do 42 punktów.

#### 4. Wyniki badań

Analiza wskaźników postaw wykazała, że 54,1% studentów (176 osób) opowiadała „za” stosowaniem kary śmierci, zaś 45,9% studentów (149 osób) – „przeciw”. Ci ostatni uważali ją za przejaw dehumanizacji, nawet jeżeli odnosi się ona do ciężkich przewinień. Dość wysoka punitywność badanych studentów, wyrażająca się w aprobach kary śmierci, może być spowodowana różnymi czynnikami. W niniejszym badaniu testowano hipotezę na temat osobowościowych uwarunkowań tej postawy. Efekty tych zabiegów zobrazowane zostały w tabeli 1.

**Tab. 1.** Cechy osobowości a postawy wobec kary śmierci

Cecha osobowości	Postawa A		Postawa B		Wyniki analizy statystycznej	
dyrektywność	x=57,87	s=7,78	x=55,03	s=8,91	t=3,06	p=0,002
makiawelizm	x=101,86	s=8,12	x=98,93	s=8,53	t=3,17	p=0,002
empatia	x=67,66	s=8,16	x=69,28	s=8,91	t=1,71	p=0,087
poczucie winy	x=30,33	s=7,43	x=32,74	s=6,44	t=3,09	p=0,002

POSTAWA A: W obecnym zdemoralizowanym świecie powinna być stosowana kara śmierci za ciężkie przewinienia. Tylko tak można powstrzymać ludzi przed dalszym rozkładem moralnym.

POSTAWA B: Kara śmierci powinna być bezwzględnie zniesiona – jest przejawem braku humanitaryzmu.

x – średnia arytmetyczna natężenia poszczególnych cech osobowości przy postawie A i B

s – odchylenie standardowe

t – wynik testu t Studenta

p – poziom istotności statystycznej

Źródło: badania własne.

Postawa A, zgodnie z którą „w obecnym zdemoralizowanym świecie powinna być stosowana kara śmierci za ciężkie przewinienia...” akceptowana była przez osoby cechujące się wyższymi wskaźnikami dyrektywności i makiawelizmu. Wyższymi wskaźnikami empatii i poczucia winy cechowali się z kolei studenci opowiadający się przeciw jej stosowaniu: „kara śmierci powinna być bezwzględnie zniesiona – jest przejawem braku humanitaryzmu”. W przypadku empatii różnice stwierdzono na poziomie tendencji ( $p=0,087$ ), w przypadku trzech pozostałych cech – na wymaganym poziomie istotności statystycznej ( $p=0,002$ ). Uzyskane wyniki zgodne są z założeniami zwerbalizowanymi w hipotezie 1 i 2.

## Podsumowanie i dyskusja wyników

Wcześniejsze badania nad osobowościowymi uwarunkowaniami postaw wobec kary śmierci przeprowadzone były przede wszystkim w kontekście autorytaryzmu (por. przegląd badań powyżej). W prezentowanym badaniu własnym skoncentrowano się na czterech cechach osobowości, które ukierunkowują dążenie do specyficznego usytuowania własnej osoby w świecie społecznych relacji. Dwie z nich – dyrektywność i makiawelizm – wiążą się z przyjęciem egocentrycznej perspektywy, potrzebą sprawowania kontroli, władzy i dominacji, ukazania siły i zmanifestowania wyższości. Cechy te determinują również specyficzną percepcję innych, jako tych, którzy nie stanowią autotelicznej wartości, są słabi i niegodni zaufania. Ten rodzaj percepcji odnosi się do ludzi „w ogóle”, ale zwłaszcza – jak można sądzić – do tych, którzy stali się sprawcami ciężkich przestępstw. W świetle uzyskanych wyników badań należy stwierdzić, że akceptacja kary śmierci w stosunku do tej kategorii przestępców ujawniała się u osób charakteryzujących się bardziej dyrektywną i makiawelistyczną osobowością. Uzasadnione wydaje się także przypuszczenie, że cechy te korelują z preferencją innych silnych kar i ogólnie restryktywną dyscypliną. Analiza związku między cechami osobowości a rodzajem stosowanych kar w procesie wychowawczym wydaje się interesującym przedmiotem badań w naukach społecznych.

Empatia i skłonność do odczuwania winy są dyspozycjami sprzyjającymi przyjęciu allocentrycznej perspektywy w interpretacji zjawisk społecznych. Osoby prezentujące wysokie natężenie tych cech dążą do kształtowania dojrzałych relacji międzyludzkich, pozytywniej oceniają innych, wyrażają sympatię do otoczenia społecznego i przejawiają tolerancję. Zasady moralne są u nich silniej zinternalizowane i w efekcie łatwiej aktywizują się w kontekście społecznym, hamując niezgodne z tym zasadami zachowania. Ludzie o takiej charakterystyce psychologicznej czę-



ściej koncentrują się na nieszczęściu innych i chętniej działają na ich korzyść. Łatwiej radzą sobie z negatywnymi emocjami (złość, wrogość, agresja), co sprzyja bardziej obiektywnemu rozważaniu konsekwencji czynów dla otoczenia społecznego. Pojawia się jednak pytanie, czy tego rodzaju nastawienia odnoszą się do ofiar okrutnych przestępstw, czy również do ich sprawców? Analiza uzyskanych danych empirycznych nie pozwala sformułować odpowiedzi na pierwszą część pytania, chociaż – jak można sądzić – byłaby ona potwierdzająca. Okazało się natomiast, że tego rodzaju nastawienia odnoszą się do osób popełniających okrutne przestępstwa. Mają one wyraz w postawie: „przeciw karze śmierci”.

Należy zauważyć, że każda z wyżej analizowanych cech może być rozważana w wymiarze aksjologicznym. Wysoce prawdopodobny jest bowiem fakt, że człowiek preferuje silniej te wartości, które – ze względu na charakterystykę osobowościową – jest w stanie zrealizować. Założenie to zostało potwierdzone m.in. w badaniach Czerniawskiej i Dolaty [2002, 2004, 2005], w których wykorzystano Skalę Wartości Rokeacha. Autorki stwierdziły, że z dyrektywnością i makiawelizmem skorelowane są wartości idiocentryczne (zorientowane intrapersonalnie). Odzwierciedlają one koncentrację na własnej osobie, swoich potrzebach (hedonistycznych, osiągnięć, dominacji), prawach i zdolnościach. Z empatią i poczuciem winy wiązały się z kolei wartości allocentryczne (zorientowane interpersonalnie). Wywodzą się one z potrzeby integracji i harmonijnego związku między ludźmi, skłaniają do wrażliwości społecznej, życzliwości, ugody, ograniczenia własnych pragnień i uwzględnienia potrzeb innych ludzi, ukierunkowują altruizm i humanizm. Każda z cech osobowości ma więc swój „aksjologiczny odpowiednik”.

Opisywane w niniejszym artykule wyniki badań dają podstawę do sformułowania wniosku, że postawy wobec kary śmierci uwarunkowane są osobowościowymi cechami. Niewykluczone jest jednak, że tego rodzaju postawy są efektem bardziej złożonej organizacji wiedzy odnośnie do Ja, w której znaczącymi konstruktami byłyby również wartości (tym bardziej, że zawierają komponent ewaluacyjny). Należy podkreślić fakt, że priorytety w sferze wartości określają postawy, ukierunkowują ich organizację w systemie, pozwalają je przewidywać i uzasadniać. Dookreślenie relacji „cechy osobowości – wartości – postawy wobec kary śmierci” wymaga dalszych badań. Inspiracji empirycznych w tym zakresie poszukać można między innymi w zespołowych pracach Feathera [McKee i Feather, 2003, 2008; Feather i Souther, 2002] oraz Dannera [2021].

## **ORCID iD**

Mirosława Czerniawska: <https://orcid.org/0000-0001-7311-5915>

## Literatura

1. Abramson L., Eldar E., Markovitch N., Knafo-Noam A. (2023), *The empathic personality profile: Using personality characteristics to reveal genetic, environmental, and developmental patterns of adolescents' empathy*, Journal of Personality, 91(3), pp. 753-772.
2. Adorno T.W., Frenkel-Brunswik E., Levinson D.J., Sanford R.N. (1950), *The authoritarian personality*, Harper, New York.
3. Bartula P. (2007), *Kara śmierci powracający dylemat*, Wydawnictwo Arcana, Kraków.
4. Bartusiak B. (2011), *Kara śmierci w świetle sporu o racjonalizację kary*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa.
5. Batson C.D. (1991), *The altruism question: toward a social-psychological answer*, Lawrence Erlbaum Associates Hillsdale, NJ.
6. Batson C.D. (2009), *These things called empathy*, in: Decety J., Ickes W. (Eds.), *The social neuroscience of empathy*, MA: MIT Press, Cambridge, pp. 3-15.
7. Batson C.D., Ahmad N., Stocks E. L. (2008), *Korzyści i problemy związane z altruizmem wzbudzonym przez empatię*, w: Miller A.G. (red.), *Dobro i zło z perspektywy psychologii społecznej*, Wydawnictwo WAM, Kraków, s. 447-479.
8. Batson C. D., Lishner D. A., Stocks E. L. (2015), *The empathy-altruism hypothesis*, in: Schroder D.A., Graziano W.G. (Eds.), *The Oxford handbook of prosocial behavior*, Oxford University Press, New York, NY, pp. 259-281.
9. Batson C.D., Polycarpou M.P., Harmon-Jones E., Imhoff H.J., Mitchener E.C., Bednar L.L., Klein T.R., Highberger L. (1997), *Empathy and attitudes: Can feeling for a member of a stigmatized group improve feelings toward the group?*, Journal of Personality and Social Psychology, 72 (1), pp. 105-118.
10. Brzozowski P. (1997), *Skala Dyrektywności Johna. J. Raya*, Pracownia Testów Psychologicznych Polskiego Towarzystwa Psychologicznego, Warszawa.
11. Butler B., Moran G. (2007), *The impact of death qualification, belief in a just world, legal authoritarianism, and locus of control on venirepersons' evaluations of aggravating and mitigating circumstances in capital trials*, Behavioral Sciences and the Law, 25 (1), pp. 57-68.
12. Butler B. (2010), *Moving beyond Ford, Atkins, and Roper: Jurors' attitudes toward the execution of the elderly and the physically disabled*, Psychology, Crime & Law, 16 (8), pp. 631-647.
13. Corr P.J., Krupić D. (2024), *Personality and intelligence. The psychology of individual differences*, Oxford University Press, Oxford, pp. 7-33.

14. Costello T.H., Bowes S.M., Stevens S.T., Waldman I.D., Tasimi A., Lilienfeld S.O. (2022), *Clarifying the structure and nature of left-wing authoritarianism*, *Journal of Personality and Social Psychology*, 122(1), pp. 135–170.
15. Coughlin W.J. (1994) *Kara śmierci*, Wydawnictwo Amber, Warszawa.
16. Czerniawska M. (2002), *Empatia a system wartości*, *Przegląd Psychologiczny*, 45 (1), s.7-18.
17. Czerniawska M. (2010), *Zmiany wartości i postaw młodzieży w okresie przeobrażeń ustrojowych - kolektywizm versus indywidualizm. Studium interdyscyplinarne*, Białystok: Wydawnictwo Politechniki Białostockiej.
18. Czerniawska M., Dolata E. (2002), *Poczucie winy a system wartości*, *Psychologia Rozwojowa*, 7 (2), s. 91-100.
19. Czerniawska M., Dolata E. (2004), *Makiaweliści – dlaczego „prawie zawsze zwyciężają”?*, *Psychologia Rozwojowa*, 9 (1), s. 105-118.
20. Czerniawska M., Dolata E. (2005), *Osobowościowe uwarunkowania systemów wartości*, *Psychologia Rozwojowa*, 10 (2), s. 123-134.
21. Danner D., Lechner C.M., Soto C.J., John O.P. (2021), *Modelling the incremental value of personality facets: The domains-incremental facets-acquiescence bifactor model*, *European Journal of Personality*, 35(1), 67–84.
22. Davis M.H. (1983), *Empathic concern and the muscular dystrophy telethon: Empathy as multidimensional construct*, *Personality and Social Psychology Bulletin*, 9 (1), s. 223-229.
23. Davis M.H. (1999), *Empatia. O umiejętności współodczuwania*, GWP, Gdańsk.
24. Davis M.H., Luce C., Kraus S.J. (1994), *The heritability of characteristics associated with dispositional empathy*, *Journal of Personality*, 62 (3), pp. 369-391.
25. Davis M.D., Mitchell K.V., Hall J.A., Lothert J., Snapp T., Meyer M. (1999), *Empathy, expectations, and situational preferences: Personality influences on the decision to participate in volunteer helping behaviors*, *Journal of Personality*, 67 (3), pp. 469-501.
26. Decety J., Meidenbauer K.L., Cowell J.M. (2018), *The development of cognitive empathy and concern in preschool children: A behavioral neuroscience investigation*, *Developmental Science*, 21 (3), pp. 1-12.
27. de Vries B., Walker L.J. (1986), *Moral reasoning and attitudes toward capital punishment*, *Developmental Psychology*, 22 (4), pp. 509–513.
28. Di Tella M., Veggi S., Benfante A., Jolliffe D., Farrington D.P., Castelli L., Zara G. (2024), *Wandering in the darkness of personality: Empathy, alexithymia and their relationship to the Dark Tetrad*, *Current Research in Behavioral Sciences*, 7, 100160.
29. Dow G.T., Crawley H. (2023), *Dark Tetrad and empathy: the interrelationship of narcissism, psychopathy, machiavellianism, and sadism with affective and cognitive empathy*. *Psi Chi Journal of Psychological Research* 28 (3), pp. 229-236.

30. Drwal R., Brzozowski P. (1995), *Skala Makiawelizmu (Mach V) R. Christiego i F. L. Geis; problemy rzetelności i trafności*, w: Drwal R.Ł. (red.), *Adaptacja kwestionariuszy osobowości*, PWN, Warszawa, s. 184-196.
31. Eisenberg N., Fabes R.A. (1992), *Emotion, regulation, and the development of social competence*, in: Clark M.S. (Ed.), *Review of personality and social psychology: Emotion and social behavior*, Sage, Newbury Park, CA, pp. 119-150.
32. Eisenberg N., Fabes R.A., Murphy B., Karbon M., Maszk P., Smith M., O'Boyle C., Suh K. (1994), *The relations of emotionality and regulation to dispositional and situational empathy-related responding*, *Journal of Personality and Social Psychology*, 66 (4), pp. 776-797.
33. Eisenberg N., Miller P.A. (1987), *The relation of empathy to prosocial and related behavior*, *Psychological Bulletin*, 101 (1), pp. 91-119.
34. Feather N.T., Souter J. (2002), *Reactions to mandatory sentences in relation to the ethnic identity and criminal history of the offender*, *Law and Human Behavior*, 26 (4), pp. 417-38.
35. Fehr B., Samsom D., Paulhus D.L. (1992), *The construct of Machiavellianism. Twenty years later*, in: Spielberger C.D., Butcher J.N. (Eds.), *Advances in personality assessment* (v. 9). Erlbaum, Hillsdale, NJ, pp. 77-116.
36. Feliksiak M. (2011), *Poczucie bezpieczeństwa, zagrożenie przestępczością i stosunek do kary śmierci*, CBOS, Warszawa, [https://www.cbos.pl/SPI-SKOM.POL/2011/K\\_060\\_11.PDF](https://www.cbos.pl/SPI-SKOM.POL/2011/K_060_11.PDF) [20.03.2024].
37. Gensikowski P. (2011), *Odstąpienie od wymierzenia kary w polskim prawie karnym*, Oficyna Wolters Kluwer Business, Warszawa.
38. Godcharles B.D., Rad J.D.J., Heide K.M., Cochran J.K., Solomon E.P. (2019), *Can empathy close the racial divide and gender gap in death penalty suport?* *Behavioral Sciences & the Law*, 37 (1), pp. 16–37.
39. Girgenti-Malone A.A. (2019), *Empathy, distance, and blame: juror perceptions of black male homicide victims in capital cases*, *Journal of Ethnicity in Criminal Justice*, 17 (1), pp. 57–79.
40. Gołąb A. (1999), *Selektywne zapamiętywanie informacji jako wskaźnik postaw*, Wydawnictwo Instytutu Psychologii PAN, Warszawa.
41. Hall J.A., Schwartz R., Duong F. (2021), *How do laypeople define empathy?*, *Journal of Social Psychology*, 161 (1), 5-24.
42. Hart W., Wahlers D.E., Castagna P. (2024), *Shining the “light” on moral foundations: Light versus Dark Personality relates more strongly to moral foundations*, *Psychological Reports* (preprint).
43. Harvey O.J. (1986), *Belief systems and attitudes toward the death penalty and other punishments*, *Journal of Personality*, 54 (4), pp. 659-675.

44. Hernik-Pikulska B. (2006), *Kara śmierci. Studium socjologiczne*, Zakład Wydawniczy Nomos, Kraków.
45. Hoffman M.L. (1984), *Interaction of affect and cognition in empathy*, in: Izard C.E., Kagan J., Zajonc R.B. (Eds.), *Emotions, cognition, and behavior*, Cambridge University Press, Cambridge, pp.103-131.
46. Hoffman M.L. (2006), *Empatia i rozwój moralny*, GWP, Gdańsk.
47. Jonason P.K., Strosser G.L., Kroll C.H., Duineveld J.J., Baruffi S.A. (2015), *Valuing myself over others: The Dark Triad traits and moral and social values*, *Personality and Individual Differences*, 81, pp. 102–106.
48. Jones D.N., Paulhus D.L. (2011), *Machiavellianism*, in: Leary M.R., Hoyle R.H. (Eds.), *Handbook of individual differences in social behavior*, Guilford Press, New York, NY, pp. 93–108.
49. Kenrick D.S., Neuberg S.L., Cialdini R.B. (2002), *Psychologia społeczna. Rozwiązane tajemnice*, GWP, Gdańsk.
50. Kofta M., Brzeziński J., Ignaczak M. (1977), *Konstrukcja i charakterystyka psychometryczna Kwestionariusza Poczucia Winy (PKW)*, *Studia Psychologiczne*, 16 (3), s. 93-113.
51. Kugler K.E, Jones W.H. (1992), *On conceptualization and assessing guilt*, *Journal of Personality and Social Psychology*, 62 (2), pp .318-327.
52. Kugler M., Jost J. T., Noorbaloochi S. (2014), *Another look at moral foundations theory: Do authoritarianism and social dominance orientation explain liberal-conservative differences in “moral” intuitions?*, *Social Justice Research*, 27 (4), s. 413–431.
53. Leith K.P., Baumeister R.F. (1998), *Empathy, shame, guilt, and narratives of interpersonal conflicts: Guilt-prone people are better at perspective taking*, *Journal of Personality*, 66 (1), pp. 1-68.
54. Lewis M. (1993), *Self-conscious emotions: Embarrassment, pride, shame, and guilt*, in: Lewis M., Haviland J.M. (Eds.), *Handbook of emotions*. Guilford Press, New York, pp. 792-814.
55. Lukić P., Živanović M. (2021), *Shedding light on the Light Triad: Further evidence on structural, construct, and predictive validity of the Light Triad*, *Personality and Individual Differences*, 178, 110876.
56. Mazurek A. (red.) (2006), *Kara śmierci: historia, prawo, etyka*. Drukarnia Bestprint, Lublin.
57. McAuliffe W.H.B., Carter E.C., Berhane J., Snihur A.C., McCullough M.E. (2020), *Is empathy the default response to suffering? A meta-analytic evaluation of perspective taking's effect on empathic concern*, *Personality & Social Psychology Review*, 24 (2), pp.141-162.

58. McCann S.J. (2008), *Societal threat, authoritarianism, conservatism, and U.S. state death penalty sentencing (1977-2004)*, Journal of Personality and Social Psychology, 94 (5), pp. 913-923.
59. McHoskey J.W., Worzel W., Szyarto C. (1998), *Machiavellianism and psychopathy*, Journal of Personality and Social Psychology, 74 (1), pp. 192-210.
60. McKee I., Feather N.T. (2003), *Vengeance and authoritarianism: The pattern of motivational values underlying punitive personality types and punishment goals*, Australian Journal of Psychology, 55, pp. 53-53.
61. McKee I.R., Feather N.T. (2008), *Revenge, retribution, and values: social attitudes and punitive sentencing*, Social Justice Research, 21 (2), pp. 138-163.
62. Mitchell M., Sidanius J. (1993), *Group status and ideological asymmetry: The case of capital punishment, political conservatism and social dominance orientation*, National Journal of Sociology, 7, pp. 67-93.
63. Moran G., Comfort J.C. (1986), *Neither "tentative" nor "fragmentary": Verdict preference of impaneled felony jurors as a function of attitude toward capital punishment*, Journal of Applied Psychology, 71 (1), pp. 46-155.
64. Moor L., Anderson J.R. (2019), *A systematic literature review of the relationship between dark personality traits and antisocial online behaviours*, Personality & Individual Differences, 144, pp. 40-55.
65. Nowicka-Włodarczyk E. (1998), *Kara śmierci*. Fundacja Międzynarodowe Centrum Rozwoju Demokracji, Kraków.
66. Paulhus D.L., Williams K.M. (2002), *The Dark Triad of personality: Narcissism, Machiavellianism, and psychopathy*, Journal of Research in Personality, 36 (6), 556-563.
67. Posick C., Rocque M., Rafter N., (2014), *More Than a Feeling: Integrating Empathy Into the Study of Lawmaking, Lawbreaking, and Reactions to Lawbreaking*, International Journal of Offender Therapy & Comparative Criminology, 58 (1), pp. 5-26.
68. Ray J.J. (1980), *Authoritarian tolerance*, Journal of Social Psychology, 111, pp. 303-304.
69. Ray J.J. (1981), *Authoritarianism, dominance and assertiveness*, Journal of Personality Assessment, 45, pp. 390-397.
70. Ray J.J. (1984), *Achievement motivation as a source of racism, conservatism, and authoritarianism*, The Journal of Social Psychology, 123 (1), pp. 21-28.
71. Reber A.S., Reber E.S. (2005), *Słownik psychologii*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa.
72. Rifkin J. (2005), *Europejskie marzenie. Jak wizja przyszłości zaćmiewa American Dream*, Wydawnictwo Nadir, Warszawa.

73. Rodgers F.R. (2012), *Exploring support for capital punishment: Analysis of authoritarianism, race, and the phrasing of questions*, PhD Dissertation, The University of Oklahoma <https://hdl.handle.net/11244/319269>
74. Rodogno R. (2009), *Shame, guilt, and punishment*, *Law and Philosophy*, 28, pp. 429–464.
75. Shepperd J.A., Socherman R.E. (1997), *On the manipulative behavior of low Machiavellians: Feigning incompetence to „sandbag” an opponent’s effort*, *Journal of Personality and Social Psychology*, 72 (6), pp. 448–449.
76. Sidanius J., Mitchell M., Haley H., Navarrete C.D. (2006), *Support for harsh criminal sanctions and criminal justice beliefs: A social dominance perspective*, *Social Justice Research*, 19 (4), pp. 433–449.
77. Stack S. (2003), *Authoritarianism and support for the death penalty: A multivariate Analysis*, *Sociological Focus*, 36 (4), pp. 333–352.
78. Stefaniuk M. (2013), *Etyczne dylematy prawa (kara śmierci, aborcja i eutanazja) w świetle badań polskiej opinii publicznej*, *Studia Iuridica Lublinensia* 19, s. 309–329.
79. Girgenti-Malone A.A. (2019), *Empathy, distance, and blame: Juror perceptions of black male homicide victims in capital cases*, *Journal of Ethnicity in Criminal Justice*, 17 (1), pp. 57–79.
80. Świdziński J.A. (2009), *Kara śmierci. W obronie życia ludzkiego*, Wydawnictwo Petrus, Kraków.
81. Tangney J.P. (1995), *Shame and guilt in interpersonal relationships*, in: Tangney J.P., Fischer K.W. (Eds.), *Self-conscious emotions: The psychology of shame, guilt, embarrassment, and pride*, Guilford Press, New York, pp. 114–390
82. Tangney J.P., Miller R.S., Flicker L., Barlow D.H. (1996), *Are shame, guilt, and embarrassment distinct emotions?*, *Journal of Personality and Social Psychology*, 70 (6), pp. 1256–1269.
83. Tangney J.P., Wagner P.E., Hill-Barlow D., Marschall D.E, Gramzow R. (1996), *Relation of shame and guilt to constructive versus destructive responses to anger across the lifespan*, *Journal of Personality and Social Psychology*, 70 (4), pp. 797–809.
84. Unnever J.D., Cullen F.T. (2009), *Empathetic identification and punitiveness: A middle-range theory of individual differences*, *Theoretical Criminology*, 13, pp. 283–312.
85. Unnever J.D., Cullen F.T., Fisher B.S. (2005), *Empathy and public support for capital punishment*, *Journal of Crime and Justice*, 28 (1), pp. 1–34.
86. Valliant P.M., Oliver C.L. (1997), *Attitudes toward capital punishment: A function of leadership style, gender and personality*, *Social Behavior and Personality*, 25 (2), pp. 161–168.
87. Watson P.J., Ross D.F., Morris R.J. (2003), *Borderline personality traits correlate with death penalty decisions*, *Personality and Individual Differences*, 35 (2), pp. 421–429.

88. Węgliński A. (1987), *Trafność Kwestionariusza Rozumienia Empatycznego Innych Ludzi*, w: Drwal R. (red.), *Techniki kwestionariuszowe w diagnostyce psychologicznej*, Wydawnictwo UMCS, Lublin, s. 63-80.
89. Wiggins J.S., Broughton R. (1985), *The interpersonal circle: A structural model for the integration of personality research*, in: Hogan R., Jones W.H. (Eds.), *Perspectives in personality (t. 1)*, JAI Press, Greenwich, CT, pp. 81-115.
90. Wilson D.S., Near D., Miller R.R. (1996), *Machiavellianism: A synthesis of evolutionary and psychological literatures*, *Psychological Bulletin*, 119 (2), pp. 285-299.
91. Worthen M.G.F, Rodgers F.R, Sharp S.F. (2014), *Expanding the spectrum of attitudes toward the death penalty: How nondichotomous response options affect our understandings of death penalty attitudes*, 39 (2), pp. 121-139.
92. Zaleski Z. (2000), *Od zawiści do zemsty. Społeczna psychologia kłopotliwych emocji*. Wydawnictwo Akademickie Żak, Warszawa.

## **Why some are ‘for’ capital punishment and others ‘against’ it? – analysis of personality dependence**

### **Abstract**

In this research attitudes toward capital punishment were measured. It was assumed that these attitudes depend on personality traits, like empathy, feeling of guilt, directiveness and Machiavellism. The study group consisted of 325 students. The Empathic Understanding of Others Questionnaire (Węgliński), Feeling of Guilt Questionnaire (Kofta, Brzeziński and Ignaczak), Directiveness Scale (Ray),-Mach V Scale (Christie and Geis) were used. To study attitudes a special tool was constructed by authors. The results of the research show that capital punishment for a serious offense was accepted by students having high directiveness and Machiavellism indices. Students having high empathy and guilt indices were against it.

### **Key words**

attitudes, capital punishment, personality traits, directiveness, Machiavellism, empathy, guilt



# Wpływ używania komunikatorów internetowych na relacje międzyludzkie

## Izabella Żdanuk

Uniwersytet Jagielloński w Krakowie, Wydział Zarządzania i Komunikacji Społecznej

e-mail: zdanuk\_i@wp.pl

## Patrycja Kwiecińska

Uniwersytet Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie, Instytut Biologii i Nauk o Ziemi

e-mail: patrycja.kwiecinska@op.pl

## Beata Dembicka

Uniwersytet Jagielloński w Krakowie, Wydział Zarządzania i Komunikacji Społecznej

e-mail: beata.dembicka@op.pl

DOI: 10.24427/az-2024-0056

## Streszczenie

Celem niniejszego badania było określenie wpływu czynników wynikających z regularnego użytkowania komunikatorów internetowych na relacje międzyludzkie. Badanie przeprowadzono na grupie 121 osób. Opiera się ono na analizie danych ilościowych, zebranych za pomocą formularza elektronicznego, który został udostępniony studentom polskich uczelni wyższych. W artykule przedstawiono zarówno pozytywny, jak i negatywny wpływ użytkowania komunikatorów internetowych na kształtowanie relacji międzyludzkich. W badaniu zwrócono uwagę między innymi na takie aspekty jak częstotliwość użytkowania komunikatorów czy ich obecność podczas spotkań towarzyskich. Zwrócono też uwagę na subiektywne odczucia studentów dotyczące wpływu komunikatorów na ich codzienne funkcjonowanie. Uzyskane wyniki pokazują wysoką świadomość młodych osób zarówno co do zalet, jak i wad tego rodzaju narzędzi komunikacji, a także co do możliwości ich zastosowania w kształtowaniu relacji międzyludzkich.

## Słowa kluczowe

student, komunikatory, relacje międzyludzkie

## **Wstęp**

Komunikatory internetowe (KI) są nieodłącznym elementem życia codziennego, na co wpływa wygoda oraz łatwość ich użytkowania. Udostępniają szereg możliwości, jakimi są np.: wspomaganie szybkiego rozwiązywania problemów oraz pracy zdalnej, a także możliwość kontaktu z bliskimi bez względu na odległość i okoliczności. Pozwalają również na zawieranie nowych relacji w stosunkowo bezpieczny sposób. Wszystkie powyższe aspekty sprawiają, że platformy te cieszą się niezwykle popularnością. Jednak korzystanie z komunikatorów internetowych ma nie tylko zalety, ale może również pociągać za sobą liczne negatywne konsekwencje. Coraz powszechniejsze uzależnienie codziennego życia od świata wirtualnego może prowadzić do zaniedbania relacji w świecie rzeczywistym. Do negatywnych skutków, przede wszystkim nadmiernego korzystania z komunikatorów, można zaliczyć niechęć do fizycznych spotkań, czy też trudności z nawiązywaniem nowych znajomości w realnym świecie.

Jaki jest zatem wpływ korzystania z komunikatorów internetowych na relacje międzyludzkie? Odpowiedzi na to pytanie dostarczą wyniki badania przeprowadzonego na grupie studentów polskich uczelni wyższych. Do celów badawczych wykorzystano metodę CAWI. Celem pracy było zidentyfikowanie czynników wynikających z regularnego korzystania z komunikatorów internetowych oraz określenie ich wpływu na relacje międzyludzkie. Szczególną uwagę zwrócono na aspekty problemu wskazywane bezpośrednio przez badanych studentów.

## **1. Przegląd literatury**

Media społecznościowe (MS) oraz komunikatory internetowe (KI) mają znaczący wpływ na życie młodych ludzi. Wpływają na wiele aspektów codziennego funkcjonowania, zarówno w sferze prywatnej, jak i publicznej. Oddziaływanie mediów na dzieci i młodzież zbadały w 2017 roku Anna Wawrzonkiewicz-Słomska i Ewelina Cholewa [2017, s. 29-30]. Badanie miało na celu określenie jak często dzieci i młodzież używają komunikatorów internetowych oraz czy owe technologie są dobrym sposobem na komunikację z innymi. Analiza wykazała, że prawie połowa badanych korzysta z komunikatorów internetowych bardzo często, a jedynie 8,2% nie korzysta z nich w ogóle. Dodatkowo, zdecydowana większość badanych stwierdziła, że komunikatory internetowe są dobrym sposobem komunikowania się z innymi. Badanie pokazało jak dużą popularnością się one cieszą, a także jak duże znaczenie mają rozwijające się technologie dla młodych osób.

Podstawową funkcją komunikatorów jest możliwość szybkiego kontaktu z innymi ludźmi, bliskimi, czy też nieznanymi. Narzędzia te umożliwiają bezpośredni kontakt z nieznanymi osobami, które z czasem mogą stać się danemu człowiekowi bliskie. Potwierdzają to chociażby wyniki badań, według których ponad połowa ankietowanych uważa, iż przypadkowo poznane w Internecie osoby mogą stać się częścią ich życia codziennego. W tym samym badaniu 50% respondentów zadeklarowało, że utrzymuje długotrwały kontakt z osobami poznanymi na portalach społecznościowych, a 64% stwierdziło, że spotyka się z owymi osobami w realnym świecie. Można zatem stwierdzić, że komunikatory internetowe pozytywnie wpływają na zawieranie nowych znajomości [Hołownia i in., 2022, s. 140-141].

Problem nadmiernego angażowania się w aktywności internetowe przez studentów poruszył w swoich badaniach Robert Lis [2010, s. 12-22]. Autor podjął się ustalenia, który z czynników ogólnie pojętego „korzystania z Internetu” najbardziej przyczynia się do rozwoju uzależnienia. Badanie przeprowadzono na grupie stu studentów edukacji techniczno-informatycznej. W pytaniu o częstotliwość stosowania różnych technologii internetowych komunikatory internetowe uplasowały się na czwartej pozycji. Mimo, iż nie są one najczęściej używanym narzędziem w Internecie, to właśnie one wykazują najwyższy stopień korelacji z indeksem zbiorczym uzależnienia (wynosi on 0,26). Wyniki sugerują również, że coraz częściej dochodzi do zjawiska zastępowania bezpośrednich kontaktów i spotkań, komunikacją wirtualną. Komunikatory internetowe stają się więc coraz bardziej popularne i stanowią jedną z najczęściej wybieranych form komunikacji interpersonalnej w Internecie.

Wpływ komunikatorów internetowych na jakość istniejących już relacji zawartych w realnym świecie oraz relacji z nieznanymi poznanymi przez Internet był natomiast przedmiotem pracy Patti M. Valkenburga i Jochena Petera [2007, s. 267-277]. Badanie to przeprowadzono na grupie dzieci i młodzieży w wieku 10-16 lat. Wyniki wykazały pozytywny wpływ na podtrzymywanie bliskości z obecnymi znajomymi, jednak nie zostało to zaobserwowane w przypadku kontaktu z osobami nowo poznanymi przez komunikatory. W pracy zbadano też dwie hipotezy: (1) osoby dotknięte lękiem społecznym rzadziej komunikują się w Internecie niż osoby nie objęte tym zaburzeniem oraz (2) osoby z lękiem społecznym uznają Internet jako bezpieczniejsze miejsce do ujawniania swoich emocji, przez co częściej wybierają tę formę komunikacji. Przeprowadzony proces badawczy, uwzględniający różne aspekty funkcjonowania tychże osób, pozwolił potwierdzić każdą z nich, mimo że ich założenia są przeciwstawne. Sugeruje to zatem konieczność prowadzenia dalszych badań, które zidentyfikują czynniki wpływające na znaczenie procesów komunikacyjnych oraz zawieranie relacji za pomocą różnego rodzaju komunikatorów.

Literatura przedmiotu podejmuje też tematykę związków pomiędzy komunikacją prowadzoną za pomocą narzędzi internetowych a samopoczuciem nastolatków. Pierwsze wnioski wyciągane z publikowanych wyników badań wskazywały na dość pesymistyczny obraz analizowanej sytuacji, jednakże po uwzględnieniu dodatkowych czynników, takich jak np. rodzaj rozmówcy (znajomy, obcy) czy charakter rozmowy, zwłaszcza ze znajomymi, zauważono pozytywny wpływ komunikacji na ogólne samopoczucie nastolatków. Wykazano również, że konwersacje z nieznanymi mogą prowadzić do pogorszenia nastroju, szczególnie u osób samotnych [Valkenburg, Peter, 2007, s. 43-58]. Pokazuje to, że zależnie od kontekstu i sytuacji, wpływ komunikatorów na relacje międzyludzkie może być różny.

Kwestia ta była również przedmiotem dociekań innych badaczy, którzy podjęli próbę określenia wpływu korzystania z platformy Facebook na kontakty z rodziną. Zgromadzone wyniki pokazały, że 53% respondentów uważa Facebook za dobre narzędzia do komunikowania się z członkami rodziny, a aż 92% twierdzi, że dzięki niemu może lepiej poznać swoich bliskich. Ponadto zdecydowana większość ankietowanych zadeklarowała, że woli rozmowy przez komunikator niż twarzą w twarz, ponieważ zwiększa to ilość czasu poświęcanego na rozmowy z krewnymi [Joo, Teng, 2017, s. 27-50]. Z jednej strony wyniki te sugerują pozytywny aspekt wpływu komunikatorów na budowanie relacji rodzinnych, ale z drugiej strony pokazują smutny obraz współczesnej rodziny, która nie potrafi bezpośrednio się komunikować i spędzać wspólnie czasu.

Inaczej sytuacja przedstawia się w przypadku osób starszych. Ich obecność i aktywność w Internecie otwiera przed nimi nowe możliwości komunikowania się, a tym samym otwiera im drogę do budowania relacji i prowadzenia konwersacji z osobami w różnym wieku i z różnych krajów. Przekłada się to również na odczuwany przez nich ich wiek mentalny, który znacząco się obniża i nie stanowi bariery komunikacyjnej, co często występuje w tak zwanych relacjach bezpośrednich. Zaobserwowano również, że osoby starsze, które zaczęły korzystać z komunikatorów internetowych lub forów dyskusyjnych, czują się mniej samotne [Dell, 2008, s. 281-301]. Interakcje online z nieznanymi pozwalają im na poszerzenie wiedzy na interesujące ich tematy, a także dają możliwość podzielenia się swoimi obawami i problemami. Pomagają także przeciwdziałać społecznemu wykluczeniu, z jakim mogą się zmagać osoby starsze [Czerniawska i Szydło, 2020; 2022].. Jednak z komunikacją internetową wiąże się również wiele niebezpieczeństw, które mogą przynieść odwrotny efekt do zamierzonego i spowodować wyalienowanie i niechęć do podejmowania kolejnych prób zawierania znajomości w Internecie.

Kluczowym aspektem związanym z komunikatorami internetowymi jest ich wpływ na poczucie więzi i wspólnoty z innymi ludźmi. Opisane w literaturze badania dowodzą, że komunikacja prowadzona za pomocą narzędzi internetowych ma pozytywny, choć niewielki wpływ na psychologiczne poczucie wspólnoty. Respondenci deklarujący korzystanie z tego rodzaju narzędzi wykazywali wyższe psychologiczne poczucie wspólnoty niż osoby, które z nich wówczas nie korzystały. Dodatkowo nie stwierdzono, by komunikatory mogły wpływać na pogorszenie owego zjawiska. W analizowanym badaniu poruszano też kwestię częstotliwości korzystania z narzędzi komunikacji internetowej oraz ilości czasu spędzanego na aktywnym ich wykorzystywaniu. Większość ankietowanych zadeklarowało, że używa komunikatorów kilka razy dziennie, 18,6% stwierdziło, że spędza mniej niż 15 minut dziennie na odbieraniu i wysyłaniu wiadomości, a 4,8%, że spędza na tej czynności ponad 4 godziny dziennie. Nie określono jednak bezpośredniej korelacji pomiędzy ilością czasu poświęconego na korzystanie z komunikatorów internetowych, a poczuciem psychologicznym wspólnoty [Thomas, 2009, s. 62-85; por. Wróblewski i in., 2022; 2023].

Literatura przedmiotu porusza także wątek tak zwanej intymności społecznej [Lin, 2012, s. 1-29]. Z jednej strony komunikatory internetowe są wykorzystywane w celu ułatwienia komunikowania się na odległość, co pozwala zawierać i rozwijać, pogłębiać znajomości. Z drugiej jednak strony mogą prowadzić do niepewności, nieporozumień, a w konsekwencji do zaniku obecnych relacji. Mogą też stać się narzędziem hejtu i licznych problemów użytkowników, zarówno ze zdrowiem psychicznym, jak i fizycznym. W związku z powyższym, aby platformy komunikacji internetowej mogły przynosić jak najwięcej pozytywnych aspektów, powinny być używane rozważnie i z umiarem.

## 2. Metodyka badań

W pracy przeprowadzono badania ilościowe wykorzystując metodę CAWI (ang. *Computer-Assisted Web Interview*), czyli wspomagany komputerowo wywiad przy pomocy strony internetowej. Kwestionariusz ankiety został przygotowany za pomocą formularza Google, a następnie udostępniony respondentom w formie linku umożliwiającego wzięcie udziału w badaniu. Ankieta była dostępna dla respondentów w terminie 06–13.04.2024 roku.

Celem pracy było zidentyfikowanie czynników wynikających z regularnego korzystania z komunikatorów internetowych oraz określenie ich wpływu na relacje międzyludzkie. W ankiecie zostały zawarte pytania dotyczące zarówno pozytywnych, jak i negatywnych konsekwencji korzystania z tych środków komunikacji,

z uwzględnieniem takich czynników jak częstotliwość korzystania z komunikatorów czy ogólny stosunek respondentów do tej formy komunikacji.

Wykorzystany w procesie badawczym kwestionariusz liczył 20 pytań, z czego 15 miało charakter obligatoryjny. Struktura kwestionariusza składała się z pytań zamkniętych, wśród których znalazło się 13 pytań jednokrotnego wyboru oraz 4 pytania wielokrotnego wyboru. Dodatkowo 2 pytania umożliwiały dodanie własnej odpowiedzi, jako uzupełnienie wybranych wcześniej wskazań. Pozostałe 3 pytania stanowiły tzw. metryczkę.

Badanie przeprowadzono wśród obecnych studentów polskich uczelni wyższych, dobranych metodą kuli śniegowej. W ankiecie wzięło udział 122 respondentów, jednak analizie poddano odpowiedzi 121 ankietowanych, ponieważ 1 osoba nie spełniła podstawowego kryterium – obecnie nie studiowała. Wśród badanych znalazło się 89 kobiet (73,6%) oraz 32 mężczyzn (26,4%). Większość ankietowanych (57,9%) stanowiły osoby w przedziale wieku od 18 do 20 lat. Kolejną liczną grupę stanowiły osoby w wieku od 21 do 23 lat (40,5%). Pozostałe osoby znajdowały się w przedziale wiekowym 24 lata i więcej. Zdecydowana większość, ponieważ aż 94,2% respondentów zadeklarowała, że studiuje w formie stacjonarnej. Strukturę obiektu badań ze względu na płeć, wiek oraz rodzaj studiów przedstawiono w tabeli 1.

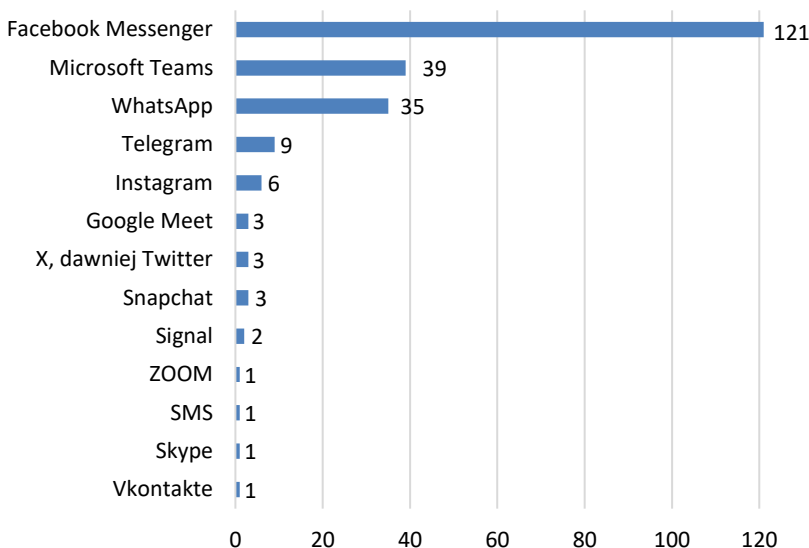
**Tab. 1.** Charakterystyka respondentów

Struktura obiektu badań	Liczba	Procent
<b>Płeć</b>		
kobieta	89	73,6%
mężczyzna	32	26,4%
<b>Wiek</b>		
18–20	70	57,9%
21–23	49	40,5%
24+	2	1,7%
<b>Rodzaj studiów</b>		
stacjonarne	114	94,2%
niestacjonarne	7	5,8%

Źródło: opracowanie własne.

### 3. Wyniki badań i dyskusja

Badanie rozpoczęło się od wyboru komunikatorów internetowych najczęściej wykorzystywanych przez respondentów. Respondenci mieli możliwość wielokrotnego wyboru. Wśród wskazywanych odpowiedzi dominowały: Facebook Messenger (100%), Discord (36,1%), Microsoft Teams (32,8%) oraz WhatsApp (28,6%). Dodatkowo kilka osób wskazało takie platformy jak Telegram, Instagram, czy Google Meet. Uzyskane wyniki przedstawiono na rys. 1.

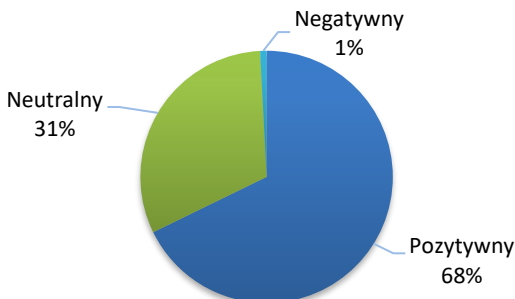


Rys. 1. Komunikatory internetowe wykorzystywane przez uczestników badania

Źródło: opracowanie własne.

W kolejnym pytaniu poproszono respondentów o określenie ich stosunku do korzystania z komunikatorów internetowych, a uzyskane odpowiedzi (rys. 2) były dość jednoznaczne. Zdecydowana większość (68%) zadeklarowała pozytywny stosunek do korzystania z KI, a 31% ankietowanych wykazało neutralne podejście w tym temacie. W badanej grupie znalazła się również jedna osoba, która wykazała się negatywnym nastawieniem. Biorąc pod uwagę powyższe wyniki można stwierdzić, że komunikatory internetowe są dobrze odbierane przez większość badanych studentów, co może wynikać z wygody ich użytkowania, dużej funkcjonalności i powszechnej dostępności. Zaobserwowany niewielki negatywny stosunek może być

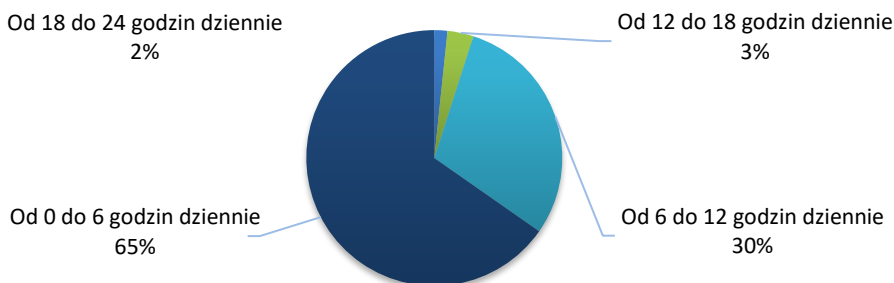
natomiast spowodowany np. wcześniejszymi nieprzyjemnymi doświadczeniami poszczególnych użytkowników.



**Rys. 2.** Stosunek respondentów do korzystania z komunikatorów internetowych

Źródło: opracowanie własne.

W dalszej części badania zapytano o czas poświęcany na korzystanie z komunikatorów internetowych (rys. 3). Ponad połowa respondentów (65%) zadeklarowała, że czynności te zajmują im do 6 godzin dziennie, a 30% wskazało przedział od 6 do 12 godzin dziennie. Zdecydowaną mniejszość stanowiły osoby używające narzędzi komunikacji internetowej w zakresie od 12 do 18 godzin dziennie (3%). Znalazła się również niewielka grupa osób spędzających na tej czynności od 18 do 24 godzin dziennie.



**Rys. 3.** Dzienny czas poświęcany na korzystanie z komunikatorów internetowych

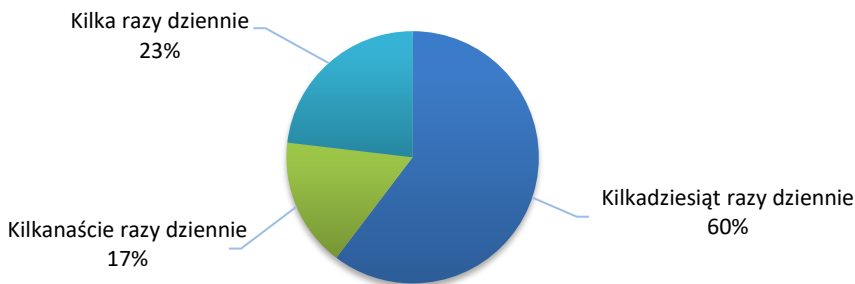
Źródło: opracowanie własne.

Analizując powyższe wyniki można dojść do następujących wniosków. Blisko co trzeci student używa komunikatorów nawet przez 12 godzin dziennie, co może świadczyć zarówno o bardzo dużej przydatności tych narzędzi, jak i o dużym stopniu



uzależnienia młodych ludzi od ich obecności w codziennym funkcjonowaniu. Niepokojący jest także fakt, że część osób poświęca na używanie komunikatorów nawet do 24 godzin dziennie, co może prowadzić do potencjalnych problemów natury zarówno społecznej jak i zdrowotnej.

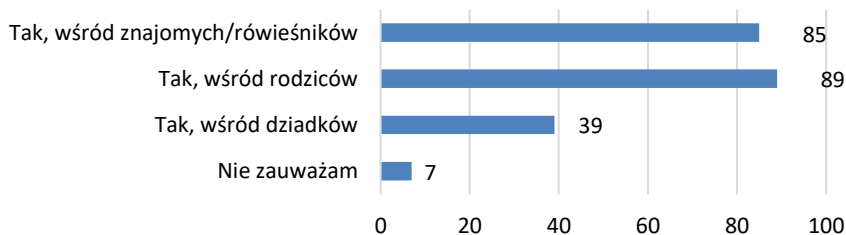
Idąc dalej, istotnym było sprawdzenie jak często respondenci sprawdzają komunikatory internetowe. Ponad połowa ankietowanych (60%) zadeklarowała, że robi to kilkadziesiąt razy dziennie. Znalazła się również część osób, które wykonują tę czynność od kilku do kilkunastu razy dziennie (40%), co ilustruje rys. 4. Przedstawione wyniki wskazują zatem na częste i intensywne sprawdzanie KI, co może być bezpośrednio związane z potrzebą utrzymania stałego kontaktu z innymi ludźmi.



**Rys. 4.** Częstotliwość sprawdzania komunikatorów internetowych

Źródło: opracowanie własne.

Kolejne pytanie miało na celu sprawdzenie tendencji do wzrostu używalności komunikatorów internetowych w najbliższym otoczeniu badanych. Pod uwagę wzięto tu znajomych, rodziców oraz dziadków respondentów. Tutaj również można było wskazać więcej niż jedną odpowiedź. Uzyskane wyniki pokazano na rys. 5.

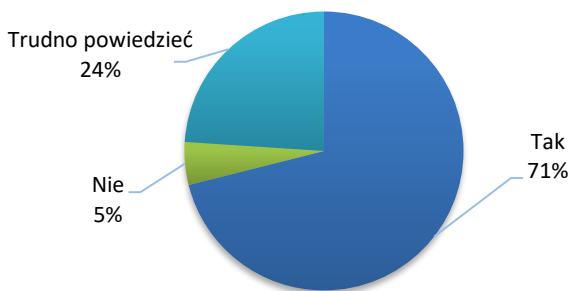


**Rys. 5.** Wzrostowa tendencja użytkowania komunikatorów internetowych w najbliższym otoczeniu respondentów

Źródło: opracowanie własne.

Zdecydowana większość badanych zadeklarowała, że zauważają oni tendencję wzrostową u swoich rodziców (73,5%) i znajomych (70,2%). Dodatkowo 32,2% ankietowanych stwierdziło również, że widzą podobne zachowania u swoich dziadków, a tylko 5,8% nie zauważa takich tendencji w ogóle. Podsumowując, stale rosnąca popularność komunikatorów internetowych jest coraz bardziej zauważalna wśród różnych grup wiekowych, w tym najbardziej u młodego i średniego pokolenia.

W badaniu uwzględniono też różne aspekty dotyczące konsekwencji wynikających z użytkowania komunikatorów internetowych oraz ich wpływu na relacje międzyludzkie. W pierwszej kolejności zapytano o ich negatywne oddziaływanie, a uzyskane wyniki przedstawiono na rys. 6.



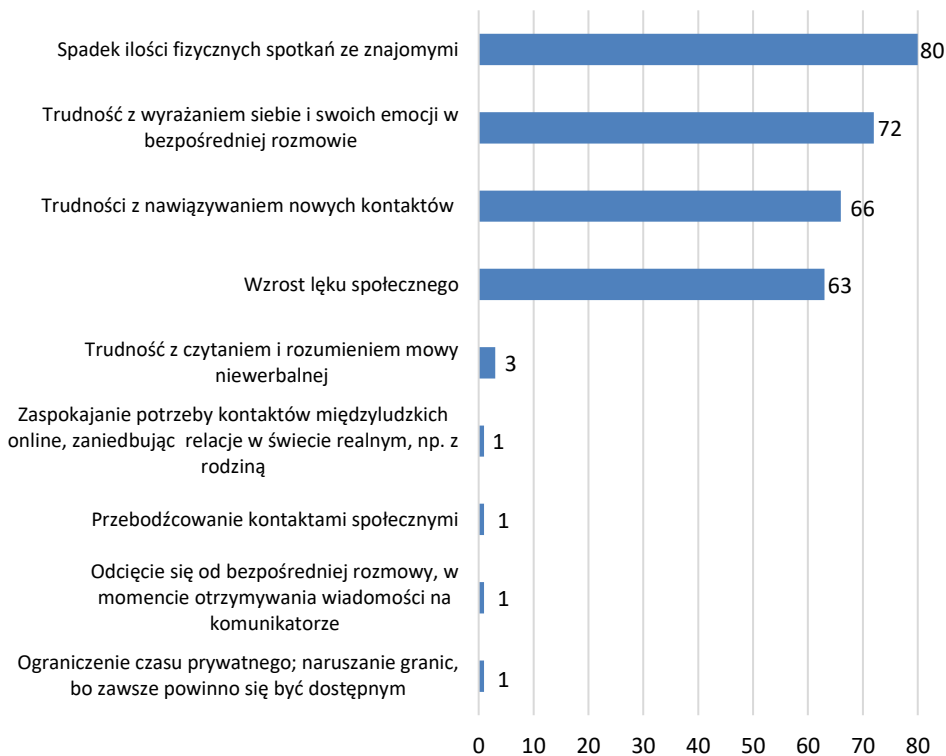
**Rys. 6.** Opinie respondentów dotyczące negatywnego wpływu komunikatorów internetowych na relacje międzyludzkie

Źródło: opracowanie własne.

Jak pokazują uzyskane wyniki, aż 71% badanych zauważa niekorzystne skutki korzystania z narzędzi komunikacji internetowej w odniesieniu do swoich interakcji społecznych. Kolejne 24% respondentów nie było w stanie jednoznacznie określić wpływu tych narzędzi, co może sugerować, że jest to bardzo skomplikowane zagadnienie, zależne od wielu czynników. Jedynie 5% nie widzi negatywnych konsekwencji. Analiza wyników wskazuje na zróżnicowane postrzeganie wpływu komunikatorów internetowych na relacje międzyludzkie, co może być wynikiem odmiennego sposobu, częstotliwości oraz celu korzystania z tych narzędzi przez różne osoby.

Kolejne pytanie było skierowane wyłącznie do respondentów, którzy zadeklarowali, że obserwują negatywny wpływ KI na relacje międzyludzkie. Ankietowani mieli możliwość wielokrotnego wyboru odpowiedzi spośród podanych wariantów, a także udzielenia własnej. Najczęściej wybieranymi odpowiedziami były: *spadek liczby fizycznych spotkań ze znajomymi* (93%) oraz *trudność z wyrażaniem siebie*

*i swoich emocji w bezpośredniej rozmowie (83,7%). Stosunkowo wiele osób wybrało również: trudność z nawiązywaniem nowych kontaktów (76,7%) oraz wzrost lęku społecznego (73,3%). Wśród innych odpowiedzi udzielanych przez respondentów pojawiały się również takie skutki jak: trudność z czytaniem i rozumieniem mowy niewerbalnej (3,5%), zaspokajanie potrzeby kontaktów międzyludzkich online, zaniedbując relacje w świecie realnym, np. z rodziną (1,2%) czy odcięcie się od bezpośredniej rozmowy, w momencie otrzymywania wiadomości na komunikatorze (1,2%).* Strukturę wskazywanych odpowiedzi pokazano na rys. 7.



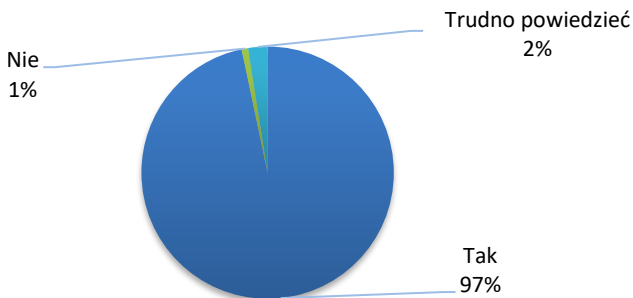
**Rys. 7.** Negatywne aspekty korzystania z komunikatorów internetowych

Źródło: opracowanie własne.

Można zatem stwierdzić, że studenci są świadomi zagrożeń wynikających z nadmiernego wykorzystywania narzędzi do komunikacji internetowej. Potrafią też zidentyfikować negatywny wpływ na relacje międzyludzkie, obecny w wielu aspektach życia społecznego i wyrażany w wieloraki sposób. Negatywne skutki mogą do-

tyczyć nie tylko relacji, ale również zdrowia psychicznego użytkowników KI. Nadmierne komunikowanie się online może prowadzić do problemów z budowaniem relacji, a co za tym idzie do zwiększonego lęku społecznego i braku pewności siebie.

Używanie komunikatorów internetowych przynosi również pozytywne skutki, o czym przekonanych jest blisko 97% badanych studentów (rys. 8). Grupa ta wskazała, że wykorzystanie KI pozwala budować relacje międzyludzkie, ponieważ: umożliwia kontakt z rodziną/znajomymi, którzy mieszkają w innym mieście/kraju (100%), umożliwia szybki kontakt z innymi ludźmi w sytuacji kryzysowej (93,2) oraz wspomaga pracę zdalną (78,6). Nieco mniej respondentów zwróciło uwagę na pomoc w szybkim rozwiązywaniu problemów (41%) oraz możliwość bezpiecznego zawierania nowych znajomości (22,2%). Strukturę uzyskanych odpowiedzi pokazano na rys. 9.



**Rys. 8.** Opinie respondentów dotyczące pozytywnego wpływu komunikatorów internetowych na relacje międzyludzkie

Źródło: opracowanie własne.

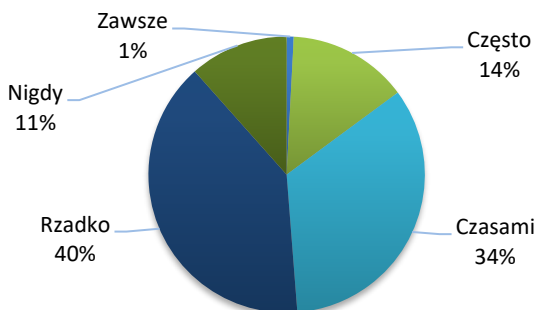


**Rys. 9.** Pozytywne aspekty korzystania z komunikatorów internetowych

Źródło: opracowanie własne.

Podsumowując uzyskane wskazania należy zauważyć, że komunikatory internetowe są obecnie wykorzystywane do różnych celów, począwszy od pracy zdalnej, po zarządzanie sytuacjami kryzysowymi. Podstawową ich funkcją jest jednak możliwość kontaktu z bliskimi, niezależnie od dzielącej ich odległości. To potwierdza, że komunikatory mogą pozytywnie wpływać na relacje międzyludzkie.

Jednym z aspektów badania było także określenie tego, jak często studenci wybierają rozmowę za pomocą komunikatorów zamiast fizycznego spotkania. W pytaniu zastosowano 5-stopniową skalę Likerta, gdzie 1 oznaczało nigdy, a 5 zawsze. Wyniki przedstawiono na rys. 10.



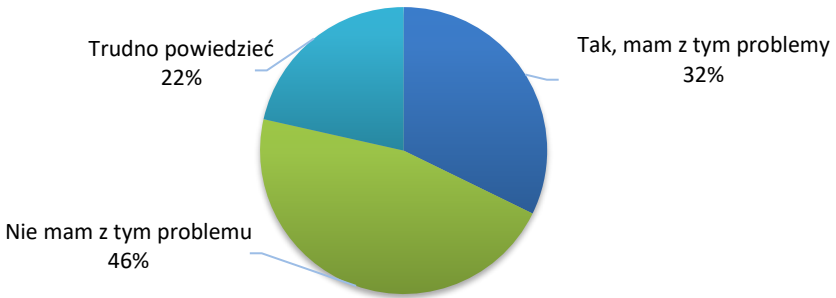
**Rys. 10.** Częstość wybierania rozmowy za pomocą komunikatorów internetowych

Źródło: opracowanie własne.

Zdecydowana większość respondentów wybrała odpowiedzi: nigdy (11%) i rzadko (40%). Drugą liczną grupę stanowiły osoby, które wskazywały odpowiedzi: czasami (34%) i często (14%). Odpowiedź zawsze, wybrała tylko jedna osoba. Wynik ten może świadczyć o tym, że pomimo ogólnodostępności komunikatorów internetowych, studenci wciąż preferują bezpośrednią interakcję. Rola tego środka komunikacji nie zdominowała całkowicie tradycyjnych spotkań w realnym życiu, co może wskazywać na ich jedynie uzupełniający charakter w relacjach międzyludzkich.

Jednakże z uwagi na powszechność wykorzystania komunikatorów, za ważny aspekt badawczy uznano potrzebę sprawdzenia, czy respondenci zauważają u siebie trudności w nawiązywaniu kontaktów w prawdziwym życiu, w tzw. realu. Uzyskane odpowiedzi (rys. 11) były bardzo wyrównane. Blisko połowa badanych (46%) zadeklarowała, że nie ma problemu z nawiązywaniem kontaktów z innymi ludźmi w prawdziwym życiu. Niestety ponad 32% badanych stwierdziło, iż faktycznie zaczyna dostrzegać problemy w tym obszarze. Niepokojący jest też fakt, że około 22%

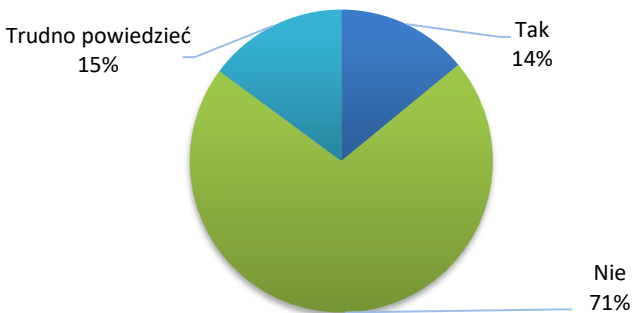
studentów nie potrafi jednoznacznie określić swoich umiejętności interpersonalnych. Biorąc pod uwagę małe różnice pomiędzy wskazaniami, warto poświęcić tym aspektom miejsce w kolejnym planowanym procesie badawczym.



**Rys. 11.** Trudności w nawiązywaniu kontaktów w prawdziwym życiu

Źródło: opracowanie własne.

W ślad za pytaniem o trudności w nawiązywaniu nowych kontaktów, postanowiono zapytać także o utrzymywanie dotychczasowych relacji. Dlatego też w badaniu ankietowym poproszono o wskazanie, czy użytkownicy komunikatorów internetowych zauważają u siebie spadek chęci do aktywnego spędzania czasu ze znajomymi w realu przez możliwość ułatwionego kontaktu z nimi przez Internet. Przeważająca większość ankietowanych udzieliła odpowiedzi przeczącej (71%), co świadczy, że większą wartość mają dla nich spotkania osobiste. Przeciwnie stanowisko zajęło 14% osób, a 15% nie potrafiło udzielić jednoznacznej odpowiedzi (rys. 12).

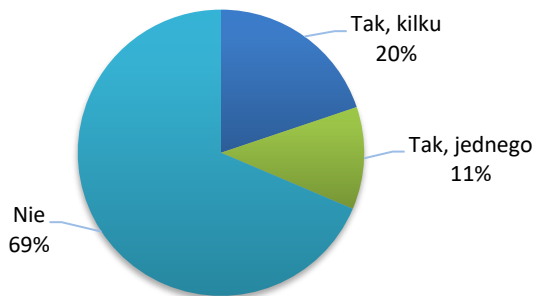


**Rys. 12.** Spadek chęci do spędzania aktywnie czasu ze znajomymi w realu przez możliwość ułatwionego kontaktu z nimi przez Internet

Źródło: opracowanie własne.

Powyższe wyniki mogą zatem sugerować, że komunikacja przez Internet, może ograniczać relacje towarzyskie, ale zdecydowanie nie jest głównym czynnikiem odpowiadającym za to zjawisko.

Przyjrano się także rodzajom relacji zawieranych w Internecie. Respondenci zostali proszeni o udzielenie odpowiedzi, czy posiadają internetowych przyjaciół, którzy na potrzeby badania zostali zdefiniowani jako *osoby, które zostały poznane w Internecie oraz z którymi utrzymywane są jedynie kontakty online* (rys. 13).



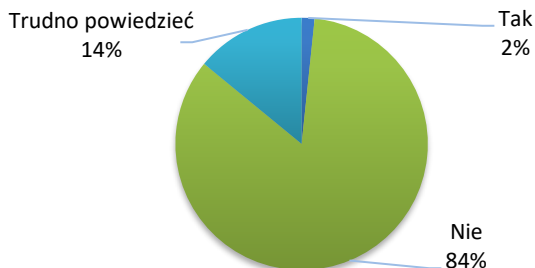
**Rys. 13.** Posiadanie internetowych znajomości przez respondentów

Źródło: opracowanie własne

Duża grupa badanych studentów (69%) zadeklarowała, że nie utrzymuje tego typu relacji. Warto jednak zwrócić uwagę, że aż 20% ankietowanych rozwija przyjaźń z kilkoma osobami w Internecie. Osoby deklarujące posiadanie chociaż jednego internetowego przyjaciela stanowią mniejszość, ale i tak jest to więcej niż co dziesiąta osoba (11%). Analiza powyższych danych potwierdza przypuszczenia, że studenci, pomimo ogólnodostępności środków do komunikacji online, preferują utrzymywanie głębokich relacji w świecie rzeczywistym. Nie mniej ponad 30% wskazań deklarujących posiadanie internetowych przyjaciół wskazuje na potrzebę zadania pytania o redefinicję pojęcia „przyjaźń” i określenie jakości i charakteru tychże relacji.

Częściowo aspekt ten poruszono w kolejnym pytaniu, które dotyczyło prawdopodobieństwa zastąpienia prawdziwych relacji przez relacje wirtualne (rys. 14). Optimistycznym jest, że ponad 84% ankietowanych odpowiedziało na to pytanie przecząco. Według nich relacje wirtualne nie mogą zastąpić tych prawdziwych, osobistych, w realnym życiu. Zdecydowana mniejszość studentów (2%) uważa, że kontakty online są dobrym substytutem znajomości w realnym świecie. Pozostała część respondentów nie udzieliła jednoznacznej odpowiedzi. Uzyskane wyniki ponownie można zinterpretować jako preferujące fizyczne interakcje oraz relacje budowane

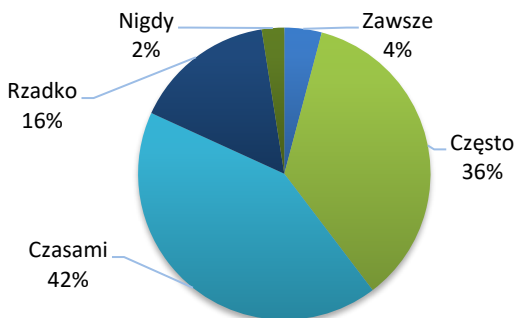
i utrzymywane w świecie rzeczywistym. Dodatkowo mogą one wskazywać na ogólne przekonanie młodych osób o wyjątkowości i wartości osobistych spotkań.



**Rys. 14.** Prawdopodobieństwo zastąpienia prawdziwych relacji przez relacje wirtualne

Źródło: opracowanie własne.

Ważnym aspektem związanym z użytkowaniem komunikatorów internetowych jest też ich wykorzystywanie w trakcie spotkań towarzyskich. Ma to związek z obserwowanym powszechnie tzw. „siedzeniem w telefonie”, nawet podczas rozmowy z innymi ludźmi. W ramach prowadzonego badania studenci mieli za zadanie określić, jak często zauważają u swoich znajomych tendencję do używania narzędzi komunikacji internetowej podczas spotkań towarzyskich, co skutkuje brakiem uwagi poświęcanej innym uczestnikom rozmowy. W pytaniu zastosowano 5-stopniową skalę Likerta, gdzie 1 oznaczało nigdy, a 5 zawsze. Wyniki przedstawiono na rys. 15.



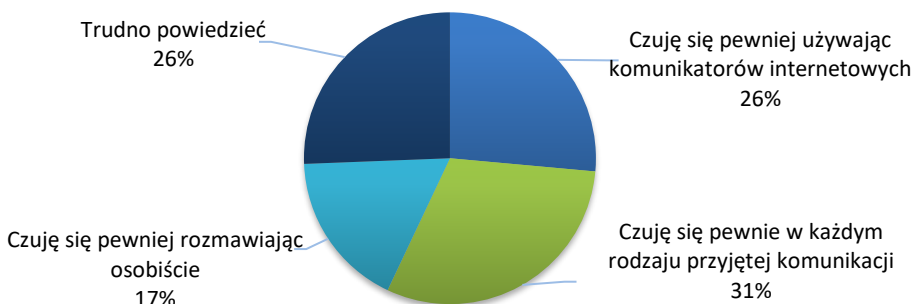
**Rys. 15.** Tendencja do korzystania z komunikatorów internetowych podczas spotkań towarzyskich

Źródło: opracowanie własne.



Najczęściej wybieranymi przez respondentów odpowiedziami były czasami (42%) oraz często (36%). Nieco rzadziej wybierana była odpowiedź rzadko (16%), a w mniejszości znalazły się odpowiedzi zawsze (4%) oraz nigdy (2%). Powyższe wyniki pokazują, że problem braku odpowiedniego skupienia i angażowania się na rozmowcy podczas uczestniczenia w spotkaniach towarzyskich występuje dość powszechnie. Nie stanowi on jednak jeszcze, zdaniem badanych, zbyt wielkiej przeszkody w utrzymywaniu relacji podczas spotkań towarzyskich.

Proces badawczy zakończono pytaniem o preferencje młodych osób dotyczące sposobu komunikacji. Pod rozważę poddano kontakty osobiste i komunikatory internetowe. Uzyskane wyniki przedstawiono na rys. 16.



Rys. 16. Pewność siebie przy komunikacji osobistej i internetowej

Źródło: opracowanie własne

Odpowiedzi udzielone przez studentów były stosunkowo równomierne rozłożone, co może wskazywać na różnorodność doświadczeń i preferencji wśród studentów. Najwięcej badanych (31%) stwierdziło, że czuje się pewnie w każdym rodzaju wybranej komunikacji, a najmniej (17%), że czuje się pewniej prowadząc konwersację osobiście. Co czwarty ankietowany nie był w stanie jednoznacznie sprecyzować swojej odpowiedzi. Uzyskane wyniki odzwierciedlają wcześniejsze spostrzeżenia, potwierdzając dużą rolę internetowych środków komunikacji we współczesnym społeczeństwie i stopniowe przenoszenie się młodych do świata wirtualnego.

## Podsumowanie

Głównym celem badania było określenie wpływu czynników wynikających z regularnego użytkowania komunikatorów internetowych na relacje międzyludzkie. Pod uwagę wzięto wiele różnych aspektów, w tym bezpośrednie obserwacje studentów, których owe badanie dotyczyło. Na podstawie uzyskanych wyników

można zauważyć, że w opinii studentów polskich uczelni wyższych, pomimo powszechnego wykorzystania komunikatorów i pozostawiania non stop online, spotkania fizyczne są niezwykle ważnym elementem budowania nowych oraz podtrzymywania już istniejących relacji. Komunikacja wyłącznie przez Internet nie jest w stanie zastąpić konwersacji w prawdziwym życiu. Ponadto wielu respondentów zadeklarowało, że relacje online nie mogą być substytutem relacji offline (w realu).

Studenci wśród pozytywnych aspektów korzystania z komunikatorów internetowych wymienili między innymi możliwość kontaktu z bliskimi oraz możliwość szybkiego kontaktu w sytuacjach kryzysowych. Narzędzia komunikacji pozwalają także na rozwijanie istniejących już relacji, które nie mogłyby być skutecznie podtrzymywane przy pomocy spotkań osobistych. Łatwość dostępu do platform internetowych umożliwia również poznawanie nowych osób w stosunkowo bezpieczny i niezobowiązujący sposób, jednak nie jest to najbardziej ceniona z funkcji tego typu narzędzi przez odbiorców. Dodatkowo wyniki badań wskazują, że część osób czuje się zdecydowanie pewniej komunikując się za pomocą komunikatorów internetowych, co może być dobrą alternatywą dla osób mających trudności z rozpoczęciem konwersacji w realnym świecie lub też przejawiających objawy lęku społecznego.

Pomimo wyraźnych korzyści coraz częściej obserwowany jest również negatywny wpływ komunikatorów internetowych na budowanie i podtrzymywanie relacji. Pośród najbardziej niekorzystnych można wymienić przede wszystkim spadek liczby osobistych spotkań, czy też rosnące trudności z wyrażaniem siebie i swoich emocji w bezpośredniej rozmowie. Możliwości jakie udostępniają narzędzia komunikacji internetowej mogą prowadzić do spłycenia, bądź zaniku istniejących już relacji. Coraz częściej obserwuje się także tendencję do ciągłego „bycia dostępnym online” nawet w sytuacjach towarzyskich, podczas których uwaga powinna być całkowicie skupiona na aktualnych wydarzeniach i poświęcona uczestnikom spotkania. Dodatkowo w wynikach badań zauważalny zaczyna być wzrost wyboru konwersacji online ponad tak zwanymi spotkaniami w realu, co w przyszłości może prowadzić do stopniowego zaniku tradycyjnej formy komunikowania się.

Podsumowując, badanie zwróciło uwagę na istnienie praktycznego związku pomiędzy komunikatorami internetowymi a relacjami międzyludzkimi. Korzystanie z internetowego środka komunikacji niesie za sobą wiele korzyści, mając przy tym pozytywny wpływ na rozwój relacji. Jednak coraz bardziej zauważalne są również negatywne konsekwencje, które przeważają nad pozytywnymi aspektami.

## Literatura

1. 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.
2. Czerniawska M., Szydło J. (2020), *The Worldview and Values – Analysing Relations*, WSEAS Transactions on Business and Economics 17, pp. 594-607.
3. Dell P.T. (2008), *Acting your age: a study of the relationship between online social interaction and identity in older adults*, Doctoral dissertation, Murdoch University, Murdoch, Australia.
4. Hołownia K., Zgorzałek A., Poleszczuk A., Harmider O. (2022), *Wpływ aplikacji społecznościowych na relacje międzyludzkie*, Wydawnictwo Koła Naukowe – Szkołą Twórczego Działania 8, s. 133-145.
5. Joo T.M., Teng C.E. (2017), *Impacts of social media (Facebook) on human communication and relationships: A view on behavioral change and social unity*, International Journal of Knowledge Content Development & Technology 7 (4), pp. 27-50.
6. Lis R. (2010), *Problem nadmiernego zaangażowania studentów w aktywności internetowej*, Postępy Nauki i Techniki 4, s. 12-22.
7. Lin S. (2012), *Instant messaging on interpersonal relationship: How it brings intimacy and negative feelings*, Unpublished master's thesis, The Chinese University of Hong Kong, Hong Kong, China.
8. Thomas A.G. (2009), *The relationships between students' use of instant messaging and their psychological sense of community*, North Carolina State University, Raleigh, USA.
9. Valkenburg P.M., Peter J. (2007), *Preadolescents' and adolescents' online communication and their closeness to friends*, Developmental Psychology 43 (2), pp. 267-277.
10. Valkenburg P.M., Peter J. (2007), *Internet communication and its relation to well-being: Identifying some underlying mechanisms*, Media Psychology 9 (1), pp. 43-58.
11. Wawrzonkiewicz-Słomska A., Cholewa E. (2017), *Oddziaływanie mediów na dzieci i młodzież*, Problemy Współczesnej Pedagogiki 3 (1), s. 25-35.
12. Wróblewski F., Żegarski P., Szydło J. (2023), *Social media w życiu studentów Politechniki Białostockiej*, Akademia Zarządzania 7(2), s.379-401.
13. Wróblewski F., Żegarski P., Szydło J. (2022), *Wykorzystanie czasu wolnego przez studentów Politechniki Białostockiej*, Akademia Zarządzania 6(2), s. 307-326.

# **The impact of using internet messaging on interpersonal relationships**

## **Abstract**

The aim of this study was to determine the influence of factors resulting from regular use of internet messengers on interpersonal relationships. The study was conducted on a group of 121 people. It is based on the analysis of quantitative data collected using an electronic form, which was made available to students of Polish universities. The article presents both the positive and negative influence of using internet messengers on shaping interpersonal relationships. The study paid attention to such aspects as the frequency of using internet messengers or their presence during social gatherings. Attention was also paid to the subjective feelings of students regarding the influence of internet messengers on their daily functioning. The obtained results show high awareness of young people both of the advantages and disadvantages of this type of communication tools, as well as of the possibilities of their use in shaping interpersonal relationships.

## **Key words**

student, internet messenger, interpersonal relationships

# Źródła motywacji i sposoby nauki studentów

## Gabriela Dec

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: 79555@student.pb.edu.pl

## Marta Olszewska

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: marta.olszewska.114960@student.pb.edu.pl

## Joanna Szydło

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

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

DOI: 10.24427/az-2024-0057

## Streszczenie

Artykuł dotyczy motywacji studentów Politechniki Białostockiej do nauki, koncentruje się na typach motywacji (wewnętrznej i zewnętrznej) oraz czynnikach wpływających na zaangażowanie edukacyjne. Celem artykułu jest pogłębienie wiedzy na temat motywacji edukacyjnej studentów, co może przyczynić się do skuteczniejszego projektowania metod wspierających proces nauki. Przeprowadzono badania ankietowe, wykorzystano technikę CAWI. Wzięło w nich udział 150 studentów z różnych wydziałów. Wyniki wskazują, że kluczowymi czynnikami wpływającymi na motywację studentów są: sposób prowadzenia zajęć przez wykładowców oraz długoterminowe cele zawodowe. Studenci, w większości, deklarowali, że uczą się intensywnie na kilka dni przed egzaminami, a ich preferowane pory nauki to wieczory.

## Słowa kluczowe

motywacja wewnętrzna, motywacja zewnętrzna, nauka, studenci

## Wstęp

Motywacja odgrywa fundamentalną rolę zarówno w życiu zawodowym, jak i osobistym, wpływając na efektywność, rozwój i satysfakcję. Jej korzenie sięgają łacińskiego słowa *movere*, oznaczającego „poruszać” lub „popychać”, co dobrze ilustruje jej rolę w inicjowaniu i ukierunkowywaniu naszych działań. Współczesne badania nad motywacją ukazują jej wieloaspektowość, a także różnorodność napędzających ją mechanizmów [Moczydłowska, 2012; Pancasila i in., 2020].

Motywacja jest kluczowym zagadnieniem nie tylko w życiu prywatnym, ale także w zawodowym. W edukacji odrywa istotną rolę w procesie kształtowania się zaangażowania oraz osiągania sukcesów przez studentów. Motywacja wewnętrzna, wynikająca z osobistych zainteresowań i pasji prowadzi do większej satysfakcji z nauki [Bodziany i in., 2021; Kalogiannidis, 2021]. Z kolei motywacja zewnętrzna, związana z nagrodami, ocenami czy innymi czynnikami, niesie za sobą zarówno pozytywne, jak i negatywne skutki [Van den Heuvel i in., 2015; Basalamah i As’ad, 2021; Zheng, 2021]. Zrozumienie tych mechanizmów jest kluczowe do opracowywania skutecznych strategii wspierania studentów w ich edukacyjnej podróży. Celem artykułu jest pogłębienie wiedzy na temat motywacji edukacyjnej studentów, co może prowadzić do skuteczniejszego projektowania metod wspierających proces nauki.

## 1. Przegląd literatury

Termin "motywacja" ma swoje korzenie w łacińskim słowie *movere*, które tłumaczy się jako "poruszać" lub "popychać". Często przywoływany jest również łaciński rzeczownik *motus*, oznaczający "ruch" lub "przebieg", oraz czasownik *moveo*, wyrażający idee "wprowadzania w ruch", "zachęcania" lub "pobudzania do działania" [Robinson i in., 2022; Dos Santos i in., 2023; Moczydłowska, 2023]. W literaturze naukowej spotykamy różne definicje "motywacji", które zależą od perspektywy badacza i jego zainteresowań. W poniższej tabeli, przedstawione zostały niektóre z definicji pojęcia motywacji.

Tab. 1. Przegląd definicji motywacji

Autor	Definicja motywacji
Armstrong, 2005	Zachowanie ukierunkowane na cel.
Griffin, 2006	Zestaw sił powodujących, że ludzie zachowują się w określony sposób.
Pocztowski, 2008	Wewnętrzne i zewnętrzne uwarunkowania zachowań ludzi w procesie pracy.

Autor	Definicja motywacji
Moczydłowska, 2010	Mechanizm regulacyjny, którego istotą jest uruchomienie, zorganizowanie i ukierunkowanie postępowania ludzkiego w taki sposób, by osiągnął on określony cel.
Robbins, 2004	Chęć robienia czegoś, zależna od możliwości zaspokojenia przez to działanie jakiejś potrzeby danej jednostki.
Björklund, 2001 Stevenson, 2002	Bodziec, pobudka, zachęta do działania. Składa się na nią wszystko, co w płaszczyźnie werbalnej, fizycznej czy psychofizycznej skłania kogoś do reagowania działaniem.
Moczydłowska, 2010	Mechanizm psychologiczny, którego istotą jest uruchomienie, zorganizowanie i ukierunkowanie postępowania ludzkiego w taki sposób, by osiągnął on wytyczony cel.
Nieckarz, 2011	Wynik procesu, którego początkiem jest dostrzeżenie pewnego niedostatku, deficytu między stanem aktualnym a stanem oczekiwanym.
Kozioł, 2002	Proces sterowania wyborem, którego dokonuje jednostka spośród różnych kierunków i form działania.
Jacukowicz, 2004	Wewnętrzny stan emocjonalny człowieka stanowi zespół procesów inicjowania określonych czynności, wpływa na decyzje o ich podejmowaniu, przebiegu i osiągnięciu celu.
Kopertyńska, 2009	Wewnętrzny proces, od którego zależy kierunek czynności pracownika oraz ilość energii, jaką jest on gotów poświęcić na realizację celów i zadań wyznaczających ów kierunek.
Penc, 2011	Zespół czynników natury psychologicznej lub fizjologicznej uruchamiający i organizujący zachowania człowieka skierowane na osiągnięciu określonego celu, mechanizm psychologiczny, regulujący dowolne zachowanie poprzedzone wyborem.

Źródło: [Knap-Stefaniuk i in., 2018].

Podsumowanie definicji motywacji przedstawionych przez różnych autorów ukazuje wspólne elementy oraz zróżnicowane podejścia do tematu. W większości definicji motywacja jest postrzegana jako proces ukierunkowany na osiągnięcie celu, sterowany zarówno czynnikami wewnętrznymi, jak i zewnętrznymi. Armstrong [2005] i Griffin [2006] wskazują na ukierunkowanie motywacji na cel i zestaw sił wpływających na zachowanie. Poczowski [2008] oraz Penc [2011] podkreślają rolę psychologicznych i fizjologicznych czynników, które inicjują i organizują działania. Z kolei Robbins [2004] zwraca uwagę na powiązanie motywacji z zaspokajaniem potrzeb jednostki. Moczydłowska [2010] oraz Jacukowicz [2004] widzą motywację jako mechanizm regulacyjny, który organizuje i ukierunkowuje zachowanie. Kopertyńska [2009] oraz Kozioł [2002] akcentują, że motywacja wpływa na wybory jednostki oraz ilość energii poświęconą na realizację zadań. Definicje te łączą zrozumienie motywacji jako kluczowego mechanizmu wpływającego na

działania i ich efektywność, jednak różnią się one w zakresie szczegółowych uwarunkowań i podejść.

Motywacja jest szerokim zagadnieniem badawczym, a jej pełne zrozumienie wymagałoby dogłębnej eksploracji. Istnieje wiele rodzajów motywacji, które można klasyfikować w zależności od doświadczeń i cech osobowości danej jednostki, a także różnych teorii psychologicznych. Mimo rozległości tematu, na uwagę zasługują dwa typy:

- 1) motywacja homeostatyczna – odnosi się do sytuacji, w których główną jej funkcją jest przywracanie zaburzonej równowagi, wynikającej z deficytu, nasycenia czy zaspokojenia potrzeb [Lipka i in., 2010];
- 2) motywacja heterostatyczna – nie jest związana z potrzebą przywracania równowagi wewnętrznej organizmu (jak w przypadku motywacji homeostatycznej), wynika z dążenia do nowych doświadczeń, celów czy bodźców. W tym przypadku, zamiast reagować na brak lub deficyt, organizm jest pobudzany do działania przez chęć zdobycia czegoś nowego, rozwoju, eksploracji lub osiągnięcia wyższego poziomu satysfakcji [Lipka i in., 2010].

Motywację heterostatyczną możemy dodatkowo podzielić na różne typy, takie jak:

- poznawcza – oznaczająca umiejętność wizualizacji przyszłych zachowań oraz autoregulacji i automotywacji [Bandura, 2007];
- hubrystyczna – polega na dążeniu do potwierdzania i zwiększania własnej wartości jako osoby, jednocześnie ujmując chęć dorównywania innym lub ich przewyższenia, w celu dowartościowania się [Kozielecki, 1987];
- osiągnięć – przejawia się w chęci osiągania sukcesów, realizacji celów, wykazywaniu się kompetencjami, jak i ich rozwojem i doskonaleniem [Atkinson, 1966];
- autonomiczna – zaangażowanie się w dane działanie z własnej woli [Ryan i Deci i Ryan, 1985];
- własnej efektywności – wykazuje się tendencją do chęci ciągłego rozwoju danej osoby, doświadczania przez nią poczucia własnej kompetencji [Bandura, 2007];
- zmian rozwojowych – dążenie do ciągłego rozwoju, realizacji długoterminowych celów oraz samorealizacji [Maslow, 1990; Rogers, 2002].

Kolejnym podziałem motywacji jest motywacja wewnętrzna oraz zewnętrzna (inaczej instrumentalna). Motywację zewnętrzną, jak sama nazwa wskazuje napędzają czynniki/ bodźce zewnętrzne, takie jak obiecana nagroda chociażby w postaci dobrej oceny, czy zaliczenia przedmiotu w środowisku akademickim lub premia czy awans w środowisku zawodowym. Podane wcześniej przykłady, należą do tych pozytywnych, aczkolwiek warto wspomnieć, że motywacja może mieć również



charakter negatywny, przykładowo mandat za przekroczenie prędkości będzie negatywnym czynnikiem motywującym nas do przestrzegania przepisów ruchu drogowego [Deckers, 2023]. Motywacja wewnętrzna, jak sama nazwa wskazuje pochodzi z wewnątrz człowieka i w najprostszy sposób można ją wytłumaczyć jako interesujące działania, które dana jednostka podejmuje bez określonej zewnętrznej nagrody. Ten rodzaj motywacji często wynika z cech osobowości [Zimbardo i in., 2011]. Zgodnie z modelem połączenia środków i celów, stopień wewnętrznej motywacji jest zależny, od bliskości zachowania i jego stanu końcowego [Kruglanski i in., 2018]. W przypadku, gdy cele znajdują się daleko od siebie, dominuje motywacja zewnętrzna, natomiast gdy są one blisko lub są zespolony, mamy do czynienia z motywacją wewnętrzną (rys. 1).



Rys. 1. Kontinuum autodeterminacji – od amotywacji do motywacji wewnętrznej

Źródło: [Gane i Deci, 2005, s. 336].

Kontinuum przedstawione na powyższym rysunku ilustruje, jak motywacja zmienia się w zależności od stopnia jej internalizacji. Zaczynając od opisywanej przez E.L. Deciego oraz R. Ryana amotywacji, która oznacza stan niechęci do wykonywania danego zachowania, przez brak poczucia powiązania z jego rezultatem [Deci i Ryan, 2000], przechodzimy do aktywności, które nie budzą zainteresowania, stąd wymagają motywacji zewnętrznej. Ich rozpoczęcie zależy od percepcji związku

między zachowaniem a jego konsekwencjami, a więc są regulowane zewnętrznie przez nagrody. Jednak motywacja zewnętrzna może być zinternalizowana poprzez introjekcję (akceptację czegoś bez przyjęcia tego jako własne), identyfikację (zaakceptowanie i zaangażowanie w coś, ponieważ jest zgodne z naszymi celami i wartościami) oraz integrację (gdzie zachowanie staje się częścią tożsamości i codziennego życia). Zintegrowana regulacja to najbardziej autonomiczna forma zewnętrznej motywacji, która różni się od motywacji wewnętrznej tym, że nie koncentruje się na samej czynności, lecz postrzega ją jako narzędzie do realizacji osobistych celów i wartości. Stopień internalizacji zależy od cech jednostki, rodzaju aktywności i kontekstu, w którym podejmowane jest działanie [Lipka i in., 2010].

Ciekawym w kontekście motywacji do nauki zjawiskiem, była pandemia COVID 19 w 2020 roku. Przejście na zdalną formę nauczania miało znaczący wpływ na poziom motywacji do nauki studentów w całej Polsce. Wyniki badań Długosza, przeprowadzonych wśród niemalże dwóch tysięcy studentów Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie, pokazały że zdalna edukacja budziła wśród studentów więcej negatywnych niż pozytywnych emocji. Należy podkreślić, iż dwie trzecie studentów zgłaszało subiektywne objawy wypalenia, takie jak zmęczenie i wyczerpanie psychiczne. Większość odczuwała także spadek satysfakcji z życia. Wśród młodych ludzi dominowały negatywne uczucia, takie jak lęk, niepokój, stres, smutek i poczucie osamotnienia. Ponad 60% badanych wskazało na niższą motywację do nauki niż przed pandemią oraz większą chwiejność emocjonalną związaną z takim trybem kształcenia. Do negatywnych aspektów zdalnej edukacji studenci zaliczali trudności wynikające z samodzielnej nauki (58%), brak kontaktu z innymi uczestnikami zajęć oraz utrudnioną bezpośrednią komunikację z wykładowcami. Mimo, że ponad 75% studentów oceniło jakość zdalnego nauczania na uniwersytecie jako dobrą lub bardzo dobrą, to 64% z nich uważało, że studiowanie w czasie pandemii było dla nich trudniejsze niż przed wprowadzeniem edukacji zdalnej [Długosz, 2020].

Inne badania przeprowadzone wśród studentów medycyny, wskazują, że nie wszyscy studenci mieli dostęp do interaktywnych zajęć z wykładowcami. Problemy techniczne i organizacyjne dotyczyły zarówno wykładowców, jak i studentów. Nauczyciele akademicy, podobnie jak nauczyciele w szkołach podstawowych i średnich, mieli swobodę wyboru sposobu komunikacji z uczniami. Z jednej strony dawało to prowadzącym elastyczność w doborze metod i narzędzi nauczania, z drugiej jednak, w wielu przypadkach brakowało komunikacji i interakcji między studentami a wykładowcami. Według studentów medycyny, zajęcia online były często krótsze niż tradycyjne, brakowało możliwości zadawania pytań, a zajęcia często ograniczały się jedynie do przesyłania materiałów do samodzielnej nauki. Z drugiej strony studenci dostrzegli korzyści zdalnego nauczania, takie jak łatwiejszy dostęp do

materiałów dydaktycznych online, różnorodność metod stosowanych przez wykładowców (np. nagrywane wykłady, prezentacje, kombinacje wykładu i dyskusji, gry dydaktyczne, platforma Moodle) oraz zróżnicowane materiały edukacyjne (filmy z YouTube, prezentacje, artykuły, fragmenty książek, nagrania) [Lasota i Shatilova, 2021].

Po pandemii motywacja studentów do nauki uległa znacznym zmianom. Wiele osób zmagało się z trudnościami związanymi z nauką zdalną, brakiem bezpośredniego kontaktu z wykładowcami i kolegami, co wpłynęło na ich zaangażowanie edukacyjne. Powrót do tradycyjnych form nauczania stwarza nowe wyzwania, ale również możliwości. Studenci coraz częściej szukają motywacji w długoterminowych celach, takich jak rozwój zawodowy czy zdobywanie praktycznych umiejętności, które pomogą im na rynku pracy. Zwiększyła się również potrzeba bardziej elastycznych form nauki, które łączą w sobie elementy zdalne i stacjonarne. Po pandemii kluczowym czynnikiem motywacyjnym stała się także potrzeba poczucia stabilności oraz odnalezienia sensu i celu w edukacji.

## **2. Metodyka badań**

Wykorzystany w niniejszym artykule materiał badawczy obejmował odpowiedzi zebrane od 150 studentów Politechniki Białostockiej. Badanie zostało przeprowadzone w sierpniu i wrześniu 2024 roku. Składało się z trzech bloków pytań, przy czym pierwszy blok obejmował ogólne informacje o studentach, takie jak wiek, płeć, kierunek i wydział studiów oraz forma studiów, drugi dotyczył czasu poświęcanego na naukę, a trzeci skupiał się na rodzajach motywacji związanych z nauką.

Respondenci zostali poproszeni o wypełnienie kwestionariusza ankiety w formie elektronicznej za pomocą Google Forms. Zebrane dane zostały następnie przeanalizowane przy użyciu programów Statistica 13.3 oraz Microsoft Excel. W badaniu, oprócz tabel wieloznacznych przybierających postać wykresów, zastosowano test Kruskala-Wallisa, analizujący czy kierunek, na którym studiuje student, wpływa na ilość czasu jaki poświęcają nauce, ilość podejść przy zaliczaniu przedmiotów oraz czynniki powiązane z motywacją.

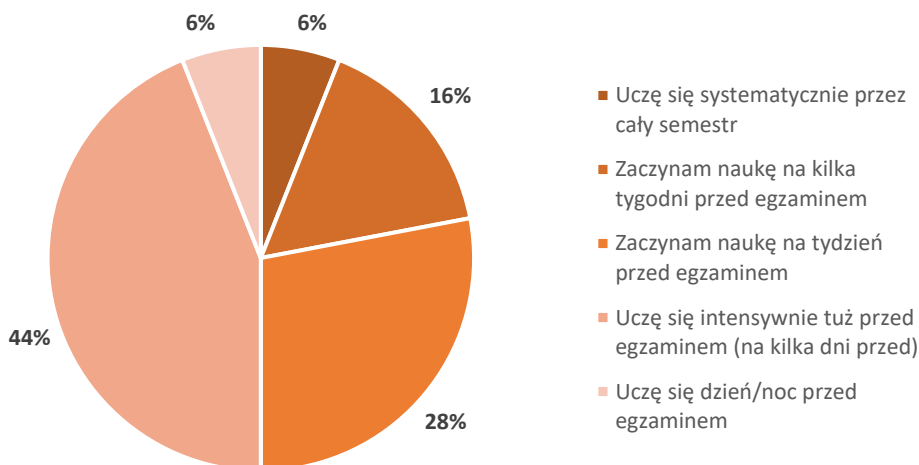
Wśród respondentów dominowały kobiety, które stanowiły 58,8% badanej grupy. Najliczniejszą grupę wiekową stanowili studenci w przedziale wiekowym 18-21 lat (47,1%), a następnie w przedziale 22-25 lat (39,2%). Najwięcej ankietowanych studentów wskazało, że studiuje na Wydziale Inżynierii Zarządzania (56,9%), a kolejną liczną grupę stanowili studenci Wydziału Informatyki (29,4%). Jeśli chodzi o stopień studiów, to większość, bo aż 78%, stanowili studenci studiów pierwszego stopnia (licencjackich lub inżynierskich). W ramach badania wyróżniono trzy

główne kierunki studiów: zarządzanie (27,5%), informatyka (29,4%) oraz logistyka (21,6%).

### 3. Wyniki badań

W drugim bloku pytań ankiety zapytano respondentów, czy uważają, że ich kierunek studiów jest wymagający. Większość, bo 60% studentów, stwierdziła, że ich kierunek jest raczej wymagający, a 14% uznało, że studiowanie na nim zdecydowanie wymaga znacznego nakładu czasu. Kolejne pytanie dotyczyło tego, czy oprócz poświęcania czasu na naukę studenci również pracują. Wyniki były niemal równomiernie podzielone: 56% respondentów odpowiedziało, że nie pracuje, podczas gdy 44% przyznało, że łączy studia z pracą. Zapytano także, czy zaliczenia odbywają się najczęściej przed sesją egzaminacyjną czy w jej trakcie. Zdecydowana większość ankietowanych, bo aż 68%, odpowiedziała, że zaliczenia odbywają się przed sesją.

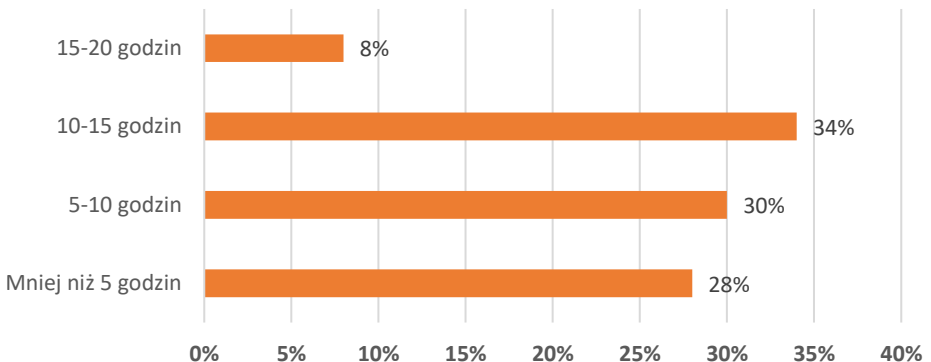
W dalszej części badania skupiono się na pytaniach dotyczących czasu, jaki studenci poświęcają na naukę. Pierwsze z tych pytań brzmiało: „Jak często przygotowujesz się do egzaminów na studiach?”. Uzyskane w ramach tego badania wyniki przedstawiono na rysunku 2.



**Rys. 2.** Częstotliwość przygotowywania się studentów do egzaminów

Źródło: opracowanie własne.

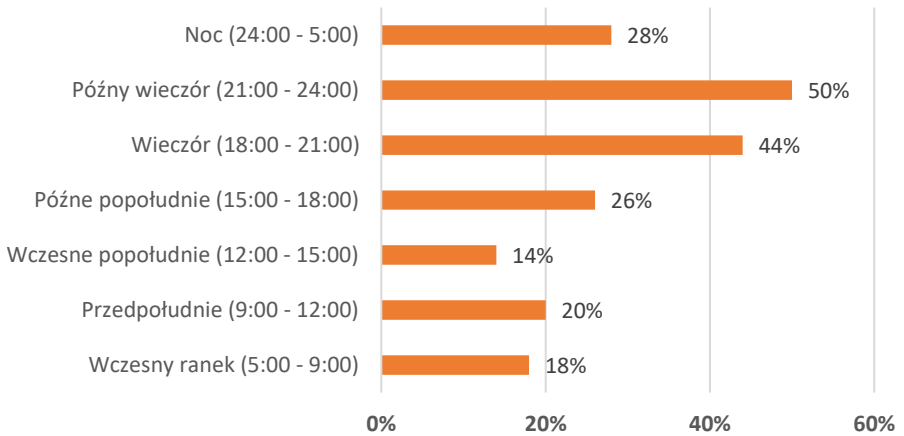
Kolejne pytanie dotyczyło czasu, jaki studenci poświęcają na naukę w ciągu tygodnia. Uzyskane wyniki zaprezentowano na rysunku 3. Wynika z nich, że największa grupa, stanowiąca 34%, deklaruwała, że poświęca na naukę 10-15 godzin tygodniowo. Blisko 30% studentów deklaruje, że na naukę poświęca średnio od 5 do 10 godzin tygodniowo, natomiast 28% poświęca na ten cel mniej niż 5 godzin. Najbardziej wskazywanym przedziałem czasowym było 15-20 godzin tygodniowo, który to zadeklarowało jedynie 8% respondentów. Żaden student nie zadeklarował, że uczy się powyżej 20 godzin tygodniowo.



**Rys. 3.** Przybliżona ilość czasu poświęcana na naukę przez studentów w ciągu tygodnia

Źródło: opracowanie własne.

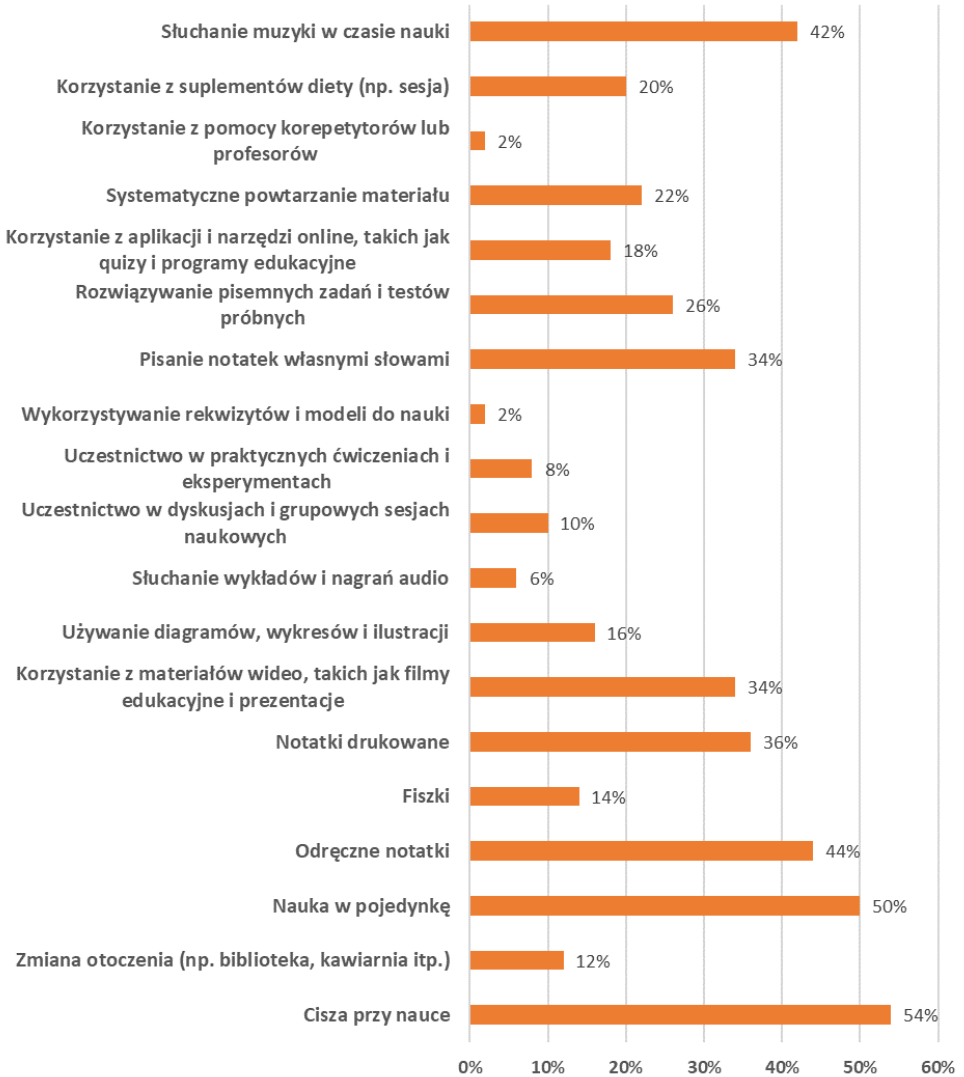
Studenci zostali również zapytani, o jakiej porze dnia ich nauka jest najbardziej efektywna. Uzyskane odpowiedzi zaprezentowano na rysunku 4. Najwięcej respondentów, bo aż połowa, wskazało godziny wieczorne między 21:00 a 24:00. Kolejną popularną porą nauki był wcześniejszy wieczór, między 18:00 a 21:00, który wybrało 44% ankietowanych. Dwoma mniej popularnymi, ale nadal często wybieranymi porami nauki, były późne popołudnie (15:00-18:00) oraz noc (24:00-5:00). Najbardziej studenci uczą się przed zajęciami lub w wolnych przerwach między zajęciami, gdy są na uczelni [por. Wróblewski i in., 2022].



**Rys. 4.** Najbardziej efektywna pora dnia do nauki według studentów

Źródło: opracowanie własne.

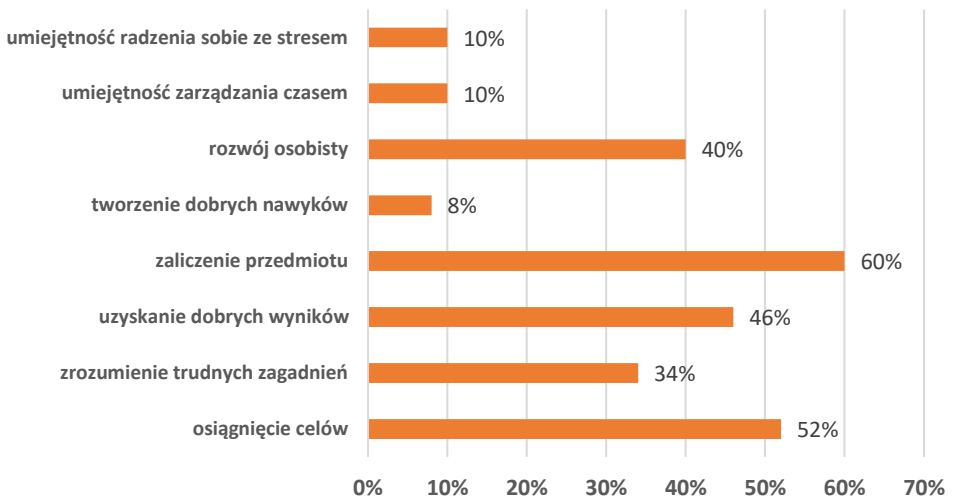
Trzeci blok pytań dotyczył motywacji studentów. Na początku zostali oni poproszeni o wybranie metod wspierających, które pomagają im w utrzymaniu skupienia oraz osiągnięciu efektywności i motywacji do nauki. Uczestnicy mogli wskazać maksymalnie pięć najważniejszych technik. Uzyskany rozkład wskazań studentów przedstawiono na rysunku 5.



Rys. 5. Metody wspierające naukę

Źródło: opracowanie własne.

Kluczowym czynnikiem wspierającym naukę studentów jest cisza, którą wskazało aż 54% respondentów. Równie istotna okazała się nauka w pojedynkę, co zaznaczyło 50% ankietowanych. Inne popularne metody to tworzenie odrębnych notatek (44%) oraz słuchanie muzyki podczas nauki (42%). Najmniej popularną metodą motywacyjną okazało się słuchanie nagrań wykładów oraz materiałów audio, którą wskazało jedynie 6% studentów. Jeszcze mniej popularne były takie metody, jak korzystanie z pomocy korepetytorów (2%) oraz używanie rekwizytów i modeli do nauki (2%). Poza pytaniami dotyczącymi metod motywacyjnych, studenci zostali poproszeni także o wskazanie, co sprawia im satysfakcję z nauki. Pytanie te miało na celu ustalenie, jakie aspekty nauki dają im poczucie spełnienia i zadowolenia oraz jakie czynniki wpływają na ich pozytywne nastawienie do procesu edukacyjnego. Odsetek wskazań został zaprezentowany na rysunku 6.



**Rys. 6.** Profity wynikające z nauki

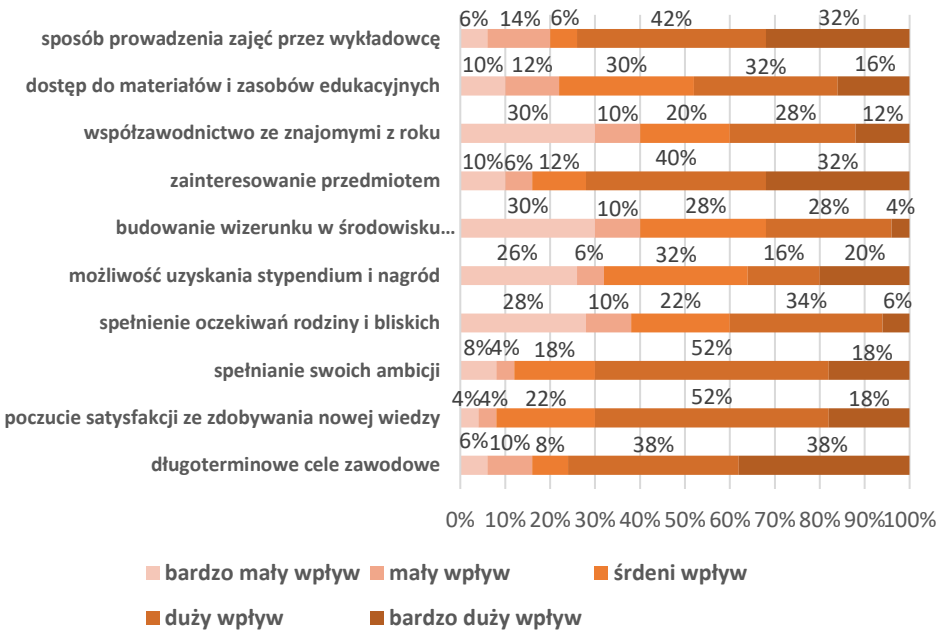
Źródło: opracowanie własne.

Najczęściej wskazywaną odpowiedzią, co nie jest zaskoczeniem, była satysfakcja z zaliczenia przedmiotu 60%. Drugą, równie popularną odpowiedzią, było osiągnięcie wyznaczonych celów, co wybrało 52% respondentów. Niewiele mniej, bo 46%, studentów czerpie satysfakcję z uzyskiwania dobrych wyników w nauce. Kolejne odpowiedzi, takie jak rozwój osobisty (40%) oraz zrozumienie trudnych zagadnień (37%) również były często wskazywane jako źródła satysfakcji. Najmniej



popularną odpowiedzią było tworzenie dobrych nawyków, którą wybrało jedynie 8% ankietowanych.

W przeprowadzonym badaniu analizowano również, w jakim stopniu różne czynniki, zarówno wewnętrzne, jak i zewnętrzne, wpływają na poziom motywacji studentów do nauki. Respondenci oceniali te czynniki w skali od 1 do 5, gdzie 1 oznaczało bardzo mały wpływ, a 5 bardzo duży wpływ. Takie podejście pozwoliło na zidentyfikowanie, które elementy mają największe znaczenie dla motywacji studentów do nauki. Rozkłady uzyskanych wskazań przedstawiono na rysunku 7.



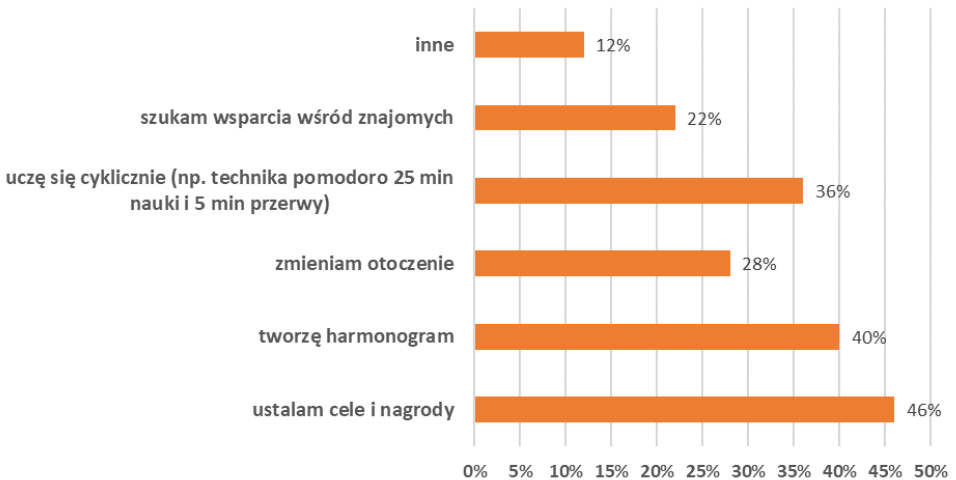
Rys. 7. Wpływ wewnętrznych i zewnętrznych czynników na poziom motywacji studentów do nauki

Źródło: opracowanie własne.

Wyniki badania pokazują, że największy wpływ na motywację studentów ma sposób prowadzenia zajęć przez wykładowcę, co wskazało aż 74% respondentów (44% badanych wskazało na duży wpływ, a 32% na bardzo duży). Podobnie znaczący wpływ na motywację ma również zainteresowanie przedmiotem, co potwierdziło 72% ankietowanych (40% uznało, że jest to duży wpływ, a 32% bardzo duży). Długoterminowe cele zawodowe są równie istotnym czynnikiem, wskazywanym

przez około 76% studentów. Z drugiej strony, niektóre czynniki mają bardzo mały wpływ. Jednym z takich czynników jest spełnienie oczekiwań rodziny i bliskich, gdzie 28% oceniło wpływ na niskim poziomie, a 32% uznało, że nie ma on żadnego znaczenia. Podobnie sytuacja wygląda w przypadku motywacji związanej z budowaniem wizerunku w środowisku akademickim, aż 30% studentów stwierdziło, że ma on bardzo mały wpływ.

Ostatnia kwestia dotyczyła tego, jak studenci radzą sobie z brakiem motywacji do nauki oraz czy mają strategie, które pomagają im się zmotywować. Celem tego pytania było zrozumienie, jakie metody studenci stosują, aby przełamać momenty niskiej motywacji i wrócić do efektywnej nauki. Respondenci mieli możliwość zaznaczenia maksymalnie czterech odpowiedzi, co pozwoliło na identyfikację najczęściej stosowanych strategii. Uzyskane wyniki zaprezentowano na rysunku 8.



**Rys. 8.** Strategie radzenia sobie z brakiem motywacji

Źródło: opracowanie własne.

Wyniki ukazują, że najskuteczniejszą strategią radzenia sobie z brakiem motywacji jest ustalanie konkretnych celów i nagród, co wybrało 46% respondentów. Drugą najczęściej wybieraną odpowiedzią było tworzenie harmonogramów nauki, które wskazało 40% studentów. Kolejną popularną strategią, stosowaną przez 36% ankietowanych, było uczenie się cykliczne. Zmiana otoczenia okazała się pomocna

dla 28%, natomiast 22% szukało wsparcia u innych. Dodatkowo 12% ankietowanych wskazało na inne metody radzenia sobie z brakiem motywacji.

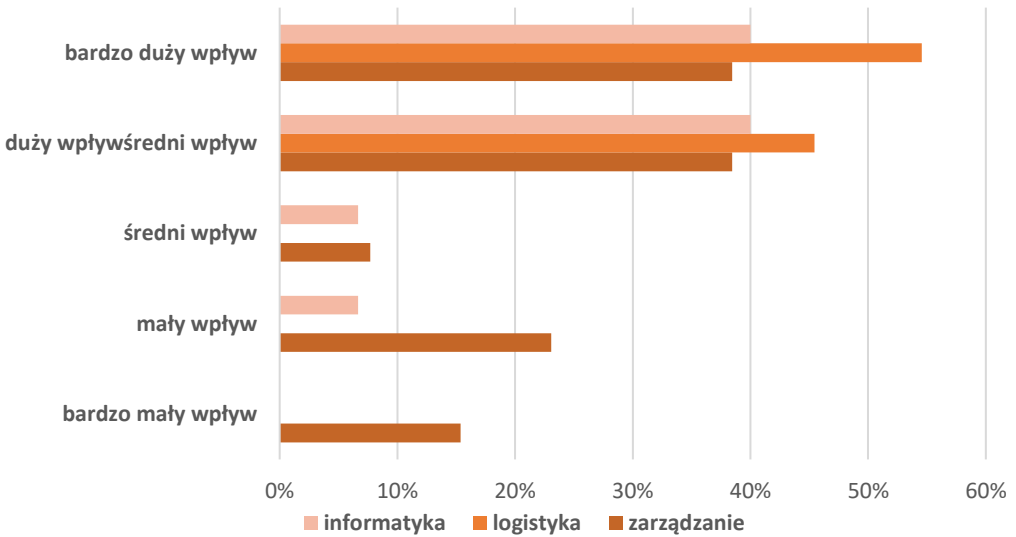
Kolejnym krokiem prowadzonych analiz było wykonanie testu Kruskala-Walisa w celu oceny wpływu różnych czynników (wewnętrznych i zewnętrznych) na motywację do nauki wśród studentów trzech kierunków, które były najliczniej reprezentowane w ankiecie, czyli przez studentów z kierunków: zarządzania, logistyki i informatyki.

Wyniki analizy (tabela 2) wskazują, że spośród wszystkich badanych czynników, długoterminowe cele zawodowe wykazały istotne różnice w odpowiedziach studentów tych kierunków ( $H = 7,948$ ;  $p = 0,01$ ). Oznacza to, że wpływ długoterminowych celów zawodowych na motywację do nauki różni się w zależności od kierunku studiów. Z analizy rozkładu odpowiedzi (rysunek 9) wynika, że studenci kierunku logistyka znacznie częściej wskazywali na wysoki wpływ długoterminowych celów zawodowych na swoją motywację, w porównaniu do studentów kierunków informatyka i zarządzanie.

**Tab. 2.** Wyniki testu Kruskala-Wallisa: Czynniki wpływające na motywację do nauki

Pytanie	Statystyka H	Poziom istotności
W jakim stopniu długoterminowe cele zawodowe wpływają na poziom Twojej motywacji do nauki?	7,95	0,01
Jak dużym wpływem na Twoją motywację do nauki jest poczucie satysfakcji ze zdobywania nowej wiedzy?	0,12	0,94
W jakim stopniu spełnianie swoich ambicji wpływa na poziom Twojej motywacji do nauki?	1,34	0,51
Jak dużym wpływem na Twoją motywację do nauki jest spełnienie oczekiwań rodziny i bliskich?	1,12	0,57
Jak dużym wpływem na Twoją motywację do nauki jest możliwość uzyskania stypendium i nagród?	0,55	0,76
Jak dużym wpływem na Twoją motywację do nauki jest budowanie wizerunku w środowisku akademickim?	0,22	0,89
Jak dużym wpływem na Twoją motywację do nauki jest zainteresowanie przedmiotem?	1,40	0,49
Jak dużym wpływem na Twoją motywację do nauki jest współzawodnictwo ze znajomymi z roku?	1,99	0,36
Jak dużym wpływem na Twoją motywację do nauki jest dostęp do materiałów i zasobów edukacyjnych?	3,74	0,15
Jak dużym wpływem na Twoją motywację do nauki jest sposób prowadzenia zajęć przez wykładowcę?	0,38	0,82

Źródło: opracowanie własne.



**Rys. 9.** Porównanie rozkładów odpowiedzi dotyczących wpływu długoterminowych celów zawodowych na motywację do nauki wśród studentów trzech kierunków na Politechnice Białostockiej

Źródło: opracowanie własne.

Kolejna analiza została przeprowadzona także przy użyciu testu Kruskala-Walisa dla trzech pytań: „Ile czasu (w przybliżeniu) poświęcasz na naukę w okresie tygodnia?”, „Jak często przygotowujesz się do egzaminów na studiach?” oraz „Przy którym podejściu zazwyczaj zaliczasz przedmioty?”. Wyniki tej analizy (tabela 3) wykazały, że istotne statystycznie różnice pojawiły się jedynie dla pierwszego pytania dotyczącego czasu poświęcanego na naukę w ciągu tygodnia ( $H = 7,81$ ;  $p = 0,02$ ).

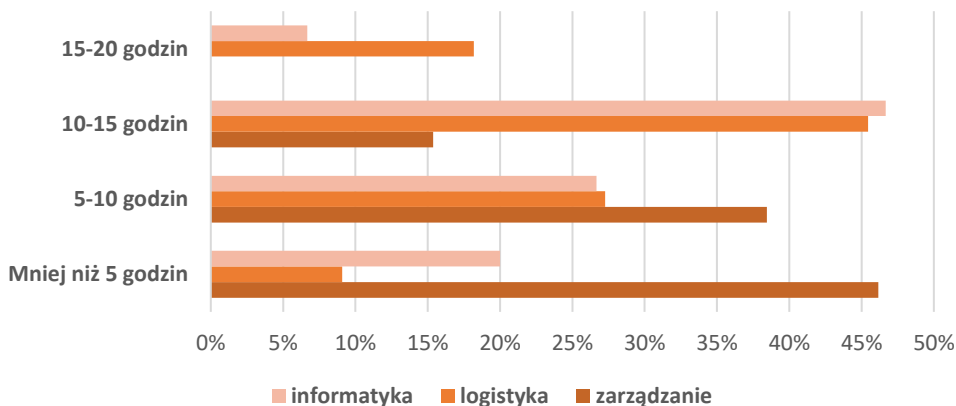
**Tab. 3.** Wyniki testu Kruskala-Wallisa: Czas poświęcony na naukę, częstotliwość przygotowań do egzaminów oraz zdawalność egzaminów

Pytanie	Statystyka H	Poziom istotności
Ile czasu (w przybliżeniu) poświęcasz na naukę w okresie tygodnia ?	7,81	0,02
Jak często przygotowujesz się do egzaminów na studiach?	1,13	0,57

Pytanie	Statystyka H	Poziom istotności
Przy którym podejściu zazwyczaj zaliczasz przedmioty?	5,83	0,05

Źródło: opracowanie własne.

Analiza odpowiedzi na to pytanie (rysunek 10) wskazuje, że studenci różnych kierunków znacząco różnią się pod względem ilości czasu, jaki przeznaczają na naukę. Porównanie rozkładów odpowiedzi dla kierunków informatyka, logistyka i zarządzanie ujawnia te różnice. Studenci kierunku logistyka najczęściej deklarują, że poświęcają na naukę od 10 do 15 godzin tygodniowo, co może sugerować, że przedmioty na tym kierunku wymagają intensywniejszej pracy poza zajęciami. Z kolei studenci kierunku zarządzanie przeważnie wskazują na kategorię „mniej niż 5 godzin tygodniowo”, co sugeruje mniejsze zaangażowanie czasowe w naukę. Studenci informatyki wykazują bardziej zrównoważony rozkład odpowiedzi, ale również najczęściej wskazują na przedział 10-15 godzin tygodniowo.



**Rys. 10.** Porównanie rozkładów odpowiedzi dotyczących ilości czasu poświęcanego na naukę w tygodniu wśród studentów trzech kierunków na Politechnice Białostockiej

Źródło: opracowanie własne.

Przeprowadzone badania dostarczyły istotnych informacji na temat motywacji studentów Politechniki Białostockiej, ukazując zarówno ich preferencje, jak i wyzwania związane z procesem nauki. Wyniki wskazują, że motywacja wewnętrzna, napędzana osobistymi ambicjami i długoterminowymi celami, odgrywa kluczową rolę w kształtowaniu postaw akademickich studentów. Wnioski te mogą zostać wykorzystane do optymalizacji metod nauczania, poprzez dostosowanie stylu

prowadzenia zajęć do potrzeb studentów oraz wprowadzenie narzędzi zwiększających zaangażowanie i efektywność nauki.

## Wnioski i podsumowanie

W artykule zaprezentowano wyniki badań dotyczących motywacji studentów Politechniki Białostockiej oraz ich podejścia do nauki, z naciskiem na identyfikację kluczowych czynników motywacyjnych. Badania objęły zarówno motywację wewnętrzną, wynikającą z osobistych ambicji i zainteresowań studentów, jak i motywację zewnętrzną, związaną z nagrodami, ocenami oraz przyszłymi celami zawodowymi. Szczególną uwagę poświęcono temu, jak sposób prowadzenia zajęć przez wykładowców oraz długoterminowe plany kariery zawodowej wpływają na poziom zaangażowania studentów w proces nauki. Wyniki sugerują, że studenci odczuwają silną motywację, kiedy przedmiot wzbudza ich zainteresowanie, a cele zawodowe są wyraźnie określone. To podkreśla potrzebę bardziej zindywidualizowanego podejścia do nauczania, które uwzględni indywidualne potrzeby i ambicje studentów.

Kolejnym ważnym aspektem, który wyłania się z badań, jest konieczność poszerzenia zakresu wsparcia oferowanego studentom w trakcie ich edukacyjnej podróży. Formy takie jak tutoring i mentoring mogą odgrywać istotną rolę w podtrzymywaniu motywacji, pomagając studentom w lepszym zrozumieniu materiału oraz w rozwoju osobistym i zawodowym. Równie istotne jest zbadanie, w jaki sposób różne czynniki zewnętrzne, takie jak środowisko rodzinne czy sytuacja ekonomiczna, mogą wpływać na zaangażowanie i sukcesy studentów w nauce. Czynniki te mogą mieć decydujący wpływ na to, jak studenci radzą sobie z wyzwaniami akademickimi i jak planują swoją przyszłą karierę zawodową.

Wnioski płynące z tych badań mogą przyczynić się do opracowania bardziej zrównoważonych i kompleksowych strategii wsparcia studentów, nie tylko w aspekcie akademickim, ale również zawodowym i osobistym. Stworzenie środowiska edukacyjnego, które w pełni uwzględni potrzeby indywidualnych studentów, może zwiększyć ich zaangażowanie, satysfakcję z nauki oraz długoterminowe sukcesy. W przyszłości takie podejście może przyczynić się do lepszego przygotowania młodych ludzi do wyzwań zawodowych i społecznych, z którymi będą się mierzyć w życiu po zakończeniu edukacji.

## ORCID iD

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

## Literatura

1. Armstrong M. (2005), *Zarządzanie zasobami ludzkimi*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków.
2. Atkinson J.W. (1996), *Motivational Determinants of Risk-Taking Behavior*, in: Atkinson J.W., Feather N.T. (eds.), *A Theory of Achievement Motivation*, John Wiley & Son, New York, pp. 11-29.
3. Bandura A. (2007), *Teoria społecznego uczenia się*, PWN, Warszawa.
4. Basalamah M.S.A. (2021), *As'ad A., The Role of Work Motivation and Work Environment in Improving Job Satisfaction*, *Golden Ratio of Human Resource Management* 1(2), pp. 94-103, doi:10.52970/grhrm.v1i2.54.
5. Björklund C. (2001), *Work Motivation-Studies of its Determinants and Outcomes*,
6. Bodziany M., Ścibiorek Z., Ślusarczyk S. (2021), *Motivating in theory and practice of command – case study of the Polish armed forces, the police and the fire service*, *International Journal of Organizational Analysis* 29(2), pp. 474-492, doi: 10.1108/IJOA-02-2020-2044.
7. Czerniawska M., Szydło J. (2020), *Conditions for Attitudes towards Native Culture, Religion and Church and Religiously Motivated Ethics*, *European Research Studies Journal* 23(4), pp.123-134, doi:10.35808/ersj/1675.
8. Deci E.L., Ryan R.M. (1985), *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*, New York.
9. Deckers L. (2023), *Motywacja. Perspektywa biologiczna, psychologiczna i środowiskowa*, PWN, Warszawa.
10. Długosz P. (2020), *Raport z badań: Krakowscy studenci w sytuacji zagrożenia pandemią koronawirusa*, IFiS, Kraków.
11. Dos Santos R.C., Rodrigues A.L., de Lima T.C.B., Araújo R. de A. (2023), *Identidade profissional e estigma: um estudo com policiais militares*, *Revista De Gestão E Secretariado* 14(5), pp. 6877–6893, doi: 10.7769/gesec.v14i5.2086. Elanders Gotab, Stockholm.
12. Gane M., Deci E.L. (2005), *Self-determination theory and work motivation*, *Journal of Organizational Behavior* 26.
13. Griffin R.W. (2006), *Podstawy zarządzania organizacjami*, PWN, Warszawa.
14. Jacukowicz Z. (2004), *Główne aspekty motywowania do pracy*, w: Borkowska S. (red.), *Motywować skutecznie*, IPISS, Warszawa.
15. Kalogiannidis S. (2021), *Impact of employee motivation on organizational performance. A scoping review paper for public sector*, *The Strategic Journal of Business & Change Management*, 8(3), pp. 984 – 996, doi:10.61426/sjbc.m.v8i3.2064.

16. Knap-Stefaniuk A., Karna W.J., Ambrozová E. (2018), *Motywowanie pracowników jako ważny element zarządzania zasobami ludzkimi – wyzwania dla współczesnej edukacji*, Kwartalnik Naukowy Uczelni Vistula, 2(56), s. 186-202.
17. Kopertyńska M. (2009), *Motywowanie pracowników teoria i praktyka*, Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa.
18. Koziński J. (1987), *Koncepcja transgresyjna człowieka analiza psychologiczna*, PWN, Warszawa.
19. Koziński L. (2002), *Motywacja w pracy. Determinanty ekonomiczno-organizacyjne*,
20. Kruglanski A.W., Jasko K., Milyavsky M., Chernikova M., Webber D., Pierro A., di Santo D. (2018), *Cognitive consistency theory in social psychology: A paradigm reconsidered*, Psychological Inquiry 29(2), pp. 45–59, doi: 10.1080/1047840 X.2018.1480619.
21. Lasota A., Shatilova A. (2021), *Edukacja online a motywacja do nauki młodzieży i studentów w okresie pandemii COVID-19*, w: Mikołajczak A., Chęciński R. (red.), *Wyzwania edukacyjne i psychologiczne okresu pandemii*, Rozdział 3, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Poznań.
22. Lipka A., Król M., Waszczak S., Winnicka-Wejs A. (2010), *Kształtowanie motywacji wewnętrznej. Koszty jakości i ryzyko*, Difin, Warszawa 2010.
23. Masłowski A.H. (1990), *Motywacja i osobowość*, PAX, Warszawa.
24. Moczyłowska J.M. (2010), *Zarządzanie zasobami ludzkimi w organizacji*, Difin, Warszawa.
25. Moczyłowska J.M. (2012), *Talent Management: Theory and Practice of Management. The Polish Experience*, International Journal of Business Economic Research 3(1), pp. 432-438.
26. Moczyłowska Z.S. (2023), *Incentive system in the uniformed services on the example of the Marshal Guard*, Academy of Management 7(4), pp. 23-39, doi:10.24427/az-2023-0053.
27. Nieckarz Z. (2011), *Psychologia motywacji w organizacji*, Difin, Warszawa.
28. Pancasila I., Haryono S., Sulisty B.A. (2020), *Effects of Work Motivation and Leadership toward Work Satisfaction and Employee Performance: Evidence from Indonesia*, Journal of Asian Finance, Economics and Business 7(6), pp. 387-397, doi:10.13106/jafeb.2020.vol7.no6.387.
29. Penc J. (2011), *Kierowanie zachowaniami w środowisku pracy*, Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny 2.
30. Poczowski A. (2008), *Zarządzanie zasobami ludzkimi*, PWE, Warszawa 2008. PWN, Warszawa 2002.
31. Robbins S. (2004), *Zachowania w organizacji*, PWE, Warszawa 2004.



32. Robinson K., McKenna B., Rooney D. (2022), *The Relationship of Risk to Rules, Values, Virtues, and Moral Complexity: What We can Learn from the Moral Struggles of Military Leaders*, Journal of Business Ethics 179, pp. 749–766, doi. 10.1007/s10551-021-04874-5.
33. Rogers C. (2002), *O stawaniu się osobą*, Rebis, Poznań.
34. Ryan R.M., Deci E.L. (2000), *Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions*, Contemporary Educational Psychology 25, pp. 54-67, doi:10.1006/ceps.1999.1020.
35. Stevenson N. (2002), *Motywowanie pracowników*, Liber, Warszawa.
36. Van den Heuvel M., Demerouti E., Peeters M.C.W. (2015), *The job crafting intervention: Effects on job resources, self-efficacy, and affective well-being*, Journal of Occupational and Organizational Psychology 88(2), pp. 1-22. doi: 10.1111/joop.12128.
37. Wróblewski F., Żegarski P., Szydło J. (2022), *Wykorzystanie czasu wolnego przez studentów Politechniki Białostockiej*, Akademia Zarządzania 6(2), s. 307-326, doi:10.24427/az-2022-0028.
38. Zheng J. (2021), *A Functional Review of Research on Clarity, Immediacy, and Credibility of Teachers and Their Impacts on Motivation and Engagement of Students*, Frontiers of Psychology 12, pp. 1-10, doi:10.3389/fpsyg.2021.712419.
39. Zimbardo P.G., Johnson L.R., McCann V. (2011), *Psychologia kluczowe koncepcje*, PWN, Warszawa.

## Sources of motivation and study methods of students

### Abstract

The article focuses on the motivation of students at Bialystok University of Technology to study, concentrating on the types of motivation (intrinsic and extrinsic) and factors influencing educational engagement. The aim of the article is to deepen the understanding of students' educational motivation, which can contribute to more effective design of methods supporting the learning process. A survey was conducted using the CAWI technique, with 150 students from various faculties participating. The results indicate that key factors influencing student motivation include the way classes are conducted by lecturers and long-term career goals. Most students reported that they study intensively just a few days before exams, and their preferred study times are in the evening.

### Key words

internal motivation, external motivation, learning, students

# **Efekt latte a oszczędności na podstawie zachowań studentów Politechniki Białostockiej**

**Izabela Zaniewska**

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: 88753@student.pb.edu.pl

**Ewa Tokajuk** 

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

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

DOI: 10.24427/az-2024-0058

## **Streszczenie**

Efekt latte odnosi się do koncepcji, według której drobne, codzienne wydatki, takie jak zakup kawy, mogą znacząco wpłynąć na nasze finanse w dłuższej perspektywie. Celem artykułu jest zbadanie występowania efektu latte i jego wpływu na oszczędności, na przykładzie zachowań studentów Politechniki Białostockiej. Autorki przeanalizowały codzienne nawyki wydatkowe młodych ludzi oraz ich wpływ na długoterminowe oszczędności. Do analizy wykorzystane zostały wyniki badania Efekt latte a oszczędności wśród studentów PB 2024. Badanie wykazało, że wielu studentów nie ma wiedzy oraz świadomości finansowej, co sugeruje, że lepsze zarządzanie małymi wydatkami może prowadzić do znacznych oszczędności. Studenci w większości potwierdzili, że dokonują często zbędnych wydatków, jednakże wykazali, że starają się dokonywać zakupów przemyślanych, zwracając uwagę na ceny, szukając produktów promocyjnych i planując swoje wydatki.

## **Słowa kluczowe**

zarządzanie finansami osobistymi, oszczędności, efekt latte, studenci

## **Wstęp**

W latach 90 ubiegłego wieku, kiedy to rynek usług finansowych gwałtownie się rozwijał, zaznaczył się brak wiedzy i ograniczony zakres edukacji finansowej. To właśnie wtedy powstała międzypokoleniowa luka edukacyjna, której po dzień dzisiejszy nie wypełniła edukacja formalna [Milic-Czerniak, 2016, s. 52]. Świadomość finansowa jest niezbędną umiejętnością funkcjonowania w nowoczesnym społeczeństwie i staje się coraz ważniejsza w długoterminowej perspektywie godnego życia jednostki i społeczeństwa [Lyons-Crew, 2024]. Decyzje finansowe są podejmowane i realizowane, aby osiągnąć cele, które zmieniają się w kolejnych fazach cyklu życia. Nie zawsze jest to zgodne z zasadą racjonalności, niejednokrotnie ustępuje ona emocjom, gustom, modom czy chęci dorównania innym [Bogacka-Kisiel, 2012, s.10]. Jednym z takich problemów jest występowanie efektu latte. David Bach, popularny, amerykański mówca motywacyjny i autor książek o tematyce finansowej jest pomysłodawcą tej koncepcji. Obserwując codziennie przechodniów, zauważył, że te same osoby mijają go dzień po dniu z papierowym kubkiem kawy. Zaczął zastanawiać się jak nawyki zakupowe przekładają się na finanse osobiste przechodniów w skali tygodnia, miesiąca, roku jak i całego życia. Proste obliczenia pozwoliły na to, aby uświadomić sobie jak codzienne, często zbędne i niepotrzebne zakupy, wyszczuplają budżet osobisty. *Pamiętaj, że małe kroki mogą z czasem spowodować gigantyczne skoki, więc nigdy nie myśl o żadnych sprawach finansowych lub wydatkach jako o małych* [Bach, 2011]. Coraz częściej mówi się o konieczności oszczędzania, każdy z nas powinien od najmłodszych lat budować swoją poduszkę finansową. Pandemia COVID-19 czy wysoki wzrost inflacji pokazały nam, jak oszczędności są bardzo potrzebne w dobie nieoczekiwanych wydarzeń. Powyższe fakty wskazują na to, że świadome zarządzanie finansami osobistymi jest niezwykle ważne w życiu każdego człowieka, należy więc zwrócić uwagę jak z tymi zagadnieniami radzą sobie osoby młode – studenci. W związku z tym, w ramach niniejszego artykułu, przyjęto jako cel dokonanie, na podstawie badania ankietowego, oceny poziomu wiedzy finansowej, występowania efektu latte oraz nawyku oszczędzania wśród studentów Politechniki Białostockiej.

## **1. Przegląd literatury**

Finanse osobiste w uproszczeniu to gospodarowanie własnymi zasobami pieniężnymi, czyli gospodarowanie pieniędzem [Dorosz, 2023, s. 15]. Zakres znaczeniowy tego pojęcia obejmuje m.in. oszczędzanie, pożyczanie, zabezpieczanie, asygnowanie oraz inne decyzje związane z zarządzaniem środkami finansowymi przez jednostkę. Rutynowe działania w obrębie codziennych decyzji wpływają na naszą

sytuację finansową ale również społeczną, towarzyską czy rodzinną. Dlatego wysokie kompetencje w tym zakresie są kluczowymi umiejętnościami każdego odpowiedzialnego obywatela [Cicharska i in., 2016, s.13]. J. Madura definiuje pojęcie finansów osobistych jako proces planowania wydatków, finansowania i inwestowania w celu zoptymalizowania sytuacji finansowej [2007, s. 2]. Jeszcze w dzieciństwie możemy czuć się w pełni wolni, operować zasobami kieszonkowego, wydając wszystko na gumę do żucia lub oszczędzając przez jakiś czas, aby potem zrobić większy zakup, np. tabliczki czekolady z orzechami. Później coraz częściej pojawia się potrzeba planowania wydatków, dostosowywania ich do możliwości pozyskania pieniądza, a także dążenie do posiadania pieniądza [Bogacka-Kisiel, 2012, s. 9]. Bez finansów nie da się obecnie prawidłowo funkcjonować, każdego dnia mamy do czynienia ze zjawiskami finansowymi [Cicharska i in., 2016, s. 9]. Odnosząc się do piramidy potrzeb Maslova już u jej podstawy znajdują się potrzeby fizjologiczne, które możemy zaspokoić dzięki środkom pieniężnym, co świadczy o tym, że finanse są podstawą naszej egzystencji. Dlatego finanse osobiste i zarządzanie nimi to wiedza i nawyki, które zapewniają bezpieczeństwo finansowe, dostatek, a w niektórych przypadkach – nawet bogactwo. Wiedza, nawyki i praktyki w obszarze finansów osobistych osoby świadomie zarządzającej swoimi finansami i odnoszącej na tym polu sukcesy, można określić jako stan pożądany, swego rodzaju benchmark [Cicharska i in., s. 11]. W 2020 r. około 70% Polaków uważało, że wiedza finansowa i ekonomiczna jest niezbędna w życiu codziennym [Narodowy Bank Polski, 2020, s. 15]. Z analiz przeprowadzonych przez OECD i inne organizacje wynika, że mieszkańcy Polski, a w szczególności niektóre określone grupy, dysponują ograniczonymi kompetencjami finansowymi i niewystarczającą odpornością finansową [OECD, 2023, s. 5]. Blisko 2,7 mln osób, czyli ok. 9% dorosłego społeczeństwa, weszło w nowy rok z kwotą ponad 83,5 mld zł nieuregulowanych zobowiązań [BIG Info-Monitor, 2024]. Z pewnością sprawniejsze planowanie i kontrolowanie wydatków wielu pomogłoby uniknąć takich sytuacji. Ułatwiłoby też zbudowanie nawyku regularnego oszczędzania. Niestety w Polsce edukacja finansowa wciąż jest marginalizowana. Wśród młodych osób jedna trzecia odczuwa deficyt takich umiejętności, a ponad jedna piąta kolejnych pokoleń, włącznie z seniorami informuje, że ma kłopot z planowaniem budżetu. 152 tys. Polaków w wieku 18-25 lat figuruje w bazie Krajowego Rejestru Długów jako dłużnicy [*Czy młodzi ludzie powinni oszczędzać?*, 2024]. To nie znaczy, że tyle młodych osób ma długi. To nie znaczy nawet, że tyle młodych osób ma problemy z ich spłatą. Zgłoszenie do KRD jest możliwe dopiero, gdy wierzyciel ma już tytuł wykonawczy. W pewnym uproszczeniu te 152 tys. to osoby posiadające zobowiązania przeterminowane tak poważnie, że sprawa przy-

najmniej otarła się o sądowe postępowanie egzekucyjne. Powyższe badania pokazują, że edukacja finansowa jest w Polsce potrzebna, a wpływają na to również poniższe fakty:

- Mieszkańcy Polski, zwłaszcza ci znajdujący się w trudnej lub zagrożonej sytuacji materialnej, potrzebują wsparcia w zwiększeniu swojej odporności finansowej.
- Mieszkańcy Polski powinni odzyskać pewność i zaufanie do sektora finansowego w celu zwiększenia wykorzystania oferowanych przez instytucje finansowe produktów oszczędnościowych, inwestycyjnych i emerytalnych.
- Mieszkańcy Polski powinni mieć świadomość, że długoterminowe oszczędzanie jest ważne dla ich przyszłego dobrostanu finansowego oraz posiadać umiejętności i odpowiednie rozeznanie w podejmowaniu długoterminowych decyzji inwestycyjnych.
- Mieszkańcy Polski potrzebują wsparcia w celu dokonywania racjonalnych i korzystnych inwestycji na rynkach kapitałowych.
- Mieszkańcy Polski powinni umieć zarządzać kredytem konsumenckim i zadłużeniem [OECD, 2022, s. 7].

Istotnym procesem w zarządzaniu finansami osobistymi jak i w edukacji finansowej jest oszczędzanie. Każdy z nas powinien od najmłodszych lat budować swoją poduszkę finansową. *Niestety wiele osób nie myśli perspektywicznie, nie patrzy w przyszłość, liczy na cud lub nieoczekiwaną pomoc. Dlatego cały czas tak mało Polaków odkłada pieniądze z myślą choćby o emeryturze [Czy młodzi ludzie powinni oszczędzać?, 2024].* Oszczędności, nie są potrzebne jednostce jedynie na przyjemności, takie jak wyjazd czy zakup ważnego przedmiotu. Pandemia COVID-19 pokazała nam, jak oszczędności są bardzo potrzebne w dobie nieoczekiwanych wydarzeń. Podczas gdy duża część populacji utraciła pracę lub po prostu z przyczyn wiadomych nie mogła do niej uczęszczać, była zmuszona do korzystania ze swoich oszczędności, dlatego tak ważne jest, aby od najmłodszych lat uczyć się oszczędzania, tak jak to odbywa się u Żydów. Mają oni wybitne zdolności i zamiłowanie do finansów, wiedza finansowa jest u nich przekazywana z pokolenia na pokolenie. W momencie, kiedy dziecko otrzymuje jakiegokolwiek pieniądze, musi rozdzielić je na 5 stosów (grup wydatków): 10% - dziesięcina, 10% - rezerwa na poduszkę finansową na nieprzewidziane wydatki, 10% - samopomoc - pieniądze na pomoc innym Żydom zgodnie z założeniem, że muszą się nawzajem wspierać, 20% - oszczędności i inwestycje, 50% - wydatki – na dowolne rzeczy. Mianem oszczędzania określa się powstrzymywanie się od bieżącej konsumpcji na rzecz jej zwiększania w przyszłości [Harasim, 2007, s. 14]. Tworzenie oszczędności i zarządzanie nimi może być źródłem wielu korzyści do najważniejszych z nich należą:

- zachowanie płynności finansowej;
- sprzyjanie stabilności i racjonalności gospodarowania;
- minimalizacja strat wynikających z przechowywania rezerw transakcyjnych;
- ochrona wartości pieniądza przed inflacją;
- powiększenie dochodów do dyspozycji;
- poczucie bezpieczeństwa i niezależności od skutków wypadków losowych,
- unikanie zbędnych wydatków i poczucie dumy z osiągniętego bogactwa [Harasim, 2007, s. 24].

Trzeba jednak przyznać, że z roku na rok zwiększa się nasza świadomość co do potrzeby oszczędzania. W 2007 r. żadnych dodatkowych pieniędzy na koncie nie posiadało prawie 60% Polaków. Według badania "Barometr oszczędności 2023" żadnych oszczędności nie posiada 21,8% ankietowanych, kolejne ponad 24% ma je w kwocie do 5 tys. zł, a podobny odsetek zgromadził ponad 20 tys. zł. Oszczędności między 5 a 20 tys. zł. ma 17,4% ankietowanych. Należy podkreślić, iż 35% respondentów oceniło, że ich oszczędności, w razie utraty pracy bądź innego źródła dochodu, wystarczyłyby im tylko na miesiąc [Barometr oszczędności, 2023]. Kluczem do sukcesu umożliwiającego zbudowanie poduszki finansowej jest zarówno systematyczne oszczędzanie jak również właściwe zarządzanie budżetem domowym.

Efekt latte to idea oszczędzania na małych drobiazgach. David Bach przedstawił tą koncepcję na podstawie codziennego zakupu kubka kawy. Autor książki *The Latte Factor* sprowadza istotę oszczędzania do znalezienia kilku złotych wydawanych codziennie, które można zaoszczędzić i zainwestować [Olechnowicz-Szewczyk, 2021, s.7]. Przyjmując, że kawa kosztuje średnio ok. 10zł można wywnioskować, że rezygnując z samej kawy pitej poza domem po roku można by było odłożyć 2400 zł, po 10 latach 24 000 zł, a po 30 – 72 000zł. Przykład ten przedstawia jak mała różnica w wydatkach każdego dnia może mieć ogromny wpływ na oszczędności w dłuższej perspektywie. Efekt ten można porównać do efektu kuli śnieżnej, która tocząc się stale się powiększa [Gazeta Krakowska, 2013]. Kawa jest jedynie przykładem, do najczęstszych zbędnych wydatków można zaliczyć jedzenie w restauracjach, gazety czy dodatkowe opłaty bankowe (z których często nie zdajemy sobie sprawy, tj. opłata za wypłatę gotówki w bankomacie) [Becoming Minimalist, 2020]. Tak naprawdę każda odrębna jednostka ma „swoją latte”. Czynnikiem latte jest metaforą. To może być cokolwiek, na co wydajesz dodatkowe pieniądze, a bez czego mógłbyś się obejść, papierosy, batonik, fantazyjne koktajle, cokolwiek. Czynnikiem latte nie polega na byciu skąpcem lub odmawianiu sobie. Chodzi o jasne określenie tego, co jest ważne. Chodzi o małe codzienne ekstrawagancje i frywolności, czymkolwiek one są

- pięć, dziesięć, dwadzieścia dolarów dziennie, które równie dobrze można przekierować na własną przyszłość. Chodzi o rezygnację z czegoś małego, aby osiągnąć coś wielkiego [Bach i Mann, 2019, s. 73].

## 2. Metodyka badań

W artykule przedstawiono wyniki badań statystycznych przeprowadzonych na próbie reprezentatywnej zbiorowości liczącej 401 osób, spośród populacji generalnej studentów Politechniki Białostockiej, liczącej 6810 jednostek [stan na dzień 31.12.2023 r.]. Metodą badawczą był anonimowy sondaż online (CAWI), przeprowadzony w dniach 08.05-23.05.2024 roku. Posłużył on do weryfikacji zmiennych cech statystycznych zbiorowości, zarówno ilościowych oraz jakościowych. W kwestionariuszu zastosowano kilka typów pytań:

- dychotomiczne - pozwalające na wybranie tylko jednej odpowiedzi;
- otwarte - aktywizujące respondenta;
- wielokrotnego wyboru - umożliwiające respondentowi udzielenia więcej niż jednej odpowiedzi na zadane pytanie;
- z wykorzystaniem 5 stopniowej skali Likerta, dzięki której otrzymano informację na temat akceptacji badanych zjawisk.

Charakterystykę próby badawczej przedstawiono w tabeli 1.

Tab. 1. Charakterystyka grupy badawczej

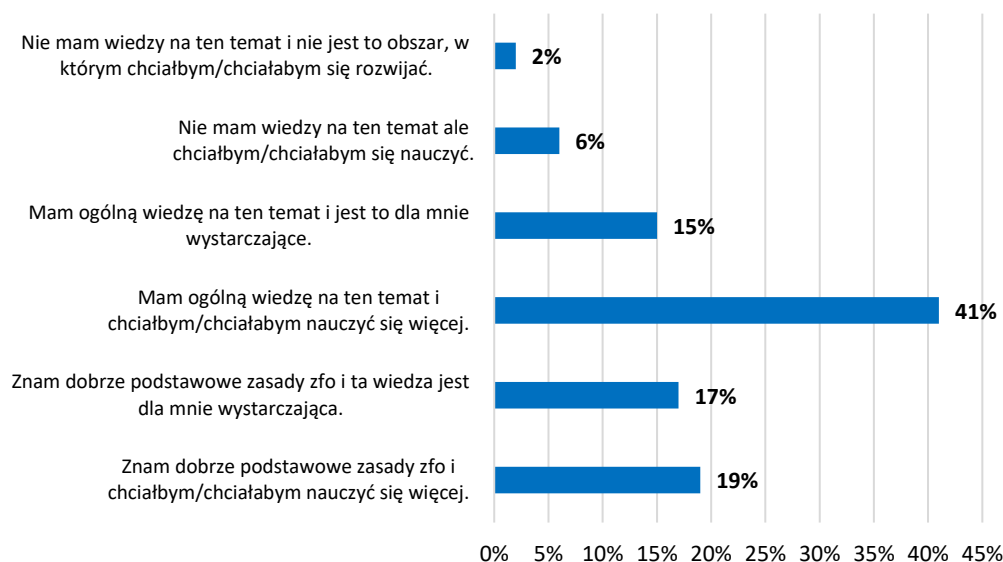
PŁEĆ					
Kobieta		Mężczyzna			
42% (170)		58% (231)			
WIEK					
Poniżej 20 lat	20-22 lat	23-26 lat	Powyżej 26 lat		
19% (76)	65% (261)	12% (50)	4% (14)		
ROK STUDIÓW					
I	II	III	IV	V	
58,5% (234)	19,5% (78)	12% (48)	4,5% (18)	5,5% (23)	
WYDZIAŁ					
Architektury	Budownictwa i Nauk o Środowisku	Informatyki	Elektryczny	Inżynierii Zarządzania	Mechaniczny
13% (52)	4,5% (18)	34% (137)	6% (23)	38% (154)	4,5% (17)

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego Efekt latte a oszczędności wśród studentów PB

Wśród badanej grupy największy udział mają mężczyźni (58%) stanowią oni ponad połowę wszystkich ankietowanych. Respondenci znajdują się głównie w przedziale wiekowym 20-22 lata (65%), najmniejszy odsetek to osoby w wieku powyżej 26 lat (4%). Najwięcej badanych studiuje na I roku (58,5%), a najmniej na IV roku (4,5%). Najliczniej ankiety wypełnili studenci na Wydziale Inżynierii Zarządzania (38%) oraz Informatyki (34%). Najmniejszy odsetek respondentów stanowią studenci z Wydziału Elektrycznego (4,5%) i Mechanicznego (4,5%) (Tab. 1).

### 3. Wyniki badań

Z przeprowadzonych badań wynika, że 36% ocenia swoją wiedzę na temat zarządzania finansami osobistymi dobrze, 56% uważa, że ma ogólną wiedzę, a 8% zadeklarowało brak wiedzy. Ponad połowa, bo aż 66% wyraziło chęć pogłębiania wiedzy i nauki w tym kierunku (Rys. 1).



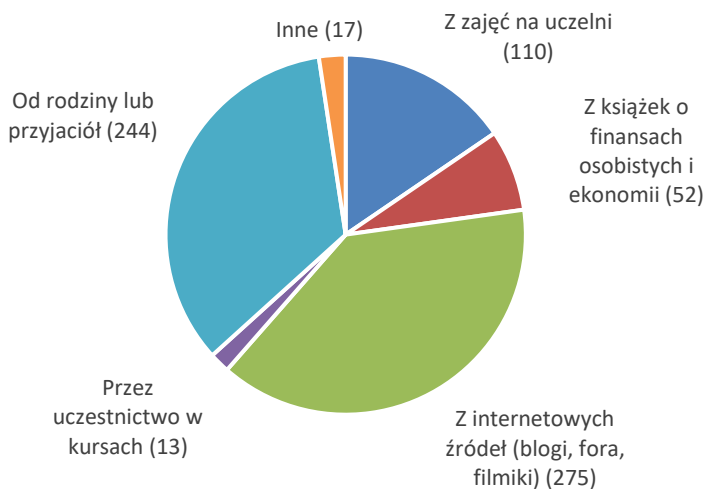
**Rys. 1.** Ocena wiedzy na temat zarządzania finansami osobistymi.

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego Efekt latte a oszczędności wśród studentów PB.

Najczęściej wiedzę o zarządzaniu finansami osobistymi respondenci czerpią z internetowych źródeł takich jak blogi, fora czy filmiki (275) (Rys. 2). Ankietowani



również w dużej mierze deklarują zdobywanie wiedzy od rodziny lub przyjaciół (244) oraz kolejno z zajęć na uczelni (110), z książek o finansach osobistych i ekonomii (52), przez uczestnictwo w kursach (13). Respondenci wybierający odpowiedź „inne” (17) głównie deklarowali, że uczą się sami czerpiąc wiedzę z doświadczenia.



**Rys. 2.** Źródła czerpania wiedzy na temat zarządzania finansami osobistymi

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego Efekt latte a oszczędności wśród studentów PB.

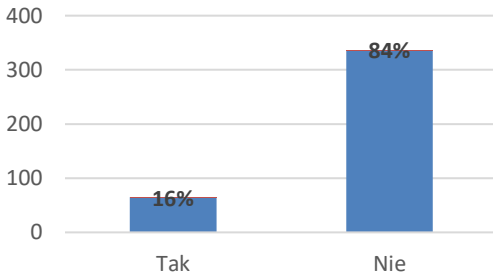
Zgodnie z wynikami (Rys. 3) 72% studentów uważa, że edukacja finansowa jest kluczowa w szkołach i na uczelniach, co stanowi zdecydowaną większość. Około 21% nie jest pewna i nie udzieliła jednoznacznej odpowiedzi. Jedyne 7% uważa, że są tematy ważniejsze niż edukacja finansowa.



**Rys. 3.** Opinia na temat edukacji finansowej w szkołach.

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego Efekt latte a oszczędności wśród studentów PB.

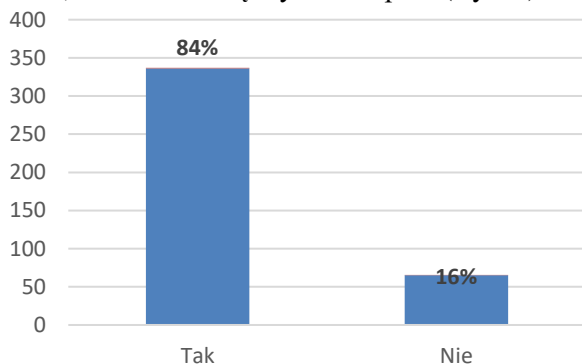
O efekcie latte nie słyszało aż 84% studentów co może wynikać z wcześniej wyrażonych opinii na temat znajomości zagadnień dotyczących zarządzania finansami osobistymi i wyrażeniu potrzeby nauki w tym kierunku. Jedynie 16% słyszało o tej koncepcji (Rys. 4). Największy odsetek respondentów deklarujących znajomość efektu latte, uczęszczał na zajęcia z zarządzania finansami osobistymi, na których powyższa koncepcja została przedstawiona [obserwacja własna].



**Rys. 4.** Znajomość koncepcji efektu latte

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego Efekt latte a oszczędności wśród studentów PB.

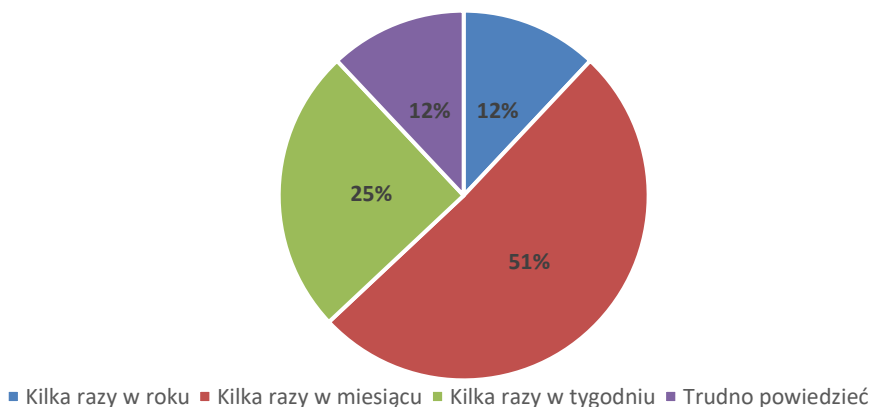
Efekt latte dotyczy 84% respondentów, jest to dokładnie taki sam procent osób, którzy zadeklarowali nie znajomość tego zjawiska. 16% ankietowanych odpowiedziało, że nie robi zbędnych zakupów (Rys. 5).



Rys. 5. Występowanie efektu latte w życiu studentów.

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego Efekt latte a oszczędności wśród studentów PB.

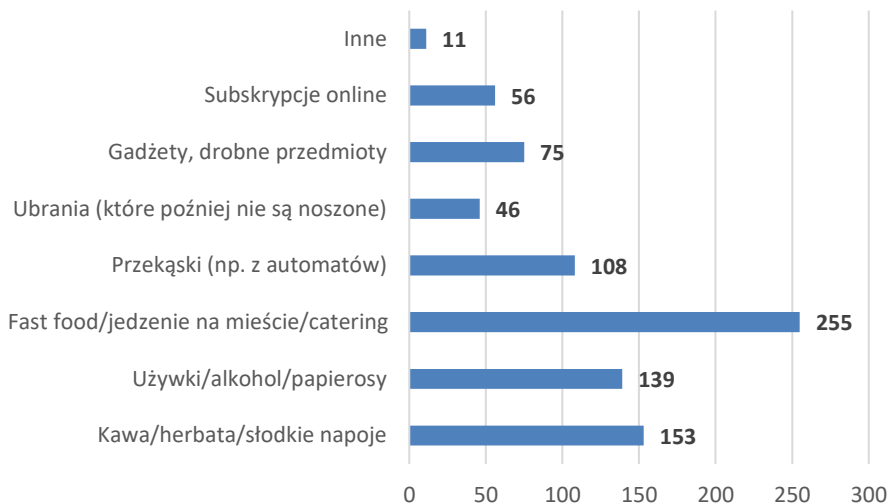
Najwięcej studentów deklaruje, że robi zbędne zakupy kilka razy w miesiącu (51%). Takich zakupów najczęściej, bo kilka razy w tygodniu dokonuje jedna czwarta wszystkich respondentów (25%). Odpowiedź „kilka razy w roku” oraz „trudno powiedzieć” wybrał jednakowy odsetek ankietowanych (12%) (Rys. 6).



Rys. 6. Częstotliwość dokonywania zbędnych zakupów.

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego Efekt latte a oszczędności wśród studentów.

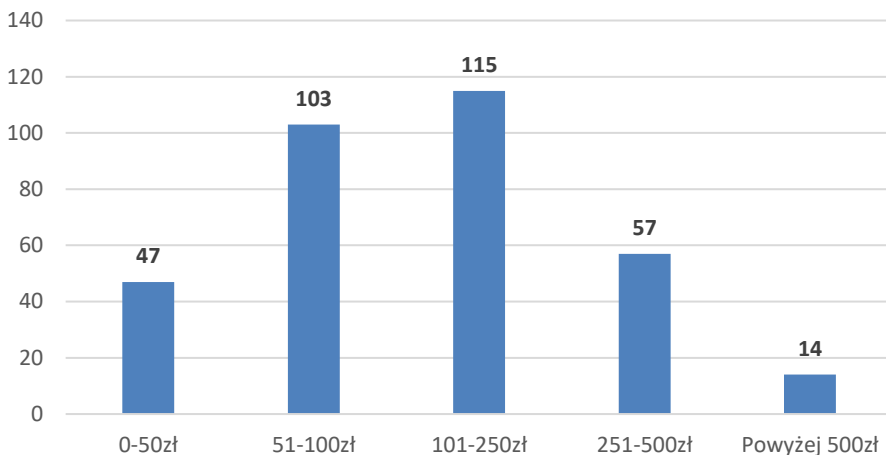
Najczęściej studenci wydają pieniądze w ramach zbędnych zakupów na kwestie żywieniowe takie jak fast food, jedzenie na mieście, catering (255), kawa, herbata, słodkie napoje (153), przekąski z automatów (108). Równie często wybieraną odpowiedzią było „używki, alkohol, papierosy” (139), rzadziej wybierane odpowiedzi to „gadżety, drobne przedmioty” (75), „subskrypcje online” (56), „ubrania (które później nie są noszone)” (46). Odpowiedź „inne” (11) wybrało jedenastu studentów i wymienili oni takie kategorie jak gry komputerowe czy hazard (Rys. 7).



**Rys. 7.** Obiekty najczęstszych zbędnych wydatków

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego Efekt latte a oszczędności wśród studentów PB.

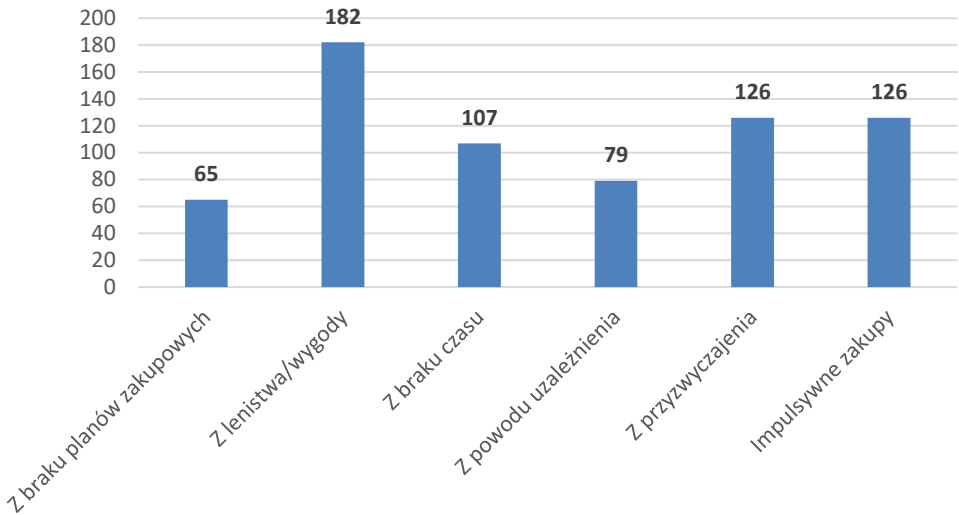
Kwoty jakie najczęściej studenci przeznaczają na zbędne zakupy oscylują w przedziale 101-250zł (115) oraz 51-100zł (103). Rzadziej są to fundusze w wysokości 251-500zł (57), 0-50zł (47), powyżej 500zł (14) (Rys.8).



**Rys. 8.** Miesięczne kwoty przeznaczane na zbędne wydatki

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego Efekt latte a oszczędności wśród studentów PB.

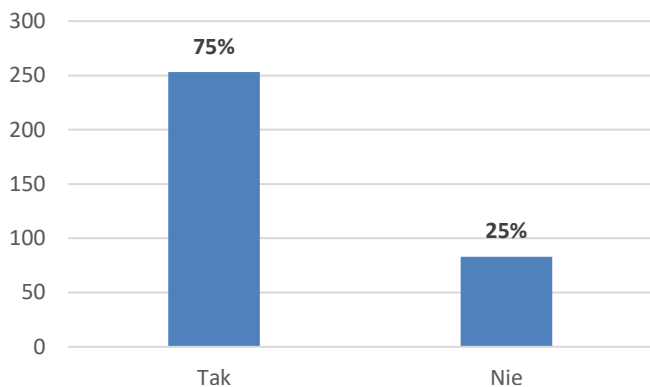
Efekt latte ma u każdej z osób inne podłoże (Rys.9), na jego występowanie składa się wiele czynników. Wśród respondentów najczęstszym powodem występowania tej koncepcji jest lenistwo oraz wygoda (182). Przyzwyczajenie (126) oraz impulsywność np. z powodu wyprzedaży (126) są istotnymi czynnikami wpływającymi na częstotliwość zbędnych zakupów. Życie studentów zazwyczaj określane jest jako dość intensywne dlatego też odpowiedź „z braku czasu” (107) jest odpowiedzią często wybieraną. Należy podkreślić, iż 79 respondentów przyznało, że dokonuje takich zakupów z powodu uzależnienia, jest to istotny problem mogący wymagać interwencji. Najrzadziej wybieraną odpowiedzią jest „z braku planów zakupowych” (65), co może wskazywać na nie planowanie budżetu przez studentów.



**Rys. 9.** Powody dokonywania zbędnych zakupów

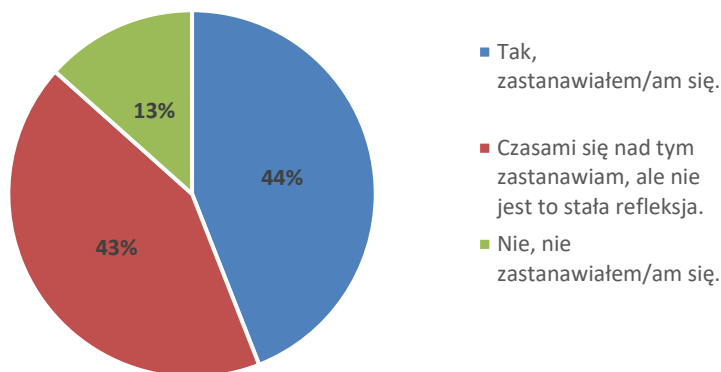
Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego Efekt latte a oszczędności wśród studentów PB.

Studenci wykazują pewną świadomość finansową co jest zjawiskiem niezwykle pozytywnym. Trzy czwarte respondentów (75%) próbowało zrezygnować ze zbędnych zakupów w ramach oszczędności (Rys.10). Zdecydowana większość (87%) zastanawia się lub chociaż czasami doświadcza refleksji na temat tego, jakie cele finansowe mogły osiągnąć gdyby nie zbędne wydatki (Rys. 11). Taki odsetek wskazuje na gotowość do podejmowania działań w celu poprawy sytuacji finansowej. Jedna czwarta (25%) nie próbowała zrezygnować ze zbędnych wydatków, a 13% nie zastanawia się nad celami, jakie mogłoby osiągnąć gdyby nie zbędne wydatki, co może sugerować na niski poziom planowania finansowego.



**Rys. 10.** Występowanie próby rezygnacji ze zbędnych wydatków

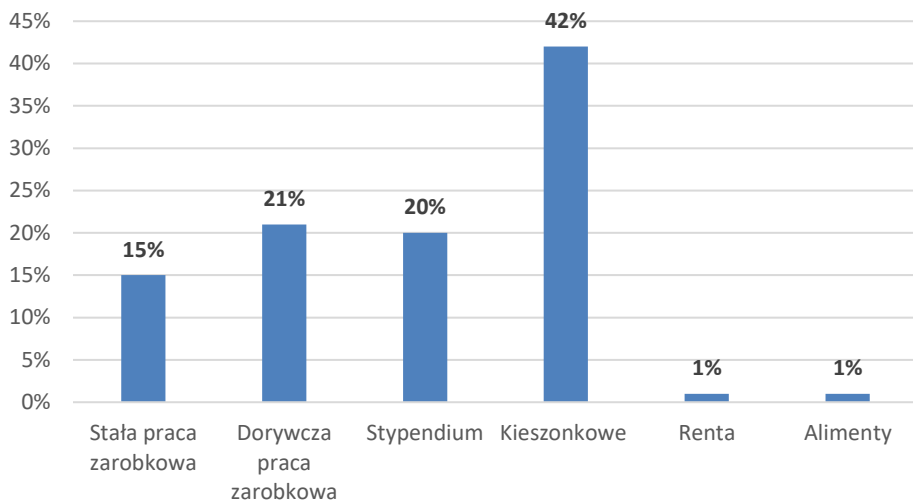
Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego Efekt latte a oszczędności wśród studentów PB.



**Rys. 11.** Refleksja na temat osiągnięcia celów finansowych poprzez rezygnację ze zbędnych wydatków

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego Efekt latte a oszczędności wśród studentów PB.

Studenci są to osoby, które często nie zaczęły jeszcze samodzielnego życia z powodu trwającej edukacji, z tego względu najczęściej korzystają z pomocy bliskich. Potwierdziły to wyniki badań, w których respondenci jako główne źródło dochodu wskazywali kieszonkowe (42%). Część respondentów deklaruje utrzymywanie się dzięki dorywczej (21%) i stałej (15) pracy zarobkowej oraz stypendium (20%). Nie-wielka część respondentów wskazała także rentę (1%) oraz alimenty (1%) (Rys. 12).

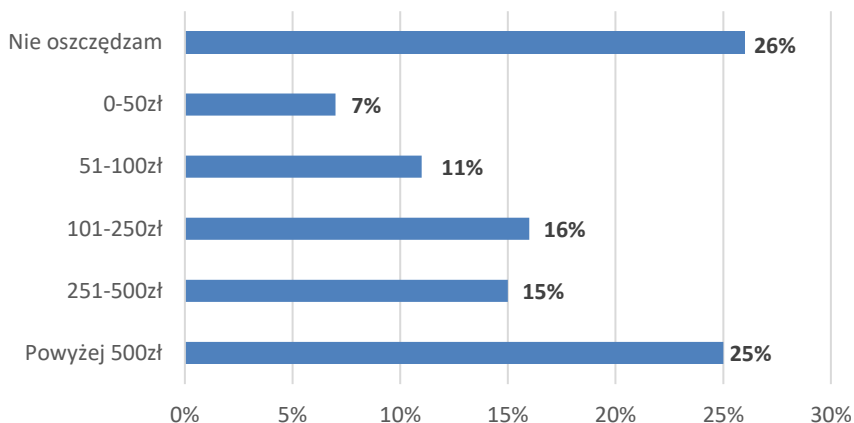


**Rys. 12.** Główne źródła utrzymania

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego Efekt latte a oszczędności wśród studentów PB.

Regularne oszczędzanie to jedno z głównych celów świadomego zarządzania finansami osobistymi. Jedna trzecia studentów (74%) deklaruje, że każdego miesiąca odkłada pewną kwotę w ramach oszczędności, tworzy to obraz studentów zdających sobie sprawę z ważności tego procesu. Największy odsetek oszczędzających (25%) odkłada sumy w wysokości powyżej 500zł, co świadczy o dużej świadomości i prawdopodobnie dostępie do stałych przychodów pieniężnych. Jedna czwarta (26%) nie oszczędza regularnie pieniędzy, może to świadczyć o braku wiedzy i motywacji do powyższego procesu finansowego. Pozostali ankietowani oszczędzają kwoty w wysokości 0-50zł (7%), 51-100zł (11%), 101-250zł (16%), 251-500zł (15%) (Rys. 13).





**Rys. 13.** Kwota miesięcznych oszczędności.

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego Efekt latte a oszczędności wśród studentów PB.

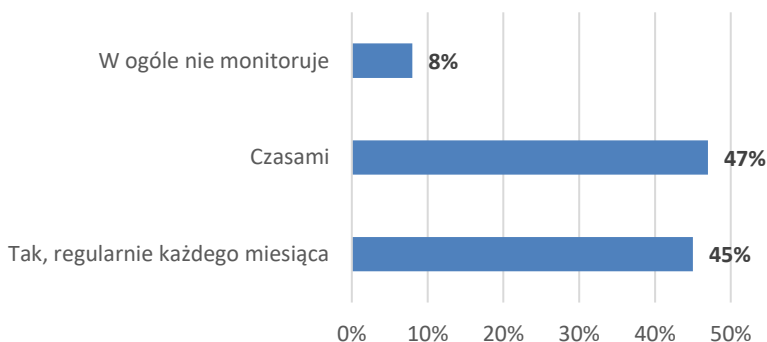
W dobie nieoczekiwanych wydarzeń istotnie ważne jest posiadanie oszczędności. Ponad połowa (64%) deklaruje, że posiada oszczędności na nagłe wydatki, kolejna część ankietowanych (27%) ma niewielkie oszczędności, a jedynie 9% nie posiada ich w ogóle. Te wyniki również pokazują, że studenci charakteryzują się dużą świadomością finansową i wiedzą jak istotne są oszczędności podczas nagłych, nieprzewidzianych wydarzeń (Rys. 14).



**Rys. 14.** Posiadanie oszczędności na nagłe wydatki

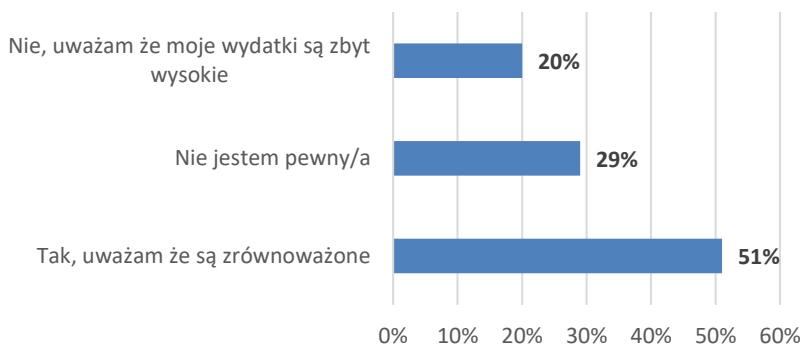
Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego Efekt latte a oszczędności wśród studentów PB.

Regularne śledzenie wydatków, przychodów i oszczędności jest kluczowym elementem przyczyniającym się do lepszej kontroli nad przepływami finansowymi i pozwala na sprawniejsze planowanie budżetu. Regularne monitorowanie, każdego miesiąca deklaruje 45% studentów. Podobna część (47%) robi to czasami, a więc brakuje im konsekwencji w śledzeniu tych procesów. Jedynie 8% w ogóle nie monitoruje swoich przepływów finansowych (Rys. 15). Połowa respondentów (51%) uważa, że ich wydatki i przychody są zrównoważone, kolejna część (29%) nie jest pewna, a pozostała część (20%) uważa, że ich wydatki są zbyt wysokie (Rys. 16).



**Rys. 15.** Monitorowanie przepływów finansowych

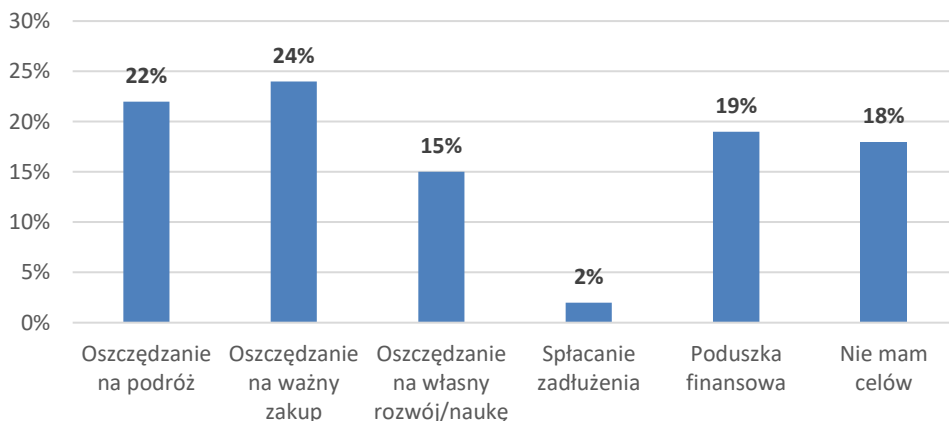
Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego Efekt latte a oszczędności wśród studentów PB.



**Rys. 16.** Opinia na temat zrównoważenia wydatków i przychodów

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego Efekt latte a oszczędności wśród studentów PB.

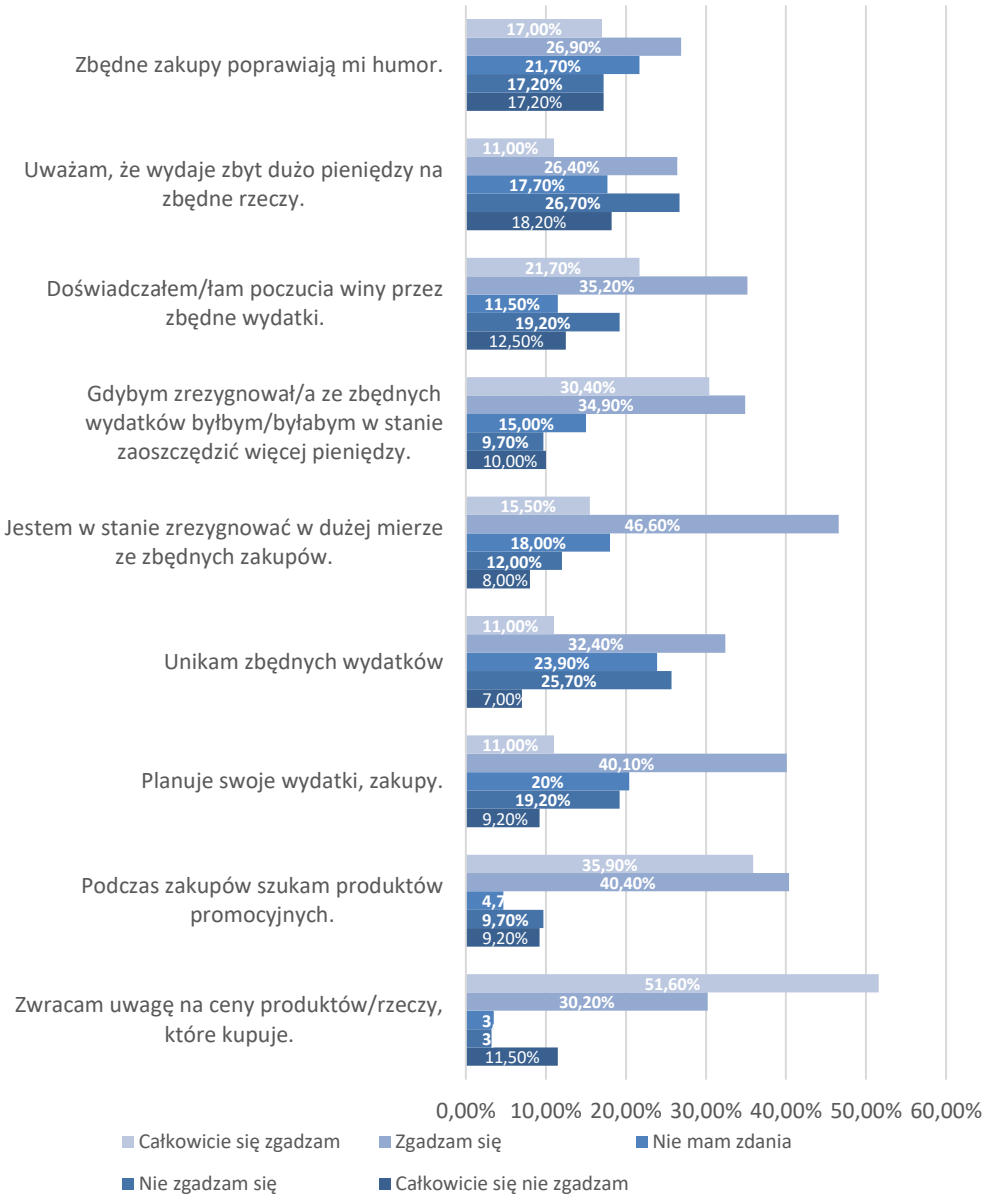
Aby rozpocząć proces oszczędzania ważne jest to aby mieć powód, który jest motywatorem do działania. Zdecydowana większość ma (82%) ma cele finansowe, takie jak: oszczędzanie na ważny zakup (24%), oszczędzanie na podróż (22%), utworzenie poduszki finansowej (19%), oszczędzanie na własny rozwój, naukę (15%), spłacanie zadłużenia (2%). Brak celów deklaruje prawie jedna piąta (18%), co może powodować, że oszczędzanie wydaje się mniej sensowne (Rys. 17).



**Rys. 17.** Cele finansowe

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego Efekt latte a oszczędności wśród studentów PB.

Studenci zostali poproszeni o przypisanie zgodności do stwierdzeń odnoszących się do zbędnych zakupów. Ocena miała formę pięciostopniowej skali Likerta, gdzie 1 oznacza „Całkowicie się nie zgadzam”, a 5 – „Całkowicie się zgadzam” (Rys. 18). Studenci w większości zgodzili się z tym, że zbędne zakupy poprawiają im humor (43,9%), przy czym (56,9%) zgadza się z tym, że doświadczyło przez nie poczucia winy. Ponad jedna czwarta (44,9%) nie zgadza się z tym, że wydaje zbyt dużo pieniędzy w ramach zbędnych zakupów ale (65,3%) zgadza się z tym, że mogliby zaoszczędzić więcej gdyby ograniczyli takie wydatki. Prawie połowa (62,1%) zgadza się z tym, że jest w stanie zrezygnować w dużej mierze ze zbędnych wydatków, a mniejszy odsetek (43,4%) zgadza się z tym, że unika zbędnych wydatków. Zdecydowana większość zwraca uwagę na ceny produktów, które kupuje (81,8%) oraz szuka produktów promocyjnych (76,3%). Około połowa respondentów planuje swoje wydatki i zakupy (51,1%).



**Rys. 18.** Rozkłady odpowiedzi dotyczące postawy studentów wobec zbędnych zakupów

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego Efekt latte a oszczędności wśród studentów PB.

#### **4. Dyskusja wyników**

Przeprowadzone badanie Efekt latte a oszczędności wśród studentów PB 2024 pozwoliło lepiej poznać ich sytuację finansową i wiedzę na ten temat. Respondenci w większości (66%) wyrażają chęć dalszej nauki z zakresu zarządzania finansami osobistymi. Studenci w głównej mierze dostrzegają potrzebę edukacji finansowej w szkołach i na uczelniach (72%). Wynik ten pokrywa się z badaniami przeprowadzonymi przez Kantar Polska na zlecenie International Personal Finance, które wykazały, że 57,1% Polaków uważa, że edukacja finansowa jest potrzebna już w szkołach podstawowych, a 70,9% deklaruje potrzebę wprowadzenia edukacji finansowej w szkołach ponadpodstawowych [Provident Polska, 2024]. Najczęściej wiedzę o zarządzaniu finansami osobistymi respondenci czerpią z internetowych źródeł, takich jak blogi, fora czy filmiki (275), na co najprawdopodobniej ma wpływ to, że dostęp do Internetu posiada 93,3% gospodarstw domowych [GUS, 2023]. Również w badaniu Poziom Wiedzy Finansowej Polaków 2023 jako główne źródło wiedzy finansowej zostały wskazane strony internetowe [GPW, 2023].

Zdecydowana większość (84%) deklaruje brak znajomości koncepcji efektu latte. Zagadnienie pochodzi z nauk o zarządzaniu finansami osobistymi, a jak wskazują badania OECD mieszkańcy Polski dysponują ograniczonymi kompetencjami finansowymi [OECD, 2023]. Taki sam procent osób, które o koncepcji wcześniej nie słyszały, informuje, że robi zbędne zakupy. W Polsce 58% uczestników sondażu przyznało, że kupiło coś zbędnego w ciągu ostatniego roku [OBOP TNS Polska, 2013]. Najwięcej studentów deklaruje, że robi zbędne zakupy kilka razy w miesiącu (51%), najczęściej wydając pieniądze na kwestie żywieniowe, takie jak fast food, jedzenie na mieście, catering (255), kawa, herbata, słodkie napoje (153), przekąski z automatów (108). Również w Ameryce jedzenie i picie kawy poza domem jest głównym obiektem zbędnych zakupów. Amerykanie wychodzą na lunch średnio dwa razy w tygodniu i jedzą 18,2 posiłków miesięcznie poza domem - co daje średnio 232 USD miesięcznie na posiłki przygotowywane poza domem, wydają na kawę prawie 15 dolarów tygodniowo lub 1100 dolarów rocznie [Becoming Minimalist, 2020]. Z badań wynika, iż 70% Polaków decyduje się na jedzenie poza domem, a co czwarty przeznaczają na to do 20 zł dziennie, co w skali miesiąca daje 600zł [Badanie CircleK, 2023]. Kwoty jakie najczęściej studenci przeznaczają na zbędne zakupy oscylują w przedziale 101-250zł (115) oraz 51-100zł (103), średnio daje to około 130zł miesięcznie. Najczęściej wybieranymi powodami występowania efektu latte jest lenistwo oraz wygoda (182), przyzwyczajenie (126), impulsywność, np. z powodu wyprzedaży (126) oraz braku czasu (107). Szeroki dostęp do wielu produktów i fakt, że aktualnie można zakupić prawie wszystko nawet nie wychodząc z domu,

wpływają na zachowania zakupowe klientów [Szydło i Potmalnik, 2022]. Wracając do tego, że studenci wydają zbędnie pieniądze głównie w kwestiach żywieniowych może tłumaczyć fakt, że przyrządzanie posiłków jest czasochłonne i często wymaga umiejętności. Jak wynika z badania Budżet czasu ludności 2013 II przygotowywanie posiłków przez kobiety i mężczyzn (czas wykonywania odpowiednio 2 godz. 3 min. oraz 58 min.) daje średnio 1.5h [GUS, 2016, s. 66]. Trzy czwarte respondentów (75%) próbowało zrezygnować ze zbędnych zakupów w ramach oszczędności. Zdecydowana większość (87%) zastanawia się lub chociaż czasami doświadcza refleksji na temat tego, jakie cele finansowe mogły osiągnąć gdyby nie zbędne wydatki. Myślenie o swojej sytuacji finansowej może pozytywnie wpływać na dalsze decyzje finansowe. Wśród studentów Politechniki Białostockiej najczęściej jako główne źródło utrzymania wskazywano na kieszonkowe (42%) dla porównania odsetek utrzymujących się z tej formy dochodu studentów wśród szczecińskich uczelni wynosił 73,8% badanej populacji. Równie istotne znaczenie miały dochody uzyskiwane z pracy (36%), co jest podobnym wynikiem do wyniku studentów szczecińskich uczelni (34,5%) [Bernat, 2015, s. 11].

Prawie trzy czwarte (74%) respondentów oszczędza co miesiąc pewne sumy pieniędzy, jest to spadek względem roku poprzedniego o 7%, kiedy to 81% studentów Politechniki Białostockiej deklarowało oszczędzanie [Szumowska i in., 2023, s. 9]. Wynikiem spadku ilości oszczędzających może być stabilizacja poziomu inflacji, co dla niektórych może oznaczać zakończenie wydarzeń trudnych i poczucie, że oszczędzanie nie jest już takie ważne. Interesujące jest to, że bardzo podobny odsetek w porównaniu roku 2023 i 2024 deklaruje odkładanie następujących kwot: 0-50zł (7%) w 2023 i 2024, 51-100zł (16%) w 2023 i (11%) w 2024, 101-250zł (17%) w 2023 i (16%) w 2024, 251-500zł (16%) w 2023 i (15%) w 2024, powyżej 500zł (24%) w 2023 oraz (25%) w 2024. Jedna dziesiąta deklaruje, że nie ma żadnych oszczędności na nieprzewidziane wydatki, co pokrywa się z badaniami Portfel Studenta 2020 [Raport ZBP, 2020, s. 27]. Regularne monitorowanie swoich przychodów, wydatków i oszczędności każdego miesiąca deklaruje 45% studentów, a z badania Fundacji THINK! wynika, że 66% Polaków jest przekonanych, iż kontroluje swoje wydatki [Citi Handlowy, 2024]. Połowa respondentów (51%) uważa, że ich wydatki i przychody są zrównoważone. Każdego człowieka motywuje co innego, ważne jest aby znaleźć swój cel. Zdecydowana większość (82%) ma cele finansowe, takie jak: oszczędzanie na ważny zakup (24%), oszczędzanie na podróż (22%), utworzenie poduszki finansowej (19%), oszczędzanie na własny rozwój, naukę (15%), spłacanie zadłużenia (2%). Brak celów deklaruje prawie jedna piąta (18%). Wg. badan SW Research [2024] cele oszczędzania pieniędzy wśród młodych ludzi to: dalsza przyszłość, czarna godzina, pasje, podróże, rodzina. Studenci

w większości wykazali, że zwracają uwagę na ceny kupowanych produktów (81,8%), szukają produktów promocyjnych (76,3%) oraz planują swoje wydatki i zakupy (51,1%). Niektórym zbędne zakupy poprawiają humor (43,9%), a u innych (56,9%) powodują poczucie winy. Większość (65,3%) zgadza się z tym, że mogliby zaoszczędzić więcej gdyby ograniczyli takie wydatki.

## **Podsumowanie**

Większość badanych studentów Politechniki Białostockiej wykazuje chęć zdobycia wiedzy z zakresu zarządzania finansami osobistymi, a także dostrzega potrzebę edukacji finansowej w szkołach i na uczelniach, co pokrywa się z opinią Polaków. Ankietowani korzystają głównie z internetowych źródeł do poszerzania swojej wiedzy na temat finansów osobistych, co najprawdopodobniej jest spowodowane szerokim dostępem do Internetu. Większość studentów nie jest zaznajomiona z koncepcją "efektu latte", ale okazuje się, że często dokonują zbędnych zakupów, głównie w kwestiach żywieniowych, takich jak fast food, jedzenie na mieście, kawa, słodkie napoje czy przekąski, co może być spowodowane brakiem czasu, umiejętnością gotowania czy wygodą. Badanie wykazało, że duży odsetek ankietowanych próbował zrezygnować z takiego typu zakupów w celu oszczędzania. Ponadto, większość respondentów regularnie odkłada pewne kwoty jako oszczędności. Studenci zdają sobie sprawę z konieczności monitorowania swoich przepływów finansowych oraz posiadania oszczędności na nagłe wydatki. Z badań wynika, że większość studentów posiada cele finansowe, które są istotne w kontekście motywacji. Większość studentów wykazuje świadomość swoich wydatków i stara się kontrolować swoje finanse. Wniosek z badania sugeruje, że świadomość finansowa studentów jest istotna, ale jednocześnie istnieje potrzeba dalszej edukacji oraz wsparcia w zakresie zarządzania finansami osobistymi. Brak odpowiedniej edukacji finansowej i uświadomienia jak ważne jest planowanie swojego budżetu doprowadza do występowania efektu latte i często braku nawyku oszczędzania. Ponadto Studenci w większości wykazali, że starają się dokonywać zakupów przemyślanych zwracając uwagę na ceny, szukając produktów promocyjnych i planując swoje wydatki. Pod względem aspektu psychologicznego zbędne zakupy poprawiają humor respondentom ale większy odsetek ankietowanych doświadcza poczucia winy.

## **ORCID iD**

Ewa Tokajuk: <https://orcid.org/0000-0001-5799-7305>

## Literatura

1. Bach D. (2012), *Facebook*, <https://www.facebook.com/profile/100045893220034/search/?q=small%20steps%20can%20create%20gi-ant%20leaps%20over%20time>, [20.05.2024].
2. Bach D., Mann J. D. (2019), *The Latte Factor, Why You Don't Have to Be Rich to Live Rich*, Atria Books.
3. Badanie CircleK (2023), <https://www.money.pl/gospodarka/co-czwarty-polak-przeznacza-na-jedzenie-poza-domem-srednio-do-20-zl-6967612573154176a.html>, [10.05.2024].
4. Becoming Minimalist (2020), *The Latte Factor: 8 Ways We Often Overspend*, [20.05.2024].
5. Bernat T., Gasior A., Lakomy-Zinowik M., Nagaj R., Szkudlarek P., Zakrzewska M. (2015), *Źródła utrzymania studentów a ich postawy przedsiębiorcze*, *Marketing i Rynek* 22(5), s.723-741.
6. BIG InfoMonitor (2024) <https://media.big.pl/informacje-prasowe/828702/plan-polakow-na-2024-rok-oszczedzanie>, [20.05.2024].
7. Bogacka-Kisiel E. (2012), *Finanse osobiste, Zachowania – Produkty – Strategie*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
8. Business Insider (2023), *Barometr Oszczędności 2023* <https://businessinsider.com.pl/gospodarka/co-piasty-polak-nie-ma-zadnych-oszczednosci-powod-jest-oczywisty/48vzbnw>, [16.05.2024].
9. Business Insider (2024), <https://businessinsider.com.pl/gospodarka/ekspert-polakach-jestesmy-narodem-ktory-nie-potrafi-oszczedzac/f1r733v>, [10.05.2024].
10. Cicharska M., Maciejasz-Świątkiewicz M., Kędzierska-Szczepaniak A. (2016), *Edukacja finansowa, Moda czy konieczność*, Warszawa.
11. Citi Handlowy, badanie Think! [https://www.citibank.pl/poland/kronenberg/polish/4026\\_2021-03-19.htm](https://www.citibank.pl/poland/kronenberg/polish/4026_2021-03-19.htm), [21.04.2024].
12. *Czy młodzi ludzie powinni oszczędzać?*, <https://goldsaver.pl/blog/artikul/czymlodzi-ludzie-powinni-oszczedzac/>, [21.04.2024].
13. Demirgüç-Kunt, A., Klapper L., Singer D., Ansar S. (2022), *Global Findex Database 2021: Financial Inclusion, Digital Payments, and Resilience in the Age of COVID-19*, World Bank Group, Washington, DC.
14. Dorosz A. (2023), *Finanse osobiste*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne S.A.
15. Gazeta Krakowska (2013), <https://gazetakrakowska.pl/efekt-latte-nie-kupuj-drugiego-sniadania-zaoszczedzisz-sporo/ar/c3-10197658>, [20.05.2024].
16. GPW (2023), *Poziom Wiedzy Finansowej Polaków 2023*.



17. GUS (2016), *Budżet czasu ludności 2013*, Warszawa.
18. GUS (2023), *Spółeczeństwo informacyjne w Polsce w 2023 r.*
19. Harasim J. (2007), *Teoretyczne aspekty gromadzenia i inwestowania nadwyżek finansowych przez gospodarstwa domowe*, w: *Oszczędzanie i inwestowanie indywidualne w Polsce*, PTE, Katowice.
20. Lyons-Crew C., Financial Inclusion Program Manager, [https://iase-web.org/islp/documents/posters2019/3\\_Poland\\_Poster.pdf](https://iase-web.org/islp/documents/posters2019/3_Poland_Poster.pdf), [20.05.2024].
21. Madura J. (2007), *Personal Finance*, Pearson Education, Boston.
22. Milic-Czerniak R. (2016), *Finanse Osobiste, Kompetencje, Narzędzia, Instytucje, Produkty, Decyzje*, Difin SA Warszawa.
23. Millenium Bank (2013), <https://www.bankmillennium.pl/o-banku/centrum-prasowe/informacje-prasowe/-/news/poranna-kawa-a-oszczedzanie?id=4789>, [20.05.2024].
24. Narodowy Bank Polski (2020), Projekt badawczy zrealizowany na zlecenie Narodowego Banku Polskiego przez konsorcjum IBC Group Oraz Centrum Badań Marketingowych INDICATOR techniką CAPI oraz metodami zdalnymi w czasie epidemii, na reprezentatywnej próbie N=2001 mieszkańców Polski wieku 15+.
25. OBOP w TNS Polska (2013), <https://www.money.pl/gospodarka/wiadomosci/artykul/co;czwarty;polak;kupuje;niepotrzebne;rzczy;127,0,1230463.html>, [20.05.2024].
26. OECD (2020), *OECD/INFE 2020 International Survey of Adult Financial Literacy*, OECD, Paryż, <http://www.oecd.org/financial/education/launchoftheoecdinfeglobalfinancialliteracysurveyreport.htm>, [10.05.2024].
27. OECD (2020), *PISA 2018 Results (Volume IV): Are Students Smart about Money?*, PISA, OECD Publishing, Paryż, <https://doi.org/10.1787/48ebd1ba-en>, [20.05.2024].
28. OECD (2022), *Financial Literacy in Poland: Relevance, evidence and provision*, s.7 <https://www.oecd.org/financial/education/Financial-Literacy-in-Poland-Relevance-evidence-and-provision.htm>, [20.05.2024].
29. OECD (2022), *Znajomość zagadnień finansowych w Polsce: Znaczenie, dowody i oferta edukacyjna*, OECD, Paryż.
30. OECD (2023), *Krajowa Strategia Edukacji Finansowej dla Polski*, <https://www.oecd.org/daf/fin/financial-education/financial-literacy-poland.htm>, [20.05.2024].
31. Olechnowicz-Szewczyk A. (2021), *Skuteczne zarządzanie finansami osobistymi*, Markiewicz M., Borowicz A. (red.), *Wybrane zagadnienia z zakresu*

- przedsiębiorczości i zarządzania finansami*, Dom Wydawniczy i Handlowy Elipsa, Warszawa.
32. PFR Portal PPK, SW Research (2022), *Oszczędzanie młodych*, Raport badawczy, <https://www.mojepkk.pl/pliki/repozytorium-plikow/materialy-do-pobrania/pdf/oszczedzanie-mlodych-raport.pdf>, [20.05.2024].
  33. Provident Polska (2023), *Edukacja Finansowa Polaków 2023*, <https://media-provident.pl/attachment/2554813>, [26.05.2024].
  34. Szumowska P., Worobiej J., Zimnoch K. (2023), *Inflacja – czy student coraz biedniejszy – w świetle badań Portfele Studentów PB 2023*, *Akademia Zarządzania* 7(2), s. 64-84.
  35. Szydło J., Potmalnik E. (2022), *Decyzje zakupowe przedstawicieli Pokolenia Z na przykładzie branży modowej*, *Marketing i Rynek* 9, s.15-26.
  36. TVN24 Biznes (2024), *Analitik BIG Monitor Waldemar Rogowski - źródło PAP* <https://tvn24.pl/biznes/z-kraju/finanse-polakow-39-proc-rodakow-planuje-oszczedzac-w-tym-roku-badanie-big-info-monitor-st7767584>, [20.05.2024].
  37. *Zaradny Finansowo* (2020), <https://zaradnyfinansowo.pl/efekt-latte/> ZBP (2020), *Portfel Studenta*, [26.05.2024].

## **The latte effect and savings based on the behavior of students of the Białystok University of Technology**

### **Abstract**

The latte effect refers to the concept that small, everyday expenses, such as a purchase, can be stored in our finances for the remaining life of us. The aim of the article is to examine the effects of using latte and its impact on savings in the event of an accident among students of the Białystok University of Technology. The authors who come from young people's spending and their impact on other savings. The study Financial effects among PB 2024 students was used for the analysis. A single study shows that many students do not have knowledge and financial awareness, which means that expense management may be responsible for monitoring finances. Then it was confirmed that they often make unnecessary expenses, which may result in an offense that is subject to a financial penalty if they carefully consider prices, specific products and plan their expenses.

### **Key words**

managing personal finances, savings, latte effect, students

# Coalescent argumentation in conflict

Radosław Ronowicz 

University of Gdańsk, Faculty of Management

e-mail: r.ronowicz@outlook.com

DOI: 10.24427/az-2024-0059

## Abstract

The ability to manage difficult, conflictual situations is a challenging skill that one learns best through personal mistakes. The cumulative experience gained from conflicts that have been resolved successfully for both parties helps shape a positive attitude towards conflicts as situations that can always be resolved. The greater the experience in positively resolving conflicts, the more open the participants are to confrontation, explaining their own point of view, and being willing to listen to the other side. The aim of this article is to systematize knowledge about coalescent argumentation, which is the art of reconciling differences—opposing arguments—in such a way as to highlight commonalities between the parties, leading them to a mutual agreement. The article emphasizes the important role that coalescent argumentation can play in conflict resolution.

## Keywords

conflict, coalescent argumentation

## Introduction

The purpose of this theoretical study is to analyze coalescent argumentation in conflict. Differences in thinking and behavior are inscribed in the interaction between people and despite the fact that they are a common and obvious phenomenon, they still often lead to disputes that stop the possibility of achieving individual goals. Promoting diversity in every organizational culture carries the risk of events of differences of opinion and communication barriers. The differentness of thinking, different experiences and everything that is the value of each person at the same time is a string of problems that people face in every sphere of their lives.

In both private and professional life, every person encounters differences that concern him directly or indirectly. These include political, worldview and cultural differences. Some of these differences do not cause direct conflicts, but the rest of them can block the development and functioning in public space. Conflicts that may accompany the events of differences can be an opportunity for substantive discussion and lead to closer cooperation. Joint problem solving strengthens relationships because it builds trust between partners who have to cooperate in difficult, crisis conditions. People naturally and often unconsciously use argumentation to resolve various conflicts by formulating reasons, drawing conclusions and using them in discussion. It is for this purpose that they present facts or claims as evidence that something is true, or arguments. Arguments are reasons articulated for or against a given proposal depending on whether it is consistent or different from their views [Mochales and Moens, 2011, p. 1].

The ability to combine differences as well as to find what unites people and not divides becomes more and more valuable. Professional environments are becoming increasingly multicultural and open to hiring employees with different, different points of view. It is thanks to this approach that innovative and innovative ideas and solutions are born. However, in order for the differences not to interfere and shape the added value, one must learn to use these new, complex and rich resources. A tool that can be used in two ways, i.e. to improve communication that can prevent conflicts and already during the conflict to develop common solutions is coalescent argumentation. The goal of the article is to present coalescence argumentation as a tool for conflict resolution and its use in the company, based on literature sources.

## **1. The concept of argumentation and conflict in terms of literature**

By definition, argumentation covers the term persuasion. Argumentation is when, in order to justify a thesis, a series of sentences are presented that, in the opinion of the argumentator, lead the interlocutor to a specific conclusion. Reasoning under the common name as argumentation has been the subject of deep and extremely meticulous study of logicians for two and a half thousand years [Tokarz, 2002, p. 7]. In conclusion, it can be assumed that argumentation is a form of message whose purpose is to convince someone of one's own reasons by using methods of rhetoric and referring to intellect, emotions or someone's will. We can consider the argument on different levels. On the one hand, the argument may be the type of expression and on the other the type of act of communication or the particular type of interaction as part of the communication process [Siegel, 2024, p. 470]. The act of speech itself as an action can be used in the account of the argumentation. It has

to do with the act of speech-theoretical construction of communication as an action, which aptly fits our intuitive idea of what argumentation is, namely the communication practice and the form of use of language [Oswald, 2020, p. 7].

In rhetoric, the argument has a special place as entymematic and relating to the heart of the matter. The interlocutor builds his credibility by strengthening the impact of argumentation, creating an atmosphere of trust and his authority. Strengthening emotions in communication is supposed to strengthen the persuasiveness of argumentation. There are many questions about the argumentation and how it is used. There are many arguments used, the use of which depends on different determinants and argumentative strategies [Bendrat et al., 2023, p. 2]. Argumentation is a multi-disciplinary field combining many areas such as logic and philosophy, language, rhetoric and law, psychology and computer science. Argumentation is also becoming more and more popular in the research on artificial intelligence, which gave rise to a new discipline called computational argumentation. Argumentation is also gaining popularity in some parts of cognitive science, where recent research seems to indicate that the very function of the way people reason is argumentative [Lippi and Torrioni, 2016, p. 1].

The concept of conflict is primarily about the collision of differences, so it is a prelude to determining how to solve the problem. The degree of dependence of the parties to the dispute as well as the limited resources to which the conflict may affect may depend on the way of its further course. It can very quickly turn into a fight, but it can also be an attempt at discussion, exchange of views or argumentation [Chmielewski et al., 2023, p. 101]. There are a lot of types of conflicts themselves and their definition depends on the level of classification. The basic and most popular is the conflict circle developed by Ch. Moore shown in Figure 1.

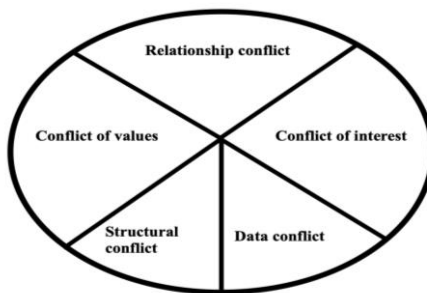


Fig. 1. Types of conflicts

Source: own elaboration based on conducted research.

The circle of conflict shows five types that successively relate to the conflict: relationships, values, interests, structural and data. As the names themselves indicate, their sources result successively from incorrect interpretation of the behavior of the other party, differences resulting from different beliefs, upbringing or culture, competition to meet their needs, limited resources and access to other data or different interpretation of them [Jatkiewicz and Konkel, 2021, p. 77]. Very often a dispute begins with one source, but in a situation where it is not quickly resolved and lasts longer, it can develop and the reasons for its continuation may be enriched with more points from the circle of conflict. An efficient communication, including a substantive exchange of arguments, can be a way to stop the deepening of differences [Czer-niawska and Szydło, 2020].

In the face of multiculturalism, the many differences and personality complexity from which the teams working in the enterprise are built, it seems that the choice of argumentative strategy should be based on these differences. Communication among employees whose value is different experiences should fit into these differences and not only support them but also combine them. These are the features of the coalescent argumentation, which is based on combining differences.

## **2. Conflicts in the company**

Diversity in employee teams has long been a standard that does not surprise anyone and is even a desirable phenomenon. Promoting the approach to building teams in which we have employees of different ages, genders, nationalities and experiences is therefore beginning to become more and more popular in Poland as well [Turczuk et al., 2023, p. 34]. Increasing differences dynamizes the exchange of views, which is the driving force behind innovative solutions. Unfortunately, on the other hand, people's tendency to conflict, which are a common phenomenon in any society, grows wherever the level of differences and views is high. The awareness and knowledge of executives in this area is constantly growing and thanks to this, those responsible for managing employee teams know that the conflict itself simply means a clash of differences and does not necessarily mean a negative phenomenon. Therefore, if we define conflict as a certain incompatibility and even an obstacle to the achievement of goals, the ability of managers to manage the team and the conflict in such a way that potential disputes lead not to disruptions of processes carried out by employees but to the development of cooperation [Surma-Wiśniewska, 2023, p. 122].

In addition to, personality differences and different goals, it is incorrect communication that is considered the most common cause of conflict [Połonowska et al.,

2023, p. 18]. Communication as a process of information exchange can take place in many different ways. We can distinguish communication through words, gestures, writing and electronic communicators and through social media. Because of communication, people can not only work better with each other, but also make new friends, build relationships and their own communities. One of the main sources of crisis in the enterprise, related to the management of people, is the departure from the development of communication in favor of an organizational culture in which pathological competition and aggression are promoted [Moczyłowska, 2013, p. 348]. The most mature phase of personnel policy development is considered to be Employee Relationship Management, with which behavioral leverage is inextricably linked. Its essence is precisely to support the value of long-term relationships between employees and communication errors perceived as an internal source of crisis [Moczyłowska, 2013, p. 346]. Incorrect communication carries the risk of many misunderstandings but also high stress and the growth of serious problems [Emetumah Faisal et al., 2023, p. 23]. One of the elements of communication that appears already at the initial stage of misunderstandings is the argument understood as part of the statement, aimed at presenting one's own thesis and proving it with arguments. The ability to argue is extremely important for people because it is naturally used to deal with a difficult, conflicting situation or when they find that they have a deficit of information on a given topic. Then they reach for the use of arguments to give meaning to the situation, reach an agreement or defend and promote an individual position [Atkinson et al, 2017, p. 25]. The argumentation therefore occurs both at the stage of communication not threatened by the conflict and gains strength when the first information noise appears.

### **3. Assumptions and stages of coalescent argumentation**

Definitions of argumentation usually classify it as various forms of expression aimed at influencing one person on another. This means that the main pressure is the verbal aspect of the communication process. Non-verbal or contextual communication was usually included as a complement to verbal communication. It was only in the modern theory of argumentation that all forms of communication began to be combined with social contexts and a sense of rationality. The argumentative process consists of various messages and it is believed that they are "icons of attitudes" chosen by the parties to the dispute. Argumentation in communication is therefore the tip of the iceberg - because it touches on the problem, but not the essence of the matter [Gilbert, 1994, p. 159].

A different style of argumentation is Michael Gilbert's coalescent argumentation that seeks to increase understanding of the other side by finding mutual intentions more richly and then seeking and negotiating a common position based on understanding and mutual exchange of information [Garcia- Mila et al., 2013, p. 29]. This approach is characterized by specific features that are based on cooperation and argumentation based on the combination of differences of opinion [Kuhn et al., 2013, p. 27]. Coalescent argument does not contain statements that attack the other side. Its assumption is to reach an agreement by analyzing the points of contention in such a way as to discover their differences and common features. What is very important, this theory points to the great importance of non-verbal communication taking into account the emotions of the parties and the attempt to interpret their intentions. All this in order not to focus on the very content of the message heard but on the attempt to actually understand the meaning of the statement. This is crucial and very important because in order to combine two different positions, it is not enough to know the attitudes themselves, but more effort should be put into understanding them, i.e. what is really important for the other side and why she used this argument. Coalescent argumentation consists of three stages based on answers to individual questions [Budzyńska and Kacprzak, 2010, p.188-189]:

1. "Why are we arguing?" It is a question to determine what the other party expects and what he feels and believes in? Not knowing the answers to these questions, it is very difficult to meet the needs of the other party and thus change her beliefs during the argument.
2. "What are we arguing about?" It is a question of examining the attitude of the other party. It is important to know why someone has adopted this attitude. To reach the source, it is necessary to examine all aspects of the argument of someone's position:
  - a) logical,
  - b) emotional,
  - c) environmental,
  - d) intuitive.

Beliefs arise for various reasons and in order to understand the full attitude of the other person, it is necessary to verify them all because it affects the beliefs and actions of a person.

3. "How can we reach an agreement?" At this stage there is an attempt at coalescent and thus a combination of various elements. The combination of dividing differences is extremely difficult, which is why we talk about the degree of coalescent, the level at which we can reconcile different views. This level usually corresponds to the level of understanding for the first question, so "Why are we arguing?"



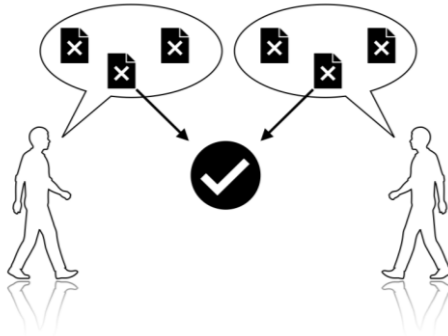
The key here is empathy and the discovery of the true motivations of the other party, without which it is difficult to come to an agreement with people, one of whom treats the argument given as irrelevant or accidental, and for the other the same argument is fundamental in the whole case.

So achieving coalescent requires understanding the beliefs and attitudes of the other party and then satisfying them as much as possible. The assumptions of coalescent argumentation fit into the problem of conflicts, perceived as a clash of incompatibility and thus lack of mutual understanding. Trying to convince the other party of one's reasons without knowing its own intentions can only intensify the conflict and consequently deepen the confrontation and will to fight.

#### **4. Coalescent argumentation in conflict**

Effective communication has a chance of success when the parties to the dispute try to understand the motivations and intentions of the other party and when they themselves speak openly about their own goals. The ability to communicate well is extremely important not only in private but also in professional life. Communicativeness is a great asset among employees and high communication skills are manifested among career-oriented employees [Sikorski, 2010, p. 48]. Unfortunately, many factors such as fear, fear, uncertainty or negative experiences from conflict situations can inhibit openness and direct both sides of the dispute towards combat. Such a situation manifests itself when the parties to the conflict try to conduct tough negotiations hiding their true goals and trying to win at the expense of the other party [Czubak and Oszust, 2016, p. 120]. The dispute will intensify and the situation will take a vicious circle, because the greater the difference of opinion and the less will to cooperate one side, the other side will focus on defending and hiding real goals. Both sides will start winding up the hidden components of their motivations that negatively affect the opponent's attitude.

The theory of coalescence argumentation is based on a combination of two different claims through the recognition and exploration of opposing positions. The figure below depicts this process by presenting two sides of the conflict that deduce different arguments designed to confirm their own reasons.



**Fig. 2.** Two sides of the conflict

Source: own elaboration based on conducted research.

According to the above figure, the arguments communicated by each party present its own position and may not necessarily bring the parties to the conflict closer to resolving the dispute. The traditional exchange of arguments can help to better understand each other or lead to the aggravation of the dispute. Only an attempt at connection, recognition and exploration can send the reader a signal that this form of argumentation is different from the one, generally known, based on critical thinking. The phrases that are used to communicate arguments in the coalescence model go far beyond: defeating, winning, criticizing, attacking, etc. [Veinotte, 2004, s. 34]. The above figure shows that the use of coalescence argumentation can mean agreement by combining two different arguments. The assumptions of coalescence argumentation presented in figure 2 indicate how important it is to understand the beliefs and attitudes of the other party, which is all the more difficult because coalescence concerns extreme differences. It requires a lot of commitment and willingness to compromise to achieve a connection between diametrically different views.

At the initial stage of the conflict, its participants try to talk and argue their reasons. The lack of agreement on the matter that the parties, feeling that they are not understood and the conversation distances them from the assumed inch, begin to treat the argumentation as an attack or an attempt to forceful conviction. Coalescent argumentation can help to get out of a difficult situation because in the course of analysis of disputed points can be used to reach an agreement. Combining different positions is done by discovering the relationship between the content of the message and the attitude adopted by the person giving this message. On this basis, the parties

to the dispute have the opportunity to accurately recognize and analyze what they have in common and what divides and deduce from the dispute even at its advanced level.

## **Conclusion**

When communicating in conflict, empathy and the awareness that certain beliefs, attitudes, situations and intuitions are common to both parties to the dispute are very important [Placha, 2020, p. 232]. That is why it is so important in the conflict to know the assumptions of coalescent argumentation, which is based on establishing a common knowledge of each attitude. It is these assumptions that help to understand why the other party behaves in a certain way, how important such an attitude is in the worldview of the person who represents it, and what needs such an attitude satisfies. It is extremely difficult to conduct conversations that would lead to an agreement with people, one of whom treats the argument as irrelevant or accidental, and the other considers the same argument to be fundamental. A step to achieve coalescent requires understanding the beliefs and attitudes of both parties to the dispute and then satisfying, as much as possible, their needs and desires.

Coalescence argumentation is seen in the context of mutual exchange of information based on a confirmed misunderstanding. It is then that the coalescence model focuses on bringing extreme arguments to an agreement, combining their positions in as many ways as possible [Godden, 2003, p. 220]. The conflict itself, very rarely, concerns directly spoken words. Unfortunately, they are a manifestation of the helplessness of the parties and an attempt to use the arguments not to get out of the conflict but to defend their position. Paradoxically, the understanding of the other side is favored by the discovery of as many aspects as possible related directly and indirectly to the position presented and openness to understanding the aspects of the other side. Coalescent argumentation in a conflict helps to focus on where the difference of opinion comes from, why someone thinks so and why they have such a view. The effectiveness of the argumentation manifests itself in influencing the entire human attitude, while the attack on the statement itself will not bring the expected results. Focusing on the content of the message, without making an effort to understand another person, usually leads to moving the emphasis to another aspect of the conflict, but not to its resolution.

## **ORCID iD**

Radosław Ronowicz: <https://orcid.org/0000-0002-3859-0080>

## Literature

1. Atkinson K. et al. (2017), *Towards artificial argumentation*, AI Magazine, 38.3, pp. 25-36.
2. Bendrat A. et al. (2023), *Argumentacja w retoryce– wprowadzenie do tematu numeru*, Res Rhetorica, 10.2., pp. 2-5.
3. Besnard P., et al., (2014), *Introduction to structured argumentation*, Argument & Computation, 5.1., pp. 1-4.
4. Budzyńska K. and Kacprzak M. (2010), *Komunikacja poza słowami*, Semiotic Studies, 27, pp. 185- 216.
5. Chmielewski M. et al. (2023), *Mediacja jako narzędzie rozwiązywania konfliktów w opiniach pracowników*, Przestrzeń, Ekonomia, Społeczeństwo, 23/I.
6. Czerniawska M., Szydło J. (2020), *The Worldview and Values – Analysing Relations*, WSEAS Transactions on Business and Economics 17, 58, pp. 594-607.
7. Czubak P., Oszust M. (2016), *Mowa ciała- najskuteczniejszy element negocjacji Body Language–the Most Effective Element of Negotiations*, Zeszyty Studenckiego Ruchu Naukowego UJK w Kielcach 25/1, pp. 115-121.
8. Emetumah Faisal C. et al. (2023), *Emotional intelligence, motivation to work and prevalence of work-related conflicts: a mixed method approach*, IFE Psychologia, 31.2, pp. 22-33.
9. Garcia- Mila M. et al. (2013), *The effect of argumentative task goal on the quality of argumentative discourse*, Science Education 97.4, pp. 497- 523.
10. Gilbert M.A. (1994), *Multi-modal argumentation*, Philosophy of the Social Sciences 24.2, pp. 159-177.
11. Godden D.M. (2003), *Arguing at cross-purposes: Discharging the dialectical obligations of the coalescent model of argumentation*. Argumentation 17, pp. 219-243.
12. Jatkiewicz P., Konkel M. (2021), *Rola związków zawodowych w konflikcie pracowniczym*. repozytorium.bg.ug.edu.pl.
13. Kuhn D. et al. (2013), *Developing norms of argumentation: Metacognitive, epistemological, and social dimensions of developing argumentive competence*, Cognition and Instruction 31.4, pp. 456- 496.
14. Lippi M and Torroni P. (2016), *Argumentation mining: State of the art and emerging trends*, ACM Transactions on Internet Technology (TOIT) 16.2, pp. 1-25.
15. Mochales R., Moens M- F. (2011), *Argumentation mining*, Artificial Intelligence and Law 19, pp. 1-22.
16. Moczydłowska J.M. (2013), *Błędy w zarządzaniu relacjami z pracownikami jako wewnętrzne źródło kryzysu w organizacji*, Wydawnictwo KUL, pp. 346-355.

17. Oswald S. et al. (2020), *Argumentation and meaning*, Journal of Argumentation in Context 9.1, pp. 1-18.
18. Placha J. (2020), *Komunikacja przez dialog warunkiem dobrej współpracy z innymi*, Kwartalnik Naukowy Fides Et Ratio 42.2, pp. 227- 235.
19. Połonowska P. et al. (2023), *Mechanizmy społeczne jako źródło konfliktu w zespole*, Akademia Zarządzania 7(2), pp. 10-22.
20. Siegel H. (2024), *Arguing with arguments: Argument quality, argumentative norms, and the strengths of the epistemic theory*, Informal Logic 43.4, pp. 465- 526.
21. Sikorski W. (2010), *Skuteczna komunikacja interpersonalna w pracy*, Rada programowa, Polish Journal of Continuing Education 3, pp. 46-55.
22. Surma-Wiśniewska A. (2023), *Zarządzanie zasobami ludzkimi w organizacji–konflikty*, Ogrody Nauk i Sztuk 13, pp. 116- 127.
23. Tokarz M. (2002) *Argumentacja i perswazja*, Filozofia nauki, 10.3-4, pp. 5-39.
24. Turczuk A., Radziszewski Sz., Moczydłowska M.J., (2023), *Konflikty w organizacjach wielokulturowych–wyniki badań pilotażowych*, Akademia Zarządzania,7(3), pp. 33-50.
25. Veinotte A. M. (2004), *The coalescent model of argumentation: an examination of its foundation and application*, Library and Archives Canada, pp. 8-86.

## Argumentacja koalescencyjna w konflikcie

### Streszczenie

Umiejętność radzenia sobie w ciężkich, konfliktowych sytuacjach jest trudną sztuką, której każdy uczy się najlepiej na własnych błędach. Suma doświadczeń wyniesiona z konfliktów, które zakończyły się pomyślnie dla obu uczestników sporu kształtuje pozytywne nastawienie do konfliktów jako sytuacji, które zawsze można rozwiązać. Im większe doświadczenie w pozytywnym rozwiązaniu sytuacji konfliktowych, tym większa otwartość uczestników sporu na konfrontację, wyjaśnianie własnego punktu widzenia i chęć słuchania drugiej strony. Celem artykułu jest systematyzacja wiedzy na temat argumentacji koalescencyjnej, która jest sztuką łączenia różnic- przeciwstawnych argumentów w taki sposób, aby pokazać co łączy ze sobą strony, żeby doszły do wspólnego porozumienia. Artykuł wskazuje jak ważną rolę w konflikcie może odgrywać argumentacja koalescencyjna.

### Słowa kluczowe

konflikt, argumentacja koalescencyjna