

POSZERZAMY HORYZONTY

TOM XLVII CZ. I

Redakcja naukowa

Dr inż. Renata Matysik-Pejas, prof. URK

Dr inż. Małgorzata Bogusz

Dr Piotr Rachwał

MONOGRAFIA

SŁUPSK, GRUDZIEŃ 2025

RECENZENCI:

Dr hab. Artur Jacek Kozuch prof. nadzw. UHP - Uniwersytet Przyrodniczo - Humanistyczny w Siedlcach, Wydział Nauk Ekonomicznych i Prawnych

Dr hab. Barbara Zwolińska, prof. nadzw. UG - Uniwersytet Gdański, Wydział Filologiczny

Dr hab. Wiesław Dyk, prof. nadzw. US - Uniwersytet Szczeciński, Wydział Teologiczny

Dr inż. Małgorzata Bogusz - Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie, Wydział Rolniczo-Ekonomiczny

Dr inż. Anna Sieczko - Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Wydział Nauk Ekonomicznych

Dr inż. Piotr Prus - Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy, Wydział Rolnictwa i Biotechnologii

Dr Jan Zawadka - Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Wydział Nauk Ekonomicznych

Dr Piotr Rachwał - Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie, Wydział Rolniczo-Ekonomiczny

Dr Maciej Jewczak - Uniwersytet Łódzki, Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny

Dr Anna Janicka - Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie, Wydział Rolniczo-Ekonomiczny

Dr Monika Wojcieszak - Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Wydział Ekonomiczno - Społeczny

Dr Lidia Jabłońska-Porzuczek - Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Wydział Ekonomiczno - Społeczny

Dr Katarzyna Wójcik – Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Katedra Systemów Obliczeniowych

Dr Witold Trela - Prywatna działalność gospodarcza

WYDAWNICTWO:

Mateusz Weiland Network Solutions

Druk publikacji wykonano na podstawie dostarczonych oryginalnych tekstów, na odpowiedzialność autorów poszczególnych prezentacji.

ISBN: 978-83-68082-18-0

SPIS TREŚCI

I NAUKI SPOŁECZNO-EKONOMICZNE, O JAKOŚCI I ZARZĄDZANIU ORAZ TEOLOGICZNE

1. ANALIZA BUDŻETU JEDNOSTKI SAMORZĄDU TERYTORIALNEGO NA PRZYKŁADZIE GMINY KRZESZYCE W LATACH 2021-2023 Justyna Wieliczko	7
2. INKLUZJA FINANSOWA I JEJ DETERMINANTY: UJĘCIE TEORETYCZNE Julia Szmatoch	17
3. ZNACZENIE MORSKIEJ ENERGETYKI WIATROWEJ Michał Przygoda	30
4. METODY PRZECHOWYWANIA DANYCH PRZEZ INDYWIDUALNYCH UŻYTKOWNIKÓW W UJĘCIU EKONOMICZNYM Aleksander Purzycki	47
5. POSTRZEGANIE ZADAŃ ELASTYCZNEGO MENAGERA. PORÓWNANIE UWAG DRUCKERA I MINTZBERGA Tomasz Sińczak	54
6. RÓŻNE SPOSOBY POSTRZEGANIA ELASTYCZNOŚCI W TEORII ZARZĄDZANIA Tomasz Sińczak	60
7. WYBRANE NARZĘDZIA ZARZĄDZANIA WIEDZĄ I WYNIKAJĄCE Z NICH KORZYŚCI DLA PRZEDSIĘBIORSTW Marcin Murzyn, Daria Rejus	66
8. DYSLEKSJA – MODA EDUKACYJNA CZY REALNE ZABURZENIA NEURORÓZWOJOWE Martyna Kuc	74

9. ROZPRAWY ZDALNE W POSTĘPOWANIU CYWILNYM - MIĘDZY INNOWACJĄ TECHNOLOGICZNĄ A GWARANCJAMI SPRAWIEDLIWEGO PROCESU	
Oskar Marek Zawistański.....	83
10. PODSTAWY PRZETWARZANIA INFORMACJI NIEJAWNYCH W ADMINISTRACJI PUBLICZNEJ	
Marcin Zieliński.....	94
11. OBOWIĄZEK ALIMENTACYJNY RODZICÓW WOBEC DZIECKA PEŁNOLETNIEGO – MIĘDZY PRAWEM A ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPOŁECZNĄ	
Dariusz Skłodowski.....	104
12. ZWIĄZEK ORIENTACJI KONSUMPCYJNEJ Z WYBRANYMI DECYZJAMI FINANSOWYMI PRZEDSTAWICIELI POKOLENIA Z	
Julita Zastawna.....	113
13. CZY KSIEŻYC WPŁYWA NA NOTOWANIA GIEŁDOWE? BADANIE ZALEŻNOŚCI W LATACH 2019-2024 NA PRZYKŁADZIE POLSKIEJ GIEŁDY PAPIERÓW WARTOŚCIOWYCH	
Julia Niewiadomska, Klaudia Konieczny.....	123
14. CYBERPRZESTĘPCZOŚĆ Z WYKORZYSTANIEM GENERATYWNEJ SZTUCZNEJ INTELIGENCJI: NOWE WYZWANIA DLA POLSKIEGO SEKTORA BIZNESOWEGO	
Anna Gronkowska.....	140
15. WPŁYW OKRESU KORZYSTANIA Z KOMUNIKATORA GADU – GADU NA OPINIE WYRAŻONE O NIM PRZEZ JEGO UŻYTKOWNICZKI I UŻYTKOWNIKÓW	
Małgorzata Grabowska.....	145
16. UCZENIE MASZYNOWE W ANALIZIE SIŁY HASEŁ: PODEJŚCIE REGRESYJNE	
Kacper Zdrojewski.....	162

17. ORZECZENIE NIEWAŻNOŚCI MAŁŻEŃSTWA W KOŚCIELE KATOLICKIM WOBEK WYZWAŃ WSPÓŁCZESNOŚCI Andżelika Pasierowska	169
18. REKLAMA TELEWIZYJNA W POLSCE W DOBIE TRANSFORMACJI MEDIÓW CYFROWYCH Wioleta Kuflewska, Anna Trocewicz, Julia Zuzula	178
19. WPŁYW PRACY ZDALNEJ NA WYPALENIE ZAWODOWE PRACOWNIKÓW Martyna Wałach	185
20. WPŁYW PREMIER GIER NA NOTOWANIA GIEŁDOWE - ANALIZA PRZYPADKU CYBERPUNK 2077 I FROSTPUNK 2 Sabina Wachstiel, Natalia Suchowolak	193
21. WSPÓŁCZUCIE I CHĘĆ POMOCY OSOBOM UZALEŻNIONYM OD ALKOHOLU: ZNACZENIE PŁCI ALKOHOLIKA I CECZ ODBIORCY Jagna Głowaczewska, Jakub Strzeboński, Róża Gordon, Weronika Kijewska, Julia Dziakiewicz, Kacper Jaworski, Katarzyna Jeleń, Szymon Tomaszuk, Viktoria Filas, Michał Stefanowicz, Dorota Karwowska	204

I NAUKI SPOŁECZNO-EKONOMICZNE, O JAKOŚCI I ZARZĄDZANIU ORAZ TEOLOGICZNE

1. ANALIZA BUDŻETU JEDNOSTKI SAMORZĄDU TERYTORYALNEGO NA PRZYKŁADZIE GMINY KRZESZYCE W LATACH 2021-2023

Justyna Wieliczko

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

Instytut Zarządzania

Studenckie Koło Naukowe Psychologii Biznesu

Al. Niepodległości 10, 61-875 Poznań

E-mail: justynawieliczko2002@gmail.com

1. Wstęp

Samorząd terytorialny stanowi fundament demokratycznego ustroju państwowego, będąc jednym z kluczowych elementów administracyjnej oraz politycznej struktury w Polsce. Wiele reform politycznych, przebudowa systemu społeczno – gospodarczego czy wprowadzenie w 1999 roku trójstopniowego podziału władzy administracji, stworzyło gminom, najmniejszą jednostką samorządu terytorialnego, warunki do samodzielności oraz rozwoju lokalnej demokracji. Mają one bezpośredni wpływ na życie codzienne obywateli oraz realizują zadania, które dotyczą mieszkańców lokalnej społeczności.

Celem niniejszego opracowania jest określenie roli jednostki samorządu terytorialnego oraz ocena gospodarki budżetowej gminy na przykładzie Gminy Krzeszyce w latach 2021–2023. Zostaną przedstawione w niej m. in. teoretyczne zagadnienia na temat istoty oraz funkcjonowania samorządu terytorialnego, zakres działania podmiotu lokalnego zarządzania terytorium jakim jest gmina, gospodarka budżetowa, wydatki budżetowe oraz źródła dochodu jednostki samorządu terytorialnego. Praca została zakończona analizą dochodów oraz wydatków budżetowych gminy oraz zwieńczona wnioskami, które stanowią podsumowanie teoretycznych rozważań oraz badań związanych z analizą budżetu gminy.

W pracy została wykorzystana literatura krajowa powiązana z przedmiotem oraz tematem pracy, ustawy prawne oraz zawierające regulacje funkcjonowania samorządu terytorialnego a także udostępniona przez gminę dokumentacja: analizy budżetowe, sprawozdania z lat 2021 – 2023.

2. Ramowy kontekst teoretyczny

2.1. System zarządzania lokalnego w Polsce

We współczesnych systemach społecznych kluczowe znaczenie dla przebiegu szeregu procesów gospodarczych i społecznych ma organizacja administracji regionalnej i lokalnej, zakres i kompetencji i sprawności działania. W Polsce, w latach 90. nastąpiły znaczące zmiany w tej dziedzinie, wynikające z etapowej decentralizacji władzy publicznej, ustanowienia nowych jednostek podziału terytorialnego oraz powołania w nich organów władzy wybieranych przez społeczności lokalne w wyborach. Najważniejszym skutkiem tych reform było wyraźne rozdzielenie kompetencji i zadań pomiędzy różne szczeble systemu władzy publicznej, co poprawiło organizację i zarządzanie na poziomie lokalnym [Hausner, 2005].

Centralnym punktem reformy był samorząd gminny, od którego rozpoczęto budowę nowego systemu samorządowego. To właśnie w gminie zainaugurowano proces restrukturyzacji całej administracji państwowej, otwierając drogę do dalszych zmian w systemie ustrojowo-prawnym. Powstanie samorządu terytorialnego na poziomie gminnym było początkiem nowej ery w lokalnej administracji, umożliwiając obywatelom większy udział w decyzjach dotyczących ich wspólnoty [Ofiarski, Mokrzyć, Rutkowski, 1998].

Podmiotem samorządu terytorialnego jest społeczność zamieszkująca określony obszar, zorganizowana w terytorialny związek samorządowy, czyli wspólnotę lokalną. Samorząd terytorialny został powołany do realizacji funkcji wykonawczych państwa, co oznacza, że jego zadaniem jest administrowanie sprawami publicznymi na szczeblu lokalnym. Samorząd wykonuje przydzielone mu przez ustawę zadania własne, działając na własną odpowiedzialność i samodzielnie. W związku z tym, samorząd posiada publicznoprawną osobowość odrębną od państwa, co pozwala mu na autonomiczne działanie w granicach określonych przez prawo. Zakres działania samorządu terytorialnego jest jasno określony przez ustawę, a wszelkie decyzje i działania podejmowane w tym zakresie podlegają ochronie sądowej [Niewiadomski, 2001]. Dzięki temu mieszkańcy mają zapewnioną możliwość ochrony swoich praw i interesów przed niezależnym sądem.

Zasady systemu samorządu terytorialnego obejmują jego kluczowe kwestie, odzwierciedlają wolę polityczną władz państwowych oraz ustanawiają reguły, na jakich opiera się struktura i funkcjonowanie samorządu lokalnego, w tym podstawy prawne jego działalności. Dotyczą one zjawisk społecznych, politycznych i gospodarczych, kształtujących ramy działania samorządów. Podstawowe zasady funkcjonowania samorządu terytorialnego w Polsce to zasada pomocniczości, zasada decentralizacji władzy i administracji publicznej, oraz zasada samodzielności jednostek samorządu terytorialnego [Chojna-Duch, 2017].

2.2. Zakres działania jednostki samorządowej

Podstawową jednostką samorządu terytorialnego jest gmina. Jej elementami są mieszkańcy, którzy tworzą gminną wspólnotę samorządową; organy gminne wybierane demokratycznie takie jak rada gminy – organ stanowiący oraz wójt (dawniej zarząd gminy) – organ wykonawczy; jednostki organizacyjne gminy takie jak urząd gminy, zakłady komunalne, zakłady budżetowe czy gospodarstwa, a także sam obszar jaki zajmuje gmina.

Ustawa o samorządzie gminnym, przywołuje główne zasady konstytucyjne:

- ♦ mieszkańcy gminy tworzą z mocy prawa wspólnotę samorządową;

- ◆ przez gminę należy rozumieć wspólnotę samorządową oraz odpowiednie terytorium;
- ◆ gmina wykonuje zadania publiczne w imieniu własnym i na własną odpowiedzialność;
- ◆ gmina posiada osobowość prawną;
- ◆ samodzielność gminy podlega ochronie sądowej;
- ◆ o ustroju gminy stanowi jej statut.

Zadania z punktu widzenia zadań samorządowych można podzielić na zadania lokalne i regionalne. Zadania o takim charakterze są przypisane wspólnocie lokalnej jaką jest gmina. Są to zadania realizowane w wymiarze indywidualnym i terytorialnym. Do gminy należy realizacja wszystkich spraw publicznych o znaczeniu lokalnym nie zastrzeżonych ustawami na rzecz innych podmiotów [Gawłowski, Machalski, Makowski, 2017]. Jako organy administracji publicznej gminy zostały zobowiązane do wykonywania określonych zadań własnych oraz zleconych im przez organy administracji rządowej. Zadania własne jak i zlecone jednostek samorządu terytorialnego mogą być realizowane przez działalność organów samorządu, ale też przez prowadzenie odrębnych zakładów oraz jednostek organizacyjnych posiadających charakter spółek prawa handlowego lub zakładu budżetowego.

Zadania własne samorządu to te, które gmina powinna wykonywać samodzielnie, bez nieograniczonej ingerencji ze strony organów państwowych. Ingerencja jest dopuszczalna jedynie w formie nadzoru, mającego na celu korektę działań niezgodnych z prawem. Przekazanie gminie nowych zadań własnych wymaga zapewnienia odpowiednich środków finansowych na ich realizację, poprzez zwiększenie dochodów własnych gminy lub udzielenie subwencji [Chmaj, 1999]. Wprowadzenie nowych zadań własnych powinno być poprzedzone konsultacjami społecznymi, aby zapewnić, że decyzje są zgodne z oczekiwaniami i priorytetami społeczności lokalnej.

Gmina realizuje również zadania zlecone z zakresu administracji rządowej. Zadania te są nakładane na gminę na mocy ustawy lub poprzez porozumienie między gminą a organem administracji rządowej. W związku z tym przekazywanie gminom zadań z zakresu administracji państwowej może mieć charakter przymusowy lub dobrowolny. Gmina jest zobowiązana do realizacji zadań nałożonych ustawą, natomiast wykonywanie zadań wynikających z porozumienia z organem administracji rządowej jest dobrowolne [Ofiarski i in., 1998].

Aby gminy mogły skutecznie realizować zadania zlecone, otrzymują one środki finansowe w wysokości niezbędnej do ich wykonania. Szczegółowe zasady i terminy przekazywania tych funduszy powinny być określone w ustawach nakładających na gminy obowiązek realizacji tych zadań lub w porozumieniach zawartych z organami administracji rządowej [Ofiarski i in., 1998]. Dodatkowo, transparentność i przejrzystość w przydzielaniu środków finansowych są kluczowe dla zapewnienia, że gminy będą mogły efektywnie i terminowo wykonywać swoje obowiązki. Regularne monitorowanie i raportowanie wykorzystania funduszy pomagają w ocenie skuteczności i efektywności realizacji zadań zleconych.

2.3. Formy organizacyjno – prawne jednostek samorządu terytorialnego

Zgodnie z przepisem art. 1 ustawy z dnia 24 lipca o wprowadzeniu zasadniczego trójstopniowego podziału terytorialnego państwa, z dniem 1 stycznia 1999 r. wprowadziło się zasadniczy trójstopniowy podział terytorialny państwa. Obejmuje on gminy, powiaty i województwa. Na szczeblu lokalnym samorząd terytorialny składa się z gmin i powiatów, a na szczeblu regionalnym z województw. Struktury samorządowe powinny się wzajemnie uzupełniać, a nie nakładać. Samorząd powiatowy i wojewódzki nie powinny sprawować nadzoru nad samorządem gminnym.

Głównym celem jednostek samorządu terytorialnego jest zaspokajanie określonych potrzeb mieszkańców wspólnot samorządowych poprzez realizację konkretnych zadań publicznych jako ich własnych zadań. Zasada domniemania kompetencji gminy pozostaje nienaruszona, dlatego zakres zadań powiatu i województwa nie ogranicza dotychczasowych kompetencji gminy. Jednostki samorządu terytorialnego mają odrębną od państwa osobowość prawną.

Nadzór nad jednostkami samorządu terytorialnego sprawowany jest na podstawie kryterium legalności przez odpowiednie organy ustawowe. Samodzielność tych jednostek jest chroniona sądownie. Jednostki samorządu terytorialnego wykonują swoje zadania za pośrednictwem organów stanowiących i kontrolnych oraz wykonawczych. Organy te zostały przedstawione w tabeli nr 1. Organy uchwałodawcze wybierane są w wyborach powszechnych. Członek wspólnoty samorządowej uzyskuje prawo do decydowania o zadaniach i celach wspólnot, których jest członkiem [Ofiarski i in., 1998].

Tabela 1. Organy stanowiące, kontrolne oraz wykonawcze w JST

JEDNOSTKA SAMORZĄDU	ORGAN STANOWIĄCY I KONTROLNY	ORGAN WYKONAWCZY
gmina	rada gminy	wójt, burmistrz, prezydent miasta
powiat	rada powiatu	zarząd powiatu (starosta)
województwo	sejmik województwa	zarząd województwa (marszałek)

Źródło: Opracowanie własne.

2.4. Gospodarka budżetowa jednostki samorządu terytorialnego

Ustawa o finansach publicznych definiuje budżet jednostki samorządu terytorialnego, który jest uchwalany w formie uchwały budżetowej na dany rok budżetowy. Uchwała ta stanowi fundament prowadzenia gospodarki finansowej przez jednostkę samorządu terytorialnego w danym roku budżetowym. Budżet jest rocznym zestawieniem planowanych dochodów, wydatków, a także przychodów i rozchodów danej jednostki [Kosikowski, 2007].

Budżet jednostki samorządu terytorialnego charakteryzuje się kilkoma istotnymi cechami. Przede wszystkim jest planowy, ponieważ stanowi precyzyjnie opracowany plan finansowy, na podstawie którego w przyszłości będą gromadzone i wydatkowane środki pieniężne pozostające w dyspozycji samorządu. Obejmuje on określone ramy czasowe, mianowicie rok kalendarzowy, co nadaje mu czasowość, pozwalając na precyzyjne planowanie i rozliczanie finansów. Budżet jest również normatywny, gdyż stanowi akt

prawny uchwalony przez organy przedstawicielskie, co zapewnia jego realizację zgodnie z prawem. Jako zdecentralizowany fundusz, odzwierciedla specyficzne potrzeby społeczności lokalnych lub regionalnych, zamiast całego państwa. W trakcie jego realizacji, dochody, wydatki, przychody i rozchody tworzą dynamiczne strumienie pieniężne, co nadaje mu strumieniowość, umożliwiając płynne zarządzanie finansami. Dyrektywność budżetu oznacza, że mimo prognostycznego charakteru dochodów, organy odpowiedzialne za gromadzenie środków budżetowych są zobowiązane do ich właściwego pobierania. Jednocześnie, wykonawcy muszą przeznaczać środki wyłącznie na cele określone w budżecie i nie mogą przekraczać zaplanowanych kwot wydatków [Miszczuk, Miszczuk, Żuk, 2007].

Zasady budżetowe to postulaty nauki pod adresem ustawodawcy i praktyki budżetowej, które mają na celu zapewnienie właściwej realizacji jego funkcji w procesach optymalnej organizacji i funkcjonowania gospodarki budżetowej. Podkreślają one najistotniejsze, wzorcowe oraz pożądane cechy budżetu [Chojna-Duch, 2017]. Do najistotniejszych zaliczamy zasady:

- ◆ jedności formalnej i materialnej;
- ◆ jednoroczności;
- ◆ uprzedniości;
- ◆ zupełności;
- ◆ szczegółowości;
- ◆ jawności;
- ◆ przejrzystości;
- ◆ równowagi.

Zarząd gminy jest odpowiedzialny za przygotowanie projektu budżetu, który musi zostać przedstawiony radzie gminy najpóźniej do 15 listopada roku poprzedzającego rok budżetowy. Projekt ten trafia równocześnie do oceny regionalnej izby obrachunkowej. Uchwała budżetowa, która zawiera szczegółowe zestawienie dochodów i wydatków gminy, powinna zostać uchwalona przez radę gminy do końca roku poprzedzającego rok budżetowy. W uchwale określa się również szczegółowy układ wykonawczy budżetu, który jest klasyfikowany według działów i rozdziałów klasyfikacji budżetowej. Za realizację budżetu odpowiada zarząd gminy, który prowadzi działania zgodnie z przyjętymi założeniami. Prawidłowość realizacji budżetu podlega bieżącej kontroli rady gminy, która ma za zadanie monitorować jego wykonanie. Zarząd gminy dodatkowo zobowiązany jest do sporządzenia rocznego sprawozdania z realizacji budżetu, w którym uwzględni szczegółowy podział na działy, rozdziały i paragrafy. Sprawozdanie to musi zostać przekazane do 31 marca roku następnego radzie gminy, regionalnej izbie obrachunkowej oraz wojewódzkiemu urzędowi statystycznemu [Chmaj, 1999].

Budżet odgrywa kluczową rolę w zarządzaniu finansami publicznymi, zapewniając odpowiedzialność i transparentność w wydatkowaniu środków publicznych. Jego właściwe planowanie i realizacja są niezbędne dla zrównoważonego rozwoju lokalnych społeczności oraz efektywnego zaspokajania ich potrzeb. Ponadto, budżet umożliwia monitorowanie i kontrolowanie wydatków, co sprzyja oszczędnościom i lepszemu wykorzystaniu dostępnych zasobów. Właściwe zarządzanie budżetem pozwala na realizację inwestycji publicznych, rozwój infrastruktury, ochrony zdrowia, edukacji i innych obszarów kluczowych dla

społeczności lokalnych. Ostatecznie, budżet samorządowy stanowi narzędzie do budowania lepszej przyszłości dla wszystkich mieszkańców danego obszaru.

2.5. Wydatki budżetowe samorządu terytorialnego

Samorząd terytorialny pełni różnorodne zadania publiczne, mające na celu przede wszystkim zaspokojenie potrzeb wspólnoty samorządowej. Współczesne podejście do określania zadań samorządu opiera się na idei wspierania inicjatyw społeczności lokalnych i regionalnych, tak aby skuteczniej odpowiadały one na potrzeby mieszkańców. Samorząd realizując swoje obowiązki powinien brać pod uwagę kilka aspektów: ekonomiczne, więzi społeczne, tradycje kulturowe, dziedzictwo historyczne oraz specyfikę polityczną danej społeczności [Chojna-Duch, 2017]. Istotne jest również odpowiednie dostosowanie działań do zmieniających się dynamicznie warunków społeczno-gospodarczych oraz wyzwań świata współczesnego, takich jak transformacja cyfrowa, zmiany klimatyczne czy rosnące potrzeby w zakresie ochrony zdrowia i edukacji.

Wydatki samorządowe mogą być klasyfikowane według różnych kryteriów. Pierwszym z nich jest kryterium funkcjonalne czyli w zależności od przeznaczenia środków pieniężnych na finansowanie różnych sfer działalności. Zgodnie z tym kryterium wyróżnia się wydatki na: rolnictwo, leśnictwo i łowiectwo, przetwórstwo przemysłowe, wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz i wodę, handel, transport i łączność, turystykę, gospodarkę mieszkaniową, działalność usługową, informatykę, naukę, administracją publiczną, bezpieczeństwo publiczne i ochroną przeciwpożarową, dochody od osób prawnych, od osób fizycznych i od innych jednostek nieposiadających osobowości prawnej, usługa długu publicznego, oświata i wychowanie, ochrona zdrowia, pomoc społeczna, edukacyjna opieka wychowawcza, gospodarka komunalna i ochrona środowiska, kultura i ochrona dziedzictwa narodowego, kultura fizyczna i sport. Struktura wydatków w Polsce zgodnie z podziałem funkcjonalnym kształtuje się wraz ze zmianą zadań i kompetencji przekazywanych samorządom [Miszczuk i in., 2007].

Kolejnym istotnym kryterium klasyfikacji wydatków władz lokalnych jest ich rodzaj, który definiuje zarówno charakter, jak i cel przeznaczenia środków finansowych. W oparciu o to kryterium wydatki dzielą się na różnorodne kategorie, takie jak:

- ◆ dotacje z budżetu;
- ◆ świadczenia na rzecz osób fizycznych;
- ◆ wydatki bieżące jednostek budżetowych;
- ◆ wynagrodzenia wraz ze składkami na ubezpieczenia społeczne;
- ◆ zakup materiałów i usług;
- ◆ rozliczenia z bankami;
- ◆ wydatki majątkowe i inwestycje [Miszczuk i in., 2007].

Wydatki budżetu jednostki samorządu terytorialnego są przeznaczone na realizację zadań określonych w odrębnych przepisach, a w szczególności na:

- ◆ zadania własne jednostek samorządu terytorialnego;
- ◆ zadania z zakresu administracji rządowej i inne zadania zlecone ustawami jednostkom samorządu terytorialnego;

- ◆ zadania przejęte przez jednostki samorządu terytorialnego do realizacji w drodze umowy lub porozumienia;
- ◆ zadania realizowane wspólnie z innymi jednostkami samorządu terytorialnego;
- ◆ pomoc rzeczową lub finansową dla innych jednostek samorządu terytorialnego, określoną odrębną uchwałą przez organ stanowiący jednostki samorządu terytorialnego;
- ◆ programy finansowane z udziałem środków, o których mowa w art. 5 ust. 1 pkt 2 i 3.

2.6. Źródła dochodu jednostki samorządowej

System regulacji prawnych, definiujący zasady funkcjonowania oraz strukturę dochodów samorządu terytorialnego w Polsce, opiera się na szeregu ustaw o różnorodnym charakterze i znaczeniu. Kluczową rolę odgrywają tu przepisy ustawy o dochodach jednostek samorządu terytorialnego, które precyzują, jakie elementy polskiego systemu podatkowego stanowią dochody samorządowe, oraz wskazują inne możliwe źródła finansowania działalności samorządów. Dochody budżetu państwa, zwane również dochodami skarbu państwa, są jasno oddzielone od dochodów jednostek samorządu terytorialnego na mocy obowiązujących przepisów. Podział ten ma charakter ustrojowy i wynika z równowagi między centralizacją a decentralizacją władzy publicznej. Wyposażenie samorządów w adekwatne źródła dochodów jest kluczowe dla zapewnienia ich efektywności i zdolności do realizacji zadań publicznych [Borodo, 2004].

Dochodami jednostek samorządu terytorialnego są:

- ◆ dochody własne;
- ◆ subwencja ogólna;
- ◆ dotacje celowe z budżetu państwa.

Dochodami własnymi jednostek samorządu terytorialnego w rozumieniu ustawy są również dochody z tytułu udziału w podatku dochodowym od osób fizycznych oraz podatku dochodowym od osób prawnych.

Dochodami jednostek samorządu terytorialnego mogą być także:

- ◆ środki pochodzące ze źródeł zagranicznych niepodlegające zwrotowi;
- ◆ środki pochodzące z budżetu Unii Europejskiej;
- ◆ inne środki, jeżeli odrębne przepisy tak stanowią.

Podstawowym źródłem dochodów budżetów samorządowych są podatki, czyli obowiązkowe świadczenia na rzecz samorządu, będące wyrazem przymusowego transferu środków finansowych do sektora publicznego w celu realizacji zadań publicznych. Dzięki temu możliwe jest dostarczanie dóbr publicznych, które zaspokajają potrzeby obywateli, zazwyczaj niemożliwe do spełnienia indywidualnym działaniem. Oprócz podatków występują również opłaty publiczne, które mają charakter świadczeń odpłatnych, wniesienie opłaty przez zobowiązaną osobę skutkuje realizacją określonej przepisami usługi przez organ publiczny. Nie wszystkie środki wpływające na rachunki budżetów samorządów można zakwalifikować jako dochody budżetowe. Obok nich występują także przychody budżetowe, które zazwyczaj mają charakter zwrotny i są przeznaczone na finansowanie deficytu budżetowego. Przychody te pochodzą między innymi z emisji samorządowych papierów

wartościowych, prywatyzacji majątku, spłat udzielonych pożyczek, a także zaciągniętych kredytów i pożyczek [Borodo, 2004].

2.7. Analiza budżetu gminy Krzeszyce w latach 2021-2023

Gmina Krzeszyce znajduje się w północno-zachodniej części województwa lubuskiego, leżąc na południu doliny warciańskiej oraz na skraju lasów skwierzyńsko-sulęcińskich. Administracyjnie przynależy do powiatu sulęcińskiego, zajmując 16,47% jego całkowitej powierzchni. W skład gminy wchodzi 23 wsie i dwa przysiółki, a największą miejscowością są Krzeszyce, gdzie znajduje się siedziba władz samorządowych. Krzeszyce są położone przy drodze krajowej nr 22, która łączy przejście graniczne w Kostrzynie nad Odrą z Poznaniem. Trasa ta stanowi najkrótsze połączenie między Berlinem a Poznaniem, co znacząco zwiększa atrakcyjność gospodarczą gminy.

W gminie Krzeszyce, do obsługi ludności, funkcjonują liczne instytucje oraz urzędy, np.:

- ◆ Urząd Gminy Krzeszyce;
- ◆ Zakład Usług Komunalnych;
- ◆ Gminny Ośrodek Kultury;
- ◆ Gminna Biblioteka Publiczna;
- ◆ Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej;
- ◆ Szkoła Podstawowa im. Wincentego Witosa;
- ◆ Przedszkole Gminne;
- ◆ Zespół Edukacyjny w Kołczynie;
- ◆ Urząd Pocztowy;
- ◆ GBS w Barlinku;
- ◆ Ośrodek Zdrowia w Krzeszycach i Kołczynie.

Zestawienie dochodów i wydatków budżetowych gminy w latach 2021-2023 przedstawia tabela nr 2.

Tabela 2. Dochody i wydatki budżetowe gminy Krzeszyce w latach 2021-2023

ROK	DOCHODY		WYDATKI	
	PLANOWANE	WYKONANE	PLANOWANE	WYKONANE
2021	30 102 491,22	31 207 961,17	32 890 052,15	32 391 780,85
2022	40 900 993,22	34 452 115,74	43 977 611,18	35 759 053,91
2023	39 248 398,27	35 293 784,13	40 566 082,52	33 435 686,65

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych o dochodach i wydatkach budżetowych gminy Krzeszyce w latach 2021-2023.

Analizując zestawienie dochodów i wydatków budżetowych gminy w latach 2021-2023 można stwierdzić, że gmina ma trudności z zapewnieniem płynności finansowej. W latach 2021 i 2022 wystąpił deficyt budżetowy. Dochody nie wystarczały na pełne pokrycie wydatków, ale niedobory nie były drastyczne. Działalność gminy finansowana jest głównie środkami z budżetu państwa, a ich wielkość niestety nie zawsze pokrywa zaplanowane przez gminę wydatki. W takich sytuacjach kluczowe jest, aby gmina miała

środki z nadwyżek z lat ubiegłych, kredytów lub obligacji. W 2023 roku pojawiła się nadwyżka budżetowa, co poprawia ogólną ocenę płynności oraz pozytywnie wpływa na zdolność gminy do finansowania bieżących i przyszłych zobowiązań.

3. Podsumowanie

Celem niniejszej pracy było przeanalizowanie roli jednostki samorządu terytorialnego oraz ocena budżetu gminy na przykładzie Gminy Krzeszyce w latach 2021–2023. Analiza ta umożliwiła nie tylko przybliżenie zasad funkcjonowania finansów publicznych na szczeblu lokalnym, lecz także pozwoliła dostrzec problemy i zmiany zachodzące w gospodarowaniu środkami budżetowymi przez gminę.

Z przeprowadzonej analizy wynika, że gmina Krzeszyce to gmina rozwijająca się. Prowadzanych jest wiele inwestycji, które mają na celu ułatwić mieszkańcom godne życie. Budżet gminy w roku 2021 charakteryzował się wysokim poziomem realizacji. W latach kolejnych, a zwłaszcza w 2022 roku, zauważalne były trudności związane z niższym niż zakładany poziomem realizacji dochodów oraz znaczącymi rozbieżnościami po stronie wydatków. W 2023 roku sytuacja finansowa uległa poprawie, ponieważ gmina osiągnęła nadwyżkę budżetową, co pozytywnie wpłynęło na jej płynność finansową.

Ocena budżetu gminy jest nieodzownym elementem skutecznego nadzoru oraz planowania lokalnej polityki finansowej. Pozwala ona nie tylko określić aktualny stan finansów jednostki samorządu terytorialnego, lecz również stanowi podstawę do opracowywania strategii inwestycyjnych, efektywnego zarządzania zobowiązaniami oraz zachowania równowagi budżetowej. Przeprowadzona analiza wykazuje, że budżet gminy odzwierciedla nie tylko realne potrzeby społeczności lokalnej i kierunki rozwoju, ale także zdolność samorządu do odpowiedzialnego i efektywnego gospodarowania środkami publicznymi. Ma to bezpośredni wpływ na jakość życia mieszkańców, realizację zadań własnych gminy oraz stabilność lokalnej gospodarki.

Znajomość struktury oraz sposobu realizacji budżetu jednostki samorządu terytorialnego, takiej jak gmina, stanowi klucz do zrozumienia jej funkcji w systemie administracji publicznej oraz roli, jaką odgrywa w kształtowaniu lokalnej polityki rozwojowej. Analiza przypadku Gminy Krzeszyce pokazuje, jak istotna jest umiejętność elastycznego reagowania na zmieniające się warunki zewnętrzne oraz prowadzenie polityki budżetowej w sposób odpowiedzialny, realistyczny i przejrzysty.

Bibliografia:

1. Borodo A. (2004): *Dochody jednostek samorządu terytorialnego w świetle ustawy z 13.XI.2003 r.*, Toruń, Wydawnictwo „DOM ORGANIZATORA”.
2. Chmaj M. (1999): *Leksykon Samorządu Terytorialnego*, Warszawa, Oficyna Wydawnicza Graf-Punkt.
3. Chojna–Duch E. (2017): *Prawo Finansowe. Finanse Publiczne*, Warszawa, Oficyna Prawa Polskiego.
4. Gawłowski R., Machalski P., Makowski K. (2017): *Samorząd terytorialny w systemie administracji publicznej*, Warszawa, CeDeWu.
5. Hausner J. (2005): *Administracja publiczna*, Warszawa, Wydawnictwo Naukowe PWN.

6. Kosikowski C. (2007): *Finanse publiczne. Komentarz*, Wydanie 3, Warszawa, Wydawnictwo LexisNexis.
7. Miszczuk A., Miszczuk M., Żuk K. (2007): *Gospodarka samorządu terytorialnego*, Warszawa, Wydawnictwo Naukowe PWN.
8. Niewiadomski Z. (2001): *Samorząd terytorialny. Ustrój i gospodarka*, Bydgoszcz–Warszawa, Oficyna Wydawnicza BRANTA.
9. Ofiarski Z., Mokrzycki M., Rutkowski B. (1998): *Reforma samorządu terytorialnego Tom I Zagadnienia administracyjnoprawne*, Szczecin-Zielona Góra, Zachodnie Centrum Organizacji.

Wykaz aktów prawnych

10. Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. nr 16, poz. 95).
11. Ustawa z dnia 24 lipca 1998 r. o wprowadzeniu zasadniczego trójstopniowego podziału terytorialnego państwa (Dz.U. 1998 nr 96 poz. 603).
12. Ustawa z dnia 27 sierpnia 2009r. o finansach publicznych (Dz.U.2024.1530, art. 212, 216).
13. Ustawa z dnia 1 października 2024r. o dochodach jednostek samorządu terytorialnego (Dz.U.2024.1572 z dnia 2024.10.24 art. 3, 4, 10, 31).

2. INKLUZJA FINANSOWA I JEJ DETERMINANTY: UJĘCIE TEORETYCZNE

Julia Szmatoch

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach

Koło Naukowe Analiz Rynku Finansowego

E-mail: julia.szmatoch@edu.uekat.pl

1. Wstęp

Inkluzja finansowa stanowi jeden z kluczowych elementów współczesnego rozwoju społeczno-gospodarczego, a jej znaczenie systematycznie rośnie wraz z postępującą cyfryzacją usług finansowych oraz globalnymi działaniami na rzecz redukcji ubóstwa i nierówności społecznych (World Bank, 2023). Zapewnienie powszechnego dostępu do bezpiecznych i przystępnych cenowo usług finansowych jest warunkiem nie tylko indywidualnej stabilności ekonomicznej, lecz także trwałego wzrostu gospodarczego i realizacji celów zrównoważonego rozwoju (McKinsey Global Institute, 2016).

Celem niniejszego artykułu jest przedstawienie teoretycznego ujęcia inkluzji finansowej oraz identyfikacja głównych czynników determinujących jej poziom. W pracy omówiono przykładowe podejścia definicyjne do pojęcia włączenia finansowego, a następnie przeanalizowano kluczowe determinanty tego procesu, w szczególności czynniki społeczno-ekonomiczne, geograficzne, instytucjonalno-regulacyjne oraz technologiczne. Analiza opiera się na przeglądzie literatury przedmiotu oraz raportów międzynarodowych instytucji, co pozwala na ukazanie złożonego i wielowymiarowego charakteru inkluzji finansowej.

2. Inkluzja finansowa – podejście teoretyczne

Termin „inkluzji finansowej” nie jest jednoznacznie zdefiniowany, pomimo wielu publikacji na jej temat. W niniejszym artykule terminy „włączenie finansowe” i „inkluzja finansowa” są stosowane zamiennie, zgodnie z ich powszechnym użyciem w literaturze przedmiotu. Pierwotnie, włączenie finansowe było wąsko definiowane jako dostęp do rachunków bankowych. Z biegiem czasu pojęcie to rozszerzyło się i obecnie obejmuje szerszy zakres usług finansowych, w tym mikrofinansowanie, płatności mobilne i bankowość cyfrową. W tabeli 1 przedstawiono przykłady definicji inkluzji finansowej. W niniejszym artykule zostanie użyte pojęcie „włączenie finansowe” zgodnie z definicją Banku Światowego.

Tabela 1. Przykłady definicji "włączenia finansowego"

Definicja	Autor
Włączenie finansowe odnosi się do „świadczania usług finansowych gospodarki na rzecz jej członków”.	Chakravarty & Pal, 2010, p.1
Włączenie finansowe to proces zapewniania dostępu do odpowiednich produktów i usług finansowych potrzebnych wszystkim członkom społeczeństwa, a w szczególności grupom znajdującym się w trudnej sytuacji, po przystępnych cenach, w sposób uczciwy i przejrzysty, przez głównych graczy instytucjonalnych.	Chakrabarty, 2012, p.7
Włączenie finansowe oznacza powszechny i przystępny cenowo dostęp do szerokiej gamy usług finansowych, oferowanych przez stabilne i zrównoważone instytucje. Finansowanie sprzyjające włączeniu społecznemu ma na celu poprawę dostępu do usług finansowych zarówno dla osób fizycznych, jak i mikro-, małych i średnich przedsiębiorstw.	United Nations, 2018
Włączenie finansowe odnosi się do poszerzenia dostępu do usług finansowych i korzystania z nich, w tym wśród gospodarstw domowych o niskich dochodach, mikroprzedsiębiorstw, kobiet i innych grup tradycyjnie wykluczonych. Koncepcja włączenia wykracza poza sam dostęp, który odnosi się do posiadania rachunku finansowego.	World Bank, 2023, p.1

Źródło: Opracowanie własne.

Włączenie finansowe jest kluczowym elementem w ograniczaniu ubóstwa i wzroście gospodarczym. Zapewnia dostęp do podstawowych narzędzi finansowych, takich jak rachunki oszczędnościowe, kredyty, ubezpieczenia i systemy płatnicze, które ułatwiają inwestycje w edukację, zdrowie i przedsiębiorczość (World Bank, 2023). Systemy finansowe sprzyjające inkluzji finansowej odgrywają kluczową rolę w realizacji celów zrównoważonego rozwoju (SDG), zwłaszcza tych związanych z ograniczaniem nierówności (SDG 10) i eliminacją ubóstwa (SDG 1). Usługi finansowe zwiększają odporność na kryzysy gospodarcze i wzmacniają pozycję grup marginalizowanych, w tym kobiet i ludności wiejskiej (UNCDF, b.d.).

Ocena poziomu inkluzji finansowej ma kluczowe znaczenie dla zrozumienia jej wpływu na rozwój gospodarczy i identyfikacji obszarów wymagających poprawy. Pomiar włączenia finansowego obejmuje ocenę różnych wskaźników, takich jak odsetek osób dorosłych mających dostęp do formalnych instytucji finansowych, korzystanie z cyfrowych usług finansowych, w tym portfeli mobilnych i płatności internetowych, oraz dostępność infrastruktury finansowej na obszarach oddalonych (Ndoye & Barajas, 2022). Raporty takie jak Global Findex Database Banku Światowego oraz badania Międzynarodowego Funduszu Walutowego (MFW) odgrywają kluczową rolę w ocenie tych wskaźników w skali globalnej (Ardic Alper et al., 2023; Ndoye & Barajas, 2022).

Teoretyczne podstawy inkluzji finansowej podkreślają jej wielowymiarowe korzyści dla osób fizycznych i gospodarek. Dzięki eliminowaniu barier i wykorzystaniu postępu technologicznego, inkluzja finansowa może przyczynić się do zrównoważonego rozwoju i zmniejszenia dysproporcji gospodarczych na całym świecie. W kolejnych sekcjach omówiono czynniki determinujące włączenie finansowe.

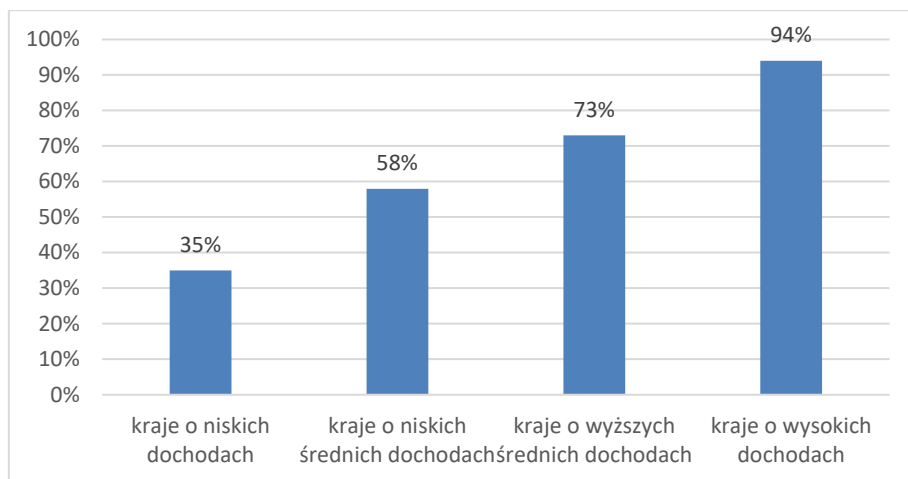
2. Czynniki determinujące inkluzję finansową

Inkluzja finansowa jest kształtowana przez złożoną interakcję czynników społeczno-ekonomicznych, geograficznych, instytucjonalnych i technologicznych (Kaligis et al., 2018). Zrozumienie tych determinantów ma kluczowe znaczenie dla eliminowania systemowych barier, które uniemożliwiają określonym grupom społecznym uczestnictwo w formalnym systemie finansowym.

2.1. Czynniki społeczno-ekonomiczne

Czynniki społeczno-ekonomiczne obejmują poziom dochodów i wiedzy finansowej oraz nierówności płci (Sarma & Pais, 2011; Cámara & Tuesta, 2014; Warchlewska, 2023, s. 37). W ujęciu ogólnym, wyższe dochody na mieszkańca, mniejsze nierówności dochodowe i wiedza finansowa przyczyniają się do większej inkluzji finansowej, podczas gdy niestabilność gospodarcza, brak świadomości i bariery kulturowe powodują wykluczenie finansowe. Jednak zakres i charakter tych wyzwań różnią się w zależności od regionu i grupy dochodowej (Kandari i in., 2021). Czynniki społeczno-ekonomiczne mają fundamentalne znaczenie dla kształtowania inkluzji finansowej, ponieważ wpływają na zdolność i chęć osób fizycznych do uzyskania dostępu do usług finansowych i korzystania z nich (Hoyo Martíneza, Hidalgo i Tuestę, 2013).

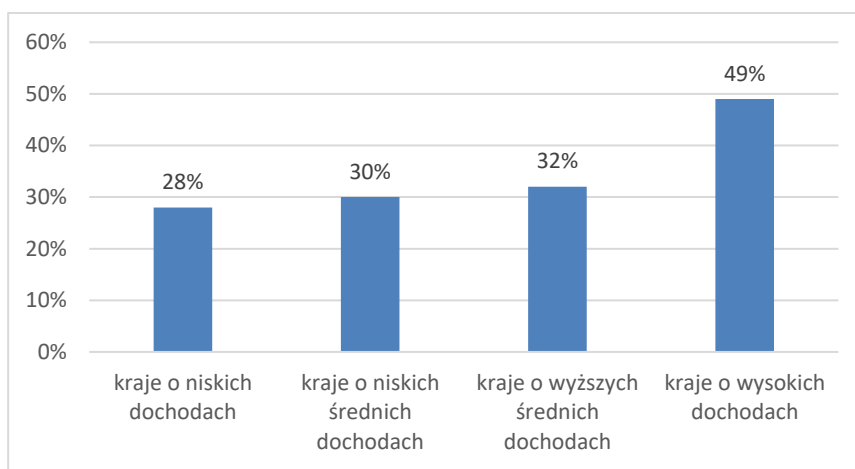
Wśród najważniejszych czynników determinujących włączenie finansowe wyróżnia się poziom dochodów. Sarma i Pais (2011), wykorzystując analizę regresji danych z 49 krajów, stwierdzili, że wyższy poziom dochodów ma pozytywny wpływ na inkluzję finansową. Włączenie finansowe jest zazwyczaj niższe wśród populacji o ograniczonych dochodach, ponieważ często brakuje im środków finansowych lub zabezpieczeń niezbędnych do spełnienia wymagań tradycyjnych systemów bankowych (Gabor & Brooks, 2016). W 2017 r. prawie 65% dorosłych na całym świecie posiadało rachunek finansowy, ale odsetek ten drastycznie spada w krajach o niskich dochodach do zaledwie 35% (wykres 1) (World Bank, 2021). W Meksyku, kraju o wyższym średnim dochodzie, najważniejszymi barierami dla włączenia finansowego są zmienność lub niewystarczalność dochodów oraz samowykluczenie (Kandari i in., 2021). Natomiast w Nigerii, kraju o niższym średnim dochodzie, według badania przeprowadzonego przez Adetunji i David-West (2019), poziom dochodów nie ma znaczącego wpływu na formalne oszczędzanie, co sugeruje, że sam dochód nie jest kluczowym czynnikiem wykluczenia finansowego. Badanie podkreśla, że częstotliwość korzystania z formalnych usług oszczędnościowych nie zmienia się w odpowiedzi na zmiany dochodów, a większy wpływ w tym kontekście mają inne czynniki, takie jak zaufanie, prostota obsługi i koszty.



Wykres 1. Posiadanie rachunku bankowego według poziomu dochodu kraju w 2017 r.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie World Bank (2021, s.2).

Kolejnym kluczowym czynnikiem społeczno-ekonomicznym jest edukacja, a zwłaszcza wiedza finansowa. Dorośli z wykształceniem co najmniej średnim mają o 20 punktów procentowych większe prawdopodobieństwo posiadania konta bankowego niż osoby z wykształceniem podstawowym lub niższym (Bank Światowy, 2021). Wykres 2 pokazuje, że kraje o wysokim dochodzie znacznie przewyższają pozostałe pod względem wiedzy finansowej dorosłych, podczas gdy pozostałe kraje różnią się nieznacznie.



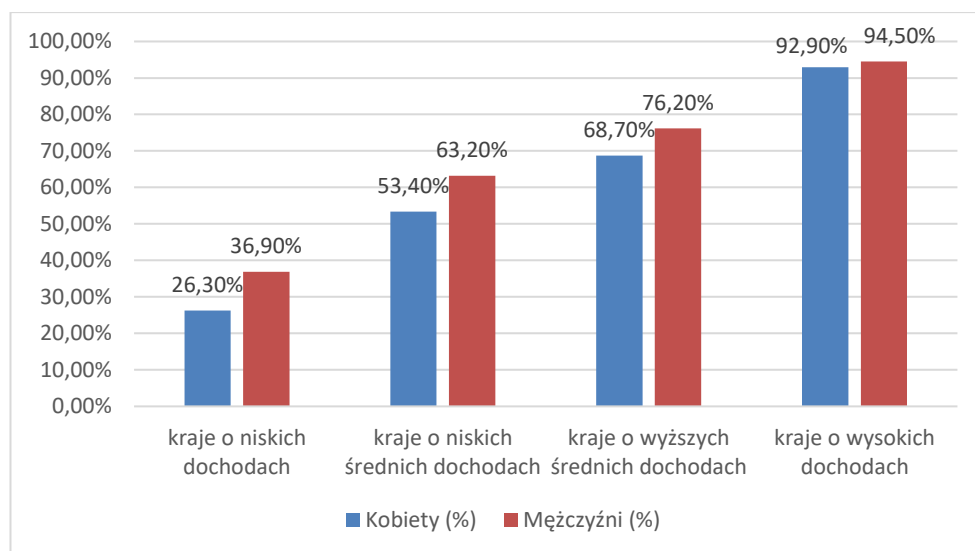
Wykres 2. Odsetek dorosłych posiadających wiedzę finansową według poziomu dochodów kraju w 2015

Źródło: Opracowanie własne na podstawie World Bank (n.d.) & (Klapper, Lusardi & van Oudheusden, 2015, pp 23-25).

Edukacja finansowa wyposaża jednostki w wiedzę niezbędną do podejmowania świadomych decyzji finansowych i korzystania z usług finansowych. Brak edukacji finansowej w nieproporcjonalny sposób dotyka grupy marginalizowane, pozostawiając je zależnymi od nieformalnych mechanizmów finansowych, które często wiążą się z wyższymi kosztami i ryzykiem. Ponadto niski poziom wiedzy finansowej, szczególnie w społecznościach marginalizowanych, uniemożliwia osobom fizycznym skuteczne korzystanie z usług finansowych, nawet jeśli są one dostępne (Bashir et al., 2022). Według

badan przeprowadzonych przez Adetunji i David-West (2019) w Nigerii poziom wiedzy finansowej ma znaczący wpływ na inkluzję finansową, zwiększając popyt na formalne produkty oszczędnościowe. Znajduje to odzwierciedlenie w częstszym korzystaniu z usług bankowych – przy średnim wyniku 5 (w zakresie wiedzy finansowej) wskaźnik formalnych oszczędności wynosi 14%, przy wyniku 7 wzrasta do 32,5%, a przy wyniku 3 spada do zaledwie 5%.

Nierówności płciowe pozostają wyzwaniem dla włączenia finansowego, szczególnie w krajach rozwijających się. Kobiety często napotykają bariery kulturowe i strukturalne, takie jak dyskryminujące przepisy dotyczące dziedziczenia, nierówny podział majątku i ograniczona mobilność, które ograniczają ich dostęp do formalnych usług finansowych (Cheronoh, 2019). Na całym świecie 56% kobiet posiada konto finansowe w porównaniu z 63% mężczyzn, a różnica ta pogłębia się w krajach o niższym poziomie dochodów (wykres 3). Wykres 3 pokazuje, że wraz ze wzrostem dochodów w kraju wzrasta odsetek osób posiadających konto, a różnica między płciami maleje. Na przykład w Kenii – kraju o średnio-niskim dochodzie – 40% kobiet nie posiada konta bankowego w porównaniu z 27% mężczyzn (Cheronoh, 2019). Ponadto dane globalne podkreślają te dysproporcje, pokazując, że kobiety mają o 7% mniejsze szanse niż mężczyźni na posiadanie rachunku bankowego i o 11% mniejsze szanse na korzystanie z płatności cyfrowych (Bank Światowy, 2021). Te systemowe nierówności podkreślają pilną potrzebę ukierunkowanych interwencji w celu zniwelowania różnic między płciami w zakresie włączenia finansowego.



Wykres 3. Posiadanie rachunku bankowego według poziomu dochodu kraju w 2017 r. - kobiety i mężczyźni

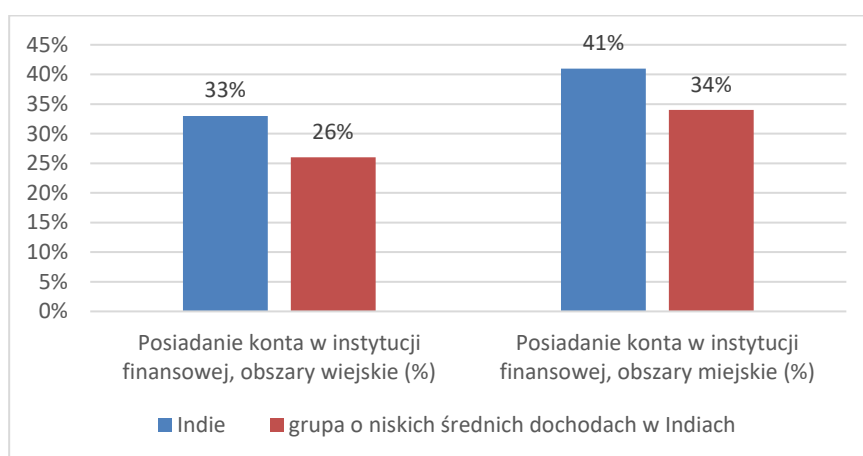
Źródło: Opracowanie własne na podstawie (Demirgüç-Kunt, Klapper, Singer & Ansar, 2022).

2.2. Bariery geograficzne

Bariery geograficzne, zwłaszcza na obszarach wiejskich, stanowią poważną przeszkodę dla inkluzji finansowej. Odległość zmniejsza szanse ludzi na dostęp do usług i produktów finansowych (Abel i in., 2018). Osoby mieszkające na obszarach wiejskich i w miejscach oddalonych od miejskich centrów finansowych są bardziej narażone na wykluczenie finansowe ze względu na fizyczne ograniczenia instytucji finansowych

i infrastruktury (Sarma i Pais, 2011). Szacuje się, że na całym świecie 50% dorosłych osób nieposiadających konta bankowego mieszka na obszarach wiejskich, gdzie tradycyjna infrastruktura bankowa, taka jak banki czy bankomaty, jest najbardziej potrzebna (Bank Światowy, 2021). Ta dysproporcja prowadzi do wyższych kosztów, takich jak koszty transportu i utracone wynagrodzenia z powodu czasu poświęconego na dojazd.

Włączenie finansowe stanowi wyzwanie zwłaszcza na obszarach wiejskich. W Indiach, kraju o średnio-niskim dochodzie, tylko 33% ludności wiejskiej ma dostęp do formalnych usług finansowych, a sytuacja jest jeszcze trudniejsza dla osób o niższych dochodach – tylko 26% z nich korzysta z tych usług (wykres 4). Dla porównania, w obszarach miejskich udział w formalnym systemie finansowym jest wyższy i wynosi 41% ogółu ludności oraz 34% osób o niższych dochodach, co wskazuje na lepszy dostęp do usług finansowych w obszarach miejskich niż wiejskich (Bansal, 2014).



Wykres 4. Odsetek rachunków w formalnych instytucjach finansowych na obszarach wiejskich i miejskich w Indiach

Źródło: Opracowanie własne na podstawie (Bansal, 2014).

Bariery geograficzne w nieproporcjonalny sposób dotyczą grupy marginalizowane, takie jak drobni rolnicy, kobiety i pracownicy nieformalni. Na przykład drobni rolnicy często nie mają dostępu do kredytów, a wykluczenie to ogranicza ich zdolność do inwestowania w narzędzia i technologie poprawiające wydajność, co powoduje utrzymywanie się cyklu ubóstwa. Bariery te wykraczają poza ograniczony dostęp do kredytów i rachunków oszczędnościowych, wpływając również na dostępność kluczowych produktów ubezpieczeniowych i inwestycyjnych, które odgrywają istotną rolę w zapewnianiu stabilności gospodarczej i wspieraniu wzrostu. Badania wskazują, że na obszarach wiejskich lepszy dostęp do kredytów umożliwia nabywanie maszyn rolniczych, co w efekcie prowadzi do wzrostu produkcji rolnej (Abraham 2018).

Bariera geograficzna stanowi istotną przeszkodę dla włączenia finansowego, nie tylko dla osób fizycznych lub gospodarstw domowych, ale także dla przedsiębiorstw. Większa odległość od instytucji finansowych utrudnia przedsiębiorstwom, zwłaszcza małym firmom z mniej rozwiniętych regionów, dostęp do kredytów. Analiza rynku kredytowego we Włoszech, kraju o wysokim dochodzie, przeprowadzona przez Alessandrini, Presbitero i Zazzaro (2009) wskazuje, że konsolidacja sektora bankowego nie doprowadziła do pełnej

integracji rynków finansowych; zamiast tego brak lokalnych instytucji finansowych pogłębił problemy z dostępem do kapitału na obszarach oddalonych.

2.3. Czynniki instytucjonalne i regulacyjne

Dobrze zorganizowane środowisko regulacyjne wspiera rozwój różnych dostawców usług finansowych i nowych kanałów dystrybucji, zapewniając zaufanie i stabilność systemu finansowego oraz promując inkluzję finansową (Sultana, 2009). Przepisy wspierające rozwój bankowości mobilnej, skuteczny nadzór i dobrze funkcjonujące instytucje finansowe przyczyniają się do zwiększenia dostępności i zasięgu usług finansowych (Chen & Divanbeigi, 2019). Znajduje to odzwierciedlenie w większej penetracji banków i bankomatów, a także w większej liczbie rachunków depozytowych na mieszkańca. Organizacje globalne, w tym Organizacja Narodów Zjednoczonych i Bank Światowy, opowiadają się za polityką sprzyjającą finansom wspierającym włączenie finansowe, taką jak promowanie cyfrowych systemów finansowych.

Jedną z głównych przeszkód w inkluzji finansowej są rygorystyczne wymagania dotyczące identyfikacji nakładane przez przepisy „Know Your Customer” (KYC), które zostały wprowadzone w Stanach Zjednoczonych, Unii Europejskiej, Wielkiej Brytanii, Australii, na Bliskim Wschodzie i w Afryce (Data Zoo, 2024). Przepisy KYC mają zasadnicze znaczenie dla instytucji finansowych wspierając przeciwdziałanie praniu pieniędzy, oszustwom oraz finansowaniu terroryzmu poprzez obowiązkową weryfikację tożsamości klientów przed rozpoczęciem świadczenia usług (Claessens, S., Rojas-Suárez, L. i Center for Global Development, 2016). Jednak przepisy te często mogą stanowić poważne wyzwanie dla marginalizowanych grup społecznych, szczególnie w krajach o niskich dochodach, gdzie osoby fizyczne mogą nie mieć dostępu do formalnych dokumentów tożsamości. Raport Global Findex z 2017 r. ujawnia, że 26% osób nieposiadających rachunku bankowego w krajach o niskich dochodach wskazuje brak dokumentów tożsamości jako istotną barierę w dostępie do usług finansowych. Choć przepisy KYC pełnią istotną funkcję w zakresie bezpieczeństwa, mogą jednocześnie wykluczać osoby nieposiadające wymaganych dokumentów. Powoduje to wyraźny konflikt między wymogami regulacyjnymi a celem promowania włączenia finansowego, co podkreśla potrzebę opracowania innowacyjnych rozwiązań zmniejszających lukę dokumentacyjną przy jednoczesnym utrzymaniu wysokich standardów bezpieczeństwa.

W ostatnich latach wprowadzono zmiany regulacyjne mające na celu przeciwdziałanie praktykom wykluczającym. Na przykład Indie, Peru i RPA wprowadziły wielopoziomowe ramy KYC, które umożliwiają otwieranie małych rachunków przy minimalnej dokumentacji, ale nakładają surowsze wymagania na transakcje o wysokiej wartości (Claessens, S., Rojas-Suárez, L. i Center for Global Development, 2016).

Zaufanie do instytucji jest kolejnym kluczowym czynnikiem determinującym inkluzję finansową. Brak jasnych regulacji dotyczących ochrony konsumentów może powstrzymywać ludzi przed przystąpieniem do formalnego systemu finansowego, szczególnie w obszarach, w których w przeszłości dochodziło do oszustw finansowych. Badania pokazują, że kraje o silnych przepisach dotyczących ochrony konsumentów usług finansowych, w tym przejrzystych strukturach płatniczych i mechanizmach składania skarg, osiągają wyższy wskaźnik korzystania z rachunków bankowych (Chen & Divanbeigi, 2019).

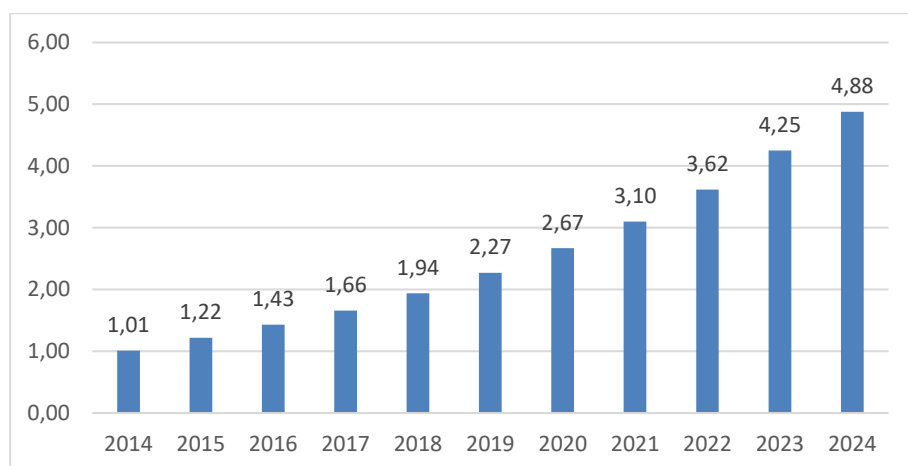
Pomimo postępów nadal istnieją istotne bariery utrudniające harmonizację przepisów, szczególnie w przypadku płatności transgranicznych i cyfrowych systemów płatniczych. Rozbudowane wymagania dokumentacyjne stanowią istotną barierę operacyjną, dlatego wskazane jest wprowadzanie uproszczonych procedur KYC — na przykład w formie kont o ograniczonym zakresie weryfikacji — które mogłyby zmniejszyć obciążenia administracyjne, nie osłabiając jednocześnie skuteczności mechanizmów przeciwdziałania praniu pieniędzy (Abel et al., 2018).

2.4. Technologia jako czynnik determinujący inkluzję finansową

Technologia, w tym internet, innowacje technologiczne, takie jak bankowość mobilna, innowacyjne technologie informacyjno-komunikacyjne oraz elektroniczna identyfikacja klienta (e-KYC), mają kluczowe znaczenie dla promowania inkluzji finansowej poprzez eliminowanie głównych barier, takich jak dostęp do odległych obszarów i pokonywanie ograniczeń finansowych. Tradycyjne modele bankowości często mają trudności z zapewnieniem opłacalnych usług finansowych dla populacji wykluczonych. Tymczasem odpowiednio ukierunkowane wykorzystanie innowacji technologicznych może istotnie zwiększyć dostępność tych usług i przyczynić się do redukcji barier finansowych (Singh, 2017).

Dzięki narzędziom cyfrowym, takim jak terminale POS, karty debetowe i platformy mobilne, osoby wykluczone mogą uzyskać dostęp do szerokiej gamy usług finansowych. Innowacje te poprawiają dostępność, proces podejmowania decyzji i wydajność, jednocześnie obniżając koszty zarówno dla dostawców, jak i konsumentów (Ozili, 2022b). Dzięki integracji rozwiązań cyfrowych instytucje finansowe mogą wypełnić lukę między formalną bankowością a populacjami wykluczonymi, sprawiając, że usługi finansowe staną się bardziej inkluzywne i wydajne (Singh, 2017).

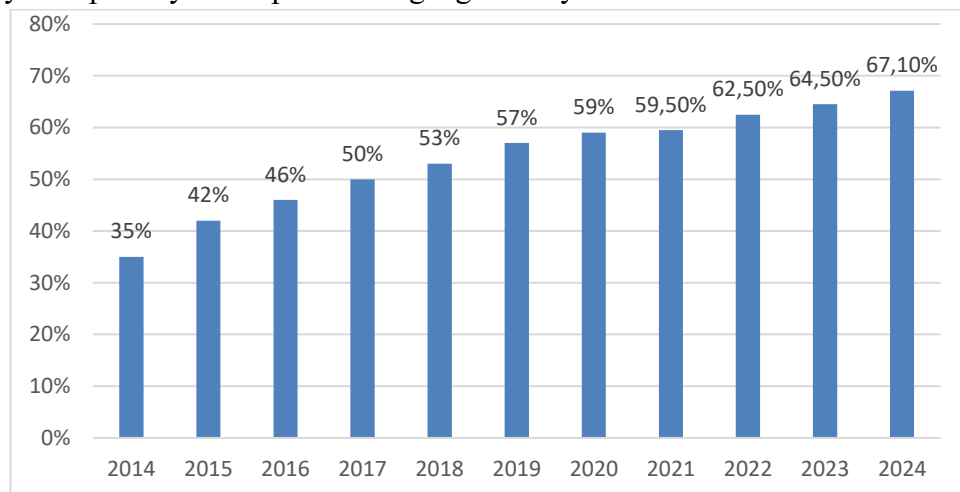
Bankowość mobilna szybko się rozwinęła i zyskała powszechną akceptację dzięki kilku kluczowym czynnikom. Głównym czynnikiem sprzyjającym jest światowa penetracja telefonów komórkowych (wykres 5), która umożliwiła dotarcie usług bankowych do osób mieszkających w odległych i ubogich regionach, zwłaszcza w krajach rozwijających się. Istnieje kilka czynników sprzyjających upowszechnieniu bankowości mobilnej, w tym wygoda dla klientów, strategiczne znaczenie instytucji finansowych oraz niskie postrzegane ryzyko transakcji mobilnych. Ponadto powszechne stosowanie telefonów komórkowych na rynkach wschodzących otworzyło drogę do lepszych możliwości finansowych dla mikroprzedsiębiorców. Usługi bankowości mobilnej umożliwiły tym przedsiębiorcom dostęp do kredytów, dokonywanie płatności i zarządzanie transakcjami finansowymi, co pozwala im rozwijać działalność (Ruano-Arcos et al., 2020). Ciągły wzrost integracji portfeli cyfrowych z ekosystemami bankowości mobilnej dodatkowo wzmacnia ten wpływ, zapewniając bezpieczną, praktyczną i opłacalną platformę do codziennych czynności finansowych.



Wykres 5. Globalna liczba użytkowników smartfonów w latach 2014–2024 (w miliardach)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie BankMyCell (2024).

Penetracja Internetu (wykres 6) odegrała ważną rolę w promowaniu inkluzji finansowej, zwłaszcza w krajach rozwijających się, takich jak Kenia. Inwestycje w łączność internetową mają zasadnicze znaczenie dla zapewnienia sukcesu cyfrowych usług finansowych w pokonywaniu przeszkód geograficznych.



Wykres 6. Odsetek światowej populacji korzystającej z internetu

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Statista (2025).

Rządy i podmioty sektora prywatnego zajmują się problemem braku dostępu do Internetu poprzez partnerstwa publiczno-prywatne i ukierunkowane inwestycje infrastrukturalne. Internet odgrywa kluczową rolę w inkluzji finansowej również w Indiach, umożliwiając partnerom biznesowym korzystanie z wiejskich kiosków internetowych i sieci bankowości mobilnej w celu świadczenia usług bankowych dla wykluczonych grup społecznych, szczególnie na odległych obszarach wiejskich (Bansal, 2014). Badania pokazują, że istnieje silny pozytywny związek między dostępem do Internetu a inkluzją finansową oraz że zwiększenie dostępu do Internetu bezpośrednio przyczynia się do poprawy dostępu do usług finansowych (Evans 2018).

Oprócz dostępu do Internetu, innowacyjne technologie informacyjno-komunikacyjne, takie jak bankowość internetowa znacznie obniżyły koszty operacyjne instytucji finansowych. Innowacje te umożliwiają bankom i dostawcom usług finansowych świadczenie ich osobom o niskich dochodach i mieszkańcom obszarów wiejskich, którzy tradycyjnie byli wykluczeni z systemu finansowego ze względu na wysokie koszty lub brak infrastruktury fizycznej (Yawe & Prabhu 2015). Bankowość internetowa okazała się decydującym narzędziem promującym włączenie finansowe, zapewniając konsumentom dostęp do usług bankowych bez konieczności fizycznej obecności w oddziale banku. Jest to szczególnie przydatne w obszarach, w których utworzenie fizycznych oddziałów jest ekonomicznie niemożliwe.

Elektroniczna identyfikacja klienta (e-KYC) to usługa świadczona przez banki lub instytucje finansowe, polegająca na wirtualnej obsłudze bankowej związanej z elektronicznym uwierzytelnianiem i weryfikacją tożsamości klientów w celu poprawy efektywności kosztowej i zadowolenia klientów. System e-KYC umożliwia instytucjom finansowym elektroniczną weryfikację tożsamości klientów oraz pobieranie danych KYC zarówno dla klientów indywidualnych, jak i korporacyjnych (Fugkeaw, 2022). Elektroniczna forma dostępnych danych ułatwiła otwarcie rachunku bankowego, zwłaszcza osobom wykluczonym finansowo (Singh, 2017).

Jednak nadal pozostaje wyzwanie, aby zapewnić wszystkim dostęp do internetowych usług finansowych. Bankowość internetowa i inne usługi finansowe online mają istotne zalety, ale nie są skuteczne w przypadku osób, które nie mają dostępu do stabilnego połączenia internetowego lub komputerów i smartfonów. W obszarach o niskich dochodach potencjał bankowości internetowej nie jest w pełni wykorzystywany ze względu na ograniczoną infrastrukturę (Yawe & Prabhu, 2015).

3. Podsumowanie

Przeprowadzona analiza wskazuje, że inkluzja finansowa jest złożonym i wielowymiarowym procesem, na który wpływa szeroki zestaw wzajemnie powiązanych ze sobą czynników. Czynniki społeczno-ekonomiczne, takie jak dochody, wykształcenie, płeć i status zatrudnienia, mają wpływ na uczestnictwo w życiu finansowym, przy czym wyższe dochody i poziom wiedzy finansowej zwiększają dostęp do usług finansowych. Bariery geograficzne w nieproporcjonalny sposób wykluczają ludność wiejską ze względu na ograniczoną infrastrukturę bankową. Kluczową rolę odgrywają czynniki instytucjonalne i regulacyjne, przy czym polityka w zakresie bankowości mobilnej, bankowości agencyjnej i wymiany informacji kredytowych poprawia zasięg, podczas gdy surowe wymagania KYC pozostają barierą dla osób nieposiadających formalnego dokumentu tożsamości. Postęp technologiczny, obejmujący bankowość mobilną, elektroniczne KYC i płatności cyfrowe, zwiększa dostępność usług finansowych, lecz wciąż mierzy się z wyzwaniami, takimi jak ograniczony dostęp do Internetu. Aby je przezwyciężyć, potrzebne są ukierunkowane działania sprzyjające większej inkluzji finansowej.

Zwiększenie poziomu inkluzji finansowej wymaga kompleksowego i spójnego podejścia, łączącego rozwój technologiczny z działaniami edukacyjnymi, reformami instytucjonalnymi oraz polityki uwzględniającej potrzeby grup marginalizowanych. Takie podejście pozwoli w pełni wykorzystać potencjał włączenia finansowego jako narzędzia

sprzyjającego ograniczaniu nierówności i wspieraniu zrównoważonego rozwoju gospodarczego.

Potrzeba dalszych badań nad inkluzją finansową wynika nie tylko z powodu braku jednej spójnej definicji włączenia finansowego, ale także z uwagi na dynamiczne zmiany technologiczne i gospodarcze. Oznacza to, że temat wymaga dalszej analizy, szczególnie w zakresie oceny skuteczności polityk publicznych i działań instytucji finansowych.

Bibliografia:

1. Abel, S., Mutandwa, L., & Le Roux, P. (2018). A review of determinants of financial inclusion. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 8(3), 1–8.
2. Abraham, T. W. (2018). Estimating the effects of financial access on poor farmers in rural northern Nigeria. *Financial Innovation*, 4(1).
3. Adetunji, O. M., & David-West, O. (2019). The relative impact of income and financial literacy on financial inclusion in Nigeria. *Journal of International Development*, 31, 312–335.
4. Alessandrini, Presbitero, A. F., & Zazzaro, A. (2009). Banks, Distances and Firms' Financing Constraints. *Review of Finance*, 13(2), 261–307.
5. Ardic Alper, O. P., Galicia Rabadan, G. A., Marin Espinosa, A. G., Natarajan, H., Piveteau, T. Y., Ramteke, N. C., & Sarkar, A. (2023). *G20 Policy Recommendations for Advancing Financial Inclusion and Productivity Gains through Digital Public Infrastructure*. World Bank.
6. Bansal, S. (2014). Perspective of technology in achieving financial inclusion in rural India. *Procedia Economics and Finance*, 11, 472–480.
7. Bashir, N., Nawaz, M., & Ayesha, S. (2022). Financial inclusion profile: Socio-economic determinants, barriers, and the reasons for saving and borrowing in Pakistan. *International Journal of Asian Social Science*, 12(10), 449–462.
8. Cámara, N., & Tuesta, D. A. (2014). Measuring Financial Inclusion: A Multidimensional Index. *SSRN Electronic Journal*.
9. Chakrabarty, K. C. (2012). Financial inclusion: Issues in measurement and analysis. Bank for International Settlements–Central Bank of Malaysia Workshop on “Financial inclusion indicators”, Kuala Lumpur, Malaysia. Bank for International Settlements.
10. Chakravarty, S. R. and Pal, R. (2010). “Measuring Financial Inclusion: An Axiomatic Approach.” Working Paper, Mumbai: Indira Gandhi Institute of Development Research.
11. Chen, R., & Divanbeigi, R. (2019). *Can regulation promote financial inclusion?* (Policy Research Working Paper No. 8711). World Bank.
12. Cheronoh, B. (2019). *Modelling Socio-Economic and Demographic Determinants of Financial Inclusion among Rural Women in Kenya*. The University of Nairobi.
13. Claessens, S., Rojas-Suárez, L., & Center for Global Development (Eds.). (2016). *Financial Regulations for Improving Financial Inclusion: A CGD Task Force Report*. Center for Global Development.
14. Data Zoo. (2024). KYC Regulations Around the World.
15. Demirgüç-Kunt, A., Klapper, L., Singer, D., & Ansar, S. (2022). *The Global Findex Database 2021: Financial Inclusion, Digital Payments, and Resilience in the Age of COVID-19*. World Bank Publications.

16. Development Research Group, Finance and Private Sector Development Unit (World Bank). (2018). Global Financial Inclusion (Global Findex) Database 2017. World Bank, Development Data Group.
17. Evans, O. (2018). Connecting the poor: The internet, mobile phones and financial inclusion in Africa. *Digital Policy, Regulation and Governance*, 20(6), 568–581.
18. Fugkeaw, S. (2022). Enabling trust and privacy-preserving e-KYC system using blockchain. *IEEE Access*, 10, 49028–49039.
19. Gabor, D., & Brooks, S. (2016). The digital revolution in financial inclusion: International development in the fintech era. *New Political Economy*, 22(4), 423–436.
20. Hoyo Martínez, C. H., Hidalgo, X. P., & Tuesta, D. (2013). *Demand factors that influence financial inclusion in Mexico: analysis of the barriers based on the ENIF survey*. BBVA Bank, BBVA Research Working Paper.
21. Kaligis, N. V. B., Tewal, B., Maramis, J. B., & Mangantar, M. (2018). Financial Inclusion Profile: Determinant and Barriers. 8(5).
22. Kandari, P., Bahuguna, U., & Salgotra, A. K. (2021). Socio-Economic and Demographic Determinants of Financial Inclusion in Underdeveloped Regions: A Case Study in India. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(3), 1045–1052.
23. Klapper, L., Lusardi, A., & van Oudheusden, P. (2015). Financial Literacy Around the World: Insights from the Standard & Poor's Ratings Services Global Financial Literacy Survey. Global Financial Literacy Excellence Center (GFLEC).
24. McKinsey Global Institute. (2016). *Digital finance for all: Powering inclusive growth in emerging economies*. McKinsey & Company.
25. Ndoye, A., & Barajas, A. (2022). Financial Inclusion. In *Promoting Inclusive Growth in the Middle East and North Africa*. International Monetary Fund.
26. Ozili, P. K. (2022b). Financial Inclusion: Globally Important Determinants. *Financial Internet Quarterly*, 17(4), 1–11.
27. Ruano-Arcos, L., Rodríguez-Orejuela, A., & Solís-Molina, M. (2020). Adoption of Mobile Banking by Microentrepreneurs at the Bottom of the Pyramid.
28. Sarma, M., & Pais, J. (2011). Financial Inclusion and Development. *Journal of International Development*, 23(5), 613–628.
29. Singh, A. (2017). Role of Technology in Financial Inclusion. *International Journal of Business and General Management*, 6(5), 1–6.
30. Sultana, R. (2009). Mobile Banking: Overview of Regulatory Framework in Emerging Markets. *SSRN Electronic Journal*.
31. UN Capital Development Fund (UNCDF). (n.d.). *Financial inclusion and the SDGs*.
32. United Nations Secretary-General's Special Advocate for Inclusive Finance for Development (UNSGSA). (2018). *2018 annual report to the Secretary-General*. Retrieved November 3, 2024, from
33. Warchlewska, A. (2023). Wykluczenie finansowe. Od finansów tradycyjnych do cyfrowych (1st ed.). Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu.
34. World Bank. (2021). *The drive for financial inclusion: Lessons of World Bank Group experience (Approach Paper)*. World Bank.
35. World Bank. (2023). *Financial inclusion lessons from World Bank Group experience, fiscal years 2014–22*. Independent Evaluation Group. World Bank.

36. Yawe, B., & Prabhu, J. (2015). Innovation and financial inclusion: A review of the literature. *Journal of Payments Strategy & Systems*, 9(3), 215–228.

Wykaz stron internetowych

37. BankMyCell. (2024). How many phones are in the world?
<https://www.bankmycell.com/blog/how-many-phones-are-in-the-world>
38. Statista. (2025). Global internet user penetration.
<https://www.statista.com/statistics/325706/global-internet-user-penetration/>
39. World Bank. (n.d.). World Bank Country and Lending Groups.
<https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519-world-bank-country-and-lending-groups>

3. ZNACZENIE MORSKIEJ ENERGETYKI WIATROWEJ

Michał Przygoda

Wydział Nauk Społecznych i Stosowanych

Akademia Nauk Stosowanych Towarzystwa Wiedzy Powszechnej w Szczecinie

ul. Monte Cassino 15, 70-466 Szczecin

E-mail: mprzygoda@instytutpe.pl

ORCID: 0000-0002-2627-2886

1. Wstęp

Morska energetyka wiatrowa, zwłaszcza w ostatnim dziesięcioleciu, stała się jednym z kluczowych elementów globalnej transformacji energetycznej i jednym z najszybciej rozwijających się sektorów odnawialnych źródeł energii. Jej rosnące znaczenie wynika z połączenia kilku istotnych czynników, obejmujących zarówno aspekty technologiczne, środowiskowe, jak i gospodarcze. W dobie intensywnych działań na rzecz ograniczenia emisji gazów cieplarnianych oraz dążenia do zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego, energetyka wiatrowa realizowana na obszarach morskich zyskuje na znaczeniu jako stabilne i perspektywiczne źródło czystej energii.

Dynamiczny rozwój sektora jest szczególnie widoczny w Europie, która obecnie stanowi globalnego lidera w zakresie morskiej energetyki wiatrowej. Według dostępnych danych, niemal 90% wszystkich morskich farm wiatrowych funkcjonujących na świecie zlokalizowanych jest właśnie na wodach europejskich, co potwierdza zaangażowanie państw Starego Kontynentu w rozwój tego sektora. Coroczny przyrost mocy w europejskich instalacjach offshore wind szacowany jest na około 30%, co czyni ten segment jednym z najdynamiczniej rozwijających się obszarów w całym sektorze odnawialnych źródeł energii. Na koniec 2016 roku łączna zainstalowana moc morskich farm wiatrowych w Europie osiągnęła poziom 11,5 GW, a od tego czasu wskaźnik ten systematycznie rośnie [Biniek, 2017, s. 158].

Istotną cechą morskiej energetyki wiatrowej jest jej silna powiązanie z szeroko rozumianym rozwojem gospodarczym oraz budową nowego sektora przemysłowego, który generuje istotne korzyści zarówno dla lokalnych gospodarek, jak i dla całego łańcucha dostaw. Realizacja inwestycji w morskie farmy wiatrowe angażuje liczne branże, począwszy od produkcji turbin i komponentów, przez transport morski i usługi inżynieryjne, aż po rozwój technologii monitoringu i systemów bezpieczeństwa. Szacuje się, że średni koszt budowy 1 MW mocy zainstalowanej na morzu wynosi obecnie około 4 miliony euro. Skala tych inwestycji sprawia, że całkowita wartość projektów offshore wind w Europie przekroczyła już 40 miliardów euro, co czyni ten segment jednym z kluczowych obszarów zaangażowania kapitału w sektorze odnawialnych źródeł energii [Wiśniewski, 2012, s. 47].

Inwestycje w morską energetykę wiatrową przekładają się także na tworzenie nowych miejsc pracy. Zgodnie z danymi Europejskiego Stowarzyszenia Energetyki Wiatrowej (EWEA), w Europie już około 75 tysięcy osób znajduje zatrudnienie w sektorze związanym bezpośrednio z morską energetyką wiatrową [<https://www.ewea.org/>]. Są to zarówno

stanowiska wysoko wyspecjalizowane, wymagające zaawansowanej wiedzy inżynierskiej i technicznej, jak i szerokie zaplecze logistyczne i administracyjne, niezbędne do obsługi rozwijającej się infrastruktury morskiej [Purta, Marciniak, Rozenbaum, 2016, s. 73].

Choć w Polsce morska energetyka wiatrowa znajduje się nadal w początkowej fazie rozwoju, to liczne analizy i działania wskazują na jej duży potencjał. Dotychczasowe doświadczenia z sektora lądowej energetyki wiatrowej, mimo napotkanych barier regulacyjnych i społecznych, potwierdziły, że przy sprzyjających warunkach prawnych i odpowiednim wsparciu inwestycyjnym, możliwy jest dynamiczny rozwój tego sektora. Kluczowe znaczenie będzie miało stworzenie spójnych ram prawnych oraz narzędzi finansowych, które z jednej strony zapewnią atrakcyjność inwestycyjną projektów offshore, a z drugiej strony będą minimalizować ryzyko konfliktów społecznych czy środowiskowych [Biniek, 2017, s. 166].

Doświadczenia związane z rozwojem lądowej energetyki wiatrowej w Polsce pokazują, że brak klarownych zasad lokalizacji inwestycji i niespójność przepisów prowadziły do licznych sporów na poziomie lokalnym i ogólnokrajowym. Według raportu Najwyższej Izby Kontroli z 2014 roku, w około 30% gmin, w których stawiano wiatraki, dochodziło do konfliktu interesów, zwłaszcza gdy właścicielami gruntów byli przedstawiciele władz lokalnych [<https://www.psew.pl/prawda-o-raportach-nik-ws-wiatrakow/>]. Dlatego trwające obecnie prace nad planem zagospodarowania Polskiej Wyłączonej Strefy Ekonomicznej (PWSE) na Bałtyku stanowią kluczowy element przygotowania gruntu pod rozwój morskiej energetyki wiatrowej. Plan zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych, morza terytorialnego i wyłączonej strefy ekonomicznej został przyjęty rozporządzeniem Rady Ministrów w sprawie przyjęcia planu zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych, morza terytorialnego i wyłączonej strefy ekonomicznej w skali 1:200 000 [Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 14 kwietnia 2021 r. w sprawie przyjęcia planu zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych, morza terytorialnego i wyłączonej strefy ekonomicznej w skali 1:200 000 (Dz. U. poz. 935 z późn. zm.)]. W planie wyznaczono obszary dedykowane energetyce odnawialnej, na których umożliwiono wznoszenie morskich farm wiatrowych, obejmujące 2340 km² (10% WSE) [https://www.umgdy.gov.pl/plan_morski/opublikowany-plan-zagospodarowania-przestrzennego-polskich-obszarow-morskich/]. Odpowiednie zdiagnozowanie potencjalnych źródeł konfliktu i wdrożenie transparentnych zasad realizacji inwestycji może pozwolić na uniknięcie powtórzenia błędów znanych z rozwoju lądowych farm wiatrowych. Plan zagospodarowania przestrzennego polskich obszarów morskich został opracowany z uwzględnieniem doświadczeń z lądu, aby zminimalizować potencjalne konflikty i zapewnić zrównoważony rozwój morskiej energetyki wiatrowej [<https://www.gov.pl/web/morska-energetyka-wiatrowa/plan-zagospodarowania-przestrzennego-polskich-obszarow-morskich>].

Podsumowując, morska energetyka wiatrowa odgrywa obecnie strategiczną rolę w transformacji energetycznej Europy, łącząc potencjał produkcji czystej energii z korzyściami gospodarczymi, technologicznymi i społecznymi. Jej rozwój przyczynia się do budowy nowoczesnej, zdecentralizowanej i odpornej infrastruktury energetycznej, wspierając jednocześnie cele polityki klimatycznej i zwiększając bezpieczeństwo energetyczne regionu. O ile Europa już dziś wyznacza globalne standardy w tej dziedzinie, o tyle państwa takie jak

Polska, mają szansę czerpać z europejskich doświadczeń, aby zbudować silną i odporną na wyzwania przyszłości branżę offshore wind na Bałtyku.

2. Rozwój technologii offshore wind w Europie i na świecie

Rozwój morskiej energetyki wiatrowej rozpoczął się w Europie, przede wszystkim w państwach położonych nad Morzem Północnym oraz Morzem Bałtyckim [Czapliński, 2015, s. 103]. Obszary te wyróżniają się sprzyjającymi warunkami naturalnymi, takimi jak korzystne prędkości wiatru oraz stosunkowo niewielka głębokość wód, co czyni je odpowiednimi do lokalizacji morskich farm wiatrowych.

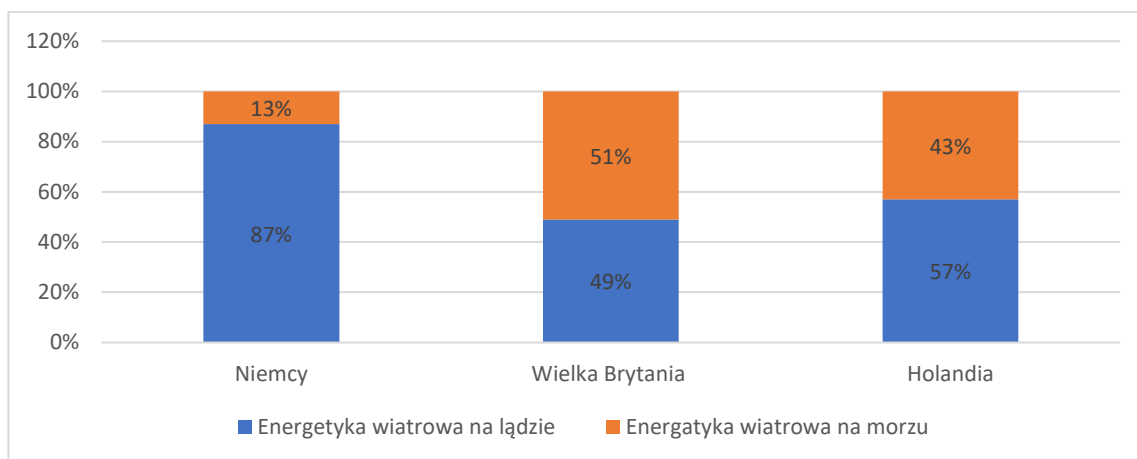
Pierwsza na świecie morska farma wiatrowa powstała w Europie – Vindeby w Danii została uruchomiona w 1991 roku (11 turbin o łącznej mocy 5 MW) [<https://windeurope.org/about-wind/history>]. Projekt ten, początkowo traktowany jako demonstracyjny, pokazał, że eksploatacja turbin wiatrowych na morzu jest możliwa. W latach 90. rozwój energetyki offshore postępował powoli – zbudowano bowiem zaledwie kilka pilotażowych farm offshore, które zlokalizowane były w Danii, Szwecji, Holandii i Wielkiej Brytanii [https://www.ren21.net/gsr-2024/modules/energy_supply/02_market_and_industry_trends/09_windpower]. Przykładowo Holandia uruchomiła niewielką farmę Lely (4 turbiny, 2 MW) w 1994 roku – była to pierwsza morska farma wiatrowa tego kraju [<https://balticwind.eu/pl/czynniki-sukcesu-holenderskiego-podejscia-do-morskiej-energetyki-wiatrowej-przewidywalnosc-i-przejrzystosc/>]. Większe, komercyjne projekty pojawiły się na początku XXI wieku: Dania zrealizowała farmę Middelgrunden (40 MW) koło Kopenhagi w 2000 roku, a w 2002 r. uruchomiono Horns Rev (160 MW) na duńskim Morzu Północnym. Wielka Brytania uruchomiła swoją pierwszą morską farmę wiatrową North Hoyle o mocy 60 MW w 2003 roku (wcześniej, w 2000 r., działała mniejsza instalacja demonstracyjna koło Blyth) [<https://windeurope.org/about-wind/history>]. Niemcy natomiast relatywnie późno weszły w offshore – pierwsza niemiecka farma (Alpha Ventus 60 MW) zaczęła pracę w 2009/2010 roku [<https://www.alpha-ventus.de/english>].

Europa nadal utrzymuje pozycję lidera w zakresie morskiej energetyki wiatrowej, zarówno pod względem zgromadzonego doświadczenia technologicznego, jak i całkowitej mocy zainstalowanej. Całkowita moc zainstalowana w morskiej energetyce wiatrowej na obszarze Europy wynosi około 34 GW, co odpowiada około 45% globalnej mocy zainstalowanej w tym segmencie [<https://balticwind.eu/gwec-offshore-2024>]. Największym rynkiem morskiej energetyki wiatrowej w Europie pozostaje Wielka Brytania, która na koniec 2023 roku dysponowała około 14,8 GW mocy zainstalowanej [https://www.ren21.net/gsr-2024/modules/energy_supply/02_market_and_industry_trends/09_windpower]. Kolejne pod względem mocy zainstalowanej w Europie są: Niemcy – około 8,5 GW, Holandia – około 4,7 GW oraz Dania – około 2,7 GW. Dla porównania, inne państwa europejskie dysponują znacznie mniejszym potencjałem: Belgia – około 2,3 GW, natomiast Francja – niespełna 0,5 GW, przy czym pierwsze francuskie farmy morskie oddano do użytku dopiero w 2022 roku. Łącznie, do końca 2023 roku, morskie turbiny wiatrowe funkcjonowały w 19 krajach świata, w tym w 13 państwach europejskich [https://www.ren21.net/gsr-2024/modules/Energy_supply/02_market_and_industry_trends/09_windpower].

Warto podkreślić, że wśród państw europejskich nienależących do Unii Europejskiej największy udział w mocy zainstalowanej w morskiej energetyce wiatrowej posiada Wielka

Brytania. Po opuszczeniu struktur Unii Europejskiej przez to państwo, całkowita moc zainstalowana w krajach członkowskich Unii Europejskiej w formule „UE-27” (obejmującej 27 państw członkowskich po brexicie) wynosi nieco poniżej 20 GW, co stanowi około 25–30% całkowitej mocy zainstalowanej na świecie [Malko, Wojciechowski, 2015, s. 1–9]. Pozostała część mocy zlokalizowana jest w pozostałych krajach Europy, głównie właśnie w Wielkiej Brytanii – około 15 GW [<https://balticwind.eu/gwec-offshore-report-2024-key-findings-and-european-insights>].

Pomimo zmniejszenia udziału procentowego w rynku światowym, Unia Europejska nadal odgrywa kluczową rolę w rozwoju sektora morskiej energetyki wiatrowej. Zgodnie ze strategią energetyczną REPowerEU, Unia planuje zwiększenie potencjału mocy zainstalowanej w instalacjach offshore do poziomu około 111 GW do 2030 roku [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/repower-eu-affordable-secure-and-sustainable-energy-europe_en].



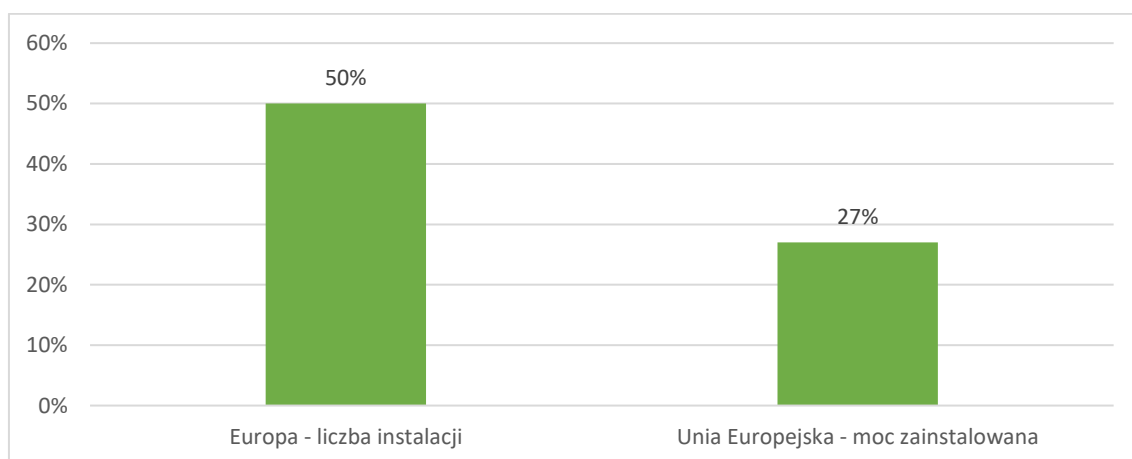
Wykres 1. Moc zainstalowana w energetyce wiatrowej w Niemczech, Wielkiej Brytanii i Holandii w 2023 roku z podziałem na instalacje lądowe i morskie

Źródło: opracowanie własne na podstawie <https://www.teraz-srodowisko.pl/aktualnosci/ile-mocy-zainstalowanych-w-energetyce-wiatrowej-ma-europa-raport-wind-europe-14711.html> [dostęp: 24.03.2025].

Pozycja Europy na globalnym rynku morskiej energetyki wiatrowej, choć nadal znacząca, ulega stopniowemu osłabieniu na rzecz dynamicznego rozwoju tego sektora w Azji, zwłaszcza w Chinach. Według danych z 2021 roku, na całym świecie uruchomiono 53 nowe morskie farmy wiatrowe, z czego aż 45 zlokalizowano w Chinach, podczas gdy w Europie powstało ich znacznie mniej: trzy w Wielkiej Brytanii, dwie w Holandii, jedna w Danii oraz jedna w Norwegii [<https://www.gov.pl/web/morska-energetyka-wiatrowa/mew-w-europie-i-na-swiecie-w-liczbach>]. Dane opublikowane w czerwcu 2021 roku przez chiński rząd wskazują, że Chiny zwiększyły moc zainstalowaną w morskiej energetyce wiatrowej do 11,13 GW, prześcigając tym samym Wielką Brytanię, która na koniec 2020 roku posiadała około 10,4 GW [<https://www.gospodarkamorska.pl/chinski-wiatr-ogarnia-swiat-chiny-na-globalnym-rynku-offshore-wind-raport-61863>]. W 2020 roku Chiny zainstalowały łącznie około 100 GW nowych mocy w instalacjach wiatrowych, co w porównaniu do 2019 roku stanowi wzrost o około 58% [<https://zielona-energia.cire.pl/artykuly/zielona-gospodarka/181932-chiny-swiatowy-lider-w-energetyce-wiatrowej-w-2020-r>]. Te dane

potwierdzają, że dominacja państw europejskich na globalnym rynku morskiej energetyki wiatrowej maleje na rzecz dynamicznego rozwoju tego sektora w Azji, zwłaszcza w Chinach.

Europa odegrała kluczową, pionierską rolę w rozwoju morskiej energetyki wiatrowej i przez wiele lat utrzymywała dominującą pozycję na globalnym rynku. W 2010 roku niemal cała moc zainstalowana w instalacjach offshore zlokalizowana była na obszarze europejskim. Nawet jeszcze w 2020 roku państwa europejskie, w tym zarówno kraje Unii Europejskiej, jak i Wielka Brytania, dysponowały łącznie około 70% światowej mocy zainstalowanej w morskiej energetyce wiatrowej [<https://www.enerdata.net/publications/daily-energy-news/china-added-almost-17-gw-offshore-wind-capacity-2021.html>]. Jednak w wyniku dynamicznego rozwoju morskiej energetyki wiatrowej w krajach azjatyckich udział Europy w globalnej mocy zainstalowanej w tym sektorze uległ stopniowemu zmniejszeniu. Według danych z 2023 roku Europa, uwzględniając również Wielką Brytanię, dysponuje obecnie około 45% światowej mocy zainstalowanej w instalacjach offshore [Adamiec, 2023, s. 191-192]. Pozostałe 55% globalnej mocy zainstalowanej w morskiej energetyce wiatrowej przypada niemal w całości na region Azji, przede wszystkim na Chiny, które zdominowały rozwój tego sektora w ostatnich latach.



Wykres 2. Udział Europy w światowej liczbie instalacji oraz udział Unii Europejskiej w światowej mocy zainstalowanej w sektorze morskiej energetyki wiatrowej w 2021 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie D. Adamiec, Rozwój morskiej energetyki wiatrowej w państwach Unii Europejskiej – stan obecny i wyznaczone cele, „Studia BAS” 2023, nr 2(74), s. 191-192.

Warto dodać, że udział innych regionów świata, takich jak Ameryka Północna, pozostaje obecnie niewielki, gdyż znajdują się one dopiero na wczesnym etapie realizacji pierwszych projektów offshore [Adamiec, 2023, s. 191-192]. W regionie Ameryki Północnej, a w szczególności w Stanach Zjednoczonych, obserwuje się stopniowe, lecz coraz bardziej dynamiczne przyspieszenie rozwoju morskiej energetyki wiatrowej.

Przełomowym momentem dla rozwoju morskiej energetyki wiatrowej USA okazał się początek 2024 roku, kiedy to 2 stycznia późnym wieczorem pierwsza duża komercyjna morska farma wiatrowa w USA – Vineyard Wind 1 – dostarczyła pierwszą energię elektryczną do sieci energetycznej stanu Massachusetts. W ramach etapu pierwszego uruchomienia, jedna z turbin wygenerowała około 5 MW mocy, rozpoczynając jednocześnie

fazę testową całej instalacji. W kolejnych tygodniach zaplanowano szereg dodatkowych prób technicznych – zarówno w obrębie infrastruktury morskiej, jak i lądowej. Projekt Vineyard Wind, realizowany wspólnie przez spółki Avangrid oraz Copenhagen Infrastructure Partners, stanowi obecnie największą morską farmę wiatrową w Stanach Zjednoczonych. Po zakończeniu budowy instalacja będzie obejmować 62 turbiny o łącznej mocy 806 MW, co umożliwi zasilenie ponad 400 000 gospodarstw domowych i przedsiębiorstw w stanie Massachusetts [https://www.gospodarkamorska.pl/vineyard-wind-dostarcza-energie-jako-pierwsza-duza-morska-farma-wiatrowa-w-usa-75629].

Vineyard Wind 1 to nie tylko kamień milowy w kontekście rozwoju krajowego potencjału offshore, ale również symboliczny początek nowej ery w historii odnawialnych źródeł energii w Stanach Zjednoczonych. Energia wytwarzana przez turbiny wiatrowe będzie przesyłana do sieci elektroenergetycznej za pośrednictwem infrastruktury przesyłowej, obejmującej m.in. podmorskie i podziemne kable oraz stacje transformatorowe [https://pl.nyserda.ny.gov/About/Newsroom/2023-Announcements/2023-06-22-Governor-Hochul-Announces-Major-Milestone-For-South-Fork-Wind]. Realizacja projektu odbywa się przy zaangażowaniu zarówno kapitału prywatnego, jak i instytucji publicznych, a także we współpracy z władzami lokalnymi i regionalnymi. Przedsięwzięcie to stanowi wyraźny przykład rosnącej aktywności Stanów Zjednoczonych w obszarze morskiej energetyki odnawialnej, podkreślając jednocześnie znaczenie tego sektora dla długofalowego wzmocnienia bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez wykorzystanie zeroemisyjnych, lokalnych źródeł energii [https://www.nyftwg.com/wp-content/uploads/2021/03/Vineyard-Wind-1-FEIS-Volume-1.pdf].

W kontekście rozwoju morskiej energetyki wiatrowej w Stanach Zjednoczonych projekt Vineyard Wind 1 stanowi największą jak dotąd realizację w tym sektorze, przewyższając pod względem skali wcześniejsze inwestycje, takie jak South Fork Wind. Ten ostatni, uruchomiony w grudniu 2023 roku, obejmuje 12 turbin o łącznej mocy około 130 MW, co umożliwia zaspokojenie zapotrzebowania energetycznego szacowanego na poziomie 70 000 gospodarstw domowych w rejonie Long Island [https://www.epa.gov/system/files/documents/2023-07/South%20Fork%20Wind%20LLC%20Fact%20Sheet.pdf]. Pomimo licznych wyzwań, z jakimi borykał się amerykański sektor offshore w ostatnich latach – w tym wycofywania się inwestorów, problemów finansowych czy trudności w zawieraniu kontraktów długoterminowych – obecna polityka energetyczna rządu federalnego oraz władz poszczególnych stanów wyraźnie zmierza w kierunku intensyfikacji działań w obszarze energetyki odnawialnej. Szczególny nacisk kładziony jest na rozwój projektów offshore wind jako istotnego elementu strategii zwiększania mocy zainstalowanej, dywersyfikacji źródeł energii oraz budowania krajowego bezpieczeństwa energetycznego w oparciu o zeroemisyjne technologie [https://biznesalert.pl/rozwoj-wydatki-finanse-offshore-usa-inwestycje-ropa-oze-energetyka].

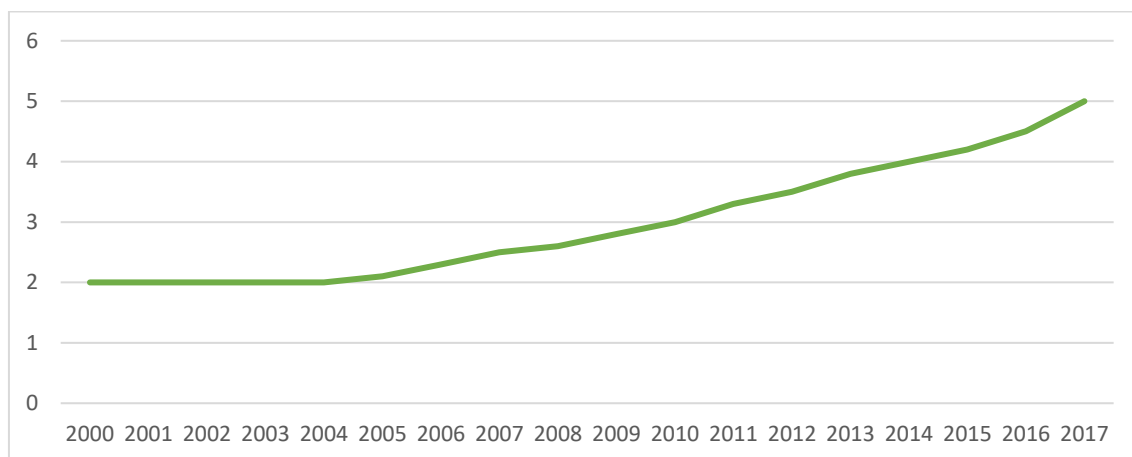
W kontekście rozwoju morskiej energetyki wiatrowej, równolegle z ekspansją geograficzną, obserwuje się znaczący postęp technologiczny. Współczesne turbiny morskie osiągają moce przekraczające 15 MW, co stanowi istotny wzrost w porównaniu z wcześniejszymi konstrukcjami [Palmowski, Kwiatkowska, 2021, s. 389–409]. Przykładem jest turbina V236-15.0 MW firmy Vestas, której prototyp rozpoczął produkcję energii

elektrycznej w 2022 roku [<https://balticwind.eu/pl/vestas-v236-15-0-mw-prototype-wind-turbine-produces-first-kwh>].

Zastosowanie nowoczesnych turbin wiatrowych o dużej mocy przyczynia się nie tylko do wzrostu efektywności energetycznej, lecz także do bardziej racjonalnego wykorzystania przestrzeni morskiej. Zwiększenie mocy jednostkowej turbin pozwala na osiągnięcie zakładanej produkcji energii przy mniejszej liczbie instalacji, co z kolei prowadzi do ograniczenia powierzchni niezbędnej do realizacji inwestycji [Zaucha, Matczak, Pardus, Wdowicz, Wróbel, Wójcik, Chyliński, Szydłowski, Szymańska, Strambach, Kłoczko, Czapiewski, Gawin, Matczak, Hajduga, Wiśniewska, 2015, s. 63]. W literaturze wskazuje się, że takie podejście sprzyja zmniejszeniu kolizji z innymi funkcjami obszarów morskich, a także ogranicza potencjalny wpływ inwestycji na środowisko naturalne [Zaucha, Matczak, Pardus, Wdowicz, Wróbel, Wójcik, Chyliński, Szydłowski, Szymańska, Strambach, Kłoczko, Czapiewski, Gawin, Matczak, Hajduga, Wiśniewska, 2015, s. 113]. Ponadto zwraca się uwagę, że rozwój technologii umożliwia intensyfikację zagospodarowania przestrzeni bez konieczności jej nadmiernej eksploatacji. Równocześnie podkreśla się, że większa moc jednostkowa turbin może przyczynić się do redukcji kosztów inwestycyjnych i eksploatacyjnych poprzez zmniejszenie zapotrzebowania na infrastrukturę towarzyszącą, taką jak kable, fundamenty czy stacje przesyłowe [Zaucha, 2018, s. 144-145]. W efekcie postęp technologiczny w zakresie konstrukcji turbin i ich rozmieszczenia wpływa korzystnie zarówno na aspekty ekonomiczne, jak i przestrzenne oraz środowiskowe rozwoju morskiej energetyki wiatrowej [Zaucha, 2018, s. 154-154].

Kolejnym istotnym etapem rozwoju morskiej energetyki wiatrowej jest wdrażanie technologii pływających farm wiatrowych (floating offshore wind), które pozwalają na instalację turbin na głębszych wodach, gdzie zastosowanie tradycyjnych konstrukcji opartych na stałych fundamentach byłoby ekonomicznie nieuzasadnione lub technicznie niewykonalne [Kwiatkowski, Pęczkowski, Jankowski, 2019, s. 25-27]. Tego rodzaju instalacje bazują na konstrukcjach unoszących się na powierzchni morza, zakotwiczonych do dna za pomocą lin i systemów cumowniczych, co zapewnia ich stabilność nawet na akwenach o głębokościach przekraczających 60 metrów. W literaturze podkreśla się, że technologia ta otwiera nowe możliwości zagospodarowania zasobów wiatru na obszarach dotychczas niedostępnych dla klasycznych rozwiązań, w tym w strefach o szczególnie korzystnych warunkach wietrznych, ale trudnych pod względem geotechnicznym [Zaucha, Matczak, Pardus, Wdowicz, Wróbel, Wójcik, Chyliński, Szydłowski, Szymańska, Strambach, Kłoczko, Czapiewski, Gawin, Matczak, Hajduga, Wiśniewska, 2015, s. 68]. Wprowadzenie pływających farm wiatrowych stanowi znaczący postęp w kierunku maksymalizacji potencjału morskiej energetyki odnawialnej, a jednocześnie ograniczenia ingerencji w środowisko morskie poprzez mniejszy zakres robót hydrotechnicznych związanych z posadowieniem konstrukcji [Cebula, 2019, s. 888-897]. Przykładem zastosowania tej technologii na dużą skalę jest norweski projekt Hywind Tampen, który jako pierwszy na świecie zasila morskie platformy wydobywcze ropy i gazu energią pochodzącą z pływających turbin wiatrowych [<https://offshorewindpoland.pl/hywind-tampen-ruszy-przelomowy-projekt-w-technologii-floating>].

Dynamiczny rozwój technologiczny w sektorze offshore wind znajduje odzwierciedlenie również w rosnącej średniej mocy instalowanych turbin, co ilustruje poniższy wykres.



Wykres 3. Średnioroczna moc zainstalowanych turbin wiatrowych offshore w Europie w latach 2000–2017

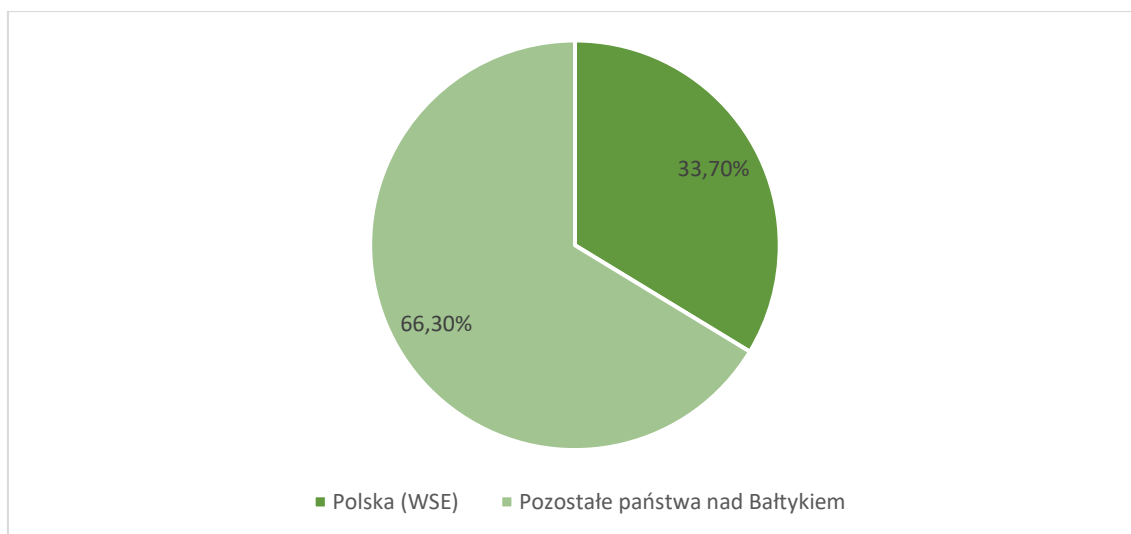
Źródło: opracowanie własne na podstawie WindEurope Annual Offshore Statistics 2017, cyt. za: Kierunki rozwoju morskiej energetyki wiatrowej w Polsce, s. 26.

Postęp dotyczy również infrastruktury przesyłowej, w tym zastosowania technologii wysokiego napięcia prądu stałego (HVDC) oraz morskich stacji transformatorowych, które umożliwiają efektywny przesył energii na duże odległości z minimalnymi stratami [Ruszel, Rzeszów, s. 21–34]. Dodatkowo, digitalizacja i automatyzacja procesów operacyjnych oraz serwisowych przyczyniają się do zwiększenia niezawodności systemów oraz redukcji kosztów eksploatacji morskich farm wiatrowych.

Podsumowując, rozwój technologii morskiej energetyki wiatrowej na przestrzeni ostatnich trzech dekad ukazuje wyraźne zmiany zarówno w aspekcie geograficznej ekspansji, jak i w obszarze innowacji technicznych. Europa odegrała pionierską rolę w komercjalizacji tej technologii i przez wiele lat dominowała na rynku globalnym. Choć jej udział ulega stopniowemu zmniejszeniu na rzecz dynamicznie rozwijających się rynków azjatyckich, zwłaszcza Chin, to Unia Europejska i Wielka Brytania wciąż pozostają w czołówce pod względem doświadczenia, kompetencji przemysłowych oraz realizowanych inwestycji. Równolegle obserwuje się rosnące zaangażowanie Stanów Zjednoczonych, czego przykładem są realizacje projektów takich jak Vineyard Wind 1 i South Fork Wind. Co równie istotne, postęp technologiczny w sektorze offshore wind – obejmujący m.in. wzrost jednostkowej mocy turbin, rozwój technologii pływających farm, usprawnienia infrastruktury przesyłowej oraz cyfryzację obsługi – znacząco zwiększa efektywność i opłacalność tej formy produkcji energii. Morska energetyka wiatrowa nie tylko zyskuje na znaczeniu jako filar transformacji energetycznej, lecz również jako technologia zdolna do wspierania bezpieczeństwa energetycznego oraz zrównoważonego zagospodarowania przestrzeni morskiej. W świetle globalnych celów klimatycznych oraz rosnącego zapotrzebowania na zeroemisyjne źródła energii, sektor ten ma potencjał, aby odegrać strategiczną rolę w kształtowaniu przyszłego miksu energetycznego wielu państw.

3. Potencjał Morza Bałtyckiego w produkcji energii odnawialnej

Morze Bałtyckie, ze względu na swoje uwarunkowania naturalne – takie jak stosunkowo niewielka głębokość, stabilne dno morskie oraz korzystne profile wietrzne – uznawane jest za jeden z najbardziej perspektywicznych akwenów dla rozwoju morskiej energetyki wiatrowej w Europie [https://windeurope.org/wp-content/uploads/files/policy/topics/offshore/Offshore-wind-vessel-availability-until-2030-report-june-2022.pdf]. Zgodnie z danymi przedstawionymi przez Najwyższą Izbę Kontroli, całkowity potencjał morskiej energetyki wiatrowej (MEW) w regionie Bałtyku szacowany jest na 83,0 GW, z czego aż 28,0 GW (czyli 34% całkowitego potencjału) przypada na polskie obszary morskie, obejmujące przede wszystkim wyłączną strefę ekonomiczną Rzeczypospolitej Polskiej (WSE) [Najwyższa Izba Kontroli, 2022, s. 7].



Wykres 4. Szacowany potencjał morskiej energetyki wiatrowej na Morzu Bałtyckim

Źródło: opracowanie własne na podstawie Najwyższa Izba Kontroli, Rozwój morskiej energetyki wiatrowej. Informacja o wynikach kontroli, Warszawa 2022, s. 7.

Warto podkreślić, że wskazany potencjał wytwórczy odpowiada maksymalnemu rocznemu i dobowemu zapotrzebowaniu na energię elektryczną w Polsce w latach 1980–2020, które nie przekroczyło poziomu 28,0 GW. Oznacza to, że – przynajmniej w ujęciu teoretycznym – energia generowana z MEW mogłaby pokryć krajowe zapotrzebowanie w szczytowych momentach poboru mocy. Taka zależność podkreśla strategiczne znaczenie morskiej energetyki wiatrowej z punktu widzenia długofalowego bezpieczeństwa energetycznego państwa.

Zgodnie z oceną Najwyższej Izby Kontroli, MEW stanowi obecnie jedyną technologię odnawialną, która może jednocześnie osiągać skalę przemysłową i zapewniać zerową emisję gazów cieplarnianych podczas wytwarzania energii [Najwyższa Izba Kontroli, 2022, s. 7]. W związku z tym sektor ten posiada potencjał nie tylko do stabilizacji systemu elektroenergetycznego, lecz również do ograniczenia ryzyka wystąpienia tzw. luki generacyjnej, rozumianej jako niedobór mocy w stosunku do rosnącego zapotrzebowania w Krajowym Systemie Elektroenergetycznym (KSE). Nawet przy założeniu realizacji wszystkich zaplanowanych inwestycji do 2034 roku, ryzyko to może utrzymywać się m.in.

w związku z planowanym wycofaniem znacznej liczby jednostek węglowych [Drożdż, 2018, s. 291–300].

Równolegle z wymiarem energetycznym, morskie farmy wiatrowe mogą w istotny sposób przyczynić się do wzrostu bezpieczeństwa ekonomicznego kraju. Ich rozwój wiąże się bowiem z możliwością pobudzenia wielu sektorów gospodarki – w tym przemysłu portowego, produkcji komponentów, transportu morskiego oraz usług serwisowych. Z szacunków wynika, że udział krajowych przedsiębiorstw w łańcuchu dostaw może przełożyć się na powstanie nawet 63 tysięcy nowych miejsc pracy w Polsce [Drożdż, 2018, s. 291–300].

Omawiając potencjał Bałtyku, nie sposób pominąć aspektu współpracy międzynarodowej. Polska, obok takich państw jak Niemcy, Szwecja czy Dania, aktywnie uczestniczy w regionalnych inicjatywach, takich jak Baltic Energy Market Interconnection Plan (BEMIP). Program ten zakłada m.in. integrację infrastruktury przesyłowej, harmonizację standardów technicznych oraz wspólne planowanie przestrzenne dla projektów MEW. Szczególnie istotnym rezultatem tej współpracy jest Deklaracja z Marienborga, podpisana 30 sierpnia 2022 roku w Kopenhadze przez liderów ośmiu państw regionu Morza Bałtyckiego, w tym Polskę [<https://www.regeringen.dk/aktuelt/tidligere-publikationer/the-marienborg-declaration/>].

Dokument ten wyznacza nowy kierunek działań na rzecz skoordynowanego rozwoju morskiej energetyki wiatrowej, który ma służyć zarówno zwiększeniu bezpieczeństwa energetycznego, jak i przyspieszeniu transformacji w stronę odnawialnych źródeł energii. Sygnatariusze deklaracji podkreślili, że rosyjska inwazja na Ukrainę oraz wynikające z niej zakłócenia w handlu surowcami energetycznymi wymusiły konieczność rezygnacji z importu paliw kopalnych z Rosji. W tym kontekście lokalne zasoby odnawialne – w szczególności energia wiatru – zostały uznane za fundament przyszłego bezpieczeństwa energetycznego regionu. Celem strategicznym stało się osiągnięcie co najmniej 19,6 GW mocy zainstalowanej w morskiej energetyce wiatrowej w regionie Morza Bałtyckiego do 2030 roku, co stanowi siedmiokrotność istniejącej mocy w roku 2022. W dokumencie wskazano również, że całkowity potencjał Bałtyku może wynosić nawet 93 GW, co czyni ten akwen jednym z najważniejszych strategicznych obszarów rozwoju offshore wind w Europie.

W realizacji tych ambitnych założeń państwa nadbałtyckie zadeklarowały współpracę w zakresie przyspieszenia procedur administracyjnych (tzw. permitting), planowania i budowy infrastruktury transgranicznej – w tym połączeń sieciowych – oraz integracji rynków energii. Równocześnie podkreślono potrzebę łączenia rozwoju sektora z ochroną środowiska i zasadami zrównoważonego zarządzania przestrzenią morską.

Deklaracja z Marienborga wpisuje się w szerszy kontekst polityki energetycznej Unii Europejskiej, m.in. w działania przewidziane w planie REPowerEU. Celem tej strategii jest przyspieszenie transformacji energetycznej i uniezależnienie Europy od zewnętrznych dostaw surowców. Polska, jako jeden z liderów przygotowań do budowy morskich farm wiatrowych, aktywnie uczestniczy w realizacji założeń tego planu – zarówno na poziomie krajowym, jak i regionalnym. Planowane inwestycje na polskich wodach Morza Bałtyckiego są dowodem gotowości państwa do wykorzystania swojego potencjału energetycznego w sposób zrównoważony i strategiczny.

Warto w tym miejscu przytoczyć słowa szefa organizacji WindEurope, Gilesa Dicksona, który skomentował podpisanie deklaracji jako istotny krok w kierunku intensyfikacji współpracy transgranicznej w regionie: *„Morze Bałtyckie będzie kluczowym elementem rozbudowy morskiej energetyki wiatrowej w Europie. Dzisiejszy szczyt przynosi nowe ważne zobowiązania ze strony 8 rządów państw bałtyckich. Dobrze, że uznają one kluczową rolę współpracy transgranicznej. Będzie ona niezbędna, zwłaszcza w zakresie rozwoju sieci i planowania przestrzennego na morzu. Ważne jest również, aby 8 krajów wspierało inwestycje w łańcuch dostaw morskiej energii wiatrowej oraz w porty i inną infrastrukturę logistyczną, wykorzystując dostępne znaczące unijne fundusze odbudowy po pandemii”* [<https://balticwind.eu/pl/deklaracja-z-marienbourga-kraje-baltyckie-zobowiazujasie-do-wiekszej-wspolpracy-w-zakresie-morskiej-energetyki-wiatrowej/>]. Wypowiedź G. Dicksona trafnie podkreśla, że rozwój morskiej energetyki wiatrowej na Bałtyku wymaga nie tylko wspólnych celów politycznych, ale również skoordynowanych działań w zakresie infrastruktury i planowania przestrzennego, co czyni współpracę transgraniczną kluczowym czynnikiem sukcesu całego regionu.

Biorąc pod uwagę powyższe uwarunkowania, rozwój morskiej energetyki wiatrowej na Bałtyku – zwłaszcza w polskiej części – musi uwzględniać zarówno kwestie przestrzenne, jak i środowiskowe. Morskie planowanie przestrzenne ma na celu pogodzenie różnych sposobów korzystania z morza i zapobieganie możliwym konfliktom. W kolejnych podrozdziałach szczegółowo omówiono najważniejsze wyzwania z tym związane, w tym planowanie przestrzenne, ochronę przyrody, natężenie żeglugi, rybołówstwo oraz wpływ na turystykę.

Rozwój morskiej energetyki wiatrowej na Morzu Bałtyckim w Polsce zależy od warunków środowiskowych i sposobu zagospodarowania przestrzeni. Na polskich wodach wyznaczono obszary przeznaczone na farmy wiatrowe, biorąc pod uwagę istniejące wykorzystanie morza, obszary chronione oraz obecność żeglugi, rybołówstwa i turystyki. Aby uniknąć konfliktów między różnymi użytkownikami morza, wprowadzono morskie planowanie przestrzenne [<https://www.gov.pl/web/morska-energetyka-wiatrowa/plan-zagospodarowania-przestrzennego-polskich-obszarow-morskich>]. W dalszej części podrozdziału przedstawiono analizę tych uwarunkowań oraz wymogi w zakresie ochrony środowiska związane z planowaniem i realizacją inwestycji typu offshore. Uwzględniono również zagadnienie kumulatywnego oddziaływania wielu farm wiatrowych na środowisko przyrodnicze, w tym szczególnie na szlaki migracyjne gatunków w skali całego basenu Morza Bałtyckiego.

W celu uporządkowania zasad zagospodarowania przestrzeni morskiej i wyznaczenia priorytetowych kierunków jej wykorzystania, Polska przyjęła w kwietniu 2021 roku Plan Zagospodarowania Przestrzennego Polskich Obszarów Morskich (PZPOM) [Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 14 kwietnia 2021 r. w sprawie przyjęcia planu zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych, morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej w skali 1:200 000 (Dz. U. poz. 935 z późn. zm.)]. Dokument ten został opracowany zgodnie z wymogami dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/89/UE w sprawie planowania przestrzennego obszarów morskich [Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/89/UE z dnia 23 lipca 2014 r. ustanawiająca ramy planowania przestrzennego obszarów morskich (Dz. U. UE. L. z 2014 r. Nr 257, str. 135)]. Plan ten

wyznacza konkretne obszary morskie przeznaczone na rozwój odnawialnych źródeł energii, przede wszystkim farm wiatrowych, z zachowaniem minimalnej odległości 12 mil morskich (około 22 km) od linii brzegowej [<https://www.gov.pl/web/morska-energetyka-wiatrowa/plan-zagospodarowania-przestrzennego-polskich-obszarow-morskich>].

Ustalenie minimalnej odległości farm wiatrowych od linii brzegowej sprawia, że będą one niewidoczne lub prawie niewidoczne z plaż i nadmorskich miejscowości. To ważne, ponieważ pozwala chronić atrakcyjność krajobrazu, który ma duże znaczenie dla turystyki w regionach nadmorskich. Obszary przeznaczone pod budowę farm wiatrowych zajmują łącznie około 2340 km² polskiej wyłącznej strefy ekonomicznej, co stanowi około 8–10% całkowitej powierzchni polskich obszarów morskich. Tereny te zostały wyznaczone przede wszystkim w rejonie Ławicy Słupskiej, Ławicy Środkowej i Ławicy Odrzanej – czyli na stosunkowo płytkich fragmentach dna morskiego, które ze względu na swoje właściwości są szczególnie odpowiednie do posadowienia konstrukcji turbin wiatrowych.

Podczas planowania lokalizacji farm wiatrowych na morzu starano się tak wyznaczyć przestrzeń, aby nie dochodziło do konfliktów z innymi ważnymi formami korzystania z obszarów morskich. Z tego powodu wykluczono miejsca, które mają inne kluczowe funkcje – na przykład obszary wykorzystywane przez wojsko (jak poligony morskie i strefy zamknięte), rejon z istniejącą infrastrukturą, takie jak trasa gazociągu Baltic Pipe, a także cenne przyrodniczo akweny objęte ochroną w ramach sieci Natura 2000. Dla ochrony środowiska przyjęto tzw. bufor bezpieczeństwa – farmy wiatrowe nie mogą znajdować się bezpośrednio przy granicach obszarów Natura 2000. Muszą być odsunięte o co najmniej 2 kilometry, by ograniczyć wpływ inwestycji na siedliska zwierząt i roślin [https://www.fnez.pl/dokumenty/Wytyczne_MFW_ver_091224_konsultacje.pdf].

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Polskich Obszarów Morskich został przygotowany przez właściwy Urząd Morski i poddany strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko, zgodnie z przepisami prawa krajowego oraz unijnego. W ramach tych działań odbyły się konsultacje społeczne, w których każdy zainteresowany mógł zgłosić swoje uwagi i propozycje. Warto w tym miejscu podkreślić, że PZPOM ma charakter ogólny – wskazuje, jakie przeznaczenie mają poszczególne części morza, ale nie zastępuje przepisów branżowych. Oznacza to, że każda planowana farma wiatrowa musi jeszcze przejść osobne postępowania administracyjne – takie jak uzyskanie decyzji środowiskowej, lokalizacyjnej i innych wymaganych zezwoleń. Dopiero wtedy inwestycja może zostać zatwierdzona i zrealizowana zgodnie z obowiązującym prawem [https://www.umgdy.gov.pl/plan_morski/wszczecie-postepowania-w-sprawie-transgranicznego-oddziaływania-na-srodowisko/].

Polska część Morza Bałtyckiego obejmuje liczne obszary cenne przyrodniczo, które zostały objęte różnymi formami ochrony środowiska. Szczególną rolę odgrywają tutaj tereny włączone do europejskiej sieci Natura 2000, która została powołana w celu zachowania różnorodności biologicznej oraz ochrony najważniejszych siedlisk przyrodniczych i gatunków zagrożonych w skali całej Unii Europejskiej [http://natura2000.org.pl/e-szkolenia/e2-siec-obszarow-natura-2000-w-polsce-2/_cele_ustanawiania_sieci_natura_2000/]. W polskich wodach morskich wyznaczono zarówno obszary ochrony siedlisk (SCI), jak i obszary ochrony ptaków (SPA). Razem zajmują one znaczną część polskiej wyłącznej strefy ekonomicznej – co pokazuje, że przyroda Morza Bałtyckiego posiada istotną wartość

ekologiczną i wymaga odpowiedzialnego podejścia przy planowaniu nowych inwestycji [<https://www.gov.pl/web/rdos-warszawa/obszary-natura-2000>].

Wśród tych obszarów znajdują się m.in. Zatoka Pucka, Zalew Szczeciński, Ławica Słupska czy Ostoja Słowińska – miejsca, które pełnią ważną rolę w zachowaniu morskiej fauny i flory, w tym miejsc lęgowych ptaków czy żerowisk ssaków morskich. W związku z tym, każda działalność planowana na morzu – w tym budowa morskich farm wiatrowych – musi uwzględniać obecność tych terenów i ich wrażliwość na oddziaływania zewnętrzne.

Dlatego też w dokumentach planistycznych, takich jak Plan Zagospodarowania Przestrzennego Polskich Obszarów Morskich, przyjęto zasadę ostrożności i ochrony środowiska. Jednym z praktycznych rozwiązań jest wprowadzenie tzw. bufora bezpieczeństwa – czyli wymogu zachowania odpowiedniego odstępu pomiędzy projektowanymi farmami wiatrowymi a granicami obszarów Natura 2000. Minimalna odległość ustalona na poziomie 2 kilometrów ma na celu ograniczenie ryzyka zakłóceń w funkcjonowaniu ekosystemów, w tym unikanie zjawiska płoszenia ptaków czy zaburzeń migracji gatunków chronionych. Takie podejście odzwierciedla dążenie do równowagi pomiędzy rozwojem odnawialnych źródeł energii a ochroną zasobów przyrodniczych, które stanowią wspólne dziedzictwo i podlegają międzynarodowej odpowiedzialności. Ostateczne decyzje lokalizacyjne są poprzedzane szczegółowymi analizami środowiskowymi i konsultacjami z instytucjami odpowiedzialnymi za ochronę przyrody, co zapewnia zgodność inwestycji z obowiązującymi przepisami i standardami ekologicznymi.

Morze Bałtyckie, mimo stosunkowo niewielkiej powierzchni w porównaniu do innych europejskich akwenów, należy do jednych z najbardziej intensywnie wykorzystywanych obszarów morskich pod względem żeglugi handlowej i pasażerskiej. Polskie obszary morskie, w tym wyłączna strefa ekonomiczna oraz morze terytorialne, stanowią ważny element sieci szlaków morskich łączących porty południowego Bałtyku (m.in. Gdańsk, Gdynię, Szczecin–Świnoujście) z portami w innych krajach regionu, a także z cieśninami duńskimi i Morzem Północnym. Przez polskie wody przebiegają kluczowe trasy wykorzystywane przez statki handlowe, promy pasażerskie, jednostki rybackie oraz tankowce i kontenerowce płynące m.in. do Rosji (Kaliningrad, Petersburg), państw bałtyckich (Litwa, Łotwa, Estonia), a także dalej na zachód Europy [Trzcńska, 2017, s. 514 i n.].

Wysokie natężenie ruchu morskiego sprawia, że planowanie lokalizacji morskich farm wiatrowych musi uwzględniać konieczność zapewnienia bezpieczeństwa żeglugi oraz niezakłóconego funkcjonowania infrastruktury transportowej. Jednym z kluczowych narzędzi wspierających ten proces jest Plan Zagospodarowania Przestrzennego Polskich Obszarów Morskich (PZPOM), który wyznacza strefy dedykowane energetyce wiatrowej przy jednoczesnym zachowaniu istniejących korytarzy transportowych wolnych od zabudowy. Obszary przeznaczone pod morskie farmy wiatrowe nie pokrywają się z głównymi torami podejściowymi do portów ani z międzynarodowymi trasami tranzytowymi, co pozwala zminimalizować ryzyko kolizji i zapewnić płynność żeglugi w regionie [Trzcńska, 2017, s. 514 i n.].

W praktyce oznacza to również konieczność ustanowienia stref bezpieczeństwa wokół farm wiatrowych, które będą wyłączone z regularnego ruchu jednostek pływających. Zgodnie z międzynarodowymi konwencjami i przepisami prawa morskiego, turbiny wiatrowe muszą być odpowiednio oznakowane – zarówno wizualnie (światła sygnalizacyjne), jak i radarowo –

w celu zapewnienia ich widoczności i identyfikacji nawigacyjnej. Ponadto, w ramach procedur planistycznych i środowiskowych, inwestorzy są zobowiązani do przeprowadzania szczegółowych analiz nawigacyjnych. Celem tych analiz jest określenie potencjalnego wpływu planowanej farmy na bezpieczeństwo żeglugi, ryzyko kolizji oraz konsekwencje ewentualnego przekierowania ruchu statków [Zachariasz, 2003, s. 6.].

Doświadczenia z innych regionów Europy, w szczególności z Morza Północnego, gdzie rozwój morskiej energetyki wiatrowej osiągnął zaawansowany poziom, pokazują, że przy odpowiednim planowaniu przestrzennym i koordynacji z administracją morską, możliwe jest pogodzenie interesów sektora offshore z potrzebami żeglugowymi. W przypadku Polski analogiczne podejście znajduje odzwierciedlenie w zaangażowaniu odpowiednich instytucji – w tym Urzędów Morskich, administracji portowej oraz służb odpowiedzialnych za bezpieczeństwo na morzu – w proces zatwierdzania lokalizacji inwestycji w MEW [Dutkowski, Kulawczuk, 2009, s. 315.].

Ostatecznym celem tych działań jest zapewnienie, by rozwój morskiej energetyki wiatrowej nie tylko przyczynił się do transformacji energetycznej kraju, lecz również pozostawał w zgodzie z zasadami zrównoważonego i bezpiecznego użytkowania przestrzeni morskiej, bez naruszania istniejących funkcji gospodarczych i komunikacyjnych Morza Bałtyckiego [Gawlik, Leś, Sokulska, 2009, s. 168.].

Mając na uwadze powyższe rozważania wskazać należy, że Morze Bałtyckie to bardzo dobre miejsce do rozwoju morskiej energetyki wiatrowej. Ma ono wiele korzystnych cech – jest stosunkowo płytkie, ma stabilne dno i dobre warunki wietrzne. Dzięki temu możliwe jest zbudowanie dużej liczby farm wiatrowych, które mogą produkować czystą energię. Z szacunków wynika, że tylko na polskich wodach można zainstalować turbiny o łącznej mocy 28 GW – to tyle, ile maksymalnie potrzebuje cała Polska w momentach największego zapotrzebowania na prąd.

4. Podsumowanie

Rozwój morskich farm wiatrowych to nie tylko sposób na zapewnienie energii, ale także szansa na nowe miejsca pracy i rozwój gospodarki – szczególnie przemysłu portowego, produkcji, transportu i usług. W Polsce może to oznaczać nawet kilkadziesiąt tysięcy nowych miejsc pracy.

Ważnym elementem rozwoju MEW jest także współpraca z innymi państwami nadbałtyckimi. Polska uczestniczy w międzynarodowych programach, takich jak BEMIP, a podpisanie Deklaracji z Marienborga pokazuje, że kraje regionu chcą wspólnie inwestować w odnawialne źródła energii. Dzięki temu łatwiej będzie osiągnąć cele Unii Europejskiej, takie jak neutralność klimatyczna i niezależność energetyczna.

Jednocześnie budowa farm wiatrowych musi być dobrze zaplanowana. Na morzu działa wiele różnych użytkowników – statki, rybacy, turyści – a także znajdują się tam cenne przyrodniczo obszary, takie jak obszary Natura 2000. Dlatego przygotowano specjalny dokument – Plan Zagospodarowania Przestrzennego Polskich Obszarów Morskich – który wyznacza miejsca na farmy wiatrowe, z dala od ważnych tras żeglugowych, poligonów wojskowych czy terenów chronionych.

Podsumowując, Morze Bałtyckie ma bardzo duży potencjał do produkcji zielonej energii. Polska może z tego skorzystać, budując farmy wiatrowe w sposób bezpieczny dla

środowiska i innych użytkowników morza. Warunkiem jest jednak dobre planowanie i współpraca – zarówno na poziomie krajowym, jak i międzynarodowym.

Bibliografia:

1. Adamiec D., Rozwój morskiej energetyki wiatrowej w państwach Unii Europejskiej – stan obecny i wyznaczone cele, „Studia BAS” 2023, nr 2(74), s. 191-192.
2. Biniek P., Rozwój morskiej energetyki wiatrowej w Polsce – analiza potencjalnych konfliktów społecznych, Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego, t. 31, nr 4, 2017, s. 158.
3. Cebula T., Wpływ elektrowni wiatrowych na klimat, „Inżynieria i Aparatura Chemiczna” 2019, nr 6, s. 888-897.
4. Czapliński P., Przemysł offshore w Polsce – próba definicji, stan i możliwości rozwoju, „Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego” 2015, t. 29, nr 4, s. 103.
5. Drożdż W., Operator systemu dystrybucji w dobie wyzwań innowacyjnej energetyki, „Zeszyty Naukowe Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią Polskiej Akademii Nauk” 2018, nr 102, s. 291–300.
6. Dutkowski M., Kulawczuk P., Główne wyzwania dla racjonalnego gospodarowania polską przestrzenią morską w przyszłości (w:) Przyszłe wykorzystanie polskiej przestrzeni morskiej dla celów gospodarczych i ekologicznych, Gdańsk 2009, s. 315.
7. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/89/UE z dnia 23 lipca 2014 r. ustanawiająca ramy planowania przestrzennego obszarów morskich (Dz. U. UE. L. z 2014 r. Nr 257, str. 135).
8. Gawlik R., Leś E., Sokulska D., Partnerstwo dla Bałtyku praca nad równoważeniem rozwoju między użytkownikami przestrzeni morskiej (w:) Przyszłe wykorzystanie polskiej przestrzeni morskiej dla celów gospodarczych i ekologicznych, Gdańsk 2009, s. 168.
9. Kwiatkowski J., Pęczkowski M., Jankowski M., Kierunki rozwoju morskiej energetyki wiatrowej w Polsce, Fundacja na rzecz Energetyki Zrównoważonej, Gdańsk 2019, s. 25-27.
10. Malko J., Wojciechowski H., Magazynowanie energii – nowe technologie, „Nowa Energia” 2015, nr 2–3, s. 1–9.
11. Najwyższa Izba Kontroli, Rozwój morskiej energetyki wiatrowej. Informacja o wynikach kontroli, Warszawa 2022, s. 7.
12. Palmowski T., Kwiatkowska E., Rozwój morskiej energetyki wiatrowej w Polsce, „Czasopismo Geograficzne” 2021, nr 94(3), s. 389–409.
13. Purta M., Marciniak T., Rozenbaum K., Rozwój morskiej energetyki wiatrowej w Polsce. Perspektywy i ocena wpływu na lokalną gospodarkę, Poznań 2016, s. 73.
14. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 14 kwietnia 2021 r. w sprawie przyjęcia planu zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych, morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej w skali 1:200 000 (Dz. U. poz. 935 z późn. zm.).
15. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 14 kwietnia 2021 r. w sprawie przyjęcia planu zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych, morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej w skali 1:200 000 (Dz. U. poz. 935 z późn. zm.).

16. Ruszel M., J. S. Rusiecka (red.), *Bezpieczeństwo energetyczne. Wybrane zagadnienia*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów, s. 21–34.
17. Trzcńska D., *Zagospodarowanie przestrzenne polskich obszarów morskich*, „Gdańskie Studia Prawnicze” 2017, nr 4, s. 514 i n.
18. Wiśniewski G., Michałowska-Knap K., Koć S., *Energetyka wiatrowa – stan aktualny i perspektywy rozwoju w Polsce*, Instytut Energetyki Odnawialnej (EC BREC IEO), Warszawa 2012, s. 47.
19. Zachariasz I., *Prawne uwarunkowania efektywności planów zagospodarowania przestrzennego w Polsce*, „Zarządzanie Publiczne” 2003, nr 1, s. 6.
20. Zaucha J., *Gospodarowanie przestrzenią morską*, Wydawnictwo Akademickie SEDNO, Warszawa 2018, s. 144-145.
21. Zaucha J., Matczak M., Pardus J., Wdowicz Ł., Wróbel D., Wójcik D., Chyliński M., Szydłowski M., Szymańska D., Strambach D., Kłoczko R., Czapiewski K., Gawin J., Matczak M., Hajduga P., Wiśniewska J., *Studium uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego polskich obszarów morskich*, Instytut Morski w Gdańsku, Gdańsk 2015, s. 63.

Wykaz stron internetowych

22. <https://www.ewea.org/> [dostęp na dzień: 03.03.2025 r.].
23. <https://www.psew.pl/prawda-o-raportach-nik-ws-wiatrakow/> [dostęp na dzień: 3.03.2025r.].
24. https://www.umgdy.gov.pl/plan_morski/opublikowany-plan-zagospodarowania-przestrzennego-polskich-obszarow-morskich/ [dostęp na dzień: 3.03.2025r.].
25. <https://www.gov.pl/web/morska-energetyka-wiatrowa/plan-zagospodarowania-przestrzennego-polskich-obszarow-morskich> [dostęp na dzień: 3.03.2025r.].
26. <https://windeurope.org/about-wind/history> [dostęp: 24.03.2025].
27. https://www.ren21.net/gsr-2024/modules/energy_supply/02_market_and_industry_trends/09_windpower [dostęp: 24.03.2025].
28. <https://balticwind.eu/pl/czynniki-sukcesu-holenderskiego-podejscia-do-morskiej-energetyki-wiatrowej-przewidywalnosc-i-przejrzystosc/> [dostęp: 24.03.2025].
29. <https://windeurope.org/about-wind/history> [dostęp: 24.03.2025].
30. <https://www.alpha-ventus.de/english> [dostęp: 24.03.2025].
31. <https://balticwind.eu/gwec-offshore-2024> [dostęp: 24.03.2025].
32. https://www.ren21.net/gsr-2024/modules/energy_supply/02_market_and_industry_trends/09_windpower [dostęp: 24.03.2025].
33. <https://balticwind.eu/gwec-offshore-report-2024-key-findings-and-european-insights> [dostęp: 24.03.2025].
34. https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/repower-eu-affordable-secure-and-sustainable-energy-europe_en [dostęp: 24.03.2025].
35. <https://www.gov.pl/web/morska-energetyka-wiatrowa/mew-w-europie-i-na-swiecie-w-liczbach> [dostęp: 24.03.2025].

36. <https://www.gospodarkamorska.pl/chinski-wiatr-ogarnia-swiat-chiny-na-globalnym-ryнку-offshore-wind-raport-61863> [dostęp: 24.03.2025].
37. <https://zielona-energia.cire.pl/artykuly/zielona-gospodarka/181932-chiny-swiatowy-lider-w-energetyce-wiatrowej-w-2020-r> [dostęp: 24.03.2025].
38. <https://www.enerdata.net/publications/daily-energy-news/china-added-almost-17-gw-offshore-wind-capacity-2021.html> [dostęp: 24.03.2025].
39. <https://www.gospodarkamorska.pl/vineyard-wind-dostarcza-energie-jako-pierwsza-duza-morska-farma-wiatrowa-w-usa-75629> [dostęp: 24.03.2025].
40. <https://pl.nyserda.ny.gov/About/Newsroom/2023-Announcements/2023-06-22-Governor-Hochul-Announces-Major-Milestone-For-South-Fork-Wind> [dostęp: 24.03.2025].
41. <https://www.nyftwg.com/wp-content/uploads/2021/03/Vineyard-Wind-1-FEIS-Volume-1.pdf> [dostęp: 24.03.2025].
42. <https://www.epa.gov/system/files/documents/2023-07/South%20Fork%20Wind%20LLC%20Fact%20Sheet.pdf> [dostęp: 24.03.2025].
43. <https://biznesalert.pl/rozwoj-wydatki-finanse-offshore-usa-inwestycje-ropa-oze-energetyka> [dostęp: 24.03.2025].
44. <https://balticwind.eu/pl/vestas-v236-15-0-mw-prototype-wind-turbine-produces-first-kwh> [dostęp: 24.03.2025].
45. <https://offshorewindpoland.pl/hywind-tampen-ruszyl-przelomowy-projekt-w-technologie-floating> [dostęp: 24.03.2025].
46. <https://windeurope.org/wp-content/uploads/files/policy/topics/offshore/Offshore-wind-vessel-availability-until-2030-report-june-2022.pdf> [dostęp: 26.03.2025].
47. <https://www.regeringen.dk/aktuelt/tidligere-publikationer/the-marienburg-declaration/> [dostęp: 24.03.2025].
48. <https://balticwind.eu/pl/deklaracja-z-marienbourga-kraje-baltyckie-zobowiazuja-sie-do-wiekszej-wspolpracy-w-zakresie-morskiej-energetyki-wiatrowej/> [dostęp: 24.03.2025].
49. <https://www.gov.pl/web/morska-energetyka-wiatrowa/plan-zagospodarowania-przestrzennego-polskich-obszarow-morskich> [dostęp: 26.03.2025].
50. <https://www.gov.pl/web/morska-energetyka-wiatrowa/plan-zagospodarowania-przestrzennego-polskich-obszarow-morskich> [dostęp: 26.03.2025].
51. https://www.fnez.pl/dokumenty/Wytyczne_MFW_ver_091224_konsultacje.pdf [dostęp: 26.03.2025].
52. https://www.umgdy.gov.pl/plan_morski/wszczecie-postepowania-w-sprawie-transgranicznego-oddziaływania-na-srodowisko/ [dostęp: 26.03.2025].
53. http://natura2000.org.pl/e-szkolenia/e2-siec-obszarow-natura-2000-w-polsce-2/_cele_ustanawiania_sieci_natura_2000/ [dostęp: 26.03.2025].
54. <https://www.gov.pl/web/rdos-warszawa/obszary-natura-2000> [dostęp: 26.03.2025].

4. METODY PRZECHOWYWANIA DANYCH PRZEZ INDYWIDUALNYCH UŻYTKOWNIKÓW W UJĘCIU EKONOMICZNYM

Aleksander Purzycki

Państwowa Akademia Nauk Stosowanych im Ignacego Mościckiego w Ciechanowie

Wydział Nauk Technicznych i Społecznych

Koło Naukowe Ekonomii

ul. Warszawska 52, 06-500 Mława

E-mail: 11517@student.pansim.edu.pl

Abstrakt

Ostatnie dziesięciolecia były pełne przemian związanych z dynamiczną komputeryzacją społeczeństwa. Pojawienie się komputerów i cyfryzacja wielu płaszczyzn życia spowodowały konieczność przechowywania czy udostępniania danych. Niezbędnym elementem okazały się więc pozwalające na to urządzenia oraz serwisy. Dzięki dzisiejszej technologii konsumenci mają do dyspozycji szereg różnych rozwiązań umożliwiających magazynowanie danych.

Celem niniejszego artykułu jest przeprowadzenie analizy użytkowo-ekonomicznej powszechnie wykorzystywanych przez indywidualnych użytkowników metod przechowywania danych. Praca koncentruje się na identyfikacji opłacalności tych technologii.

Metodologia badawcza opiera się na analizie porównawczej dostępnych na rynku rozwiązań, obejmujących wewnętrzne dyski twarde (HDD i SSD), zewnętrzne dyski twarde (HDD i SSD), pendrive'y i karty pamięci oraz usługę przechowywania danych w chmurze. Aspekt ekonomiczny został zbadany w oparciu o wskaźnik, jakim jest koszt jednego gigabajta przestrzeni na dane. Obliczenia bazują na cenach produktów z popularnego sklepu internetowego oraz usługi chmurowej, aktualnych na dzień 14 listopada 2025 r.

Przeprowadzone obliczenia wskazują na wyraźne zróżnicowanie opłacalności analizowanych metod. Wyniki wskazują, że pod względem najniższego kosztu za 1GB przestrzeni na dane, najkorzystniejszym ekonomicznie wyborem jest dysk w chmurze w planie z rocznym dostępem, jednak biorąc pod uwagę jedynie opcje bez ograniczeń czasowych, najkorzystniejszym ekonomicznie wyborem są dyski HDD. Z kolei najmniej opłacalnym rozwiązaniem okazał się dysk w chmurze w planie z wieczystym dostępem.

Opisane metody przechowywania danych cechują się zróżnicowanymi cenami oraz walorami użytkowymi. Ostateczny wybór konsumenta jest kompromisem między kosztem zakupu, żądaną pojemnością i walorami użytkowymi.

Słowa kluczowe: Nośniki danych, metody przechowywania danych, cyfryzacja społeczeństwa

1. Wstęp

XX wiek był czasem, w którym rozpoczęła się komputeryzacja społeczeństwa. Jej skutki były wielopłaszczyznowe i oddziaływały na różne aspekty życia ludzkiego [Leszczyńska, 2011]. Jej wpływ można było zaobserwować w zarówno w środowisku zawodowym, jak i domowym. Firmy, urzędy, szkoły czy gospodarstwa domowe zaczęły

wyposażać się w komputery. Mimo wielu ograniczeń technologicznych komputery oferować mogły szereg funkcji, umożliwiających chociażby pracę, edukację czy rozrywkę. Znacznie większą funkcjonalność zyskiwały jednak po podłączeniu ich do internetu.

Globalna sieć otworzyła przed użytkownikami nowe perspektywy, dostarczając użytkownikom dostęp do ogromnych zasobów wiedzy czy umożliwiając niemalże natychmiastową wymianę informacji. Powszechny dostęp do sieci stał się katalizatorem istotnych przemian społecznych, umożliwiając m.in. zmianę wzorców konsumpcji mediów, upowszechnienie telepracy w wielu sektorach gospodarki czy popularyzację nowego wymiaru edukacji - nauki zdalnej [Schulz, 2023].

Z początku jednak dostęp do internetu nie był aż tak powszechny jak dzisiaj. Bariere stanowiły zarówno ograniczenia sprzętowe, jak i brak dostępu do infrastruktury. Nawet jeśli problemem nie był jej brak, koszty związane z użytkowaniem internetu nie należały do najniższych.

Ówczesna technologia oferowała niską szybkość transmisji danych, przez co serwisy internetowe, w porównaniu do tych dzisiejszych, musiały być znacznie bardziej ubogie treściowo. Przechowywanie czy udostępnianie dużej ilości danych poprzez dyski w chmurze nie jest dzisiaj niczym obcym, jednak w przeszłości użytkownicy mieli znacznie większe ograniczenia, wymuszające na nich wykorzystywanie innych metod przechowywania czy udostępniania plików. Z uwagi na nie, przechowywanie czy udostępnianie danych zazwyczaj wiązało się z wykorzystaniem fizycznego nośnika danych.

Powszechnymi niegdyś nośnikami były chociażby dyskietki, które dzięki kompaktowym rozmiarom umożliwiały przechowywanie czy przenoszenie danych w wygodny sposób. Przez długi czas stanowiły one istotny element wymiany danych między użytkownikami. Co ciekawe, mogły znajdować zastosowanie nawet w aparatach cyfrowych, np. w modelu Sony Mavica MVC-FD73 [Singh, 2009]. Niska pojemność dyskietek, wynosząca w formacie 3,5-calowym zaledwie 1,44MB, szybko okazała się jednak niewystarczająca w obliczu rosnących rozmiarów plików. Doprowadziło to do ich wyparcia przez nowsze technologie [Michelsoni, 2017]. Do powszechnego użytku weszły bardziej zaawansowane nośniki, takie jak np. płyty czy pendrive'y, które wykorzystuje się do dnia dzisiejszego.

Płyty CD, DVD czy Blue-Ray w dzisiejszych czasach pełnią funkcję głównie dystrybucji multimediiów oraz oprogramowania. Obecnie dość powszechnym zjawiskiem jest jednak uzyskiwanie oprogramowania bez fizycznego nośnika – umożliwia to dostęp do internetu. Z tego powodu coraz częściej spotyka się urządzenia fabrycznie nieposiadające napędu. W niektórych urządzeniach można znaleźć wolne miejsce na napęd optyczny, jednak jego instalacja wymaga ingerencji mogących wykraczać poza kompetencje i zdolności użytkowników. Najprostszym sposobem na odtwarzanie czy nagrywanie danych na płyty jest wyposażenie się w specjalny, przenośny napęd optyczny. Zważywszy na spadek popularności płyt, brak wbudowanego napędu może okazać się zaletą – przykładowo w laptopach jego brak może pozytywnie wpłynąć na wagę urządzenia.

2. Metody przechowywania danych

Ilość danych wymagających długotrwałego przechowywania stale rośnie [Bilski, 2008]. Z tego względu na rynku dostępne są różne urządzenia czy usługi umożliwiające ich

magazynowanie. Na cele artykułu skupiono się na popularnych urządzeniach i usługach do użytku osobistego.

Funkcjonalny komputer osobisty w większości przypadków jest wyposażony w co najmniej jeden dysk twardy. Głównymi parametrami opisującymi dyski są przede wszystkim typ, pojemność, wydajność (szybkość transferu danych oraz prędkość obrotowa talerzy – parametr specyficzny dla dysków HDD), rodzaj interfejsu oraz format fizyczny. Aktualnie na rynku dominują dyski SSD oraz HDD. Podstawową różnicą między nimi jest szybkość transferu danych.

Dyski SSD dobrze sprawdzają się jako dyski systemowe. Dyski HDD z kolei, mimo niższych prędkości transferu danych, z powodzeniem sprawdzają się do przechowywania elementów, które nie wymagają wysokich transferów danych, np. zdjęć, muzyki czy kopii zapasowych. Jednostki spotykane w dzisiejszych komputerach i laptopach zazwyczaj posiadają złącza SATA (głównie dyski HDD) bądź M.2 (dyski SSD). Warto dodać, że w przeciwieństwie do dysku HDD, dysk SSD nie posiada ruchomych elementów, takich jak chociażby talerz czy głowica, co pozytywnie wpływa na wytrzymałość nośnika [Solodov, 2018].

Dyski twarde są głównym elementem znajdującym zastosowanie w dyskach zewnętrznych. Występują one w różnych rozmiarach – zazwyczaj gabarytowo są zauważalnie większe od pendrive'ów, choć można spotkać również i takie łudzaco je przypominające. Jeszcze do niedawna dyski zewnętrzne zazwyczaj oparte były o dyski HDD, jednak aktualnie powszechnie można spotkać urządzenia zawierające dyski SSD. Tak samo jak w przypadku innych urządzeń, dyski zewnętrzne posiadają różne typy złącz (np. USB 3.1) oraz oferują różne pojemności i prędkości transferu danych.

Dyski zewnętrzne zawierające dysk HDD wciąż są powszechnie wykorzystywane, jednak z uwagi na zalety dysków zewnętrznych z dyskami SSD, coraz częściej można spotkać dyski nowszego typu. Dyski zewnętrzne oparte na dyskach SSD charakteryzują się wyższymi prędkościami transferu danych czy większą odpornością na uszkodzenia mechaniczne. Zważywszy na charakter użytkowania dysków przenośnych, ryzyko upadku dysku jest wyższe niż w przypadku dysków wewnętrznych. Może mieć to istotne znaczenie w przypadku częstego przenoszenia dysku. Dyski przenośne oparte na dyskach SSD są więc idealnym wyborem dla osób regularnie przenoszących pliki – w szczególności te duże.

Innym nośnikiem, na którym użytkownicy chętnie przechowują swoje dane, jest pendrive. Pendrive'y to niewielkie nośniki danych, które do komunikacji między urządzeniami wykorzystują interfejs USB. Dzięki temu użytkownik może liczyć na dobrą kompatybilność z różnymi urządzeniami, takimi jak chociażby konsole, telewizory czy smartfony - bez konieczności instalowania dodatkowych sterowników. Podstawowymi parametrami je charakteryzującymi są przede wszystkim pojemność, typ i standard złącza USB czy prędkość transferu danych. Pendrive'y są szczególnie cenione za ich mobilność. Urządzenia te, mimo małego gabarytu, mogą charakteryzować się dużymi pojemnościami (np. 2TB). Duża gęstość zapisu danych w małej obudowie jest dowodem postępu technologicznego.

Przeciętny użytkownik nie musi jednak posiadać pendrive'a wyposażonego w tysiące gigabajtów pojemności. Biorąc po uwagę ich ceny oraz walory użytkowe, użytkownicy chętnie mogą decydować się na urządzenia posiadające chociażby 128GB pamięci. Jest to

wielkość w zupełności wystarczająca do przenoszenia czy przechowywania dokumentów biurowych, prezentacji, zdjęć, filmów itp.

Powszechne jest również przechowywanie danych na kartach pamięci. Karty pamięci technologicznie są podobnymi urządzeniami do pendrive'ów, jednak nie posiadają złącza USB, a ich gabaryt jest znacznie mniejszy. Konstrukcja kart została zaprojektowana z myślą o kompaktowych urządzeniach. Na rynku jest dostępnych wiele ich rodzajów. Dużą popularnością cieszą się te w formacie microSD, które mogą idealnie sprawdzić się chociażby w smartfonach, wideorejestratorach samochodowych czy kamerach sportowych. Dodatkowo, po zastosowaniu odpowiedniego adaptera, mogą być one obsługiwane przez urządzenia pierwotnie zaprojektowane do obsługi większych gabarytowo kart SD czy nawet być używane w formie pendrive'a, co daje użytkownikowi dużą elastyczność użytkowania.

Kolejnym poddanym analizie rozwiązaniem jest przechowywanie danych w chmurach – serwisach oferujących powierzchnię dyskową dostępną za pośrednictwem sieci. Chmury charakteryzują się zupełnie innymi walorami użytkowymi w porównaniu do poprzednio opisanych metod. Przede wszystkim wyróżnia je to, że dostęp do plików odbywa się w formie zdalnej.

Zasoby chmury dostępne są dla użytkownika o dowolnej porze dnia, z każdego miejsca na świecie – istotne jednak jest posiadanie połączenia z internetem [Krok, 2017]. Umożliwia to dostęp do plików bez konieczności posiadania przy sobie fizycznych nośników. Należy jednak pamiętać, że warunkiem koniecznym do wygodnego korzystania z dysku w chmurze jest posiadanie szybkiego i stabilnego łącza internetowego.

3. Stopień opłacalności

Wybór metody pozwalającej na przechowywanie danych jest procesem, w którym obok parametrów technicznych, takich jak pojemność czy szybkość transferu danych, kluczową rolę może odgrywać cena. Analiza kosztów zestawionych z przestrzenią dyskową pozwala na ocenę opłacalności poszczególnych rozwiązań.

W celu porównania aspektów ekonomicznych skorzystano ze wskaźnika, jakim był koszt jednego gigabajta przestrzeni dyskowej. W przypadku fizycznych nośników skorzystano z cen najtańszych urządzeń wybranych pojemności będących w asortymencie popularnego sklepu internetowego X-kom.pl. Zaprezentowane plany subskrypcyjne dotyczą przykładowego serwisu oferującego dysk w chmurze, którego oferta wyróżnia się stosunkowo niskimi kosztami utrzymania. W analizie przyjęto dziesiętny system oznaczania pojemności.

Podane kwoty są kwotami z dnia 14.11.2025 r. Dla zachowania rzetelności obliczeń, w przypadku pierwotnie podawanych w euro cen subskrypcji chmury, przyjęto średni kurs wymiany walut ogłoszony dnia 14.11.2025 r. przez Narodowy Bank Polski. W przybliżeniu do trzech cyfr znaczących wyniósł on tego dnia 4,23zł.

Tabela 1. Koszt urządzeń/usług umożliwiających przechowywanie danych

Urządzenie/usługa	Rozmiar (GB)	Cena (zł)
Dysk HDD (wewnętrzny)	4000	439
Dysk SSD (wewnętrzny)	1000	259
Dysk zewnętrzny HDD	4000	459
Dysk zewnętrzny SSD	1000	279
Pendrive	128	22,9
Karta pamięci	128	29,9
Dysk w chmurze - rok	3000	253,8
Dysk w chmurze - wieczność	3000	2749,8

Źródło: opracowanie własne.

Analizę aspektów ekonomicznych rozpoczęto od wewnętrznych dysków twardych. Zakup tradycyjnego dysku HDD o pojemności 4TB wiązał się z wydatkiem 439 zł. Rozwiązanie to stanowi najrozsądniejszy wybór w przypadku, gdy użytkownik ma zamiar magazynować duże ilości danych i nie zależy mu na wysokiej szybkości transferu, lecz na niskiej cenie. Z kolei w przypadku dysków SSD nabywca musi liczyć się poniesieniem zauważalnie wyższych kosztów. Przykładowy model posiadający pojemność 1TB kosztował około 259 zł. Za tę cenę jednak w zamian użytkownik otrzymuje wysoką szybkość odczytu i zapisu danych oraz zwiększenie bezpieczeństwa danych z uwagi na wyższą odporność dysku na warunki fizyczne. Pod uwagę wzięto czterokrotnie mniejszy dysk SSD, ponieważ posiadanie jednostki o pojemności 4TB nie jest aż tak powszechne.

Podobne zależności cenowe można było zaobserwować w przypadku dysków zewnętrznych. Dysk HDD o pojemności 4TB był wyceniany na 459 zł, natomiast zewnętrzny SSD o pojemności 1TB kosztował 279 zł. Stosunkowo wysoka cena urządzenia z dyskiem SSD rekompensowana jest wyższymi prędkościami transferu danych oraz, co w przypadku dysków zewnętrznych jest właściwością szczególnie istotną, wyższą odpornością na czynniki fizyczne, np. upadki.

Jeśli zaś chodzi o mniejsze gabarytowo nośniki, za pendrive'a o pojemności 128GB należało zapłacić 22,90 zł. Karta pamięci o tej samej pojemności była nieco droższa – jej koszt wynosił 29,90 zł. Przy zakupie karty pamięci istotnym aspektem może okazać się, że po zastosowaniu odpowiedniej przejściówki karta pamięci również może być wykorzystywana jako pendrive. Może to skutkować zwiększeniem opłacalności jej zakupu w przypadku, gdy użytkownik nie korzysta z urządzenia wymagającego karty pamięci na co dzień, np. kamery sportowej.

Osobne miejsce w tym zestawieniu zajmują dyski w chmurze. Za usługę oferującą 3TB przestrzeni w rocznej subskrypcji należało zapłacić około 254 zł, zaś koszt wieczysty wiązał się z wydatkiem w okolicach 2750 zł. Choć cena ta może wydawać się wysoka, za tę kwotę użytkownik otrzymuje nie tylko przestrzeń dyskową, ale przede wszystkim wysoki komfort użytkowania dzięki zdalnemu dostępowi do zasobów.

Powyższe kwoty stanowią element pozwalający na wyznaczenie kosztu 1GB powierzchni dyskowej, co umożliwi porównanie opłacalności każdej z metod. Powszechnym zjawiskiem jest, że urządzenia czy plany usług oferujące większą ilość dostępnej przestrzeni zazwyczaj wiążą się z wyższym stopniem opłacalności. Opisane w artykule przykładowe

urządzenia czy usługi i ich plany mogłyby osiągnąć inny jej stopień w przypadku wybrania tych zapewniających wyższe pojemności bądź w przypadku korzystania z innych sklepów czy serwisów.

Z powodu uzależniania cen od powyższych czynników, część dotycząca opisu kosztów ma charakter orientacyjny. Poniżej znajduje się tabela ukazująca opłacalność poszczególnych metod przechowywania danych. Zestawienie to pozwala na szybkie porównanie kosztu 1GB przestrzeni dyskowej w zależności od wybranej technologii.

Tabela 2. Koszt jednego gigabajta przestrzeni dyskowej

Urządzenie/usługa	Cena za 1GB (przybliżona do 4 cyfr znaczących)
Dysk wewnętrzny HDD	0,1098 zł
Dysk wewnętrzny SSD	0,2590 zł
Dysk zewnętrzny HDD	0,1148 zł
Dysk zewnętrzny SSD	0,2790 zł
Pendrive	0,1789 zł
Karta pamięci	0,2336 zł
Dysk w chmurze - rok	0,0846 zł
Dysk w chmurze - wieczysto	0,9166 zł

Źródło: opracowanie własne.

Najkorzystniejszym ekonomicznie wyborem okazał się dysk w chmurze w planie z rocznym dostępem (0,0846 zł/GB), jednak przy wzięciu pod uwagę jedynie opcji bez ograniczeń czasowych, najkorzystniejszym wyborem okazał się dysk wewnętrzny HDD (0,1098 zł/GB). Zewnętrzne dyski HDD były niewiele droższe – cena za 1GB przestrzeni dyskowej w ich przypadku wynosiła 0,1148 zł. Jeśli chodzi o bardziej kompaktowe nośniki, pendrive'y i karty pamięci plasowały się pośrodku zestawienia. Kwota za 1GB przestrzeni wynosiła 0,1789 zł w przypadku pendrive'ów i 0,2336 zł w przypadku kart pamięci. Droższą opcję stanowiły za to wewnętrzne i zewnętrzne Dyski SSD, w których za 1GB przestrzeni na dane należało zapłacić odpowiednio 0,2590 zł oraz 0,2790 zł. W ich przypadku za każdy gigabajt należało zapłacić ponad dwa razy więcej niż w przypadku dysków HDD. Najdroższym rozwiązaniem okazał się dysk w chmurze z subskrypcją wieczystą – cena za 1GB przestrzeni dyskowej wynosiła w tym przypadku 0,9166 zł.

4. Wnioski

Najbardziej opłacalnym rozwiązaniem okazał się dysk w chmurze w subskrypcji rocznej. Uwzględniając jednak jedynie opcje bez ograniczeń czasowych, tradycyjny dysk twardy HDD wykazał najwyższy stopień opłacalności w segmencie konsumenckim. Jest on odpowiednim wyborem dla konsumentów, których najważniejszym aspektem przy wyborze nośnika jest niski koszt za każdy gigabajt miejsca. Najdroższym rozwiązaniem zaś okazał się dysk w chmurze w subskrypcji wieczystej, którego wybór może okazać się trafny dla użytkowników ceniących posiadanie przy sobie dużej ilości ważnych danych bez konieczności zabierania ze sobą fizycznych nośników oraz niechcących zawracać sobie głowy cyklicznymi płatnościami za subskrypcję.

Dyski SSD, mimo niższej opłacalności, są powszechnie wybierane z uwagi na specyfikę swojej pracy. Wyższa cena, którą użytkownik musi ponieść, jest inwestycją w zapewnienie wydajniejszej pracy i zwiększenia bezpieczeństwa przechowywanych plików (szczególnie w dyskach przenośnych).

W przypadku dysków w chmurze specyfika użytkowania znacząco odbiega od pozostałych rozwiązań. Kluczowy jest tu przede wszystkim wysoki komfort użytkowania dzięki zdalnemu dostępowi do danych.

Rynek nie narzuca jednej uniwersalnej metody służącej magazynowaniu danych. Współczesne technologie oferują zróżnicowane funkcjonalności, co pozwala użytkownikowi na wybór rozwiązania optymalnie dopasowanego do jego potrzeb. Konsument ma do dyspozycji bogatą ofertę zarówno fizycznych nośników, jak i serwisów internetowych.

Bibliografia:

1. Bilski T. (2008). Ekonomiczne aspekty przechowywania danych w systemach informatycznych. W: J. Olszewski (red.), Ekonomiczno-społeczne determinanty rozwoju lokalnego w warunkach funkcjonowania Polski w strukturach zintegrowanej Europy i przechodzenia do społeczeństwa informacyjnego (s. 25–38). Poznań: Wydawnictwo Wyższej Szkoły Komunikacji i Zarządzania.
2. Krok E. (2017). Chmura obliczeniowa w przedsiębiorstwie. Organizacja i Zarządzanie, 1(37), s. 81–96.
3. Leszczyńska M. (2011). Współczesny model rozwoju społecznego z perspektywy rewolucji informacyjnej. Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy, 23, s. 125–134.
4. Micheloni R. (2017). Solid-State Drive (SSD): A Nonvolatile Storage System. Proceedings of the IEEE, 105, 4, s. 583–588.
5. Schulz M. (2023). E-Learning as a Development Tool. Sustainability, 15(20), s. 15012.
6. Singh I. (2009). Digital Camera – A Review of Its Applications in Urology and Genitourinary Surgery. Journal of Clinical and Diagnostic Research, 3(1), s. 1341–1347.
7. Solodov I. (2018). Zabezpieczenie danych cyfrowych przechowywanych na dyskach twardych typu HDD i SSD — możliwości i problemy. Przegląd Policyjny, 3(131), s. 81–92.

5. POSTRZEGANIE ZADAŃ ELASTYCZNEGO MENAGERA. PORÓWNANIE UWAG DRUCKERA I MINTZBERGA

Tomasz Sińczak

Uniwersytet Mikołaja Kopernika

Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania

ul. Gagarina 13a, 87-100 Toruń

E-mail: 219450@stud.uni.pl

1. Wstęp

Od chwili gdy w 1911 roku w swojej pracy „Zasady naukowego zarządzania” Frederick Winslow Taylor określił kwestie związane z wydajnością jako priorytet do osiągnięcia dla każdego przedsiębiorcy, wielu menagerów starało się skutecznie wdrażać „świecką religię wydajności” do swojej firmy. Z tego powodu wielu z nich w pogoni za wydajnością traciło kontakt ze swoim zespołem, a nawet zdolność do prawidłowej oceny środowiska zewnętrznego i to zarówno mikroekonomicznego jak i makroekonomicznego przez co ich firmy wpadały w tarapaty. Dziś wiemy już, że bez skutecznego zmierzania podmiotów w kierunku elastyczności rozumianej jako zdolność do szybkiej reakcji na zmiany rynkowe, nie są one w stanie skutecznie ewoluować na rynku i odnosić sukcesów w otoczeniu konkurencyjnym. Dziś wiele pisze się na temat działania podmiotów w zmieniającym się środowisku i o tym jakie faktycznie cechy powinien posiadać menager, aby móc wpływać na zespół, a szerzej na całą swoją organizację, aby móc przygotować ją do efektywnego działania. Zarówno Peter Drucker jak i Henry Mintzberg swoimi działaniami kładli podwaliny pod współczesną teorię nauk o zarządzaniu i jakości. Jak oni odnosili się do kompetencji menagera zmierzających w kierunku elastyczności? Żaden z nich nie odnosił się do koncepcji flexibility, ani do pomysłów zmieniających ją w kierunku super flexibility, natomiast każdy z nich wielokrotnie zwracał uwagę na umiejętności managerów, które pozwalają im na zarządzanie zespołami w zmieniającym się świecie.

2. Metody

Niniejszy tekst ma głównie założenie komparatystyczne w związku z analizą teoretyczną tego jak dziś rozumiemy koncepcje obu wielkich badaczy nauk o zarządzaniu i jakości w biznesie i jak wcześniej postrzegano jego definicję. W przypadku rozważań teoretycznych nie mają zastosowania tak popularne w naukach o zarządzaniu i jakości metody badań ankietowych lub wywiadu pogłębionego. Tekst oparty został o analizie literatury przedmiotu. Koncepcje obu wielkich badaczy: Mintzberga i Druckera zostały zestawione i przeanalizowane metodą komparatystyczną. Dalsze wskazania związane z przeglądem literatury zostały zestawione w części bibliograficznej. Do dziś prace profesorów Mintzberga i Druckera są wyznawane na całym świecie i szeroko komentowane. Na potrzeby niniejszego opracowania użyto kilku podstawowych polskich wydań prac obu badaczy.

3. Cechy menagerów w pismach obu wielkich badaczy

Jak wskazuje Peter Drucker fundamentalnym problemem dla menagera, i tym samym dla środowiska otaczającego organizację jest „rzeczywistość” w której musi się obracać. Tym samym dopóki menager nie zmieni otoczenia w którym będzie działać, to ono będzie modelować jego decyzje, co nie jest łatwe z punktu widzenia organizacji (Drucker, Warszawa 2017, s. 28). Mamy bowiem do czynienia z przenikaniem świata zewnętrznego do wnętrza organizacji, a nawet samego zespołu! Elastyczność menagera nie powinna być elastycznością wynikającą z dostosowywania się do zmian na zewnątrz, ale swego rodzaju gotowością do działania celem zmian otoczenia w którym żyje i pracuje sam menager. To wszystko jest związane z cechami, umiejętnościami, które badacz naszkicował celem określenia tego czym właściwie jest efektywność u menagera. Należy zauważyć, że efektywność jest związana z elastycznością, ponieważ stagnacja w zarządzaniu zespołem, organizacją a nawet 8.łasnym czasem niechybnie prowadzi do spadku wyników.

Jako pierwszą umiejętność Drucker wskazuje kontrolę nad czasem, celem jasnego doprecyzowania jak wykorzystać ten czas który menager ma faktycznie do dyspozycji w pracy ze swoimi podwładnymi (Drucker, Warszawa 2017, s. 44). Przy czym zarządzanie czasem nie jest w tej próbie analizy tylko ogólnym wskazaniem do zaniechania jego bezproduktywnego wykorzystania, a dość szczegółowym sposobem na jego planowanie. Badacz zaleca zarejestrowanie budżetu czasu, rozdysponowanie go i finalnie skomasowanie czasu celem jego lepszego wykorzystania (Drucker, Warszawa 2017, s. 47).

Drugą określa jako umiejętność koncentracji na świecie zewnętrznym organizacji. Jak wskazano w rozdziale pierwszym to w otoczeniu makroekonomicznym podmiotu zachodzą zmiany wymuszające szybszą i pełniejszą elastyczność w działaniu. Drucker Rozumie też ten element efektywności jako gotowość do koncentracji na celu (Drucker, Warszawa 2017, s. 44).

Trzecią umiejętność zwiększania efektywności i tym samym uelastycznienia na bodźce zewnętrzne określa jako zdolność do budowania na fundamentach w postaci zalet swoich ludzi, a nie doszukiwania się w zespole słabości (Drucker, Warszawa 2017, s. 44).

Po czwarte menagerowie koncentrują się na osiągnięciu przewag w wybranych dziedzinach, dzięki czemu mogą oni swobodnie szlifować silne strony swoich pracowników, swojej organizacji i samych siebie. Menager skoncentrowany na budowaniu przewag szybciej zrealizuje i podejrze do zmian związanych z utrzymaniem ich wraz ze zmianami w środowisku podmiotu. Ostatecznie bez wprowadzenia zamian nie będzie możliwe odnoszenie dalszych sukcesów (Drucker, Warszawa 2017, s. 45).

Jako piątą, i zarazem ostatnią cechę i ewentualność Drucker wskazuje skuteczność działania. To dzięki skutecznym decyzjom menager może wybrnąć z pułapek jakie zastawiają na niego sposoby komunikacji we wnętrzu organizacji. Ostatecznie musiał on wydać dyspozycję która zrodziła się w miejscu przecięcia rozbieżnych, co do zasady, opinii i komentarzy własnego zespołu.

Cechy zachowania menagera, które wprost wynikają z tego w jaki sposób pojmujemy elastyczne cechy zespołów i organizacji opisał, ponad dwadzieścia lat później, Henry Mintzberg. Profesor, choć nigdy nie odnosił się wprost do tego jak powinien zachowywać się elastyczny menager, wskazuje na wątek proaktywności menagera wobec wyzwań zarządczych. Wątek proaktywności odnosi się do kwestii związanych z nastawieniem

menagera do pracowników i tym samym umiejętności wydobywania z nich odpowiednich zachowań (Mintzberg, 2019, s. 251). Dlaczego Profesor podkreślał wątek proaktywności? Ponieważ jest ona bezpośrednio związana z, jak to określa, społecznym elementem jego działania w zespole. Menager, który daje ludziom szanse na samodzielne działanie i nie przesadza z procesem kontroli uelastycznia zespół. Zespół zmierza w kierunku elastyczności ponieważ jego lider wydobył z nich potencjał. Menagerowie, których Mintzberg nazywa proaktywnymi zdobywają dla siebie maksymalną przestrzeń w organizacji i tym samym dają pole do działania swoim ludziom. W rozważaniach o elastyczności nie można więc w żaden sposób zapominać o tym, że przestrzeń do działania dla zespołu jest tak ważna jak otwarty i zarazem niebieski ocean rynku.

Menager skuteczny idzie więc w kierunku zmiany. Nie boi się jej. Jest to o tyle istotne z punktu widzenia współczesnych rozważań o elastyczności, że pojęcie zmiany jest nierozdzielnie związane z elastycznością. Mintzberg wskazuje, że skuteczny menager jest „agentem zmiany”, a więc sam sprzyja procesom uelastycznienia we wnętrzu organizacji (Mintzberg, 2019, s. 251). W dalszej perspektywie pozwoli to na uczynienie jego zespołu a może i całej organizacji bardziej odporną na zmiany jakie mogą zachodzić na rynku. Proaktywności jest więc związana z procesem uelastycznienia, ponieważ samo zarządzanie w soję istotnie jest wyzwaniem dla ludzi którzy są otwarci na zmiany i chcą skutecznie wdrażać nowe rozwiązania.

Podsumowując rozważania na temat cech menagera, który będzie mógł się odnosić skutecznie do zmian w otaczającym go środowisku warto wskazać, że obaj wielcy badacze teorii zarządzania: Peter Drucker i Henry Mintzberg dość mocno podkreślali gotowość do działania wobec zmian w środowisku zewnętrznym i jednocześnie budowanie mocnych cech zespołu i samego siebie. Do tych wniosków dochodzimy na skutek analizy ich rozważań nad cechami skutecznego menagera *sensu stricto*, a nie tego jak literalnie odnosili się do kwestii elastyczności, ponieważ jako taka nie była ich głównym polem badawczym i też *sensu largo* nie została wyjaśniona i zdefiniowana w ich pracach. Ostatecznie należy pamiętać, że jedną z najbardziej charakterystycznych cech elastycznego menagera będzie gotowość od przydzielania zadań osobom, które mogą podołać zadaniom, które im przydzielono. W ten sposób unikamy nierównej i zarazem deprecjonującej sytuacji w której pracownicy unikali sprawozdawstwa ze swoich zadań ponieważ krępowała ich niedostateczna gotowość do ich rozwiązania.

4. Jakie postawy powinien pielęgnować menager?

W tym zestawieniu cech menagera warto też zwrócić uwagę na kwestie związane ze nowoczesnym postrzeganiem cech menagera, który musi sobie radzić z zespołem w warunkach nowego świata pracy – świata, który jest wysoce nieprzychylny pracownikowi. Warto w tym miejscu podkreślić znaczenie menagera w aktywnym słuchaniu i dawanie przestrzeni do nauki jego pracownikom. Widzimy też wyraźnie, że powstanie niegościnnego środowiska pracy to wielkie wyzwanie dla menagerów, którzy muszą: mieć swój wkład w budowę kultury zaufania, komunikują się w sposób zrozumiały, promują współpracę w zespole oraz zrozumienie potrzeb ich pracowników, promują kompetencję, wspierają nowe środowisko pracy, dają szansę tym pracownikom którzy są otwarci na zmianę (Gauer, 2024, s. 10). Zwłaszcza ta ostatnia kwestia jest istotna w kontekście tego w jaki sposób możemy

zwiększać poziom odporności organizacji poprzez jej elastyczność. Udział menagera w budowie zaufania jest związany z jego autentycznością, z tym jak postrzegają go jego pracownicy. Jeśli mu ufają to znaczy, pracownicy uważają go za osobę, która może ich poprowadzić przez okres zmiany i tym samym dać im szansę na wyjście obronną ręką z okresu zamętu. To łączy się z drugą z cech podkreślonych przez Sandrę Gauer, czyli jasnym komunikowaniu się. Organizacja nie będzie zmierzać w kierunku elastyczności jeśli komunikacja w zespole będzie na niskim poziomie, nie mówiąc już o komunikacji na linii pracownicy – menager. Jasne komunikaty budują kulturę w której promuje się współpracę, a menager daje szansę kompetencjom co powoduje, że merytokratyczne podejście do tematu daje pracownikom poczucie bezpieczeństwa (Gauer, 2024, s. 11).

Menager konkretnie wyjaśniając na czym polegają problemy w zmieniającym się otoczeniu makroekonomicznym wskazuje pracownikom też, że wspiera ich zmagania z nowym światem zatrudnienia (znaczenie terminu *New Work Environments* w koncepcji góry lodowej Gauera zostało pisane w rozdziale I). Podobnie postępują też menagerowie, którzy wspierają swoich pracowników w drodze do rozwoju osobistego i rozwoju ich kompetencji. Finalnie cała koncepcja społecznego awansu związanego z wykształceniem i kompetencjami, a nie pochodzeniem jest starsza niż postmodernistyczna fascynacja merytokracją, ale ma związek z demoliberalnym przeświadczeniem o logice wzrostu gospodarczego, która wspierana jest nieustanną wiarą w progres rozumiany także jako rozwój osobisty.

Tacy menagerowie nie skupiają się na analityce ponieważ samo przewidywanie nie jest jedyną drogą do radzenia sobie z zagrożeniami, które czekają na pracowników i całe zespoły (McChrystal, 2023, s.150).

5. Misja menagera we współczesnym świecie

Wyraźnie widać też, że zmienia się nastawienie opinii publicznej do odpowiedzialności organizacji prowadzących działalność w ramach określonej rzeczywistości. Ankietowani widzą w menagerach osoby, które powinny wypowiadać się na wrażliwe, kontrowersyjne kwestie, jak wskazuje aż 38% respondentów. Nie wszyscy jednak dojrżeli do tego, że intencje uczestników rynku są co do zasady szczerze. Aż 36% wskazuje, że wypowiedzi menagerów w przestrzeni publicznej są motywowane chęcią zwrócenia na siebie uwagi mediów (Reeves, Kell, Hassan, 2022, s. 94). Na menagerach w sytuacji w której otoczenie jest coraz to bardziej rozedrgane spoczywa ogromna odpowiedzialność, muszą przygotować pracowników i organizację na zmiany, a dalszej kolejności muszą też brać odpowiedzialność za swoje poczynania w przestrzeni publicznej. Elastyczny menager kreuje środowisko w którym musi liderować, tak by miał czym i kim zarządzać. Nie ma już wieloletnich stabilnych posad, a jak zostało to już wspomniane w rozdziale I, środowisko niepewności mocno oddziałuje na wszystkich uczestników rynku.

Menagerowie powinni zbudować środowisko w którym sposób oceny jest transparenty dla pracowników. To likwiduje poczucie odrzucenia i podejrzenia dotyczące nieetycznych zachowań. Oceny w organizacji, która nie boi się dostosowania do zmiany opierają się na osiągnięciach a taka ocena zawsze powinna być skorelowana z osiągnięciem, ponieważ każde poddanie pracy członków organizacji jest finalnie oceną ich pracy (Drucker, 2024, s. 236). Organizacja która z łatwością dostosowuje się do swojego środowiska przedkłada mierzalne

elementy oceny nad te które są subiektywne i tym samym pozwala sobie na możliwość dokonywania zmian w standardach oceny które pozostaną czytelne dla pracowników i nie będą budzić nieufności do przedstawicieli kadry managerskiej. System oceniania w organizacji która chce się skupiać na konkretach jest w dużej mierze oparty na ocenie dokonać w odpowiednich cezurach czasowych a nie na tak subiektywnych elementach jak osobowość i potencjał. System nagradzania pracowników, ale też członków kadry managerskiej powinien mieć jasne przesłanki i bezpośrednio nawiązywać do celów wyznaczonych przed menagerami.

Sandra Gauer zwraca uwagę na zmianę postrzegania menagerów przez siebie samych i tego jaką misję faktycznie mają przed sobą. Badaczka widzi nowe zadania menagera – jego wyzwanie jako działanie w procesie głębokiej transformacji – *Concenpt of Transformational Leadership* (Gauer, 2024, s. 3.). Forsując ten koncept Gauer powołuje się na badania The Insitiute for Management Innovation. Badanie zatytułowane *Transformationale Führung: Vorteile und Wirkung* opierało się na szerokiej próbie badawczej – 300 liderach firm z którymi przeprowadzono wywiady rozszerzone i ankietach online z ponad 30 tys. specjalistów i menagerów badanych online. Wyniki badania podkreśla wagę samopostrzegania się liderów. W pierwszej kolejności wskazywali oni, że w swoich organizacjach budują atmosferę zaufania ponieważ ich osobiste cele i przekonania są autentyczne i wiarygodne (Gauer, 2024, s. 4). Nie muszą więc grać przed pracownikami. W drugiej kolejności badanie wykazało, że podkreślali oni znaczenie przedkładania dobra zbiorowego ponad interes osobisty – przetrwanie zespołów/organizacji było ważniejsze niż kwestie partykularne (Gauer, 2024, s. 4). Finalnie ankietowani wskazali, że starają się tłumaczyć wizję z którą identyfikują się ich zespoły i ich organizacje na cele które dadzą namacalne rezultaty (Gauer, 2024, s. 4). Tym samym ankietowani budowali osiągnięcia, które pozwalały na umocnienie ducha zespołu i promowały rozwój osobisty. Badaczka proponuje więc pewne umowne nakreślenie modelu transformacyjnego zarządzania w nowym środowisku pracy jako piramidy. U jej podnóża znajdują się trzy podstawowe fundamenty: promowanie współpracy w zespole, rozwijanie umiejętności swoich i członków zespołu oraz patrzenie z dystansem na współczesne środowisko pracy. W centrum piramidy znajdują się wsparcie dla pracowników oraz promocja ich otwartości na zmianę co jest bardzo istotne w kontekście rozważań o elastyczności i skuteczna komunikacja. Na szczycie piramidy znajduje się model w którym lider dostarcza poczucie zaufania w zespole. Zaufania do siebie, do organizacji, i w dalszej kolejności, do rezultatów pracy, o czym zostało wspomniane wcześniej (Gauer, 2024, s. 7).

Finalnie nie można jednak zapominać, że manager powinien też mieć zaufanie do swojej pracy i swojej misji. Przekonanie o celowości swoich własnych działań. Aby ono mogło się pojawić menager powinien mieć też świadomość co do tego, że pracuje w odpowiedniej organizacji. Musi zatem odpowiedzieć sobie na podstawowe pytanie, czy i w jaki sposób znalazł się w podmiocie, który odpowiada jego aspiracjom. Drucker pyta menagerów wprost: *Czy pracujesz w odpowiedniej organizacji?* (Drucker, 2011, s. 179). Każdy zarządzający powinien odpowiedzieć sobie na to pytanie.

6. Podsumowanie

Mimo różnic w podejściu do zarządzania, które wynikały także z kwestii pokoleniowej (Peter Drucker 1909- 2005/Henry Mintzberg 1939 – passim), obaj zdawali sobie sprawę ze znaczenia podejścia menagera do tego w jaki sposób powinien się on angażować w życie zespołu i całej organizacji. Menager, który potrafi skutecznie wpływać na zespół tak, aby cała organizacja stała się podatna na zmianę jest synonimem sukcesu w dzisiejszym otoczeniu rynkowym. Bez śmiałego stawiania czoła trudnemu i niestabilnemu otoczeniu mikro i makroekonomicznemu żadna organizacja nie może myśleć o rozwoju, a w dalszej perspektywie czeka ją regres. Obaj wielcy ojcowie teorii współczesnego zarządzania zdawali sobie z tego sprawę mimo, że żaden z nich nigdy wprost nie odnosił się do kwestii związanych z elastycznością i superealstycznością. Dopiero z perspektywy czasu widać, że ich uwagi dotyczące tego w jaki sposób ma działać menager czynią jego podejście do zarządzania zespołem elastycznym. Zespół, który ma takiego lidera śmiało patrzy w przyszłość i nie jest niechętnych zmianie, mimo, że dość powszechnie uważa się iż większość pracowników ma większe lub mniejsze opory przed wdrożeniem zmiany w swojej organizacji. Firma w której kierownictwo jest chętne do wdrożenia zmiany i posiada kadry gotowe zmieniać otoczenie w którym przyszło im funkcjonować z powodzeniem wygra konkurencję z podmiotami, które są mniej elastyczne i nie chcą wprowadzać zmian.

Bibliografia:

1. Drucker F. P. (2017), *Menadżer skuteczny. Efektywności można się nauczyć*. Warszawa.
2. Drucker F. P. (2024), *Praktyka zarządzania*, Warszawa.
3. Dziurski, P., Sopińska, A. (2018), *Otwarte innowacje. Perspektywa współpracy i zarządzania wiedzą*, Warszawa.
4. Dutton J.E., Glynn M. (2007), *Positive Organizational Scholarship*, [w:] *Handbook of Organizational Behaviour*, red. C. Cooper, J. Barling, Los Angeles, s. 693-712.
5. Gauer S. (2024), *Leadership in New Working Environment. Realizing the Potential of Flexible Workplace Concepts*, Bern.
6. Iwanowicz – Drozdowska M. (2021), *Zarządzanie finansowe bankiem w erze cyfrowej*, Warszawa.
7. Jantón-Drozdowska E. (2009), *Międzynarodowe stosunki gospodarcze*, Poznań.
8. Reeves M., Kell G., Hassan F. (2022), *The Case for Corporate Statesmanship*, [w:] *Inspiring the Next Game; Strategy Ideas for Forward looking Leaders*, ed. M. Reeves, Gruyter, s. 91 – 101.
9. McChrystal St. (2023), *Zespół zespołów. Nowe zasady podejmowania działań w złożonym świecie*, Warszawa.
10. Mika S. (1984), *Psychologia społeczna*, Warszawa.
11. Mintzberg H. (2019), *Zarządzanie*, Warszawa.
12. Sushil (2005), A flexible strategy framework for managing continuity and change., *International Journal of Global Business and Competiveness*, 1 (1), s. 22-32.
13. Sushil (2017), Small steps for a giant leap: Flexible organisation., *Global Journal of Flexible System Management*, 18 (4), s. 273 – 274.

6. RÓŻNE SPOSOBY POSTRZEGANIA ELASTYCZNOŚCI W TEORII ZARZĄDZANIA

Tomasz Sińczak

Uniwersytet Mikołaja Kopernika

Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania

ul. Gagarina 13a, 87-100 Toruń

E-mail: 219450@stud.uni.pl

1. Wstęp

Henry Mintzberg w swojej fundamentalnej pracy znacząca, że część pracy związanej z zarządzaniem polega na wykonywaniu pracy właściwej dla specjalistów, ale w okolicznościach, które wymagają od menagera wykorzystania własnych kontaktów, umiejętności i posiadanych przez niego informacji [Mintzberg, 2019, s. 67.]. Ta konstatacja wielkiego teoretyka nauk o zarządzaniu i jakości odzwierciedla w punkt przyczyny dla których warto jest analizować proces związany z elastycznością w przedsiębiorstwach.

Zmieniający się rynek wymusza na managerach także szybkie zmiany zmierzające do uczynienia ich podmiotów bardziej zwinnymi i zdolnymi do szybkiego reagowania. Opóźnienie w stosunku do oczekiwań rynku, lub postępów konkurencji może doprowadzić do klęski w rykowych zmaganiach.

Konieczność dostosowywania się do szybkich zmian rykowych jest niezwykle ważna. Zespoły muszą więc wciąż ewoluować, aby nie popaść w rutynę, która uniemożliwi skuteczną obsługę. Ryzyko i tym samym związane z nimi problemy w postaci niepewności zdarzeń w otoczeniu makroekonomicznym, to jak wskazują Kasiewicz i Rogowski, forma faktycznego zagrożenia dla podstawowego celu biznesowego jakim jest dla przedsiębiorstwa osiągnięcie korzyści. Ryzyko, jak wskazują badacze niesie ze sobą zagrożenie związane z ewentualną stratą i możliwymi dodatkowymi kosztami [Kasiewicz, Rogowski, 2016, s. 11].

Konieczność podejmowania działań zmierzających do zwiększania elastyczności podmiotów i ich części składowych, a w tym zespołów we wnętrzu organizacji, determinowana jest w dużej mierze przez rozwój gospodarki cyfrowej, którą można definiować jako gospodarkę funkcjonującą w dużym stopniu poprzez wykorzystanie technologii cyfrowych [Warnieło, 2020, s. 58]. W przypadku sektora finansowego warto dodać, że są to technologie cyfrowe wykorzystywane do dokonywania transakcji elektronicznych [Warnieło, 2020, s. 58].

2. Metody

Niniejszy tekst ma głównie założenie komparatystyczne w związku z analizą teoretyczną tego jak dziś rozumiemy elastyczność w biznesie i jak wcześniej postrzegano jego definicję. Nie mają więc zastosowania tak popularne w naukach o zarządzaniu i jakości metody badań ankietowych lub wywiadu pogłębionego. Tekst oparty został o analizę

literatury przedmiotu. Dla wskazania pewnych trendów w tekście znakomitą część bibliografii zajmują publikacje obcojęzyczne.

3. Wyniki i dyskusja

W każdej z dziedzin elastyczność ma nieco inne znaczenie. Warto wskazać jakie są to znaczenia, by zrozumieć jak pojęcie może być wykorzystywane w naukach o zarządzaniu i jakości.

W strategii wojskowej elastyczność z reguły jest rozumiana jako umiejętne odnajdywanie się we „mgłę” wojny, czyli reagowanie na zmiany wynikające z dynamiki prowadzenia działań wojennych [Bahrami i Evans, 2010, s. 18.]. Analizując cechy dobrego menagera Peter Drucker wskazuje, że w czasie Wojny Secesyjnej w zakresie obsługi ministra wojny USA pracowało ledwie 50 pracowników, którzy zajmowali się wieloma obowiązkami, choć w dużej mierze byli telegrafistami [Drucker, 2017, s. 17]. Musieli więc wykazywać się daleko posuniętą elastycznością w realizacji swoich zadań. Elastyczność w rozumieniu cech przywództwa XIX-wiecznego wynika w dużej mierze z braków kadrowych i chęci minimalizacji kosztów.

W ekonomii od początku elastyczność była interpretowana jako nowa odsłona firmy – badacze używają określenia *new firm creation*. W naukach o rolnictwie termin ten z reguły jest stosowany do opisu działania w warunkach zmiennych cen, płodozmianu i nowinek technologicznych. W przypadku systemów produkcyjnych elastyczność oznacza natomiast porządkowanie czynności produkcyjnych, sekwencjonowanie pracy, szacowanie i wdrażanie nowych produktów i modułowa produkcja poszczególnych podzespołów [Bahrami i Evans, 2010, s. 18.]. W zarządzaniu operacyjnym organizacji elastyczność oznacza natomiast utrzymanie sprawności łańcuchów dostaw i ma zastosowanie w zarządzaniu e-biznesem. W zarządzaniu strategicznym organizacji elastyczność oznacza planowanie „meta-elastyczne”, czyli oparte na próbie weryfikacji ryzyk nie będących do przewidzenia w krótkoterminowej perspektywie. W matematycznej teorii strategii decyzji elastyczność oznacza próbę przewidzenia wartości informacji, co realizowane jest na wielu scenariuszach teoretycznych. Elastyczność pojawia się także jako cecha systemów informatycznych. W dziecięcej psychologii elastyczność oznacza zdolność wyzbywania się przez nieletnich negatywnych doświadczeń. W zarządzaniu bezustannego rozwoju wolnego rynku, z którym w parze iść miało ciągle poszerzanie przestrzeni demokracji, co rozumiano jako likwidację pozostałych jeszcze po okresie Zimnej Wojny dyktatur. Zmiana pojawiła się dopiero wraz z GFC w 2008 roku. Wielki kryzys spowodował olbrzymie tąpnięcia na rynkach finansowych, ale też znacznie przewartościował sposób postrzegania kapitalizmu jako takiego. Ciągła maksymalizacja zysków przy jednoczesnym bezustannym zwiększaniu zobowiązań pracownika wobec organizacji powoli odchodziły do lamusa. Drugim szokiem, który bez wątpienia zmienił postrzeganie rynku była pandemia COVID19, która spowodowała, że wielu menedżerów zaczynało postrzegać otaczające ich środowisko jako skrajnie nieprzychylnie prowadzeniu jakiegokolwiek formy działalności i to niezależnie czy prowadzili oni działalność w sektorze publicznym czy prywatnym. Pandemia spowodowała, że ponownie wielkiego znaczenia nabrały koncepcje podchodzące holistycznie do pracownika i starające się kompleksowo modernizować organizacje w której on funkcjonuje. W okresie pandemii i w okresie postpandemicznym rozkwitły idee związane z *positive leadership*

a w tym także te pomysły, które były bezpośrednio związane z ich dziedzictwem, a w tym poglądy na zarządzanie, które starają się wprowadzać do naukowego obiegu badacze Homa Bahrami i Jolanta Burke. Firmy musiały wykazywać się szeroko pojętą elastycznością nie tylko po to aby zarabiać, ale w pierwszej kolejności choćby po to, aby móc skutecznie kontynuować swoją działalność, aby przetrwać jako organizacja. Powstawały mikrozespoły wirtualne, co było dowodem na elastyczność uczestników rynku [Sińczak, 2023, s. 108]. Tworzenie zespołów wirtualnych było w okresie tego kryzysu obiektem szczególnego zainteresowania menagerów. Kryzys był często niejako zewnętrznym bodźcem do podjęcia tematu przemodelowania prac zespołów w organizacjach.

Elastyczność bez szczególnej cechy przymiotnikowej oznacza też strukturalną elastyczność organizacji. Wśród instrumentów finansowych często termin elastyczność pojawia się do opisu płynności finansowej instytucji i organizacji. W badaniach środowiskowych pojawia się też termin elastyczność jako zdolność ekosystemów do odbudowy. Jest to cecha charakterystyczna dla większości ekosystemów. Poza tymi, które są szczególnie kruche większość jest się w stanie zregenerować. Czasem zdolność do regeneracji pozostaje zachwiana na skutek czynników antropocentrycznych.

Wspomniany już na wstępie tekstu Henry Mintzberg nie definiował elastyczności *explicite*, ale określał zestaw cech które mogą wskazywać na konieczność zmian w zmierzających w kierunku elastyczności zespołu i organizacji dzięki ich menagerom. Profesor wskazuje, że menager w umiejętny sposób pozwala „innym być ważnymi” [Mintzberg, 2019, s. 249]. Badacz przypomina, że organizacja jest siecią wzajemnych powiązań. Oznacza to, że interakcje komunikacyjne, wektory komunikacji rozmieszczone są między różnymi pracownikami. Ich kierunki nie są wcale hierarchiczne, nie zachowują formalnej gradacji stanowisk. W codziennym życiu spotykamy się z wieloma różnymi współpracownikami, do każdego z nich powinniśmy podejść w odmienny sposób, aby zachować jego poczucie wartości i tym samym pomóc mu zachować poczucie o jego ważności dla całej organizacji. Mintzberg widzi więc interakcje w organizacji jako wyzwanie, w którym, menager musi się mierzyć z metodami wyzwiania u ludzi ich naturalnej energii. Jest więc elastyczny w swoim podejściu do pracowników. Menager powinien cechować się przemyślanym działaniem i oceną sytuacji. Bez umiejętnego oceniania sytuacji nie będzie w stanie dopasować do niej swojej reakcji. Reagenność to zdolność organizacji do podejmowania wyzwań współczesności. Niewątpliwie elastyczną cechą zespołu cech menagera, które w swojej pracy opisywał Mintzberg jest, zdolność przechodzenia przez menagerów od działania do refleksji. Nazywa to myśleniem indukcyjnym. A więc pewną formą opozycji do myślenia opartego na syntezy informacji, które otrzymuje od swoich podwładnych.

W swoim tekście, powstałym już w czasie kryzysu pandemicznego naukowcy pozwalają sobie nawet na pewne brutalne porównanie. Autorzy zauważyli, że w miarę jak nowe kryzysy się rozwijają, a tempo przemian przyspiesza, przewodzenie w sposób super-elastyczny jest porównywalne do uprawiania ekstremalnych sportów, takich jak rafting, czy kitesurfing; prędkość i kierunek zmieniają się szybko wraz ze zmianami wiatrów i prądów. [Bahrami i Evans, 2020, s. 207.].

Michael Armstrong i Stephen Taylor wskazują na trzy odmienne sposoby postrzegania elastyczności: elastyczność funkcjonalną, strukturalną i liczbową [Armstrong, Taylor, 2016,

s. 182]. Naukowcy widzą w elastyczności funkcjonalnej metodę poszukiwania pracowników o licznych umiejętnościach i zarazem gotowych do zmiany stanowiska pracy i zakresu obowiązków. W elastyczności strukturalnej badacze mówią gdy część pracowników może zastąpić innych w określonym wymiarze godzin, chodzi więc o różne formy zmianowości. *Last but not least* naukowcy wskazują na taką budowę firmy by mogła ona w zależności od potrzeb zwiększać lub zmniejszać zatrudnienie. Jako osobne zagadnienie badacze podkreślają umiejętności w typie *multitasking*. Autorzy wskazują, że multitasking to nic innego jak forma nabywania i dzielenia się wieloma umiejętnościami w ramach organizacji wraz z nabywaniem doświadczenia poprzez staż pracy [Armstrong, Taylor, 2016, s. 182].

Różne formy elastyczności funkcjonalnej i multitaskingu znajdowały i wciąż znajdują zainteresowanie u badaczy starających się o lepsze zrozumienie dalekowschodnich form zarządzania: metody LEAN. W tej japońskiej teorii zarządzania pracownicy nieustannie sami biorą udział w przeprojektowywaniu systemu. Finalnie pracodawca płaci więc pracownikom, za nieustanne bycie w gotowości do działania i wprowadzania zmian. Zmian w życiu organizacji i zmian w funkcjonowaniu zespołu jako takiego [Sińczak, Telus, 2025, s. 121]. To powoduje, że wielu badaczy utożsamia elastyczność jako jedną z podstaw *lean management*. Od chwil wdrożenia jej przez Toyotę tysiące pracowników było w stanie nauczyć się nowych umiejętności a nawet w kryzysowej sytuacji zastąpić swojego przełożonego.

4. Wnioski

Niezależnie od tego w jaki sposób postrzegamy elastyczność w organizacji i zespole musimy zdawać sobie sprawę, że jest ona stałym elementem prowadzenia działalności gospodarczej w czasach rosnącej niestabilności i presji klientów na dopiekanie jakości obsługi. Elastyczność od czasów gdy zaczęto zwracać na nią uwagę w XIX stuleciu przeszła wielką drogę w różnych kierunkach w ramach prób definiowania jej w obszarze szeroko pojętej ekonomii i nauk o zarządzaniu i jakości. Od ogólnych wskazań Druckera po bardzo nowoczesne rozwiązania zaproponowane przez Bahrami i Evans widzimy, że bez elastycznego pojmowania biznesu nie sposób dziś stać się skuteczną konkurencją wobec innych organizacji. Zestaw cech dobrego menagera, które w pierwszej dekadzie XXI wieku określił Mintzberg wskazuje też na potrzebę elastycznego działania u wszystkich zajmujących się profesjonalnie zarządzaniem ludźmi. Badacz określa umiejętność dobrego zarządzania jako formę wyzwania u naszych podwładnych odpowiedniego nastawienia, a także tego, że czują się wyjątkowi. Wyjątkowość pozwala na wytworzenie u pracowników przekonania, że są istotnym elementem organizacji. Menager powinien elastycznie podchodzić do tych zagadnień.

Coraz częściej przedsiębiorcy zdają sobie sprawę, że rozwój w kierunku większej elastyczności i skuteczne odpowiadanie zmianami wewnątrz podmiotu na wyzwania rynkowe powoduje, że organizację stają się bardziej konkurencyjne. W wyniku wdrażania zmian organizacyjnych podmioty zmieniają swoje struktury organizacyjne, kultury organizacyjne oraz stosowane wcześniej technologie. Wzrost ryzyka na rynkach powoduje, że podmiot musi szybciej reagować na zmianę, by unikać kosztów i strat, a taka postawa jest pożądanym przez akcjonariat zachowaniem niemal w każdej branży [Pakulaska, 2020, s. 16]. Na uczestników rynku finansowego, a w szczególności na sektor bankowy oddziałuje cały szereg różnych czynników zewnętrznych. Należy zwrócić jednak uwagę na kilka z nich:

dezintermediacja, deregulacja, liberalizacja, globalizacja, konsolidacja i ekspansja geograficzna, prywatyzacja i rozwój nowych technologii [Iwanowicz-Drozdowska, 2021, s. 18]. Wymieniona tu globalizacja, która w dużej mierze rozpoczęła się w drugiej połowie XX wieku, jest zjawiskiem, które jest silnie związane z sektorem finansowym. Globalizacja powoduje też poszczególne rynki są coraz to bardziej wrażliwe na zmiany zachodzące na rynkach nieraz oddalonych od analizowanego o wiele tysięcy kilometrów. Można więc wskazać, że to otoczenie zewnętrzne jest jednym z głównych motywatorów służących organizacjom do wdrażania elastycznych rozwiązań. Jest to tym bardziej istotne, że w przypadku otoczenia zewnętrznego organizacji możemy mówić raczej o wpływie którego wektor oddziaływania skierowany jest od zewnętrznych ukierunkowań do organizacji a nie odwrotnie. Żadna z istniejących organizacji nie jest bowiem samodzielnie w stanie oddziaływać w odwrotnym kierunku i modyfikować ogólne otoczenie zewnętrzne [Czakon, 2024, s. 122]. Do zewnętrznych elementów otoczenia organizacji Czakon zalicza elementy: polityczne, ekonomiczne, społeczne, technologiczne, ekologiczne, prawne, geopolityczne i demograficzne.

Bibliografia:

1. Agrawal S., Harter J.K. (2010), *How much does the wellbeing of others in the same household influence our own wellbeing?* New York.
2. Agrawal S., Harter J.K. (2011), *A worldwide study of the relationship between five wellbeing elements and life evaluation, daily experiences health, and giving. A meta – analysis.*, New York.
3. Amador M., Werning (2006), I., Angeletos G.M., *Commitment vs. Flexibility*, *Econometrica*, 74 (2), p. 365-396.
4. Arrow K. (1974), *The Limits of Organization*, New York.
5. Armstrong M., Taylor S. (2016), *Zarządzanie zasobami ludzkimi*, Warszawa.
6. Avolio B. J., Mhatre K. H. (2012), *Authentic Leadership. Advances in Theory and Research on Authentic Leadership*, [w:] *The Oxford Handbook of Positive Organizational Scholarship.*, ed. by K. Cameron, G.M. Spreitzer, Oxford, s. 773 – 783.
7. Bahrami, H. (1992), *The Emerging Flexible Organization: Perspectives from Silicon Valley.*, *California Management Review*, 34(4), s. 33-52.
8. Bahrami H., Evans S. (2005), *Super – Flexibility for Knowledge Enterprises. A Toolkit for Dynamic Adaptation*, Berlin – New York.
9. Bahrami H., Evans S. (2010), *Super – Flexibility for Knowledge Enterprises. A Toolkit for Dynamic Adaptation*, London – New York.
10. Bahrami H., Evans S. (2011), *Super – Flexibility for real time adaptation: Perspectives from Silicon Valley*, *California Management Review*, 53, (3), s. 21 – 39.
11. Bahrami H., Evans S. (2020), *Super – Flexibility in Practice; Insights from a Crisis*, *Global Journal of Flexible System Management*, 21 (3), s. 207 – 214.
12. Baumeister R.F., Vohs K.D. (2004), *Handbook of self-regulation: Research, theory, and applications.*, New York.
13. Barnard, M., Stoll, N. (2010), *Organisational Change Management: A Rapid Literature Review*, Bristol.

14. Boniwell I., Smith W. A. (2018), *Positive psychology coaching for positive leadership*, [w:] *Positive psychology coaching in practice*, red. S. Green, S. Palmer, London, s. 159 – 178.
15. Czakon W. (2024), *Jak powstają wielkie strategie? I dlaczego nie wszystkie muszą być wielkie*, Warszawa 2024.
16. Drucker P. F. (2017), *Menager skuteczny*, Warszawa.
17. Iwanowicz – Drozdowska M. (2021), *Zarządzanie finansowe bankiem w erze cyfrowej*, Warszawa.
18. Jantón-Drozdowska E. (2009), *Międzynarodowe stosunki gospodarcze*, Poznań.
19. Mintzberg H. (2019), *Zarządzanie*, Warszawa.
20. Nowacka L. (2020), *Elastyczność w negocjacjach jako podstawa porozumienia w biznesie*, [w:] *Elastyczność w biznesie. Skuteczna Adaptacja*, pod red. T. Pakulska, Warszawa, s. 79 – 82.
21. Pakulska T. (2020), *Wprowadzenie, Elastyczność w biznesie. Skuteczna Adaptacja*, pod red. T. Pakulska, Warszawa, s. 9 – 21.
22. Peters T., Waterman R. (1982), *In Search of Excellence*, New York.
23. Pfeffer J. (2018), *Dying for a paycheck: How modern management harms employee health and company performance – and what we can do about it*, London.
24. Sińczak T. (2023), *Zarządzanie w małym zespole wirtualnym*, [w:] *Nowe Media 2. Kreatywność, Innowacyjność i Nowoczesność*, pod red. K. Chołaszczyński, M. Kaleta, K. Dziewulska-Siwek, Toruń, s. 99 – 110.
25. Sińczak T. Telus M. (2025), *Lean management – zarządzanie z Kraju Kwitnącej Wiśni*, [w:] *Japonia i Indie – dwie cywilizacje i dwie wizje współczesnego porządku normatywnego – podobieństwa, różnice, wyzwania*, pod red. J. Marszałek – Kawa i T. Łukaszuk, Toruń 2025, s. 116 - 132.
26. Warnieło J. (2020), *Wpływ otoczenia prawnopodatkowego na działalność międzynarodowych przedsiębiorstw gospodarki cyfrowej*, [w:] *Elastyczność w biznesie. Skuteczna Adaptacja*, pod red. T. Pakulska, Warszawa, s. 55 – 77.

7. WYBRANE NARZĘDZIA ZARZĄDZANIA WIEDZĄ I WYNIKAJĄCE Z NICH KORZYŚCI DLA PRZEDSIĘBIORSTW

Marcin Murzyn

Uniwersytet Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie
Wydział Nauk Humanistycznych
Instytut Socjologii, Kognitywistyki i Filozofii
ul. Podchorążych 2, 30-084 Kraków
E-mail: marcinmkrakow@interia.pl

Daria Rejus

Uniwersytet VIZJA w Warszawie
Wydział Nauk o Człowieku
Naukowy Instytut Psychologii
ul. Okopowa 59, 01-043 Warszawa
E-mail: daria.rejus@interia.pl

1. Wstęp

Zarządzanie wiedzą, jako jeden z kluczowych obszarów współczesnego zarządzania, odgrywa rosnącą rolę w budowaniu przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstw. W realiach gospodarki opartej na informacji, w której tempo zmian technologicznych i rynkowych ulega stałemu przyspieszeniu, efektywne wykorzystanie zasobów wiedzy staje się nie tylko czynnikiem sukcesu, lecz często warunkiem przetrwania organizacji. W literaturze przedmiotu podkreśla się, że wiedza – zarówno jawna, jak i ukryta – stanowi strategiczny zasób, którego umiejętne pozyskiwanie, rozwijanie i dystrybuowanie wpływa na innowacyjność, elastyczność oraz efektywność funkcjonowania przedsiębiorstw.

Różnorodne narzędzia zarządzania wiedzą, rozwijane na gruncie badań ekonomicznych, zarządczych i informatycznych, umożliwiają systematyczne gromadzenie, porządkowanie, transfer oraz wykorzystanie informacji w procesach decyzyjnych. Ich zastosowanie sprzyja lepszemu uczeniu się organizacji, wzmocnieniu kompetencji pracowników oraz optymalizacji procesów operacyjnych. Pomimo szerokiego zakresu badań nad zarządzaniem wiedzą, pojęcie to pozostaje niejednoznaczne i kontekstowe, a skuteczność poszczególnych narzędzi zależy od specyfiki organizacji oraz jej kultury.

Celem niniejszego artykułu jest przedstawienie wybranych narzędzi zarządzania wiedzą oraz wskazanie korzyści, jakie ich wdrożenie może przynieść przedsiębiorstwom. Analiza oparta na przeglądzie literatury oraz studiach przypadków (uzyskanych nade wszystko w oparciu o ujęte retrospektywnie doświadczenia z pracy zawodowej w oddziale Alior Banku SA – wiodącej instytucji bankowej w Polsce) pozwala lepiej zrozumieć, jakie rozwiązania wspierają procesy uczenia się organizacyjnego, innowacyjność i długotrwały rozwój podmiotów gospodarczych. Artykuł zmierza do ukazania zintegrowanego ujęcia

zarządzania wiedzą, które może stanowić praktyczną podstawę dla doskonalenia strategii przedsiębiorstw funkcjonujących w warunkach nieustannej zmienności otoczenia.

2. Materiały i metody

W artykule wykorzystano metody analizy literatury przedmiotu oraz krytycznego przeglądu badań dotyczących narzędzi zarządzania wiedzą. Zastosowano podejście porównawcze, obejmujące identyfikację i ocenę wybranych rozwiązań stosowanych w przedsiębiorstwach o różnym profilu działalności. Analiza została uzupełniona studiami przypadków opisanymi w literaturze, co pozwoliło na wskazanie praktycznych korzyści wynikających z wdrażania narzędzi zarządzania wiedzą oraz ich wpływu na funkcjonowanie organizacji.

3. Wyniki

Zarządzanie wiedzą to jedno z podejść do zarządzania, w którym podkreśla się możliwości tworzenia, upowszechniania i wykorzystywania wiedzy w organizacji. Współcześnie zauważa się, że dzięki odpowiedniemu zarządzaniu wiedzą firma może budować przewagę konkurencyjną. Dokładniej, przez zarządzanie wiedzą można rozumieć ogół działań, które służą identyfikacji, zachowaniu, upowszechnieniu i wykorzystaniu wiedzy jawnej i ukrytej pracowników, aby podnieść sprawność i efektywność ich aktywności.

Wyróżnia się trzy podstawowe koncepcje (modele) zarządzania wiedzą. Pierwsza z tych koncepcji to model japoński, bazujący na wiedzy cichej i wiedzy formalnej. Opracowali go Ikujiro Nonaka i Hirotaka Takeuchi. Drugą z tych koncepcji jest model zasobowy, którego twórcą jest Dorothy Leonard-Barton. Model zasobowy zakłada, że dobre funkcjonowanie danego systemu wymaga zachodzenia związku pomiędzy pięcioma zasadniczymi elementami: 1) systemem zarządzania, wiedzą i umiejętnościami pracowników, 2) eksperymentowaniem, 3) przekazywaniem wiedzy, 4) wspólnym rozwiązaniem i 5) używaniem nowych technologii. Trzecią z koncepcji zarządzania wiedzą jest model procesowy, który opracował między innymi Larry Prusak. Prusak był również konsultantem, zatem stawiał na praktykę, toteż model procesowy opiera się na opracowaniach i doświadczeniach stosowanych w praktyce zarządzania organizacjami. Model ten zakłada trzystopniowy proces zarządzania wiedzą, na który składają się kodyfikacja wiedzy, transfer wiedzy i tworzenie wiedzy [Augustyńczyk, 2020].

Wdrażanie tego typu koncepcji do działalności organizacji może poprawiać ich efektywność i przyczyniać się do wzrostu kreatywności personelu, a tym samym rozwoju. W przypadku przedsiębiorstw, dobrze zorganizowane zarządzanie wiedzą może przyczyniać się do wykorzystywania potencjału pracowników i wzrostu innowacyjności, na przykład za sprawą efektywniejszego wymyślenia nowych produktów i usług.

Za trzech kluczowych twórców zarządzania wiedzą można uznać: Dorothy Leonard-Barton, Ikujiro Nonakę i Larry'ego Prusaka.

Pierwsza z wymienionych, mianowicie Dorothy Leonard-Barton, jest twórczynią modelu zasobowego źródeł wiedzy. Model ten został opracowany jako rezultat badań nad innowacyjnością przedsiębiorstw. W modelu tym, jak wskazuje już poniekąd sama nazwa, za kluczowy zasób organizacji (firmy) uważa się wiedzę. Wedle tego modelu, źródłem wiedzy może być samo przedsiębiorstwo bądź jego otoczenie. Model ten zakłada, że aby efektywnie

zarządzać wiedzą, należy doprowadzić do harmonijnego współdziałania pięciu kluczowych elementów: 1) pozyskiwania wiedzy z otoczenia, 2) wdrażania nowych narzędzi i technologii, 3) eksperymentowania, 4) wspólnego rozwiązywania pojawiających się problemów i 5) właściwego wykorzystywania najważniejszych umiejętności, na które składają się: systemy fizyczne i techniczne, systemy zarządzania, wiedza i umiejętności pracowników, a także normy i wartości [Cieślik, 2014].

Drugi ze wskazanych, tzn. Ikujiro Nonaka, to współtwórca (obok Hirotaki Takeuchi) tzw. japońskiego modelu zarządzania wiedzą, nazywanego też modelem „spirali wiedzy”. W modelu tym kluczowe jest wyróżnienie dwóch kategorii, tj. wiedzy jawnej i wiedzy ukrytej (cichej). Wobec tego za wiedzę uważa się nie tylko zbiór danych i informacji, które można gromadzić w rozmaitych bazach danych, ale też wartości, emocje i przeczucia. Wiedzą może zatem być również coś, czego w pierwszej chwili nie da się łatwo zakomunikować innym. W koncepcji Nonaki ważne jest, aby wiedzę ukrytą (cichą), zamieniać w wiedzę formalną, ogólnodostępną. Tylko wtedy organizacja może ją wszakże na szerszą skalę wykorzystać. Co ciekawe, w podejściu japońskim przyjmuje się, że zarządzanie wiedzą same w sobie jest niepotrzebne. Pracownikom należy natomiast sygnalizować pewne problemy, ewentualnie mobilizować ich do poszukiwania odpowiednich rozwiązań, a wiedza będzie powstawała sama. Zdaniem Nonaki, w proces tworzenia wiedzy zaangażowani są wszyscy pracownicy przedsiębiorstwa, a nie jedynie jakaś grupa oddelegowanych do tego specjalistów.

Trzeci z wymienionych, mianowicie Larry Prusak, jest jednym z twórców koncepcji procesowej. Koncepcja ta bazuje na rozwiązaniach i doświadczeniach praktycznych, a sam Prusak to nie tylko badacz, ale też konsultant firm. Model procesowy jest swoistą syntezą doświadczeń znanych z praktyki. Wedle tego modelu przyjmuje się, że zarządzanie wiedzą to ogół procesów pozwalających na tworzenie, upowszechnianie i wykorzystywanie wiedzy na poczet realizacji celów organizacji. Model ten zakłada, że w procesie zarządzania wiedzą zachodzą trzy zasadnicze fazy: nabywanie wiedzy (jej tworzenie), dzielenie się wiedzą oraz przekształcanie wiedzy w decyzje [Sienicki, 2023].

Wiedza odgrywa niezwykle istotną rolę we współczesnych przedsiębiorstwach. W dynamicznym i konkurencyjnym środowisku biznesowym, posiadanie odpowiedniej wiedzy jest kluczowe dla osiągnięcia sukcesu.

Wiedza stanowi obecnie podstawę konkurencyjności dla przedsiębiorstw. Organizacje, które posiadają lepszą wiedzę na temat rynku, technologii, trendów i preferencji klientów, są w stanie lepiej dostosować się do zmian, opracowywać innowacyjne rozwiązania i osiągać przewagę konkurencyjną.

Wiedza okazuje się również nieodzowna dla procesu innowacji. Przedsiębiorstwa potrzebują wiedzy, aby generować nowe pomysły, opracowywać nowe produkty i usługi oraz doskonalić swoje procesy biznesowe. Wiedza umożliwia identyfikację luk na rynku, tworzenie nowych rozwiązań i adaptację do zmieniających się warunków.

Wiedza przyczynia się ponadto do poprawy efektywności operacyjnej przedsiębiorstwa. Pracownicy, którzy posiadają odpowiednią wiedzę i umiejętności, są w stanie wykonywać swoje zadania skuteczniej i szybciej. Dzięki wiedzy można uniknąć powtarzania błędów, zidentyfikować najlepsze praktyki i doskonalić procesy, co prowadzi do oszczędności czasu i zasobów.

Wiedza jest dziś kluczowa dla rozwoju i podnoszenia kompetencji pracowników. Przedsiębiorstwa inwestują w szkolenia, programy rozwoju i system mentoringu, aby zwiększyć wiedzę i umiejętności swojego personelu. Posiadanie wykwalifikowanych i kompetentnych pracowników przekłada się na wyższą jakość pracy, większą produktywność i lepsze wyniki finansowe [Śmiałek, 2016].

Pouczać może być w tym kontekście przykład jednego z polskich banków (dokładniej Alior Banku SA). Z obserwacji jego działania wynika, że bank ten wiele czasu i środków przeznacza na szkolenia pracowników, w dodatku nie tylko nowo zrekrutowanych, ale też tych z dłuższym stażem. W bankowości zachodzą bowiem nieustanne zmiany, uzależnione od dynamicznych procesów gospodarczych i społecznych współczesnego świata. Bank musi dopasowywać do nich swoją strategię, w związku z czym zmienia na przykład oferty kredytowe lub w zakresie innych usług bankowych. Pracownicy banku muszą być o tym na bieżąco informowani, stąd często organizuje się dla nich szkolenia. Szkolenia obejmują też tzw. umiejętności miękkie, czyli między innymi kompetencje komunikacyjne i poznawanie nowych technik kontaktu z klientem. Pracownicy Alior Banku muszą nieustannie doszkalać się w kwestii zmian w funkcjonowaniu banku, ale też w prawie bankowym, marketingu i zasadach bezpieczeństwa. Wiedza w funkcjonowaniu banku okazuje się zatem kluczowa, tak iż przykładowo ten bank, który efektywniej wykorzysta wiedzę na temat komunikacji z klientami, będzie mógł przyciągnąć do siebie więcej klientów.

Ważnym przykładem modelu wiedzy, znajdującym praktyczne zastosowanie także w przywołanym wyżej przedsiębiorstwie, może być tzw. model „spirali wiedzy”. Opracowało go na początku lat dziewięćdziesiątych XX wieku dwóch Japończyków: Ikujiro Nonaka i Hirotaka Takeuchi. Dla modelu tego kluczowy jest podział wiedzy na dwie kategorie: wiedzę ukrytą (*tacit knowledge*) oraz wiedzę jawną (*explicite knowledge*). Pierwsza, uznawana przez twórców modelu za najważniejszy rodzaj wiedzy, to ogół danych, których nie potrafimy wprost wyrazić słowami ani przekazać jej istoty innym. Druga, określana jako wiedza formalna i dostępna, może zostać zakomunikowana przy pomocy słów lub formuł, a także da się ją gromadzić i przyswajać, na przykład w formie szkoleń, instrukcji czy zaleceń. Powstawanie wiedzy i jej poszerzanie przebiega głównie poprzez interakcje między wiedzą ukrytą a jawną. W modelu tym zakłada się, że wiedza ukryta, mimo iż jest trudna do zwerbalizowania, może zostać eksternalizowana (uzewnętrzniona) i zamieniona w wiedzę jawną. Poprzez kombinację wiedza jawna może być poszerzana i zamieniana w innego rodzaju wiedzę jawną, a cały ten proces może być wspierany przez różnego rodzaju technologie. Wiedzę taką można usystematyzować, a następnie rozpowszechniać (na przykład ogółowi pracowników przedsiębiorstwa). Wiedzę jawną można z kolei zamieniać w wiedzę ukrytą (w drodze internalizacji, czyli uwewnętrznienia). Nonaka i Takeuchi twierdzili, że jednym z kluczowych aspektów skutecznego zarządzania wiedzą jest opracowanie mechanizmów, które pozwoliłyby jednostkom pozyskiwać wiedzę ukrytą dzięki łatwemu dostępowi do wiedzy jawnej (w sposób przystępny dla każdego usystematyzowanej). Dzięki tzw. specjalizacji można zaś przekształcać wiedzę ukrytą w inne rodzaje wiedzy ukrytej (na przykład poprzez rozmowy przy okazji spotkań zespołów pracowniczych). Model ten przypomina więc spiralę, ponieważ poszczególne typy wiedzy wpływają na siebie wzajemnie i uzupełniają się [Lemańska-Majdzik i Tomski, 2013].

Narzędzia zarządzania wiedzą dzieli się na dwie podstawowe grupy: 1) narzędzia technologiczne i 2) narzędzia organizacyjne. Jeśli chodzi o narzędzia organizacyjne, to ich głównym celem jest usprawnienie funkcjonowania firmy (bądź jakiegokolwiek innej organizacji) i obiegu informacji w niej. Współcześnie spotyka się wiele rodzajów narzędzi organizacyjnych zarządzania wiedzą, a przykładowo można wymienić wśród nich: analizę luk kompetencyjnych, coaching, konferencje, seminaria, konkursy innowacyjne, sieci ekspertów czy mentoring.

Analizując wybrane narzędzie organizacyjne zarządzania wiedzą, mianowicie mentoring, należy stwierdzić, że jest to sposób przekazywania wiedzy i umiejętności, oparty na zbudowaniu partnerskiej relacji między mistrzem (mentorem) a uczniem. W szerokim sensie mentoring występuje nie tylko w praktykach zarządzania organizacjami (przedsiębiorstwami), ale też na przykład w edukacji, w której już od starożytności ważną rolę odgrywało nauczanie ucznia przez mistrza, a później studenta przez profesora. Z tego typu mentoringiem w pewnym sensie spotyka się również każdy uczeń w szkole, albowiem mistrzem (mentorem) jest dla niego nauczyciel. O niesformalizowanym mentoringu można też mówić w przypadku relacji dziecka z jego opiekunem (na przykład rodzicem czy dziadkiem). Dziadek przekazujący wnukowi pewne informacje i umiejętności praktyczne występuje wobec wnuka w roli swoistego mentora.

Dla mentoringu charakterystyczne jest to, że jego celem jest rozwinięcie potencjału ucznia. W toku mentoringu uczeń ma zostać wsparty w drodze do samorozwoju. Tego typu zasady są również zachowywane w wypadku mentoringu stosowanego w praktyce organizacyjnej. Mentoring w organizacjach, na przykład w firmach, polega na tym, że w rolę mentora (nauczyciela/mistrza) wciela się doświadczony pracownik, często z wieloletnim stażem, a uczniem jest nowo przyjmowany pracownik lub taki, co do którego zachodzi potrzeba przeszkolenia pod kątem określonych umiejętności. Mentor występuje więc w roli eksperta i kogoś, kogo uczeń powinien naśladować. Ten pierwszy demonstruje zatem pożądane postawy i praktyki, jak też udziela przydatnych rad i wskazówek, dzieląc się z uczniem swym doświadczeniem. Dobry mentor powinien mieć wobec tego nie tylko ekspercką wiedzę w danym zakresie, ale też powinien odznaczać się dużymi zdolnościami komunikacyjnymi i dydaktycznymi. Dobrze, aby był ponadto wrażliwy i wyrozumiały, angażując się w proces szkolenia swojego podopiecznego. W wielu firmach przyjętą praktyką jest, że mentora rozlicza się później z wykonanej na rzecz ucznia pracy [Śmiałek, 2016].

Z mentoringiem ma do czynienia również pracownik w Alior Banku SA. Bank ten stosuje program mentoringu między innymi po to, by wspomagać wdrażanie nowo zatrudnionych osób do pracy na powierzonych im stanowiskach. Mentor przez określony czas (na przykład przez kilka lub nawet kilkanaście miesięcy) przygląda się postępom nowego pracownika, wyjaśnia mu szczegóły związane z funkcjonowaniem banku i obsługą klientów, przeszkala w zakresie obsługi używanych przez bank technologii oraz udziela wszelkiego rodzaju pomocnych wskazówek. Jest osobą, do której pracownik-uczeń może zwrócić się w razie różnorodnych trudności.

Narzędzia technologiczne zarządzania wiedzą są rozwiązaniami technicznymi, współcześnie bardzo często przybierającymi postać cyfrową i wykorzystującą sieć internetową, które mają usprawnić dostęp pracowników do informacji, a także kontakt w ramach organizacji (instytucji, przedsiębiorstwa czy firmy). Do przykładowych narzędzi

technologicznych zarządzania wiedzą należą: bazy wiedzy, fora dyskusyjne, katalogi sieciowe, mechanizmy śledzenia, poczta elektroniczna, telekonferencje czy wideokonferencje [Wołowicz, 2021].

Pracownicy Alior Banku SA, którą to organizację traktujemy w niniejszym artykule jako studium przypadku, posiadają doświadczenia z wieloma z tego typu narzędzi. Przykładowo, każdy pracownik Alior Banku SA ma przypisany własny adres e-mail, na który otrzymuje ważne służbowo wiadomości, w tym także te dotyczące zmian w prawie bankowym, reorganizacji funkcjonowania oddziałów, wdrażania nowych praktyk w podejściu do klientów lub modyfikowanych standardów bezpieczeństwa. Firma korzysta również z popularnej platformy do wideokonferencji, jaką jest MS Teams. Dzięki temu narzędziu technologicznemu pracownicy mogą porozumiewać się między sobą na bieżąco w czasie pracy, wymieniając przydatne informacje. Znacząco usprawnia to współpracę, gdyż zamiast dzwonić do kogoś lub udawać się do niego osobiście, można wysłać wiadomość lub połączyć się w ramach wideokonferencji.

Zarządzanie wiedzą wprost łączy się z ideą, jaką jest Gospodarka Oparta na Wiedzy (GOW). To koncepcja, w myśl której na rynku funkcjonuje wiele przedsiębiorstw, które dążą do tego, by swoją przewagę konkurencyjną budować w oparciu o wiedzę. W gospodarce takiej tworzenie nowej wiedzy i wykorzystywanie wiedzy już posiadanej staje się decydujące w budowaniu dobrobytu. Wiedza w takich warunkach staje się decydującym zasobem, a pracownicy posiadający wiedzę i mogący ją tworzyć stają się kluczowym ogniwem w działalności organizacji. Cechą gospodarki bazującej na wiedzy jest to, że wiedza okazuje się ważniejsza od zasobów materialnych. Wiedza może pomagać w przyspieszaniu rozwoju gospodarczego i budowaniu pozycji przedsiębiorstwa. Przyjmuje się, że czterema głównymi filarami GOW są: 1) infrastruktura informatyczna, 2) system innowacji, 3) edukacja i szkolenia oraz 4) bodźce ekonomiczne i warunki instytucjonalne.

System zarządzania wiedzą w przedsiębiorstwie ma za zadanie przede wszystkim: ułatwiać wydobywanie wiedzy (na przykład w zakresie wyszukiwania przydatnych informacji), chronić przed utratą wiedzy (organizacja bardzo często traci bowiem w szczególności wyjątkowo przydatną tzw. wiedzę ukrytą), pomagać w stałym doskonaleniu umiejętności, zwiększać efektywność zarządzania procesem zdobywania wiedzy, umożliwiać dzielenie się wiedzą (na przykład między członkami organizacji, jak choćby pomiędzy pracownikami firmy), usprawniać procesy kreowania produktów i rynków, przyspieszać cykl rozwoju produktów, podnosić poziom innowacyjności, a także analizować wiedzę pod kątem występowania nietypowych zachowań.

Wprowadzenie do danej organizacji, na przykład do przedsiębiorstwa, systemu zarządzania wiedzą może zaowocować wieloma korzyściami, jak choćby: usprawnieniem procesów decyzyjnych, redukcją kosztów, zwiększeniem produktywności, skróceniem czasu i ułatwieniem rozwiązywania skomplikowanych problemów, a finalnie – uzyskaniem przewagi nad konkurencją. Efektywny system zarządzania wiedzą może okazać się przydatny przedsiębiorstwu zwłaszcza w obecnych realiach, kiedy wiedza bywa zasobem cenniejszym niż dobra materialne [Sosińska-Kalata, 2019].

Można dostrzec, że również w przytaczanym polskim banku, mianowicie w Alior Banku SA, wdraża się częściowo rozwiązania charakterystyczne dla systemów zarządzania wiedzą. Nie wydaje się jednak, aby w banku tym występował kompletny system zarządzania

wiedzą. Można mówić co najwyżej o występowaniu jego elementów. Przykładowo, Alior Bank SA posiada wewnętrzną infolinię, na którą pracownicy mogą dzwonić, jeśli spotykają się z jakimś problemem, którego sami nie są w stanie rozwiązać. Opracowywane są też materiały szkoleniowe, w postaci broszur lub mini-podręczników, dzięki którym pracownicy mogą zapoznawać się z potrzebnymi danymi. W banku tym rozwija się wiedzę personelu i rozpowszechnia się ją wśród niego, między innymi poprzez szkolenia, konferencje czy programy mentoringu. Jednocześnie można jednak zauważyć, że w pewnym sensie zachodzi w tej instytucji „uciekanie” części wiedzy ukrytej, na którą składają się między innymi pewne sposoby wypracowane przez samych pracowników w odpowiedzi na pojawiające się sytuacje problemowe. Szkolenia, instruktaże czy firmowe bazy danych nie dają odpowiedzi na wszystkie pojawiające się w kontaktach z klientami banku problemy. Funkcjonują oczywiście określone procedury, aczkolwiek muszą być one uzupełniane kreatywnością pracowników.

4. Podsumowanie

Zarządzanie wiedzą stanowi istotny element budowania trwałej przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstw, jednak jego skuteczność zależy od właściwego doboru i konsekwentnego stosowania odpowiednich narzędzi. Analiza przedstawionych rozwiązań potwierdza, że systemowe podejście do pozyskiwania, organizowania i transferu wiedzy może znacząco wspierać rozwój innowacyjności oraz usprawniać procesy decyzyjne. Studium przypadku Alior Banku SA pokazuje jednak, że nawet w organizacjach wdrażających rozbudowane programy zarządzania wiedzą pojawiają się bariery utrudniające pełne wykorzystanie potencjału zasobów intelektualnych. Szczególnie widocznym wyzwaniem pozostaje utrata wiedzy ukrytej, wynikająca między innymi z niedostatecznych mechanizmów jej identyfikacji i transferu. Wskazuje to na potrzebę dalszego doskonalenia narzędzi oraz praktyk zarządzania wiedzą, tak aby możliwe było pełniejsze wykorzystanie kompetencji pracowników oraz ograniczenie ryzyka odpływu kluczowych informacji z organizacji.

Bibliografia:

1. Augustyńczyk J. (2020). Przedsiębiorczość w wybranych teoriach ekonomicznych. W: Gruszevska E. (red.), Współczesne problemy ekonomiczne w badaniach młodych naukowców. Teoria i praktyka, t. 4 (s. 18-27). Białystok: Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku.
2. Cieślak J. (2014). Przedsiębiorczość – polityka – rozwój. Warszawa: Wydawnictwo Akademickie SEDNO.
3. Lemańska-Majdzik A., Tomski P. (2013). O sukcesie przedsiębiorstwa. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach, 98, s. 203-214.
4. Sienicki M. (2023). Zarządzanie wiedzą. Studia i Materiały Centralnej Biblioteki Wojskowej im. Marszałka Józefa Piłsudskiego, 19, s. 131-148.
5. Sosińska-Kalata B. (2019). Organizacja wiedzy w cyfrowym świecie: wpływ rewolucji cyfrowej na ewolucję metod i narzędzi organizacji wiedzy. Zagadnienia Informatyki Naukowej, 57, s. 26-46.
6. Śmiałek P. (2016). Zarządzanie wiedzą wyzwaniem współczesnych organizacji. Acta Universitatis Nicolai Copernici, 2, 113-123.

7. Wołowiec T. (2021). *Ekonomika przedsiębiorstw*. Lublin: Wydawnictwo Naukowe Wyższej Szkoły Ekonomii i Innowacji.

8. DYSLEKSJA – MODA EDUKACYJNA CZY REALNE ZABURZENIA NEURORÓZWOJOWE

Martyna Kuc

Uniwersytet Komisji Edukacji Narodowej
Instytut biologii i nauk o ziemi
ul. Podchorążych 2, 30-084 Kraków
E-mail: martyna.kuc@student.up.krakow.pl

1. Wstęp

Dysleksja to jedno z najczęstszych diagnozowanych zaburzeń, w literaturze opisywane jest jako specyficzne zaburzenie uczenia się, które nie jest wynikiem niskiej inteligencji, ani z powodu braku motywacji, czy zaniedbań środowiskowych. Pod kątem medycznym dysleksję uznaje się jako specyficzne zaburzenie umiejętności szkolnych, z wyszczególnieniem umiejętności czytania. Jest to zgodne z definicjami stosowanymi między innymi w ICD-10 (*10th International Classification of Diseases*) i ICD-11 (*11th International Classification of Diseases*), a także DSM-5 (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth edition*), gdzie zaburzenie to wchodzi w kategorię SLD - *Specific Learning Disorder* (American Psychiatric Association, 2013). Podkreśla się jednak rozróżnienie między trudnościami ogólnymi, a konkretnymi zaburzeniami bazowanych na zmianach neurobiologicznych i nie będące spowodowane czynnikami zewnętrznymi (Bogdanowicz, 2011). Rozróżnienie jest niezwykle istotne po to, aby umożliwić odróżnienie dzieci wymagających wsparcia dydaktycznego od dzieci potrzebujących pomocy specjalistycznej. Współczesne badania neurobiologiczne wskazują, że dysleksja ma charakter wieloczynnikowy, obejmujący komponent językowy, poznawczy, genetyczny i środowiskowy (Shaywitz, 2020). Poprzez nowoczesne metody obrazowania mózgu możliwym stało się powiązanie objawów dysleksji z funkcjonowaniem określonych struktur mózgowych oraz z dojrzewaniem istoty białej, co znacząco wpłynęło na biologiczne znaczenie tego zaburzenia (Vandermosten, 2012). W tym samym czasie wzrasta również świadomość społeczeństwa na temat zaburzeń uczenia się, co kształtuje nowe postrzeganie takich problemów w przestrzeni szkolnej, rodzinnej i medialnej.

Uznaje się, że pierwszym opisanym przypadkiem dysleksji był czternastoletni chłopiec Percy opisany przez Morgana w 1896 rok. Chłopiec został opisany w magazynie *British Medical Journal*, jako osoba z wysokim ilorazem inteligencji i wyróżniającymi się zdolnościami umysłu, ale nie umiejacą czytać. Ten wpis uznaje się jako symboliczny początek badań nad zjawiskiem, które po dzień dzisiejszy jest poddawane debacie publicznej (Shaywitz & Shaywitz 2020). Choć pierwsze zapisy o dysleksji pochodzą z końca XIX wieku, to dopiero w latach 90. XX wieku zauważono realny wzrost osób diagnozowanych z tym zaburzeniem. Od tego czasu pojawiły się coraz częściej odwoływanie się do pojęcia dysleksji w debacie publicznej, co doprowadziło do sformułowania pytania o tzw. „modę na dysleksję”. Polskie szkoły obserwują stopniowy wzrost liczby uczniów posiadających opinie

z poradni pedagogiczno-psychologicznych, potwierdzające specyficzne trudności od początku wieku XXI. Ten nagły wzrost opinii zbiegł się w czasie z upowszechnieniem regulacji prawnych oraz z rozwojem poradni specjalistycznych. Z tego powodu w przestrzeni publicznej zaczęły się pojawiać pojedyncze głosy podważające część diagnoz, jakoby te nie wynikały z rzeczywistych zaburzeń, ale z presji egzaminacyjnej, chęci uzyskania dostosowań edukacyjnych, a także z rosnącej popularności dyskursu terapeutycznego (Elliott & Grigorenko, 2014). Wątpliwości te wzmacniał fakt, że w różnych środowiskach społecznych diagnozy pojawiały się z różną częstotliwością, co sugerowało wpływ czynników pozabiologicznych. Jednocześnie liczne badania epidemiologiczne wykazały stabilny odsetek biologicznej częstości dysleksji na poziomie 5-10% populacji, co pozostaje zgodne dla różnych języków i kultur (Snowling & Hulme, 2021). Rozbieżność między stabilnością zjawiska biologicznego a zwiększającą się liczbą diagnoz staje się więc centralnym punktem debaty naukowej.

W związku z tym przyjęto w tej pracy kluczowe pytanie badawcze: czy wzrost liczby diagnoz dysleksji obserwowany w ostatnich dekadach odzwierciedla rzeczywiste zmiany biologiczne lub społeczne, czy raczej jest efektem zmian w metodach diagnostycznych, dostępie do specjalistów oraz rosnącej świadomości społecznej? Rozwiązanie tego problemu wymaga uwzględnienia zarówno najnowszych ustaleń neurobiologicznych dotyczących struktury i funkcjonowania mózgu osób z dysleksją, jak również badań nad dziedzicznością, mechanizmami poznawczymi oraz czynnikami społeczno-kulturowymi, które mogą wpływać na upowszechnienie diagnoz (Habib, 2000; Goswami, 2015). Celem pracy jest przedstawienie możliwie szerokiej, interdyscyplinarnej perspektywy na dysleksję jako zjawisko biologiczne i społeczne, a także analiza tego, czy współczesny system edukacji sprzyja nadmiernemu rozszerzaniu etykiety dysleksji, czy przeciwnie poprawia wykrywalność autentycznych trudności.

2. Materiały i Metody

W tej pracy zastosowano przegląd literatury obejmujący publikacje z zakresu neurobiologii, psychologii poznawczej, pedagogiki specjalnej i socjologii edukacji. Uwzględniono przede wszystkim badania opublikowane w latach 2000-2023, ponieważ to w tym okresie dokonał się największy rozwój technologii neuroobrazowania oraz standaryzacji diagnostyki specyficznych trudności w uczeniu się. Źródła anglojęzyczne stanowią fundament współczesnej wiedzy o dysleksji, zwłaszcza prace dotyczące badań mózgu, dziedziczności i modeli poznawczych, takie jak publikacje Shaywitz (2020), Snowling i Hulme (2021), Petera Habiba (2000) czy Uty Goswami (2015). Włączono również literaturę polską, szczególnie publikacje Ireny Bogdanowicz (2011), Katarzyny Maćkiewicz (2019) oraz opracowania MEN dotyczące skali zjawiska i diagnostyki. Dzięki temu możliwe było zestawienie globalnych ustaleń naukowych z polskim kontekstem edukacyjnym i społecznym.

Materiały empiryczne obejmują dane epidemiologiczne publikowane przez OECD, Eurostat oraz polskie Ministerstwo Edukacji, w tym zestawienia dotyczące liczby uczniów korzystających z dostosowań egzaminacyjnych, liczby opinii psychologiczno-pedagogicznych oraz danych zbieranych przez poradnie psychologiczno-pedagogiczne. Analiza tych danych pozwoliła na porównanie zmian w skali diagnozowania dysleksji w czasie oraz na ocenę, czy obserwowane trendy wynikają z rzeczywistego wzrostu częstości

zaburzenia, czy jedynie z poprawy wykrywalności. Uwzględniono również charakterystykę stosowanych narzędzi diagnostycznych, takich jak testy czytania, testy świadomości fonologicznej, analizy tempa nazywania (RAN) oraz oceny funkcji wzrokowo-przestrzennych, które różnią się pod względem trafności i rzetelności (Bogdanowicz, 2011). Przegląd metod pokazuje, że współczesna diagnostyka znacząco różni się od tej stosowanej przed rokiem 2000, co może wpływać na dynamikę liczby diagnoz.

Procedura badawcza polegała na analizie porównawczej wyników reprezentatywnych badań naukowych, z uwzględnieniem jakości metod, wielkości prób oraz zakresu zastosowanych narzędzi. Zastosowano metodę analizy treści i syntezy, zestawiając dane dotyczące budowy i funkcjonowania mózgu osób z dysleksją z danymi populacyjnymi oraz ustaleniami dotyczącymi czynników społecznych wpływających na gotowość do poszukiwania diagnozy. Takie podejście umożliwiło spojrzenie na dysleksję jako na zjawisko złożone, w którym współistnieją elementy biologiczne, poznawcze i społeczne (Elliott & Grigorenko, 2014). Mimo że praca nie zawiera badań własnych, posłużono się metodologiczną analizą twardych danych i badań eksperymentalnych, które stanowią podstawę rzetelnego wnioskowania dotyczącego charakteru dysleksji.

3. Wyniki

3.1. Neurobiologiczne podstawy dysleksji

Badania neuroobrazowe jednoznacznie wskazują, że dysleksja ma wyraźne podstawy mózgowe, szczególnie w obszarach odpowiedzialnych za przetwarzanie fonologiczne, integrację bodźców językowych oraz automatyzację czytania. MRI i fMRI konsekwentnie wykazują, że u osób z dysleksją dochodzi do zaburzeń w funkcjonowaniu sieci językowej lewej półkuli, obejmującej głównie płaty skroniowe, ciemieniowe i czołowe (Shaywitz, 2003).

3.1.1. Struktura mózgu

Najczęściej opisywane różnice strukturalne dotyczą: zakrętu kąтового (*gyrus angularis*) - kluczowego dla integracji fonemów i grafemów; zakrętu wrzecionowatego (*fusiform gyrus*) - odpowiedzialnego za szybkie rozpoznawanie słów i liter; lewego płata skroniowego - obszaru przetwarzającego dźwięki mowy i segmentację fonologiczną.

Badania DTI pokazują również osłabioną integralność istoty białej, szczególnie w pęczku łukowatym, który odpowiada za komunikację między obszarem Wernickego i Broki (Vandermosten et al., 2012). Wskazuje to, że mózg osoby dyslektycznej ma trudności w szybkim przesyłaniu informacji językowej między kluczowymi centrami przetwarzania.

3.1.2. Funkcjonowanie mózgu

W toku czytania osoby z dysleksją wykazują obniżoną aktywację w klasycznym „trójkącie czytania” obejmującym: tylną część zakrętu skroniowego górnego, zakręt kątowy, obszary czołowe związane z artykulacją i pamięcią roboczą.

W zamian obserwuje się zwiększoną aktywację prawopółkulową, co badacze interpretują jako mechanizmy kompensacyjne, prawa półkula przejmuje zadania typowe dla lewej, ale czyni to mniej efektywnie (Pugh et al., 2010). U dzieci skutecznie przechodzących

terapię fonologiczną aktywacja lewej półkuli zaczyna stopniowo wracać do normy, co dodatkowo wzmacnia biologiczny charakter zaburzenia (Shaywitz & Shaywitz, 2007).

3.2. Genetyczne podstawy dysleksji

Genetyka stanowi jedno z najmocniejszych źródeł dowodów, że dysleksja nie jest „modą” ani wynikiem wychowania czy zaniedbań edukacyjnych. Badania rodzinne wskazują, że prawdopodobieństwo wystąpienia dysleksji wzrasta 3-4-krotnie, gdy zaburzenie występuje u jednego z rodziców (Snowling & Hulme, 2020).

3.2.1. Dziedziczność

Badania bliźniąt od lat wykazują wysoki poziom odziedziczalności (*heritability*), często szacowany na 40-60%, przy czym jest wyższy u bliźniąt jednojajowych, niż u dwujajowych (Olson, 2011). Co istotne, zbieżność ta utrzymuje się bez względu na kraj, język czy system edukacyjny, co świadczy o silnym biologicznym komponencie zaburzenia.

3.2.2. Geny kandydatowe

Najczęściej opisywane geny związane z dysleksją to: DCDC2, KIAA0319, ROBO1, DYX1C1. Wszystkie te geny biorą udział w migracji neuronalnej, czyli w procesie, w którym neurony przemieszczają się na swoje docelowe miejsce podczas rozwoju mózgu. Zaburzenia migracji neuronalnej mogą prowadzić do nieprawidłowej organizacji kory mózgowej, co bezpośrednio wpływa na funkcjonowanie obszarów językowych (Galaburda & Wang, 2020). Niektóre warianty genów związanych z dysleksją wpływają również na strukturę istoty białej, co pokrywa się z wynikami badań neuroobrazowych opisanych we wcześniejszych punktach.

3.2.3. Interakcja genów i środowiska ($G \times E$)

O ile geny wyznaczają podatność, środowisko w dużej mierze określa, czy i w jakim stopniu trudności ujawnią się w praktyce. Wysokiej jakości edukacja wczesnoszkolna i bogate językowo otoczenie mogą łagodzić objawy mimo obecności genetycznych predyspozycji (Fisher, 2019). Z kolei niekorzystne środowisko np. ubogi językowo dom, niska ekspozycja na tekst, duże grupy w przedszkolu, może ujawniać dysfunkcje wcześniej i intensywniej. Badania jednoznacznie sugerują, że dysleksja wynika nie z „lenistwa”, lecz z interakcji biologii i edukacyjnego kontekstu.

3.3. Mechanizmy poznawcze i przetwarzanie języka

Dysleksję można rozumieć jako zespół specyficznych trudności językowych, które wynikają nie z inteligencji, lecz z odmiennych wzorców przetwarzania informacji. Od lat 90. najczęściej powtarzanym w literaturze mechanizmem jest deficyt fonologiczny, a więc osłabienie zdolności do analizy i manipulacji dźwiękami mowy (Stanovich, 1994).

3.3.1. Deficyt fonologiczny

Osoby z dysleksją mają trudności z: dzieleniem słów na sylaby i fonemy, łączeniem dźwięków w całość, dekodowaniem nowych słów. Z tego powodu czytanie przebiega wolniej, wymaga większego wysiłku, a automatyzacja jest utrudniona. Deficyt ten jest stabilny

rozwojowo i pojawia się niezależnie od systemu pisma zarówno w językach alfabetycznych, jak polski czy angielski, jak i w logograficznych, jak chiński (Ziegler & Goswami, 2005).

3.3.2. Pamięć robocza i szybkość przetwarzania

Dysleksja wiąże się także z osłabioną pamięcią roboczą, szczególnie werbalną oraz wolniejszą szybkością przetwarzania bodźców. Skutkuje to trudnościami w utrzymaniu dłuższych sekwencji dźwięków, w płynnym odczytywaniu tekstu oraz w korzystaniu z automatyzmów językowych, które u osób neurotypowych działają niemal bezwysiłkowo (Gathercole, 2006).

3.4. Diagnoza dysleksji

Współczesne rozumienie dysleksji zakłada, że jest to zaburzenie o podłożu neurobiologicznym, a jej rozpoznawanie powinno uwzględniać zarówno trudności językowe, jak i funkcjonowanie poznawcze oraz kontekst szkolny. Aby diagnoza była trafna, musi wynikać z wieloetapowego procesu: obserwacji, testów czytania i pisania, analizy funkcjonowania fonologicznego oraz wywiadu rodzinnego. W Polsce stosuje się narzędzia standaryzowane, takie jak „Badania przesiewowe ryzyka dysleksji” czy „Test umiejętności czytania IBE” (Bogdanowicz, 2011).

3.4.1. Częstość biologiczna

W badaniach epidemiologicznych od wielu lat powtarza się stała wartość: 5-10% populacji wykazuje cechy dysleksji rozwojowej. Wartość ta powtarza się w analizach z USA, Wielkiej Brytanii, Niemiec, Kanady, Chin i krajów nordyckich (Peterson & Pennington, 2015). Kluczowe jest to, że odsetek ten pozostaje stabilny bez względu na system pisma czy model edukacji, co potwierdza biologiczną naturę zaburzenia, a nie jego kulturowy charakter.

3.4.2. Wzrost liczby diagnoz

Choć biologiczna częstość pozostaje stabilna, statystyczna liczba diagnoz rośnie niemal we wszystkich krajach rozwiniętych. Zjawisko to wynika z kilku procesów: zwiększonej świadomości społecznej - rodzice i nauczyciele częściej dostrzegają trudności wcześniej; lepszej standaryzacji narzędzi diagnostycznych - więcej testów, lepsze skale norm; demedycyzacji zaburzeń uczenia się - przejście od narracji „to lenistwo” do „to specyficzne trudności”; zmian prawa oświatowego - w Polsce od 2010 r. uczniowie z opinią PPP mają prawo do dostosowania wymagań.

W badaniach MEN liczba wydawanych opinii o specyficznych trudnościach w uczeniu się wzrosła między 2000 a 2020 rokiem ponad trzykrotnie, co nie świadczy o wzroście zachorowalności, lecz o poprawie wykrywalności (MEN, 2021).

3.5. Statystyki diagnoz

Dane z raportów MEN oraz OECD potwierdzają globalny trend: między rokiem 2000 a 2020 liczba uczniów z rozpoznaniem dysleksji wzrastała systematycznie w Polsce o około 250-300%, w USA o ok. 200%, a w Wielkiej Brytanii o ok. 150%. Jednocześnie analizy epidemiologiczne (Peterson & Pennington, 2015) wskazują, że biologiczna częstość

zaburzenia nie uległa zmianie, co prowadzi do wniosku, że mamy do czynienia z wzrostem wykrywalności, a nie wzrostem częstości faktycznego zaburzenia.

Rosnąca liczba diagnoz wynika także z tego, że szkoły i poradnie z większą uważnością monitorują dzieci z trudnościami językowymi, a rodzice częściej zgłaszają chęć uzyskania opinii wspierającej proces edukacyjny. W wielu krajach diagnoza zaczęła pełnić funkcję ochronną zapewnia dodatkowy czas na egzaminie czy prawo do pomocy dydaktycznej, co także zwiększa liczbę zgłoszeń.

3.6. Dysleksja jako zjawisko społeczne

Dysleksja, choć zakorzeniona biologicznie, istnieje również jako zjawisko społeczne. Rozpoznanie nie funkcjonuje w próżni jest nadawane, interpretowane i wykorzystywane w określonym kontekście kulturowym. Badacze socjologii edukacji wskazują, że zaburzenia uczenia się bywają elementem szerszych procesów kulturowych, takich jak medykalizacja, presja osiągnięć czy rosnący majątek kulturowy klasy średniej (Szmidt, 2020).

3.6.1. Moda, medykalizacja i kultura terapeutyczna

W literaturze anglojęzycznej pojawia się pojęcie „therapeutic culture”, opisujące sytuację, w której wyjaśnienia medyczne stają się narzędziem interpretowania codziennych trudności. Część badaczy uważa, że rosnąca liczba diagnoz dysleksji łączy się z szerszym trendem medykalizacji problemów szkolnych (Conrad, 2007). W tej perspektywie diagnoza staje się sposobem wyjaśniania niepowodzeń edukacyjnych i ochroną przed stygmatyzacją („jestem dyslektykiem, nie słabym uczniem”). Nie oznacza to, że zaburzenie nie istnieje biologicznie raczej podkreśla, że jego społeczna widoczność jest zmienna historycznie.

3.6.2. Presja egzaminacyjna

Wraz z rozwojem systemów egzaminów zewnętrznych (gimnazjalnych, maturalnych, SAT, GCSE) rośnie waga formalnego wyniku. Uczniowie z dysleksją mogą otrzymać dodatkowy czas lub inne formy wsparcia. W krajach anglosaskich wykazano, że w latach o szczególnie wysokiej presji egzaminacyjnej zwiększa się liczba diagnoz wśród uczniów klasy średniej (Macdonald, 2019). Mechanizm ten prawdopodobnie działa również w Polsce, choć nie został jeszcze szeroko przebadany.

3.6.3. Kapitał kulturowy rodzin

Diagnoza dysleksji częściej występuje w rodzinach o wyższym poziomie wykształcenia. Wynika to z większej świadomości trudności, łatwiejszego dostępu do specjalistów i większej gotowości do korzystania z poradni. Badania brytyjskie (Norwich & Eaton, 2015) wskazują, że dzieci z rodzin klasy średniej otrzymują diagnozę częściej, mimo że biologiczna częstość zaburzenia jest równomierna w całej populacji. To wskazuje na aspekt nierówności edukacyjnych.

3.6.4. Korzyści i ryzyka diagnozy

Diagnoza może mieć charakter ochronny daje szansę na pomoc indywidualną, zmniejsza poczucie winy, otwiera dostęp do technologii wspierających i niweluje etykiety „leniwy” czy „nieuważny”. Jednak równocześnie niesie ryzyko stygmatyzacji, obniżenia

samooceny i budowania zależności od systemu wsparcia. W środowisku szkolnym diagnoza bywa niewłaściwie rozumiana jako „zwolnienie” z pracy z tekstem, co prowadzi do hamowania rozwoju umiejętności, które powinny być ćwiczone, choć w inny sposób (Bogdanowicz, 2011; Szmidt, 2020).

3.7. Technologie cyfrowe i cywilizacyjne zmiany

Technologie cyfrowe stały się integralnym elementem współczesnej edukacji, wpływając zarówno na sposób nauki, jak i na możliwości kompensacyjne uczniów z dysleksją. W literaturze podkreśla się, że narzędzia takie jak text-to-speech, speech-to-text, specjalne czcionki ułatwiające czytanie czy aplikacje fonologiczne mogą znacząco wspierać uczniów w nabywaniu umiejętności językowych (Rello & Baeza-Yates, 2013). Text-to-speech pozwala na ominięcie trudności w dekodowaniu i skupienie się na treści, natomiast speech-to-text umożliwia tworzenie tekstów bez konieczności ręcznego pisania, co szczególnie pomaga uczniom z deficytami pamięci roboczej i automatyzacji pisania. Czcionki takie jak OpenDyslexic, choć niejednoznacznie oceniane w badaniach, są subiektywnie odbierane jako bardziej komfortowe i zmniejszające efekt „przeskakiwania liter” (Booth & Boyle, 2019).

Aplikacje fonologiczne, wykorzystujące grywalizację i ćwiczenia rytmiczne, mogą poprawiać percepcję fonemową oraz szybkość nazywania, co stanowi dwa kluczowe obszary trudności uczniów z dysleksją. Coraz większą popularnością cieszą się również e-booki z regulowanym interliniami, odstępami i kontrastem, które pozwalają dopasować tekst do indywidualnych potrzeb. Cyfrowe mapy myśli pomagają wizualizować strukturę tekstu, co wspiera organizację informacji i redukuje obciążenie pamięci roboczej.

Cyfryzacja edukacji niesie jednak także wyzwania. Uczniowie z dysleksją mogą być bardziej podatni na przeciążenie informacyjne oraz trudności z koncentracją wynikające z szybko zmieniających się bodźców. Wielozadaniowość, typowa dla korzystania z urządzeń mobilnych, utrudnia utrzymanie ciągłości przetwarzania tekstu, co jest szczególnie problematyczne dla osób mających trudności z utrzymaniem uwagi i pamięcią roboczą (Hulme & Snowling, 2016). Krótkie formy komunikacyjne takie jak wiadomości, wpisy w mediach społecznościowych, promują powierzchowne przetwarzanie treści, a nie głębokie czytanie, które jest kluczowe dla budowania słownictwa i umiejętności fonologicznych. W efekcie technologie mogą być zarówno narzędziem wspierającym, jak i czynnikiem utrudniającym naukę. Wyzwanie współczesnej szkoły polega na wyważeniu tych aspektów.

4. Dyskusja

Debata dotycząca tego, czy dysleksja jest „modą”, wynika z napięcia między stabilną naukową wiedzą o biologicznych podstawach zaburzenia a dynamicznymi zmianami społecznymi i edukacyjnymi. Z jednej strony badania neurobiologiczne, genetyczne i poznawcze dostarczają spójnych dowodów na to, że dysleksja jest zaburzeniem o realnym i mierzalnym charakterze. Różnice w funkcjonowaniu mózgu, strukturalne odmierności w istocie białej, deficyty fonologiczne oraz wysoka dziedziczność potwierdzają, że nie jest to zjawisko wywołane presją szkolną ani chwilowym trendem naukowym (Shaywitz, 2020; Snowling & Hulme, 2021).

Z drugiej strony obserwowany wzrost liczby diagnoz rodzi przekonanie, że dysleksja jest „nadużywana” w kontekście edukacyjnym. W społeczeństwie pojawia się narracja, według której diagnoza stanowi sposób zdobycia przewagi edukacyjnej lub usprawiedliwienia trudności dziecka. Analiza danych potwierdza jednak, że wzrost liczby diagnoz wynika z czynników systemowych: rosnącej świadomości nauczycieli, łatwiejszego dostępu do specjalistów, rozwoju poradni psychologiczno-pedagogicznych i zmiany regulacji edukacyjnych. Jest to więc proces konsekwentny, logiczny i przewidywalny, a nie wynik medialnej czy społecznej „mody”.

Dysleksję można uznać za zjawisko „społecznie widoczne”, lecz nie „społecznie stworzone”. Jej podstawy są obiektywne, lecz sposób reagowania na nią - już kulturowy. Pojęcie dysleksji staje się dla wielu rodzin językiem opisu trudności, narzędziem poszukiwania wsparcia i elementem tożsamości edukacyjnej. Zgodnie z koncepcją medykalizacji dysleksja wchodzi w sferę społecznego rozumienia trudności, co może prowadzić do jej nadinterpretacji, ale jednocześnie sprzyja zmniejszeniu stygmatyzacji (Szmidt, 2020).

Dane wskazują jednoznacznie: brak jest dowodów na wzrost biologicznej częstości dysleksji. To, co się zmienia, to zdolność systemów edukacyjnych do jej rozpoznawania. Wzrost liczby diagnoz można interpretować jako sukces edukacji, czyli umiejętność trafniejszego identyfikowania uczniów, którzy wcześniej byli pozostawieni bez pomocy i narażeni na chroniczne poczucie porażki (Bogdanowicz, 2011).

Ważnym zadaniem na przyszłość jest integracja dwóch perspektyw: biologicznej i społecznej. Pierwsza pozwala wyjaśnić, dlaczego trudności występują, druga dlaczego są rozpoznawane z różną częstotliwością w różnych kontekstach. Tylko synteza tych podejść umożliwi zbudowanie systemu diagnostycznego, który jest sprawiedliwy, skuteczny i odporny na nadużycia.

5. Podsumowanie

Dysleksja nie jest modą, lecz rzeczywistym zaburzeniem o silnych podstawach neurobiologicznych i genetycznych. Stabilność epidemiologiczna na poziomie 5-10% populacji potwierdza, że jej częstość nie zmienia się w czasie ani między kulturami (Peterson & Pennington, 2015). To, co ulega zmianie, to sposób rozpoznawania trudności oraz gotowość systemów edukacyjnych do reagowania na potrzeby uczniów. Wzrost diagnoz należy interpretować nie jako inflację zaburzenia, lecz jako wzrost wykrywalności i większą dbałość o dobro ucznia.

Jednocześnie dysleksja jest zjawiskiem społecznym, diagnoza funkcjonuje w kontekście kultury terapeutycznej, presji egzaminacyjnej i rosnących oczekiwań edukacyjnych. Może nieść zarówno korzyści, jak i ryzyka: od wsparcia i poprawy samooceny po potencjalną stygmatyzację i nadmierne poleganie na dostosowaniach. Edukacja powinna więc łączyć wrażliwość kliniczną z racjonalną analizą potrzeb ucznia. Kluczowe pozostaje szkolenie nauczycieli, rozwój narzędzi diagnostycznych, świadome korzystanie z technologii cyfrowych oraz budowanie kultury szkoły, która traktuje trudności jako naturalny element rozwoju, a nie problem wymagający etykietowania.

Dysleksja pozostanie istotnym elementem debaty edukacyjnej, lecz jej przyszłe interpretacje zależą od tego, czy społeczeństwo zrozumie różnicę między zaburzeniem

biologicznym a społecznym procesem jego rozpoznawania. Dopiero taka perspektywa umożliwia adekwatną i empatyczną pomoc uczniom, którzy dzięki wsparciu mogą rozwijać swój potencjał mimo trudności w czytaniu.

Bibliografia:

1. Bogdanowicz, M. (2011). *Specyficzne trudności w uczeniu się - teoria i praktyka*. Gdańsk: GWP.
2. Booth, J., & Boyle, J. (2019). Dyslexia and digital tools: A systematic review. *Computers & Education*.
3. Conrad, P. (2007). *The Medicalization of Society*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
4. Elliott, J., & Grigorenko, E. (2014). *The Dyslexia Debate*. Cambridge University Press.
5. Fisher, S. E. (2019). Genetics of developmental dyslexia. *Human Genetics*.
6. Gathercole, S. (2006). Working memory in reading development. *Memory & Cognition*.
7. Goswami, U. (2015). Cognitive neuroscience of dyslexia. *Developmental Science*.
8. Habib, M. (2000). The neurological basis of dyslexia. *Brain*.
9. Hulme, C., & Snowling, M. J. (2016). Reading disorders and learning difficulties. *Annual Review of Psychology*.
10. Macdonald, S. (2019). Dyslexia and exam accommodations. *British Journal of Educational Psychology*.
11. MEN (2021). Raport o stanie edukacji. Ministerstwo Edukacji Narodowej.
12. Morgan, P. (1896). A case of congenital word blindness. *BMJ*.
13. Norwich, B., & Eaton, A. (2015). Assessing dyslexia across social groups. *British Educational Research Journal*.
14. Olson, R. (2011). Genetic influences on reading disability. *Current Directions in Psychological Science*.
15. Pennington, B. F. (2006). *From Genes to Reading*. Guilford Press.
16. Peterson, R., & Pennington, B. (2015). Developmental dyslexia. *Annual Review of Clinical Psychology*.
17. Pugh, K. et al. (2010). Neurobiology of reading and reading disability. *Reading and Writing*.
18. Rello, L., & Baeza-Yates, R. (2013). Good fonts for dyslexia. *ACM SIGACCESS Conference*.
19. Shaywitz, S. (2003). *Overcoming Dyslexia*.
20. Shaywitz, S., & Shaywitz, B. (2007). Neurobiology of reading. *Reading and Writing*.
21. Shaywitz, S., & Shaywitz, B. (2020). Dyslexia. *New England Journal of Medicine*.
22. Snowling, M. J., & Hulme, C. (2021). *The Science of Reading*. Wiley.
23. Szmids, K. (2020). *Kultura terapeutyczna w edukacji*. Łódź: WUŁ.
24. Vandermosten, M. et al. (2012). DTI study of white matter in dyslexia. *Brain*.
25. Ziegler, J., & Goswami, U. (2005). Reading across languages. *Psychological Bulletin*.

9. ROZPRAWY ZDALNE W POSTĘPOWANIU CYWILNYM - MIĘDZY INNOWACJĄ TECHNOLOGICZNĄ A GWARANCJAMI SPRAWIEDLIWEGO PROCESU

Apl. adw. Oskar Marek Zawistański

Izba adwokacka w Warszawie

E-mail: kancelaria@zawistanski-legal.pl

ORCID: 0009-0005-1379-625X

1. Wstęp

Rozprawy zdalne stały się jednym z najbardziej widocznych przejawów cyfrowej transformacji wymiaru sprawiedliwości. Niniejszy artykuł analizuje ich genezę, podstawy prawne stosowania, korzyści oraz — przede wszystkim — systemowe zagrożenia dla fundamentalnych zasad procesu cywilnego. Rozwój technologiczny i przemiany społeczne, wynikające z postępującej informatyzacji w dobie czwartej rewolucji przemysłowej, znacząco wpłynęły na funkcjonowanie wymiaru sprawiedliwości [Klasa, 2024, s. 25-27]. Jednym z kluczowych przejawów tych zmian jest upowszechnienie się rozpraw zdalnych, których rozwój został gwałtownie przyspieszony pandemią COVID-19.

Wdrożenie rozpraw zdalnych do postępowania cywilnego wymaga jednak krytycznej oceny, zarówno pod kątem efektywności proceduralnej oraz zgodności z fundamentalnymi gwarancjami praw człowieka, w szczególności z zasadą jawności oraz prawem do sprawiedliwego procesu sądowego (art. 6 EKPCz¹ oraz z art. 45 konstytucji RP²).

W artykule wskazano, że systemy umożliwiające przeprowadzanie rozpraw na odległość w obecnym kształcie nie tylko nie spełniają wymienionych standardów, lecz także – z uwagi na liczne wady techniczne i proceduralne – nie mogą stanowić pełnoprawnego substytutu rozpraw tradycyjnych. Co więcej, ich zastosowanie rodzi nowe, istotne zagrożenia dla ochrony egalitarnych praw jednostki, w tym ograniczenie kontrydiktoryjności, problemy z dostępem do wymiaru sprawiedliwości dla grup wykluczonych cyfrowo oraz ryzyko naruszenia zasady poufności procesu cywilnego.

Głównym celem artykułu jest zatem wykazanie, że pomimo niewątpliwych zalet, takich jak zwiększenie efektywności procesu, redukcja kosztów czy poprawa dostępności do wymiaru sprawiedliwości, rozprawy zdalne, w obecnym kształcie, nie gwarantują realizacji podstawowych zasad procesowych. W części analitycznej szczegółowo omówiono te zagrożenia, wskazując na ich systemowy charakter, dowodząc, że bez znacznych reform legislacyjnych oraz inwestycji w infrastrukturę techniczną, zdalny wymiar sprawiedliwości

¹ Konwencja o ochronie praw człowieka i podstawowych wolności sporządzona w Rzymie z 4.11.1950 r., zmieniona następnie Protokołami nr 3, 5 i 8 oraz uzupełniona Protokołem nr 2 (Dz. U. z 1993 r. Nr 61, poz. 284), dalej: EKPCz.

² Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz. U. Nr 78, poz. 483), dalej: Konstytucja RP.

nie jest w stanie zapewnić standardów przewidzianych zarówno w unijnym, jak i krajowym porządku prawnym.

W części końcowej przedstawiono propozycje zmian, które mogłyby zminimalizować zidentyfikowane ryzyka, uwzględniając konieczność zachowania równowagi między innowacyjnością a ochroną takich wartości, jak jawność postępowania, powaga sądu czy kontradyktoryjność. Artykuł ma charakter interdyscyplinarny; łączący perspektywę prawnoporównawczą z analizą socjologicznych i technologicznych uwarunkowań w erze cyfrowej.

2. Prawne podstawy rozwoju rozpraw zdalnych

W doktrynie prawa procesowego cywilnego spotyka się błędne przekonanie [Marcinkowski, 2025, s. 77], jakoby instytucja rozpraw zdalnych została wprowadzona do postępowania cywilnego dopiero na mocy nowelizacji z 7 lipca 2023 r.³. Tymczasem początki tej instytucji sięgają znacznie wcześniej – już w 2015 roku nowelizacja art. 151 k.p.c.⁴ stworzyła podstawę prawną dla jawnych posiedzeń odmiejscowionych w postępowaniu cywilnym. Nowelizacja ta wprowadziła do art. 151 k.p.c. paragraf 2, który wyraźnie dopuścił możliwość przeprowadzania posiedzenia sądowego z wykorzystaniem urządzeń technicznych umożliwiających dwukierunkową transmisję obrazu i dźwięku. Zgodnie z tym przepisem przewodniczący mógł zarządzić, by uczestnicy postępowania przebywali w budynku innego sądu, a przebieg czynności był transmitowany między sądami w czasie rzeczywistym. Rozwiązanie to miało charakter nowatorski, jednak obarczone było istotnym ograniczeniem – skład orzekający sądu musiał fizycznie znajdować się w sali sądowej sądu prowadzącego postępowanie, a uczestnicy mogli łączyć się z sądem prowadzącym, wyłącznie z budynku innego sądu [Gudowski, 2016]. W praktyce przepis ten miał marginalne zastosowanie i był w zasadzie „martwy”, z wyjątkiem rzadkich przypadków zdalnych przesłuchań świadków [Fruk i May, 2023, s. 139].

Katalizatorem rozwoju rozpraw zdalnych stała się pandemia COVID-19, która wymusiła przyspieszoną cyfryzację wymiaru sprawiedliwości. W odpowiedzi na ograniczoną dostępność sądów (tzw. *lockdown*), prawodawca przyjął szereg regulacji tymczasowych, z których kluczową rolę odegrał, wprowadzony ustawą z dnia 14 maja 2020 r.⁵ art. 15zsz¹ u.s.c.⁶. Przepis ten, kilkakrotnie nowelizowany w kolejnych miesiącach, szczegółowo regulował zasady przeprowadzania rozpraw zdalnych w postępowaniu cywilnym z wykorzystaniem technologii wideo.

W pierwotnym brzmieniu art. 15zsz¹ u.s.c. określał zarówno tryb rozpraw odmiejscowionych, jak i ramy czasowe obowiązywania przepisów – miały one zastosowanie w czasie stanu zagrożenia epidemicznego, stanu epidemii oraz przez rok po ich odwołaniu.

³ Ustawa z 7.07.2023 r. o zmianie ustawy – Kodeks postępowania cywilnego, ustawy – Prawo o ustroju sądów powszechnych, ustawy - Kodeks postępowania karnego oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. poz. 1860), dalej: nowelizacja z 7 lipca 2023 r.

⁴ Ustawa z 10.07.2015 r. o zmianie ustawy - Kodeks cywilny, ustawy - Kodeks postępowania cywilnego oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. poz. 1311), dalej: nowelizacja z 10 lipca 2015 r.

⁵ Ustawa z 14.05.2020 r. o zmianie niektórych ustaw w zakresie działań osłonowych w związku z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2 (Dz. U. poz. 875), dalej: nowelizacja z 14 maja 2020 r.

⁶ Ustawa z 2.03.2020 r. o szczególnych rozwiązaniach związanych z zapobieganiem, przeciwdziałaniem i zwalczaniem COVID-19, innych chorób zakaźnych oraz wywołanych nimi sytuacji kryzysowych (Dz. U. poz. 764), dalej: u.s.c. lub ustawa covidowa.

Ten celowo tymczasowy charakter regulacji wynikał z nadzwyczajnej sytuacji prawnej wywołanej pandemią. Nowelizacja z 28 maja 2021 r. zmieniła przesłanki wyznaczania rozpraw zdalnych, natomiast nowelizacja z 9 marca 2023 r. jedynie doprecyzowała, jak liczyć wspomniany okres roczny. Przepis ostatecznie utracił moc z dniem 30 czerwca 2024 r., kończąc tymczasowy etap legislacyjny.

Choć regulacje pandemiczne miały charakter akcydentalny, ich praktyczne zastosowanie zrewolucjonizowało postępowanie cywilne. Zdalne posiedzenia, początkowo stosowane jako środek nadzwyczajny, zyskały na popularności i skuteczności. Już w pierwszym roku pandemii pojawiły się głosy postulujące trwałe włączenie tych rozwiązań do systemu proceduralnego [Fruk i n., 2023, s. 142]. W rezultacie ustawodawca przyjął nowelizację z 7 lipca 2023 r., która nie tylko utrwaliła rozprawy zdalne, ale także istotnie je rozszerzyła – znosząc m.in. wymóg łączenia się wyłącznie z budynków sądowych i dopuszczając udział stron postępowania w rozprawie z dowolnego miejsca.

Wprowadzony art. 151 § 2–8 k.p.c. wykazuje istotne podobieństwa do niemieckich przepisów dotyczących wideokonferencji. Niewątpliwie polski ustawodawca korzystał z doświadczeń zagranicznych, jednak – jak się wydaje – nie ograniczył się do prostego kopiowania obcych rozwiązań. Nowelizacja stanowi raczej twórczą adaptację modelu niemieckiego do warunków krajowych, uwzględniając specyfikę organizacyjną polskiego wymiaru sprawiedliwości⁷.

Wprowadzenie rozpraw zdalnych do postępowania cywilnego stanowi zatem przejaw istotnej innowacji proceduralnej i technologicznej. Należy jednak podkreślić, że nowelizacja z 7 lipca 2023 r. nie stworzyła tej instytucji *ex nihilo* – jej fundamenty prawne zostały położone już w 2015 r.

3. Korzyści funkcjonalne rozpraw zdalnych

Analizując instytucję rozpraw zdalnych w postępowaniu cywilnym, nie sposób pominąć ich wymiernych walorów funkcjonalnych, które stanowią istotny argument na rzecz ich utrwalenia w procesie cywilnym. Ocena ta nie może jednak mieć charakteru czysto pragmatycznego – powinna być dokonywana przez pryzmat fundamentalnych zasad procesu cywilnego, w tym zasady dostępności do sądu, ekonomii postępowania, koncentracji materiału dowodowego, równości stron oraz postulatu szybkości postępowania. W świetle powyższych ustaleń można wyodrębnić trzy kluczowe obszary, na które wpływają rozprawy prowadzone w trybie zdalnym.

Pierwszym z nich jest efektywność proceduralna. Zdalny tryb postępowania znacząco wpłynął na skrócenie czasu trwania spraw. Pełnomocnicy procesowi zyskali możliwość uczestniczenia w kilku rozprawach w ciągu dnia odbywających się w różnych miejscach (co w warunkach tradycyjnych byłoby logistycznie niewykonalne), sądy zaś narządzić pozwalające ograniczać liczbę „pustych terminów” (posiedzeń w sali sądowej, na które nie stawiały się strony postępowania) i konieczność odraczania posiedzeń na podstawie art. 214 k.p.c. z powodu nieobecności podmiotu zobowiązanego.

⁷ Por. § 128a Zivilprozessordnung (ZPO), ustawa z 5.12.2005 r. (BGBl. I S. 3202), zmieniona ostatnio art. 1 ustawy z 24.10.2024 r. (BGBl. I Nr 328).

Korzyści te dostrzegają również sądy strasburskie. W wyroku Wielkiej Izby z 2 listopada 2010 r. w sprawie Sakhnovskiy p-ko Rosji (skarga nr 21272/03) ETPCz uznał, że wykorzystanie wideokonferencji do rozpoznania sprawy przyspieszyło postępowanie, nie naruszając gwarancji z art. 6 EKPCz⁸.

Drugą istotną korzyścią jest zwiększenie dostępności do wymiaru sprawiedliwości, zarówno w ujęciu terytorialnym, jak i ekonomicznym. Eliminacja konieczności osobistego stawiennictwa w sądzie – często odległym od miejsca zamieszkania – zmniejsza obciążenie finansowe związane z dojazdami, noclegami i utraconym zarobkiem. Zjawisko to jest bardzo istotne w oparciu o analizę danych statystycznych Głównego Urzędu Statystycznego, gdzie w 2024 r. zasięg ubóstwa ekonomicznego w Polsce wyniósł 5,4%⁹.

Ponadto, strony oraz uczestnicy postępowania uzyskują wymierne korzyści z prowadzenia rozpraw w trybie zdalnym, wynikające z braku konieczności osobistego stawiennictwa w sądzie i związanych z tym uciążliwości logistycznych. Przykładowo strony postępowania mogą fizycznie uczestniczyć w posiedzeniu przed monitorem komputera w każdym odpowiednim miejscu przy zachowaniu powagi sądu. Szczególną grupę beneficjentów stanowią obywatele polscy przebywający za granicą, którzy dzięki takiemu rozwiązaniu nie muszą ponosić dodatkowych kosztów związanych z ustanowieniem pełnomocnika do reprezentacji na podstawie art. 1135⁵ k.p.c.; to istotne, zważywszy, iż liczba obywateli Rzeczypospolitej Polskiej mieszkających poza granicami kraju wynosi około 1,5 mln¹⁰.

Trzecią sferą, w której uwidaczniają się pozytywne efekty rozpraw zdalnych, jest organizacja pracy sądów i racjonalizacja kosztów funkcjonowania wymiaru sprawiedliwości. Ograniczenie liczby osób fizycznie przebywających w budynkach sądowych pozwala lepiej zarządzać dostępnością sal rozpraw oraz ogranicza wydatki administracyjne. W okresie obowiązywania trybu zdalnego niektóre sądy raportowały zmniejszone zapotrzebowanie na ogrzewanie i eksploatację infrastruktury [Krzykowski, 2022, s 89], co – choć pozornie marginalne – może mieć istotne znaczenie w warunkach kryzysu energetycznego i presji budżetowej¹¹. Ponadto umożliwienie prowadzenia większej liczby spraw jednocześnie stanowi istotny krok w kierunku realizacji postulatu szybkości i sprawności działania sądów.

⁸ ETPCz, wyrok Wielkiej Izby z 2.11.2010 r. w sprawie Sakhnovskiy p-ko. Rosji, skarga nr 21272/03, § 98, <https://hudoc.echr.coe.int/eng?i=001-101568> (dostęp, 25.07.2025 r.).

⁹ Por. Raport GUS z 27.06.2025 r., *Zasięg zagrożenia ubóstwem ekonomicznym w Polsce w 2024 r.*, <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/warunki-zycia/ubostwo-pomoc-spoeczna/zasieg-zagrozenia-ubostwem-ekonomicznym-w-polsce-w-2024-r-,14,12.html> (dostęp, 25.07.2025 r.).

¹⁰ Uwzględniono wyłącznie dane statystyczne dla obywateli Rzeczypospolitej Polskiej czasowo mieszkających za granicą, nie uwzględniono osób pochodzenia polskiego bez obywatelstwa RP oraz osób krótkoterminowo przebywających za granicą ze względów ekonomicznych. Por. Raport GUS z 19.12.2024 r., *Informacja o rozmiarach i kierunkach czasowej emigracji z Polski w latach 2018-2023 r.* <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ludnosc/migracje-zagraniczne-ludnosc/informacja-o-rozmiarach-i-kierunkach-czasowej-emigracji-z-polski-w-latach-2018-2023,18,2.html> (dostęp, 25.07.2025 r.).

¹¹ Por. Raport PIE z 31.05.2023 r., *65 proc. firm w wyniku kryzysu energetycznego podniosło ceny*, <https://pie.net.pl/65-proc-firm-w-wyniku-kryzysu-energetycznego-podnioslo-ceny/> (dostęp, 25.07.2025 r.).

4. Ograniczenia technologiczne i proceduralne rozpraw zdalnych

Pomimo niewątpliwych korzyści wynikających ze wdrożenia rozpraw zdalnych w postępowaniu cywilnym, należy wskazać, że ich stosowanie w obecnym kształcie wiąże się z poważnymi wyzwaniami natury technicznej, proceduralnej oraz organizacyjnej. Owe ograniczenia wpływają na realizację fundamentalnych zasad procesu cywilnego, w szczególności jawności, bezpośredniości, ustności oraz kontrydiktoryjności, gwarantowanych przez art. 6 EKPCz oraz pośrednio art. 45 konstytucji RP.

Pierwszym i podstawowym problemem jest nierównomierny dostęp do technologii niezbędnych do skutecznego uczestnictwa w rozprawach zdalnych. Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego, jedynie 48,8% osób w wieku 16-74 lat w Polsce posiada podstawowe lub ponadpodstawowe kompetencje cyfrowe pozwalające na obsługę portali internetowych¹². Można przyjąć, że odsetek ten odpowiada liczbie obywateli dysponujących stałym dostępem do transmisji danych spełniających wymogi techniczne określone w Obwieszczeniu Ministra Sprawiedliwości z dnia 5 marca 2024 r. w sprawie standardów technicznych oprogramowania i wymagań sprzętowych niezbędnych do uczestniczenia w posiedzeniu zdalnym¹³. Szczególnie niepokojąca jest sytuacja osób starszych, bowiem jedynie 21,4% obywateli powyżej 60. roku życia regularnie korzysta z Internetu [Sikorska, 2024, s. 101]. Tak niski wskaźnik w tej grupie wiekowej, jednoznacznie wskazuje na ryzyko jej wykluczenia z udziału w rozprawach zdalnych.

Należy jednak podkreślić, że zjawisko to nie ma charakteru absolutnego, gdyż jakaś część osób starszych korzysta z pomocy młodszych członków rodziny lub osób trzecich, co częściowo niweluje barierę kompetencyjną, tym bardziej że zgodnie z danymi GUS, aż 96,8% osób poniżej 45. roku życia ma dostęp do Internetu spełniający wymogi ministerialne. W praktyce oznacza to, że choć seniorzy samodzielnie nie posiadają odpowiednich kompetencji cyfrowych, mogą skorzystać z pomocy młodszych członków rodziny lub sąsiadów, wobec czego ograniczenie w tym aspekcie ma wymiar pozorny.

Podobne wyzwania dotyczą osób z niepełnosprawnościami ruchowymi, które z uwagi na ograniczenia motoryczne mogą napotkać trudności w samodzielnym połączeniu się z sądem podczas wideokonferencji. Dlatego, również w tych przypadkach pomoc osób trzecich może stanowić skuteczne rozwiązanie. Co istotne, problem wykluczenia cyfrowego nie dotyczy wyłącznie stron postępowania, lecz również profesjonalnych pełnomocników [Kwiatkowska, 2023, s 214].

Kolejną istotną kwestią jest zapewnienie jawności zewnętrznej rozpraw. W początkowej fazie obowiązywania tzw. ustawy covidowej główne zastrzeżenia (merytoryczne) dotyczyły trudności w realizacji zasady jawności zewnętrznej w dostępie do rozprawy dla publiczności oraz przeprowadzania dowodów w trybie zdalnym. Obecnie, mimo upływu czasu, pewne problemy nadal pozostają (systemowo) nierozwiązane. Rozprawy zdalne w postępowaniu cywilnym są najczęściej przeprowadzane za pośrednictwem takich

¹² Por. Raport GUS z 21.10.2024 r., *Spółeczeństwo informacyjne w 2024 r.*, <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/nauka-i-technika-spoleczenstwo-informacyjne/spoleczenstwo-informacyjne/spoleczenstwo-informacyjne-w-polsce-w-2024-roku,2,14.html> (dostęp, 25.07.2025 r.).

¹³ Dz. Urz. MS z 2024 r. poz. 82.

platform jak Microsoft Teams lub platformę *open-source*¹⁴ Jitsi¹⁵, które teoretycznie umożliwiają wierne odtworzenie tradycyjnej procedury sądowej. W praktyce istnieje jednak szereg ograniczeń. Zgodnie z art. 151 § 5 k.p.c. link do rozprawy zdalnej przesyłany jest wyłącznie za pośrednictwem adresu poczty elektronicznej, co znacząco utrudnia dostęp do rozprawy dla publiczności. Co prawda, art. 151 § 5 zd. 4 k.p.c. przewiduje możliwość złożenia wniosku o udostępnienie takiego linku dla publiczności, jednak wymóg zgłoszenia wniosku o jego udostępnienie najpóźniej na trzy dni przed planowaną rozprawą budzi wątpliwości co do funkcjonalności tego rozwiązania. W literaturze przedmiotu zwraca się uwagę na opieszałość sądów [Szwast, 2021, s. 50], co może występować, również w kwestii udostępniania linków; może to skutkować ich wysyłaniem już po zakończeniu posiedzenia, co faktycznie uniemożliwi realizację zasady jawności, w tym wymiarze.

Proponowanym rozwiązaniem mogłoby być utworzenie na stronach internetowych sądów specjalnych zakładki „E-posiedzenia”, zawierających stałe linki do wirtualnych sal rozpraw, odpowiadających fizycznym pomieszczeniom w budynkach sądowych. Takie rozwiązanie wyeliminowałoby problem nieterminowego otrzymywania linków przez strony, a także zwiększyłoby dostępność rozpraw dla publiczności, która – analogicznie do rozpraw tradycyjnych – mogłaby uczestniczyć w posiedzeniach bez konieczności wcześniejszego zgłaszania swojego udziału.

Dodatkowym problemem jest ograniczona skuteczność narzędzi do zarządzania jawnością rozprawy w systemie Microsoft Teams. W przypadku, wyłączenia jawności rozprawy w trybie z art. 153 § 1 k.p.c., sędzia może co prawda usunąć wybranych uczestników z wideokonferencji, jednak procedura ta jest czasochłonna, szczególnie przy dużej liczbie osób. Ponadto, usunięty uczestnik może ponownie dołączyć do rozprawy, korzystając z tego samego linku. Choć platforma umożliwia blokowanie dostępu, administrator (skład orzekający) jest za każdym razem informowany o próbie dołączenia, co przy masowym ataku (np. celowym spamowaniu linkiem) może sparaliżować pracę sądu. Ograniczenie to może zostać zażegnane wyłącznie poprzez wprowadzenie możliwości czasowej dezaktywacji pierwotnego linku do rozprawy.

Innym, równie istotnym zagrożeniem jest brak skutecznych narzędzi zabezpieczających przed nieuprawnionym nagrywaniem przebiegu rozprawy zdalnej. W obecnym stanie technicznym strona, pomimo braku zgody Sądu z art. 9¹ § 2 k.p.c., może w praktyce rejestrować dźwięk lub obraz bez możliwości wykrycia tego faktu przez sąd [Zienkiewicz-Będźmirowska, 2024, s. 47].

¹⁴ Z ang. otwarte źródło. Pojęcie open-source należy rozumieć jako rodzaj oprogramowania, którego kod źródłowy jest publicznie dostępny.

¹⁵ Zob. BIP Sądu Okręgowego w Warszawie, *Informacja dot. prowadzenia rozprawy w trybie zdalnym*, <https://warszawapraga.so.gov.pl/artykul/219/1063/rozprawy-zdalne> (dostęp, 25.07.2025 r.). Pod. BIP Sądu Rejonowego dla Warszawy-Śródmieście w Warszawie, *Rozprawy zdalne*, <https://warszawa-srodmiescie.sr.gov.pl/rozprawy-zdalne.html> (dostęp, 25.07.2025 r.).

5. Zagrożenia związane z sztuczną inteligencją i zjawiskiem deepfake

Nowym i szczególnie niepokojącym zjawiskiem jest możliwość wykorzystania tzw. *deepfake'ów*¹⁶ podczas rozpraw zdalnych. Choć polski prawodawca nie zdefiniował jeszcze tego pojęcia, w prawie unijnym, zgodnie z art. 3 ust. 60 AI Act, deepfake to „(...) wygenerowane przez AI lub zmanipulowane przez AI obrazy, treści dźwiękowe lub treści wideo, które przypominają istniejące osoby, przedmioty, miejsca, podmioty lub zdarzenia, które odbiorca mógłby niesłusznie uznać za autentyczne lub prawdziwe”¹⁷.

W ciągu ostatnich trzech lat systemy oparte o generatywną sztuczną inteligencję (dalej: AI), w szczególności na dużych modelach językowych typu GPT (z ang. *Generative Pre-trained Transformer*), osiągnęły poziom zaawansowania umożliwiający tworzenie realistycznych treści. Choć samo pojęcie sztucznej inteligencji sięga korzeniami starożytności [Trzęsicki, 2020, s. 71-72], to funkcjonalne modele AI stały się dostępne dopiero w ostatnich latach. Przełomowym momentem było udostępnienie 30 listopada 2022 r. programu ChatGPT jako publicznego prototypu¹⁸. W fazie początkowej generowane przez AI teksty, zdjęcia czy nagrania odbiegały jakością od dzieł tworzonych przez człowieka. Obecnie jednak systemy bazujące na rozwiązaniach OpenAI potrafią skutecznie oszukiwać ludzką percepcję. Przykładowo, narzędzie AI Eye contact¹⁹ umożliwia w czasie rzeczywistym generowanie obrazu wideo, w którym osoba występująca przed kamerą sprawia wrażenie utrzymującej kontakt wzrokowy z sądem, mimo że w rzeczywistości jest odwrócona.

Z kolei narzędzie Podbean AI²⁰ pozwala na modyfikację, usuwanie lub generowanie głosu konkretnej osoby. Jeśli do aplikacji zostanie wgrany wcześniej nagrany głos strony, możliwe staje się wygenerowanie dowolnych zeznań. Co jednoznacznie ogranicza zasadę swobodnej wypowiedzi świadka. Ponadto program Xpression Camera²¹ potrafi na podstawie zdjęć lub wcześniejszych nagrań tworzyć realistyczne filmy wideo, a nawet transmisje na żywo. Wykorzystanie tych narzędzi jednocześnie stanowi poważne zagrożenie dla wiarygodności rozpraw zdalnych jako bezpiecznej formy jawnego posiedzenia. Podobne wnioski płyną z badań Korshunova i Marcela [2020, s. 3-8], którzy wykazali, że nawet zaawansowane algorytmy detekcji deepfake'ów często zawodzą, gdzie zarówno ludzie, jak i maszyny mogą błędnie ocenić autentyczność materiałów wideo. W praktyce możliwe staje się nie tylko fabrykowanie zeznań strony czy dowodów przeprowadzanych w trybie zdalnym na podstawie art. 235 k.p.c., lecz także uczestnictwo w postępowaniu osób, które w rzeczywistości nie są stronami sprawy. Co więcej, narzędzia te umożliwiają podszywanie

¹⁶ Pod pojęciem technologii deepfake, należy rozumieć technologie oparte na głębokim uczeniu maszynowym (z ang. deep learning), które umożliwiają tworzenie realistycznych, lecz fałszywych nagrań wideo. Technologie te polegają na cyfrowej zamianie twarzy i mimiki osoby występującej w materiale wizualnym na wizerunek innej osoby, w taki sposób, że sprawia ona wrażenie autentycznej [Mahmud i Sharim, 2020, s. 13].

¹⁷ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2024/1689 z 13.06.2024 r. w sprawie ustanowienia zharmonizowanych przepisów dotyczących sztucznej inteligencji oraz zmiany rozporządzeń (WE) nr 300/2008, (UE) nr 167/2013, (UE) nr 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1139 i (UE) 2019/2144 oraz dyrektyw 2014/90/UE, (UE) 2016/797 i (UE) 2020/1828 (akt w sprawie sztucznej inteligencji) Tekst mający znaczenie dla EOG (Dz. U. UE. L. z 2024 r. poz. 1689, dalej: AI Act).

¹⁸ Zob. OpenAI, <https://openai.com/index/gpt-4/> (dostęp, 25.07.2025 r.).

¹⁹ Zob. AI Eye contact, <https://www.captions.ai/eye-contact> (dostęp, 25.07.2025 r.).

²⁰ Zob. Podbean AI, <https://www.podbean.com> (dostęp, 25.07.2025 r.).

²¹ Zob. Xpression camera, <https://xpressioncamera.com> (dostęp, 25.07.2025 r.).

się pod profesjonalnych pełnomocników bez posiadania odpowiednich uprawnień, co – zgodnie z art. 379 pkt 5 k.p.c. – powinno prowadzić do nieważności postępowania.

W obecnym stanie prawnym i poziomie techniki, bez wdrożenia odpowiednich procedur i mechanizmów kontrolnych w systemach obsługujących rozprawy zdalne, nie można uznać ich za pełnoprawny odpowiednik tradycyjnych rozpraw sądowych. Taka sytuacja narusza standardy określone w art. 6 EKPCz, gwarantujące prawo do rzetelnego procesu. Dotychczas rozprawy zdalne postrzegano jako wiarygodną alternatywę dla posiedzeń stacjonarnych²², jednak dynamiczny rozwój technologii AI wymaga rewizji przepisów organizacyjnych, co stanowi *novum* w tej tematyce. Podobne obawy, związane z wykorzystaniem tzw. deepfake'ów wyraża m.in. Gabriela Garcia Vera [2024, s. 47]. Wśród najpoważniejszych zagrożeń należy wymienić nie tylko cyfrowe fałszowanie dokumentów mogących służyć jako dowód w sprawie, lecz także bardziej subtelne nadużycia, takie jak podszywanie się pod pełnomocników procesowych.

W związku z powyższym autor postuluje pilne podjęcie działań legislacyjnych, które dostosują obowiązujące przepisy prawne do nowych wyzwań cyfrowych. Niezbędne zdaje się wprowadzenie mechanizmów kontrolnych, takich jak: wykrywanie nienaturalnych ruchów twarzy (tzw. analizy behawioralne), blokowanie narzędzi generatywnej AI (np. systemy identyfikujące modyfikacje głosu), integracja Microsoft Teams z platformami zabezpieczającymi, takimi jak Microsoft Azure AI²³ oraz wprowadzenie dodatkowych metod uwierzytelniania stron w systemach elektronicznych, ponieważ aktualne rozwiązanie polegające na okazaniu dowodu tożsamości jest niewystarczające.

6. Podsumowanie

Konkludując przeprowadzoną analizę, należy stwierdzić, że choć instytucja rozpraw zdalnych w postępowaniu cywilnym znajduje swoje początki już w nowelizacji postępowania cywilnego z lipca 2015 r., to rzeczywista implementacja i prawdziwie szybki rozwój nastąpiły na skutek globalnej pandemii COVID-19. Wprowadzenie procedur umożliwiających przeprowadzenie posiedzeń sądowych na odległość przyniosło szereg wymiernych korzyści funkcjonalnych, takich jak zwiększenie efektywności postępowań, redukcja kosztów oraz poprawa dostępności wymiaru sprawiedliwości dla osób o ograniczonej mobilności.

Jednocześnie, należy wyraźnie wskazać, że obecny model rozpraw zdalnych budzi istotne zastrzeżenia i wątpliwości w kontekście zgodności z fundamentalnymi zasadami procesu cywilnego, w szczególności zasadami kontradyktoryjności, ustności i jawności. Brak dostatecznych zabezpieczeń technologicznych i proceduralnych przed nieautoryzowanym nagrywaniem, manipulacjami treści (tzw. *deepfake*) oraz niedoskonałości w zapewnieniu jawności zewnętrznej posiedzeń znacząco ograniczają transparentność postępowania. Co więcej, zjawisko wykluczenia cyfrowego – dotyczące zarówno stron, jak i profesjonalnych pełnomocników – prowadzi do nierówności w dostępie do sądu, co może godzić w chronione prawo do sprawiedliwego procesu (art. 45 Konstytucji RP i art. 6 EKPCz.)

W świetle powyższego niezbędne jest podjęcie kompleksowych działań legislacyjnych i organizacyjnych, mających na celu dostosowanie instytucji rozpraw zdalnych

²² ETPCz (Izba), wyrok z 2.12.2021 r. w sprawie Jallow p-ko Norwegii, skarga nr 36519/19, § 38, <https://hudoc.echr.coe.int/eng?i=001-214277> (dostęp, 25.07.2025 r.).

²³ Zob. Rozwiązania platformy Azure AI, <https://azure.microsoft.com/pl-pl/solutions/ai> (dostęp, 25.07.2025 r.).

do standardów sprawiedliwego procesu. Kluczowe postulaty obejmują: 1) Wprowadzenie obowiązkowych mechanizmów weryfikacji tożsamości uczestników postępowania – z wykorzystaniem narzędzi dwuetapowego uwierzytelniania (np. profil zaufany), celem eliminacji ryzyka podszywania się pod strony i pełnomocników, 2) Zobowiązanie sądów do zapewnienia publicznego dostępu do rozpraw zdalnych przez utworzenie na stronach internetowych sądów zakładów „E-posiedzenia”, z możliwością dynamicznego zarządzania linkami dostępowymi, celem wyeliminowania ograniczeń jawności w wymiarze zewnętrznym, 3) Nałożenie na dostawców platform wideokonferencyjnych obowiązku integracji narzędzi do wykrywania nieautoryzowanego nagrywania oraz analiz behawioralnych uczestników, celem minimalizacji ryzyka manipulacji przebiegiem rozprawy.

W dłuższej perspektywie konieczne jest także wprowadzenie modelu organizacyjnego, który uwzględniłby specyfikę polskiego wymiaru sprawiedliwości, a jednocześnie pozostawał w zgodzie z europejskimi standardami cyfryzacji sądownictwa. Rozprawy zdalne nie powinny być traktowane wyłącznie jako rozwiązanie doraźne lub nadzwyczajne, lecz jako nowoczesne narzędzie, które – pod warunkiem zapewnienia odpowiednich gwarancji proceduralnych i technologicznych – mógłby stanowić równorzędną formę posiedzenia sądowego.

Niezbędne jest jednak dostosowanie innowacji technologicznych do uniwersalnych zasad prawa do sądu²⁴. W szczególności do zasady równego dostępu do wymiaru sprawiedliwości, jawności postępowania oraz ochrony praw procesowych stron. Dopiero realizacja tych postulatów pozwoli uznać rozprawy zdalne za pełnoprawny odpowiednik tradycyjnych rozpraw sądowych, spełniający wymogi art. 6 EKPCz i art. 45 Konstytucji RP.

Bibliografia:

1. Fruk A. i May J. (2023). Posiedzenie zdalne w postępowaniu cywilnym – geneza, standardy i perspektywy (część I – zagadnienia ogólne). *Folia Iuridica Universitatis Wratislaviensis*, 12(2), s. 139-142. Wrocław: E-Wydawnictwo. Prawnicza i Ekonomiczna Biblioteka Cyfrowa. Wydział Prawa, Administracji i Ekonomii Uniwersytetu Wrocławskiego.
2. Garcia Vera G. (2024). Deep fake – postęp technologiczny a prawo karne. *Acta Iuridica Resoviensis*, 1(44), s. 47. Rzeszów: Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego.
3. Gudowski J. (2016). Art. 151. W: T. Ereciński (red.), *Kodeks postępowania cywilnego. Komentarz. Tom I. Postępowanie rozpoznawcze* (wyd. 5), Lex/el.
4. Klasa P. (2024). Przemysł 4.0 – cyfryzacja gospodarki i społeczeństwa. W: A. Zakrzewska-Półtorak (red.), *Oddziaływanie megatrendów na gospodarkę i społeczeństwo*, s. 25-27. Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.
5. Krzykowski P. (2022). Rozprawa zdalna – wyjątek od reguły czy nowy model postępowania przed sądami administracyjnymi? *Studia Prawnicze KUL*, 94(2), s. 89. Lublin: Wydawnictwo Wydziału Prawa, Prawa Kanonicznego i Administracji Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego Jana Pawła II.

²⁴ Analogiczna sytuacja zaistniała w Niemczech w związku z wprowadzeniem instytucji rozpraw zdalnych, co spowodowało ożywioną debatę naukową wokół podstawowych zasad procesowych, ze szczególnym uwzględnieniem zasad bezpośredniości (z niem. *Unmittelbarkeit*) oraz ustności (z niem. *Mündlichkeit*) [Sanders, 2020, s. 4].

6. Kwiatkowska E. M. (2023). Zdalne rozprawy – zapewnienie równości wobec zjawiska wykluczenia cyfrowego. *Krytyka Prawa*, 15(3), s. 214. Warszawa: Wydawnictwo Akademii Leona Koźmińskiego w Warszawie.
7. Mahmud B. U. i Sharim A. (2020). Deep Insights of Deepfake Technology: A Review. *DUJASE*, 5(1–2), s. 13. Pheni.
8. Marcinkowski W. (2025). Rozpoznanie sprawy cywilnej na posiedzeniu zdalnym oraz dowód z zeznań świadka na odległość wobec realizacji naczelných zasad postępowania i postulatu szybkości postępowania na gruncie nowelizacji Kodeksu postępowania cywilnego z dnia 7 lipca 2023 r. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska*, 72(1), s. 77. Lublin: Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie.
9. Sanders A. (2020). Video-Hearings in Europe Before, During and After the COVID-19 Pandemic. *International Journal for Court Administration*, 12(2), s. 4.
10. Sikorska J. (2024). Aktywność cyfrowa seniorów i jej znaczenie dla partycypacji osób starszych w życiu online na platformach społecznościowych. *Pedagogika Społeczna Nova*, 4(8), s. 101. Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM.
11. Szwaś M. (2021). Skuteczność skargi na przewlekłość postępowania przed Naczelnym Sądem Administracyjnym (w świetle orzecznictwa). *Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny*, 83(4), s. 50. Poznań: Wydawnictwo Wydziału Prawa i Administracji UAM.
12. Trzęsicki K. (2020). Idea sztucznej inteligencji. *Filozofia i Nauka. Studia filozoficzne i interdyscyplinarne*, 8(1), s. 71-72. Warszawa: Wydawnictwo Instytutu Filozofii i Socjologii PAN.
13. Zienkiewicz-Będźmirowska O. (2024). Rozprawy zdalne jako odpowiedź na wyzwania nowoczesnego sądownictwa. *Przegląd Prawa Handlowego*, 2, s. 47. Warszawa: Wolters Kluwer Polska.

Akty prawne i orzecznictwo

14. ETPCz (Izba), wyrok z 2.12.2021 r., *Jallow p-ko Norwegii*, skarga nr 36519/19. <https://hudoc.echr.coe.int/eng?i=001-214277> (dostęp, 25.07.2025).
15. ETPCz (Wielka Izba), wyrok z 2.11.2010 r., *Sakhnovskiy p-ko Rosji*, skarga nr 21272/03. <https://hudoc.echr.coe.int/eng?i=001-101568> (dostęp, 25.07.2025).
16. Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z 2.04.1997 r. (Dz.U. Nr 78, poz. 483).
17. Konwencja o ochronie praw człowieka i podstawowych wolności, sporządzona w Rzymie 4.11.1950 r., zmieniona Protokołami nr 3, 5 i 8 oraz uzupełniona Protokołem nr 2 (Dz.U. 1993 Nr 61).
18. Obwieszczenie Ministra Sprawiedliwości z 5.03.2024 r. w sprawie standardów technicznych oprogramowania i wymagań sprzętowych niezbędnych do uczestniczenia w posiedzeniu zdalnym (Dz.Urz. MS 2024, poz. 82).
19. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2024/1689 z 13.06.2024 r. w sprawie ustanowienia zharmonizowanych przepisów dotyczących sztucznej inteligencji (AI Act) oraz zmian niektórych aktów (Dz.U. UE L 2024, poz. 1689).
20. Ustawa z 17.11.1964 r. – Kodeks postępowania cywilnego (Dz.U. Nr 43, poz. 296).
21. Ustawa z 10.07.2015 r. o zmianie ustawy – Kodeks cywilny, ustawy – Kodeks postępowania cywilnego oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2015, poz. 1311).

22. Ustawa z 2.03.2020 r. o szczególnych rozwiązaniach związanych z zapobieganiem, przeciwdziałaniem i zwalczaniem COVID-19, innych chorób zakaźnych oraz wywołanych nimi sytuacji kryzysowych (Dz.U. 2025, poz. 764).
23. Ustawa z 14.05.2020 r. o zmianie niektórych ustaw w zakresie działań osłonowych w związku z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2 (Dz.U. 2020, poz. 875).
24. Ustawa z 28.05.2021 r. o zmianie ustawy – Kodeks postępowania cywilnego oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2021, poz. 1090).
25. Ustawa z 9.03.2023 r. o zmianie ustawy – Kodeks postępowania cywilnego oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2023, poz. 614).
26. Ustawa z 7.07.2023 r. o zmianie ustawy – Kodeks postępowania cywilnego, ustawy – Prawo o ustroju sądów powszechnych, ustawy – Kodeks postępowania karnego oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2023, poz. 1860).
27. *Zivilprozessordnung* (ZPO) z 5.12.2005 r. (BGBl. I S. 3202), zmieniona ostatnio art. 1 ustawy z 24.10.2024 r. (BGBl. I Nr 328).

Źródła internetowe

28. <https://www.captions.ai/eye-contact> (dostęp, 25.07.2025).
29. <https://warszawapraga.so.gov.pl/artukul/219/1063/rozprawy-zdalne> (dostęp, 25.07.2025).
30. <https://warszawa-srodmiescie.sr.gov.pl/rozprawy-zdalne.html> (dostęp, 25.07.2025).
31. <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ludnosc/migracje-zagraniczne-ludnosci/informacja-o-rozmiarach-i-kierunkach-czasowej-emigracji-z-polski-w-latach-2018-2023,18,2.html> (dostęp, 25.07.2025).
32. <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/nauka-i-technika-spoleczenstwo-informacyjne/spoleczenstwo-informacyjne/spoleczenstwo-informacyjne-w-polsce-w-2024-roku,2,14.html> (dostęp, 25.07.2025).
33. <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/warunki-zycia/ubostwo-pomoc-spoleczna/zasieg-zagrozenia-ubostwem-ekonomicznym-w-polsce-w-2024-r-,14,12.html> (dostęp, 25.07.2025).
34. https://publications.idiap.ch/attachments/reports/2020/Korshunov_Idiap-RR-36-2020.pdf (dostęp, 25.07.2025).
35. <https://azure.microsoft.com/pl-pl/solutions/ai> (dostęp, 25.07.2025).
36. <https://openai.com/index/gpt-4/> (dostęp, 25.07.2025).
37. <https://www.podbean.com> (dostęp, 25.07.2025).
38. <https://pie.net.pl/65-proc-firm-w-wyniku-kryzysu-energetycznego-podnioslo-ceny/> (dostęp, 25.07.2025).
39. <https://xpressioncamera.com> (dostęp, 25.07.2025).

10. PODSTAWY PRZETWARZANIA INFORMACJI NIEJAWNYCH W ADMINISTRACJI PUBLICZNEJ

Marcin Zieliński

Fundacja Rozwój, Ochrona Zdrowia, Sport i Edukacja

E-mail: m.zielinski@fundacjarose.pl

ORCID: 0009-0006-8192-7562

1. Wprowadzenie

Administracja publiczna jest jednym z istotnych elementów w sferze zapewnienia bezpieczeństwa państwa i obywateli. W celu prawidłowej oraz bezpiecznej współorganizacji systemu ochrony państwa, administracja publiczna musi posiadać możliwość swobodnego przetwarzania informacji prawnie chronionych, którym nadano stosowną klauzulę tajności. Informacje takie określane są mianem informacji niejawnych. Informacje niejawne to dane, których nieuprawnione ujawnienie mogłoby zagrozić bezpieczeństwu państwa, porządkowi publicznemu, interesom obywateli lub funkcjonowaniu organów administracji publicznej. W dobie cyfryzacji, rosnącej liczby zagrożeń w cyberprzestrzeni oraz niestabilnej sytuacji geopolitycznej, właściwa ochrona informacji niejawnych nabiera szczególnego znaczenia. W administracji publicznej obowiązek zapewnienia tej ochrony wynika bezpośrednio z przepisów prawa i stanowi jeden z filarów funkcjonowania państwa prawa.

2. Podstawy prawne przetwarzania informacji niejawnych

Głównym aktem prawnym regulującym kwestie ochrony informacji niejawnych jest ustawa z dnia 5 sierpnia 2010 r. o ochronie informacji niejawnych (Dz.U. z 2025 r. poz. 1209). Ustawa określa m.in.:

- definicję informacji niejawnych,
- zasady nadawania klauzul tajności,
- warunki dostępu do tych informacji,
- obowiązki organów administracji i ich pracowników,
- nadzór nad systemem ochrony.

Uzupełnieniem ustawy są akty wykonawcze:

1. Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 22 grudnia 2011 r. w sprawie sposobu oznaczania materiałów i umieszczania na nich klauzul tajności (Dz.U. z 2011 r., Nr 288, poz. 1692)¹.
2. Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 20 lipca 2011 r. w sprawie podstawowych wymagań bezpieczeństwa teleinformatycznego (Dz.U. z 2011 r., Nr 159, poz. 948)².

¹ <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=wdu20112881692> [dostęp 17.09.2025r.].

² <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20111590948> [dostęp 17.09.2025r.].

3. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 29 maja 2012 r. w sprawie środków bezpieczeństwa fizycznego stosowanych do zabezpieczania informacji niejawnych (Dz.U. z 2012 r., poz. 683)³.
4. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 7 grudnia 2011 r. w sprawie organizacji i funkcjonowania kancelarii tajnych oraz sposobu i trybu przetwarzania informacji niejawnych (Dz.U. z 2017 r., poz. 1558)⁴.
5. Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 7 grudnia 2011 r. w sprawie nadawania, przyjmowania, przewożenia, wydawania i ochrony materiałów zawierających informacje niejawne (Dz.U. z 2011 r., Nr 271, poz. 1603)⁵.

Restrykcje prawne obejmujące przetwarzanie informacji niejawnych reguluje ustawa z dnia 6 czerwca 1997 r. Kodeks Karny (Dz.U. z 2025r., poz. 383).

3. Podstawowe definicje obejmujące przetwarzanie informacji niejawnych

- Informacje niejawne – są to informacje, których nieuprawnione ujawnienie spowoduje lub może spowodować szkody dla Rzeczypospolitej Polskiej,
- Przetwarzanie informacji niejawnych- są to wszelkie operacje wykonywane w odniesieniu do informacji niejawnych i na tych informacjach, w szczególności ich wytwarzanie, modyfikowanie, kopiowanie, klasyfikowanie, gromadzenie, przechowywanie, przekazywanie lub udostępnianie,
- Rękojmia zachowania tajemnicy - to zdolność osoby do spełnienia ustawowych wymogów dla zapewnienia ochrony informacji niejawnych przed ich nieuprawnionym ujawnieniem, stwierdzona w wyniku przeprowadzenia postępowania sprawdzającego,
- Dokument- każda utrwalona informacja niejawna,
- Postępowanie sprawdzające to proces prowadzony przez służby, którego celem jest ocena, czy dana osoba daje rękojmię zachowania tajemnicy – czyli czy można jej bezpiecznie powierzyć dostęp do informacji niejawnych. Wynikiem tego postępowania jest wydanie (lub odmowa wydania) poświadczenia bezpieczeństwa osobowego⁶.

4. Klasyfikacja informacji niejawnych

Wyróżnia się cztery rodzaje klauzul tajności „ściśle tajne”, „tajne”, „poufne” i „zastrzeżone”.
„*Ściśle tajne*”

Zgodnie z art. 5 ust. 1 ustawy informacjom niejawnym jest nadawana klauzula „ściśle tajne”, jeżeli ich nieuprawnione ujawnienie spowoduje wyjątkowo poważną szkodę dla Rzeczypospolitej Polskiej przez to, że:

- zagrazi niepodległości, suwerenności lub integralności terytorialnej Rzeczypospolitej Polskiej;
- zagrazi bezpieczeństwu wewnętrznemu lub porządkowi konstytucyjnemu Rzeczypospolitej Polskiej;

³ <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20120000683> [dostęp 17.09.2025r.].

⁴ <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20170001558> [dostęp 17.09.2025r.].

⁵ <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=wdu20112711603> [dostęp 17.09.2025r.].

⁶ <https://www.techom.com/ochrona-informacji-niejawnych-i-bezpieczenstwo-przemyslowe/jak-wyglada-postepowanie-sprawdzajace-przewodnik-krok-po-kroku/> [dostęp 20.09.2025].

- zagrozi soюзom lub pozycji międzynarodowej Rzeczypospolitej Polskiej;
- osłabi gotowość obronną Rzeczypospolitej Polskiej;
- doprowadzi lub może doprowadzić do identyfikacji funkcjonariuszy, żołnierzy lub pracowników służb odpowiedzialnych za realizację zadań wywiadu lub kontrwywiadu, którzy wykonują czynności operacyjno-rozpoznawcze, jeżeli zagrozi to bezpieczeństwu wykonywanych czynności lub może doprowadzić do identyfikacji osób udzielających im pomocy w tym zakresie;
- zagrozi lub może zagrozić życiu lub zdrowiu funkcjonariuszy, żołnierzy lub pracowników, którzy wykonują czynności operacyjno-rozpoznawcze, lub osób udzielających im pomocy w tym zakresie;
- zagrozi lub może zagrozić życiu lub zdrowiu świadków koronnych lub osób dla nich najbliższych albo świadków, o których mowa w art. 184 ustawy z dnia 6 czerwca 1997 r. – Kodeks postępowania karnego (Dz. U. z 2025r., poz. 46), lub osób dla nich najbliższych.

„Tajne”

Zgodnie z art. 5 ust. 2 ustawy informacjom niejawnym jest nadawana klauzula „tajne”, jeżeli ich nieuprawnione ujawnienie spowoduje poważną szkodę dla Rzeczypospolitej Polskiej przez to, że:

- uniemożliwi realizację zadań związanych z ochroną suwerenności lub porządku konstytucyjnego Rzeczypospolitej Polskiej;
- pogorszy stosunki Rzeczypospolitej Polskiej z innymi państwami lub organizacjami międzynarodowymi;
- zakłóci przygotowania obronne państwa lub funkcjonowanie Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej;
- utrudni wykonywanie czynności operacyjno-rozpoznawczych prowadzonych w celu zapewnienia bezpieczeństwa państwa lub ścigania sprawców zbrodni przez służby lub instytucje do tego uprawnione;
- w istotny sposób zakłóci funkcjonowanie organów ścigania i wymiaru sprawiedliwości;
- przyniesie stratę znacznych rozmiarów w interesach ekonomicznych Rzeczypospolitej Polskiej.

„Poufne”

Zgodnie z art. 5 ust. 3 ustawy informacjom niejawnym jest nadawana klauzula „poufne”, jeżeli ich nieuprawnione ujawnienie spowoduje szkodę dla Rzeczypospolitej Polskiej przez to, że:

- utrudni prowadzenie bieżącej polityki zagranicznej Rzeczypospolitej Polskiej;
- utrudni realizację przedsięwzięć obronnych lub negatywnie wpłynie na zdolność bojową Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej;
- zakłóci porządek publiczny lub zagrozi bezpieczeństwu obywateli;
- utrudni wykonywanie zadań służbom lub instytucjom odpowiedzialnym za ochronę bezpieczeństwa lub podstawowych interesów Rzeczypospolitej Polskiej;
- utrudni wykonywanie zadań służbom lub instytucjom odpowiedzialnym za ochronę porządku publicznego, bezpieczeństwa obywateli lub ściganie sprawców przestępstw i przestępstw skarbowych oraz organom wymiaru sprawiedliwości;
- zagrozi stabilności systemu finansowego Rzeczypospolitej Polskiej;
- wpłynie niekorzystnie na funkcjonowanie gospodarki narodowej.

Oznacza to, że w przypadku informacji niejawnych o klauzulach „ściśle tajne”, „tajne” i „poufne” muszą być spełnione łącznie dwie przesłanki:

- nieuprawnione ujawnienie tych informacji musi zagrażać wymienionym (zróżnicowanym adekwatnie do klauzuli) dobrom;
- nieuprawnione ujawnienie tych informacji spowoduje dla Rzeczypospolitej Polskiej – w przypadku „ściśle tajnych” – „szkodę wyjątkowo poważną”, „tajnych” – „szkodę poważną”, „poufnych” – „szkodę”.

„Zastrzeżone”

Zgodnie z art. 5 ust. 4 ustawy informacjom niejawnym jest natomiast nadawana klauzula „zastrzeżone”, jeżeli nie nadano im wyższej klauzuli tajności, a ich nieuprawnione ujawnienie może mieć szkodliwy wpływ na wykonywanie przez organy władzy publicznej lub inne jednostki organizacyjne zadań w zakresie obrony narodowej, polityki zagranicznej, bezpieczeństwa publicznego, przestrzegania praw i wolności obywateli, wymiaru sprawiedliwości albo interesów ekonomicznych Rzeczypospolitej Polskiej.

5. Organizacja systemu ochrony informacji niejawnych w administracji publicznej

Skuteczna ochrona informacji niejawnych w administracji publicznej wymaga nie tylko solidnych regulacji opartych o podstawy prawne, ale również dobrze zorganizowanego systemu instytucjonalnego. To pracownicy nadzorujący, struktury i procedury stanowią fundament bezpieczeństwa informacji.

System ochrony informacji niejawnych w Polsce opiera się na hierarchii odpowiedzialności i nadzoru – od poziomu centralnego (Agencja Bezpieczeństwa Wewnętrznego, Służba Kontrwywiadu Wojskowego) aż po poziom poszczególnych jednostek administracji publicznej. Każda instytucja przetwarzająca informacje niejawne ma obowiązek stworzenia wewnętrznych regulacji, struktur i procedur ochronnych.

Za utworzenie oraz funkcjonowanie systemu ochrony informacji niejawnych odpowiada Kierownik jednostki organizacyjnej oraz zatrudniony przez niego Pełnomocnik ds. Ochrony Informacji Niejawnych, a w przypadku utworzenia stanowiska teleinformatycznego do przetwarzania tych informacji również Administrator Systemu Teleinformatycznego oraz Inspektor Bezpieczeństwa Teleinformatycznego.

Szczegółowe zadania Kierownika jednostki organizacyjnej:

- Zatrudnia Pełnomocnika ds. Ochrony Informacji Niejawnych i organizuje pion ochrony,
- Przeprowadza nie rzadziej niż raz na 5 lat przegląd materiałów w celu ustalenia, czy spełniają ustawowe przesłanki ochrony (powyższy przegląd odnosi się wyłącznie do dokumentów niejawnych wytworzonych w danej jednostce),
- Zatwierdza opracowaną przez Pełnomocnika ds. Ochrony Informacji Niejawnych dokumentację odnoszącą się do obszaru ochrony informacji niejawnych,
- Wnioskuję do ABW o przeprowadzenie poszerzonego postępowania sprawdzającego (art. 23 ust. 2),
- Wydaje pisemne polecenie przeprowadzenia zwykłego postępowania sprawdzającego (art. 23 ust. 1),

- Wnosi co najmniej 6 miesięcy przed upływem terminu ważności poświadczenia bezpieczeństwa do właściwego organu o przeprowadzenie kolejnego postępowania sprawdzającego (art. 32 ust. 1),
- Informuje w terminie 7 dni organ, który wydał poświadczenie bezpieczeństwa oraz ABW o zatrudnieniu osoby przedstawiającej takie poświadczenie (art. 34 ust. 2),
- Wydaje pisemne upoważnienie do dostępu do informacji niejawnych o klauzuli tajności „zastrzeżone” osobie, która nie posiada poświadczenia bezpieczeństwa (art. 21 ust. 4).

W przypadku przetwarzania informacji niejawnych w systemach teleinformatycznych:

- Udziela akredytacji bezpieczeństwa teleinformatycznego dla systemu teleinformatycznego przeznaczonego do przetwarzania informacji niejawnych o klauzuli tajności „zastrzeżone” przez zatwierdzenie dokumentacji bezpieczeństwa systemu teleinformatycznego (art. 48 ust. 9),
- W ciągu 30 dni od udzielenia akredytacji przekazuje ABW dokumentację bezpieczeństwa teleinformatycznego (Procedury Bezpiecznej Eksploatacji i Szczególne Wymagania Bezpieczeństwa),
- Akceptuje wyniki procesu szacowania ryzyka dla bezpieczeństwa informacji niejawnych oraz jest odpowiedzialny za właściwą organizację bezpieczeństwa teleinformatycznego (art. 49 ust. 7),
- Wyznacza pracownika pionu ochrony pełniącego funkcję Inspektora Bezpieczeństwa Teleinformatycznego, który odpowiada za weryfikację i bieżącą kontrolę zgodności funkcjonowania systemu teleinformatycznego ze szczególnymi wymaganiami bezpieczeństwa oraz przestrzegania procedur bezpiecznej eksploatacji (art. 52 ust. 1 pkt. 1),
- Wyznacza osobę niepełniącą funkcji Inspektora Bezpieczeństwa Teleinformatycznego, odpowiedzialną za funkcjonowanie systemu teleinformatycznego oraz za przestrzeganie zasad i wymagań bezpieczeństwa przewidzianych dla systemu teleinformatycznego, zwanego Administratorem Systemu (art. 52 ust. 1 pkt 2).

Kierownikowi Jednostki Organizacyjnej bezpośrednio podlega zatrudniony przez niego Pełnomocnik ds. Ochrony Informacji Niejawnych, który odpowiada za zapewnienie przestrzegania przepisów o ochronie informacji niejawnych.

Szczegółowe zadania Pełnomocnika ds. Ochrony Informacji Niejawnych:

1. Zapewnienie ochrony informacji niejawnych, w tym stosowanie środków bezpieczeństwa fizycznego (art. 15 ust. 1 pkt 1):
2. Opracowanie dokumentacji określającej poziom zagrożeń związanych z nieuprawnionym dostępem do informacji niejawnych lub ich utratą,
3. Przeprowadzenie metodyki doboru środków bezpieczeństwa fizycznego stosownie do obowiązujących daną jednostkę organizacyjną przepisów (zał. Nr 2 do rozporządzenia Rady Ministrów ws. środków bezpieczeństwa fizycznego),

Zapewnienie ochrony systemów teleinformatycznych, w których są przetwarzane informacje niejawne (art. 15 ust. 1 pkt 2):

1. Przestrzeganie wypełniania wymogów formalnych przez Administratora Systemu Teleinformatycznego i Inspektora Bezpieczeństwa Teleinformatycznego,
2. Przestrzeganie terminu ważności wydanego świadectwa akredytacji,

3. Nadzór nad wykonywaniem obowiązków przez Administratora Systemu Teleinformatycznego i Inspektora Bezpieczeństwa Teleinformatycznego.
4. Zarządzanie ryzykiem bezpieczeństwa informacji niejawnych, w szczególności szacowanie ryzyka (art. 15 ust. 1 pkt 3).
5. Przeprowadzenie procesu analizy i oceny ryzyka. Wyniki procesu szacowania ryzyka wymagają akceptacji Kierownika jednostki Organizacyjnej.
6. Kontrola ochrony informacji niejawnych oraz przestrzegania przepisów o ochronie tych informacji, w szczególności okresowa (co najmniej raz na 3 lata) kontrola ewidencji, materiałów i obiegu dokumentów (art. 15 ust. 1 pkt 4).
7. Opracowanie dokumentacji potwierdzającej fakt prowadzenia kontroli, wskazując w niej zakres przedmiotowy kontroli, skład członków komisji posiadających stosowne uprawnienia dostępowe (odpowiednie poświadczenie bezpieczeństwa oraz aktualne zaświadczenie o przeszkoleniu), wyniki kontroli wraz ze stwierdzonymi nieprawidłowościami oraz zalecenia pokontrolne. Przedmiotowa dokumentacja powinna być zatwierdzona przez Kierownika Jednostki Organizacyjnej.
8. Opracowanie i aktualizowanie, wymagającego akceptacji Kierownika JO, planu ochrony informacji niejawnych w jednostce organizacyjnej, w tym w razie wprowadzenia stanu nadzwyczajnego i nadzorowanie jego realizacji (art. 15 ust. 1 pkt 5). Z przedmiotowym planem powinni zapoznać się wszyscy pracownicy, którzy przypisane mają zadania, których zakres oraz proces realizacji został w nim ujęty.

Ponad to Pełnomocnik ochrony opracowuje:

- Instrukcję dotyczącą sposobu i trybu przetwarzania informacji niejawnych o klauzuli tajności „zastrzeżone” w podległych komórkach organizacyjnych oraz zakres i warunki stosowania środków bezpieczeństwa fizycznego w celu ich ochrony (art. 43 ust. 5). Zapisy zawarte w w/w dokumentacji powinny uwzględniać obowiązujące przepisy prawa oraz odzwierciedlać faktyczne rozwiązania przyjęte przez daną jednostkę w przedmiotowym obszarze. Wskazaną dokumentację zatwierdza Kierownik Jednostki Organizacyjnej. Regulacje w niej zawarte powinny być objęte zakresem szkolenia prowadzonego przez Pełnomocnika ds. Ochrony Informacji Niejawnych.
- 9. Prowadzenie szkoleń w zakresie ochrony informacji niejawnych (art. 15 ust. 1 pkt 6), w tym opracowanie konspektu zawierającego tematykę przedmiotowego szkolenia uwzględniającą zagrożenia wskazane w ustawie, tj.:
 - Przepisy dot. ochrony informacji niejawnych oraz odpowiedzialności karnej, dyscyplinarnej i służbowej za ich naruszenie, w szczególności za nieuprawnione ujawnienie informacji niejawnych,
 - Zasady ochrony informacji niejawnych w zakresie niezbędnym do wykonywania pracy lub pełnienia służby, z uwzględnieniem zasad zarządzania ryzykiem bezpieczeństwa informacji niejawnych, w szczególności szacowania ryzyka,
 - Sposób ochrony informacji niejawnych oraz postępowania w sytuacjach zagrożenia dla takich informacji lub w przypadku ich ujawnienia.

Szkolenie przeprowadza się nie rzadziej niż raz na 5 lat oraz kończy się wydaniem zaświadczenia, którego wzór określa rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów w przedmiotowej sprawie.

10. Prowadzenie aktualnego wykazu osób zatrudnionych lub pełniących służbę w jednostce organizacyjnej albo wykonujących czynności zlecone, które posiadają uprawnienia do dostępu do informacji niejawnych oraz osób, którym odmówiono wydania poświadczenia bezpieczeństwa lub je cofnięto, obejmujące wyłącznie:

- ✓ Imię i nazwisko,
- ✓ Numer PESEL,
- ✓ Imię ojca,
- ✓ Datę i miejsce urodzenia,
- ✓ Adres miejsca zamieszkania lub pobytu,
- ✓ Określenie dokumentu kończącego procedurę, datę jego wydania oraz numer (art. 15 ust. 1 pkt 8).

Przedmiotowy wykaz obejmuje również osoby mające dostęp do informacji niejawnych o klauzuli „zastrzeżone” na podstawie pisemnego upoważnienia Kierownika jednostki organizacyjnej.

Szczegółowe zadania Administratora Systemu Teleinformatycznego:

- zarządzanie dostępem użytkowników do systemów,
- nadzorowanie bezpieczeństwa sieci i urządzeń,
- stosowanie certyfikowanych rozwiązań kryptograficznych,
- reagowanie na incydenty bezpieczeństwa,
- prowadzenie dokumentacji systemu teleinformatycznego.

Administrator systemu ściśle współpracuje z pełnomocnikiem ds. ochrony informacji niejawnych, a jego kompetencje muszą obejmować zarówno wiedzę informatyczną, jak i znajomość regulacji prawnych.

Zadania Inspektora Bezpieczeństwa Teleinformatycznego:

Zgodnie z art. 52 ustawy, Kierownik jednostki wyznacza Inspektora Bezpieczeństwa Teleinformatycznego, którego zadaniem jest weryfikacja i bieżąca kontrola zgodności funkcjonowania systemu teleinformatycznego ze szczególnymi wymaganiami bezpieczeństwa oraz procedurami bezpiecznej eksploatacji.

6. Zasady ewidencji i obiegu dokumentów niejawnych

Podstawowe zadania komórek przetwarzających informacje niejawne:

- **Rejestrowanie** materiałów niejawnych w odpowiednich ewidencjach, wypełniając dyspozycje treści poszczególnych rubryk;
- **Udostępnianie** za pokwitowaniem materiałów niejawnych osobom do tego uprawnionym, zgodnie z tzw. zasadą „need to know”, tj. w zakresie niezbędnym do wykonywania pracy lub pełnienia służby na zajmowanym stanowisku albo wykonywania czynności zleconych;
- **Wydawanie** za pokwitowaniem materiałów niejawnych osobom uprawnionym, które zapewniają odpowiednie warunki do ich przechowywania;
- **Nadzór** nad obiegiem materiałów niejawnych; *niedopuszczalne są przypadki przekazywania materiałów niejawnych bez pośrednictwa komórki odpowiedzialnej za obrót tych informacji;*

- **Kontrola** przestrzegania właściwego oznaczania materiałów niejawnych wytwarzanych w jednostce organizacyjnej.

W komórce, w której przetwarzane są informacje niejawne oznaczone klauzulą „poufne” lub „zastrzeżone”, prowadzi się ewidencje, o których mowa w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 7 grudnia 2011 r. w sprawie organizacji i funkcjonowania kancelarii tajnych oraz sposobu i trybu przetwarzania informacji niejawnych.

7. Nadzór funkcjonowania systemów ochrony informacji niejawnych

W przedmiotowym elemencie wiodącą rolę pełni służba:

- Agencja Bezpieczeństwa Wewnętrznego,
- Służba Kontrwywiadu Wojskowego.

Obie te formacje zgodnie z art. 10 ustawy z dnia 5 sierpnia 2010 r. o ochronie informacji niejawnych (Dz.U. z 2025 r. poz. 1209) zostały zobligowane do wypełnienia zadań wskazanych w ust. 1 przywołanego art. 10, które polegają na:

- 1) Prowadzeniu kontroli ochrony informacji niejawnych i przestrzegania przepisów w tym zakresie.
- 2) Realizacji zadań w zakresie bezpieczeństwa systemów teleinformatycznych.
- 3) Prowadzeniu postępowań sprawdzających, kontrolnych postępowań sprawdzających oraz postępowań bezpieczeństwa przemysłowego.
- 4) Zapewnianiu ochrony informacji niejawnych wymienianych między Rzeczypospolitą Polską, a innymi państwami lub organizacjami międzynarodowymi.
- 5) Prowadzeniu doradztwa i szkoleń w zakresie ochrony informacji niejawnych.

Służba Kontrwywiadu Wojskowego zgodnie z art. 10 ust 2 ustawy realizuje zadania wskazane w ust.1 w odniesieniu do Ministerstwa Obrony Narodowej oraz jednostek organizacyjnych podległych Ministrowi Obrony Narodowej lub przez niego nadzorowanych. Co więcej realizuje je również wobec ataszatów obrony w placówkach zagranicznych oraz żołnierzy w służbie czynnej wyznaczonych na stanowiska służbowe w innych jednostkach organizacyjnych.

Agencja Bezpieczeństwa Wewnętrznego zgodnie z art. 10 ust. 3 odpowiada za realizację zadań wskazanych w ust. 1 wobec jednostek organizacyjnych oraz osób podlegających ustawie, które nie zostały wskazane do kontroli przez Służbę Kontrwywiadu Wojskowego. Jak wskazano na BIP ABW : *Realizacja przez ABW zadań nałożonych przez przepisy ustawy ma głównie charakter prewencyjny, wynikający z nierepresyjnej filozofii systemu ochrony informacji niejawnych, zgodnego z wypracowanymi przez lata w krajach o ugruntowanej strukturze demokratycznej standardami. Koncentracja na działaniach systemowych, opartych na zapobieganiu i minimalizowaniu zagrożeń w tym obszarze, ma na celu skuteczne zapobieganie przypadkom ujawniania informacji niejawnych podmiotom do tego nieuprawnionym, a gdy do takiego przypadku dojdzie – na precyzyjne ustalenie osób za to odpowiedzialnych i uzupełnianie systemu o wnioski wynikające z wykrytych nieprawidłowości. Dostrzegalne w przestrzeni społecznej działania ABW w zakresie ochrony informacji niejawnych są realizowane w dwóch zasadniczych obszarach: nadzorze nad systemem ochrony informacji niejawnych, który realizowany jest przez funkcjonariuszy Departamentu Ochrony Informacji Niejawnych oraz Wydziałów Ochrony Informacji*

*Niejawnych w Delegaturach ABW i w bezpieczeństwie teleinformatycznym, które to zadania realizuje Departament Bezpieczeństwa Teleinformatycznego*⁷.

8. Podsumowanie

Informacje niejawne stanowią fundament systemu bezpieczeństwa państwa. System ochrony informacji niejawnych w administracji publicznej opiera się na określonych procedurach bezpieczeństwa tworzonych na poziomie jednostek oraz przepisów prawa normowanych na szczeblu centralnym.

Jednym z elementów ustawowych zabezpieczeń jest czterostopniowa skala klasyfikacji, która stanowi swoisty filtr, dzięki któremu mamy możliwość zastosowania adekwatnych środków ochrony tych informacji do ich wagi oraz zagrożenia i konsekwencji jakie przyniosłoby ich ujawnienie. W tym systemie obowiązuje obligatoryjny podział ról oraz zakres odpowiedzialności przypisany do ich reprezentantów. Kierownik jednostki zobligowany jest do zorganizowania i zapewnienia ochrony tych informacji i w tym celu zatrudnia Pełnomocnika ochrony, którego zadaniem jest realizacja tych założeń. Kolejne role w systemie pełnią Administrator Systemu Teleinformatycznego, Inspektor Bezpieczeństwa Teleinformatycznego oraz pracownicy Pionu ochrony. System ten pomimo jasno określonych ról nadal zależny jest od jakości kadr realizujących zadania ochrony informacji niejawnych oraz środków finansowych przeznaczanych na narzędzia przetwarzania i zabezpieczenia tych informacji.

W obecnej sytuacji braku stabilizacji geopolitycznej, tarć między państwami oraz konfliktami militarnymi, należy stwierdzić że informacje niejawne są dobre strategicznym, z uwagi na to że ich ujawnienie może spowodować osłabienie pozycji międzynarodowej państwa, paraliż w zakresie funkcjonowania, a nawet spowodować zagrożenie na obywateli.

Wszystko to przekłada się na konkluzję związaną ze świadomością konieczności praktycznej oraz systematycznej realizacji założeń proceduralnych ochrony informacji niejawnych w administracji państwowej, ponieważ na każdym szczeblu klasyfikacji tych informacji ich ujawnienie powoduje lub może spowodować szkodę dla państwa, zagrożenie bezpieczeństwa publicznego, czy zakłócić funkcjonowanie służb i instytucji państwowych.

Bibliografia:

Akty prawne

1. Ustawa z dnia 5 sierpnia 2010 r. o ochronie informacji niejawnych (Dz.U. z 2025 r. poz. 1209).
2. Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 22 grudnia 2011 r. w sprawie sposobu oznaczania materiałów i umieszczania na nich klauzul tajności (Dz.U. z 2011 r., Nr 288, poz. 1692).
3. Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 20 lipca 2011 r. w sprawie podstawowych wymagań bezpieczeństwa teleinformatycznego (Dz.U. z 2011 r., Nr 159, poz. 948).
4. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 29 maja 2012 r. w sprawie środków

⁷ <https://bip.abw.gov.pl/bip/informacje-niejawne-1/wprowadzenie/143,WPROWADZENIE.html> [dostęp 26.09.2025r.]

bezpieczeństwa fizycznego stosowanych do zabezpieczania informacji niejawnych (Dz.U. z 2012 r., poz. 683).

5. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 7 grudnia 2011 r. w sprawie organizacji i funkcjonowania kancelarii tajnych oraz sposobu i trybu przetwarzania informacji niejawnych (Dz.U. z 2017 r., poz. 1558).
6. Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 7 grudnia 2011 r. w sprawie nadawania, przyjmowania, przewożenia, wydawania i ochrony materiałów zawierających informacje niejawne (Dz.U. z 2011 r., Nr 271, poz. 1603).

Źródła internetowe

7. <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=wdu20112881692>
[dostęp 17.09.2025r.].
8. <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20111590948>
[dostęp 17.09.2025r.].
9. <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20120000683>
[dostęp 17.09.2025r.].
10. <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20170001558>
[dostęp 17.09.2025r.].
11. <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=wdu20112711603>
[dostęp 17.09.2025r.].
12. <https://www.techom.com/ochrona-informacji-niejawnych-i-bezpieczenstwo-przemyslowe/jak-wyglada-postepowanie-sprawdzajace-przewodnik-krok-po-kroku/>
[dostęp 20.09.2025].
13. <https://bip.abw.gov.pl/bip/informacje-niejawne-1/wprowadzenie/143,WPROWADZENIE.html> [dostęp 26.09.2025r.].

11. OBOWIĄZEK ALIMENTACYJNY RODZICÓW WOBEC DZIECKA PEŁNOLETNIEGO – MIĘDZY PRAWEM A ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPOŁECZNĄ

Dariusz Skłodowski

Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie

Wydział Prawa i Administracji

E-mail: dariusz.sklodowski@wp.pl

1. Wstęp

W mniemaniu nie tylko społeczeństwa polskiego, lecz również pozostałej części wspólnoty ziemskiej wychowanie stanowi podstawę życia społecznego, formację całego człowieka jako osoby ludzkiej, nieodzowny element kształtowania następnych pokoleń, które w przyszłości będą odpowiadać za jednostkowe życie osobiste oraz ogólną bytność na naszej planecie [Mazur, 2009]. Zdaniem niektórych jest to proces nienadający się do wyrażenia naukowy czy nawet metafizyczny [Korzeniecka-Bodnar, 2017]. Jednakże chęć życia w uformowanym społeczeństwie wymusza kreowanie norm prawnych, które mają zawierać w swojej treści elementy definicji, sposobu jak i odpowiedzialności za proces wychowania. Tak też dzieje się w polskim porządku prawnym. Wychowanie jest immamentnym elementem składowym wykonywania władzy rodzicielskiej przez rodziców. Jest to nie tylko prawo, lecz również obowiązek tych, którzy mają się troszczyć o dobro dziecka (por. art. 95 § 3 k.r.o.¹). Obok prawa do wykonywania władzy rodzicielskiej (wraz z elementem wychowania) należy postawić obowiązek alimentacyjny, który objawia się między innymi w relacji rodzice-dziecko (art. 133 k.r.o.). Jest to zobowiązanie prawne rodziców względem dziecka, które w swoich ramach czasowych wykracza poza zdolność do wykonywania władzy rodzicielskiej, a tym samym poza prawo i obowiązek do wychowania dziecka. Jednak w społeczeństwie jak i w empirycznych doświadczeniach rodzinnych nieczęsto można się spotkać ze zrozumieniem do wygaśnięcia niektórych praw rodziców przy jednoczesnym pozostawieniu obowiązków prawnych względem dzieci [Zozula, 2022]. Wydaje się to nagłym zagadnieniem prawnym, które należy zarysować oraz zbadać.

2. Obowiązek alimentacyjny rodziców względem dziecka – uwagi ogólne

Instytucja obowiązku alimentacyjnego wciąż pozostaje szeroko komentowana i omawiana przez przedstawicieli doktryny prawa rodzinnego oraz cywilnego [Ignatowicz i Nazar, 2016]. Również orzecznictwo nie pozostaje w tej materii bierne włączając działalność Sądu Najwyższego oraz Trybunału Konstytucyjnego². W niniejszej części pracy nie zostanie omówione pojęcie obowiązku alimentacyjnego, lecz wywód skupi się jedynie na

¹ Ustawa z dnia 25 lutego 1964 r. - Kodeks rodzinny i opiekuńczy, tj. Dz. U. z 2023 r. poz. 2809; dalej jako „k.r.o.”.

² Zob. np. uchwała SN z 16.12.1987 r., III CZP 91/86, OSNCP 1988, nr 4, poz. 42; uchwała SN z 24.02.2011 r., III CZP 134/10, OSNC 2011, nr 11, poz. 118; wyrok TK z 23.04.2013 r., K 12/12, OTK-A 2013/4, poz. 38, cz. III, pkt 2.

zobowiązaniu w tym zakresie rodziców względem dziecka. Dla pełniejszego zrozumienia instytucji obowiązku alimentacyjnego zaleca się lekturę dorobku doktryny [Smyczyński, 2011].

Od omawianego wyżej wychowania, które jest składnikiem władzy rodzicielskiej powinno się oddzielić obowiązek alimentacyjny, który pozostaje niezależny od niej [Słyk, 2023]. Jednakże już na początku należy zaznaczyć, iż granica pomiędzy wychowaniem a obowiązkiem alimentacyjnym również (tak jak w przypadku samego wychowania) nie została wyraźnie określona i ustawodawca wprowadza termin wychowania jako element wykonywania obowiązku alimentacyjnego poprzez art. 135 § 2 k.r.o. Należy to rozumieć jako przesłankę, która pozwala stwierdzić zadośćuczynienie obowiązkowi alimentacyjnemu poprzez wychowanie dziecka [Smyczyński, 2011]. Niemniej obie wspomniane instytucje pozostają od siebie niezależne co objawia się trwaniem obowiązku alimentacyjnego w przypadku braku władzy rodzicielskiej po stronie rodziców. W opisanej sytuacji obowiązek alimentacyjny pozostaje spełniany poprzez świadczenia naturalne lub w pieniądzu.

Obowiązek alimentacyjny rodziców względem dziecka został ustanowiony w art. 133 k.r.o. W dwóch pierwszych paragrafach ustawodawca podaje przesłanki alimentacji – § 2 wprowadza przesłankę ogólną tj. niedostatek, natomiast z § 1 można wyprowadzić przesłankę szczególną tj. brak możliwości samodzielnego utrzymania się dziecka, chyba że umożliwiają to dochody z jego majątku. W art. 133 § 3 k.r.o. ustawodawca dopuszcza uchylenie się od świadczeń alimentacyjnych względem dziecka pełnoletniego. W perspektywie niniejszej części pracy szerszej analizie podlegać będą dwa pierwsze paragrafy wspomnianego art. 133 k.r.o.

Z art. 133 § 2 k.r.o. wyprowadza się podstawową zasadę alimentacji, która ma zastosowanie w zobowiązaniu rodziców na rzecz dziecka – obowiązek ten trwa od chwili narodzin dziecka do momentu uzyskania przez nie zdolności do samodzielnego utrzymania się [Czakowska i Czakowski, 2017]. Mimo iż niedostatek uprawnionego (dziecka) stanowi podstawę trwania obowiązku alimentacyjnego względem niego, to jednakże w ramach świadczenia alimentacyjnego rodziców na rzecz dziecka zastosowanie ma przede wszystkim przepis szczególny³ (art. 133 § 1 k.r.o.).

Obowiązek alimentacyjny rodziców względem dziecka został wprowadzony do porządku prawnego nie tylko w art. 133 § 1 k.r.o., lecz również w art. 27 k.r.o., który traktuje o rodzicach pozostających związanymi węzłem małżeńskim. Wydawać by się mogło, iż ustawodawca dopuszcza podwójne roszczenie alimentacyjne na podstawie dwóch odrębnych przepisów. Powstaje pytanie o stosunek tych dwóch wspomnianych regulacji. Oczywiście jest, że jednakowe potrzeby i prawa dziecka nie powinny być zaspakajane przez rodziców dwukrotnie [Gwiazdomorski, 1970]. Nauka prawa wraz z orzecznictwem pochyliła się nad tym problemem rozstrzygając kwestię w sposób kompletny. Przyjmuje się, iż wystąpienie z żądaniem na podstawie art. 27 k.r.o. przysługuje wyłącznie małżonkowi w imieniu własnym, natomiast legitymacją posługiwania się roszczeniem z art. 133 § 1 k.r.o. dysponuje dziecko⁴. Działając na podstawie takiej koncepcji należy przyjąć prymat alimentacji w wyniku zobligowania do przyczyniania się do zaspokajania potrzeb rodziny jako całości,

³ Por. wyrok SN z 20.01.2000 r., I CKN 1187/99, LEX nr 51632.

⁴ Uchwała SN z 28.11.2012 r., III CZP 77/12, OSNC 2013, nr 5, poz. 62.

które to oblige pozostaje naturalną konsekwencją zawarcia związku małżeńskiego wraz z posiadaniem potomstwa. W kontekście obowiązku alimentacyjnego rodziców na rzecz dziecka *sensu stricto* należy przyrzeć się regulacji z art. 133 § 1 k.r.o., bowiem jest to przesłanka szczególna opisująca warunki powstania omawianego zobowiązania. Zgodnie z tą normą, „rodzice są zobowiązani do świadczeń alimentacyjnych na rzecz dziecka, które nie jest jeszcze zdolne do samodzielnego utrzymania się”, pod warunkiem jednakowego zwolnienia ich z tego obowiązku, jeśli „dochody z majątku dziecka są wystarczające do pokrycia kosztów jego utrzymania i wychowania”. Wspomniany warunek zwalnia rodziców ze świadczenia na rzecz dziecka, dlatego nieustannie pozostaje szeroko omawiany w piśmiennictwie oraz jest podejmowany przez sądy w orzecznictwie. Pojęcie „dochodu z majątku dziecka” należy rozumieć wąsko, wyłącznie jako bezpośredni dochód na przykład pod postacią odsetek [Łączkowska, 2012]. Nie jest dozwolone naruszanie substancji majątku dziecka do pokrycia kosztów jego utrzymania i wychowania⁵. Wyłącznie dochody generowane przez majątek dziecka powinny być przeznaczane przez rodziców na bieżące potrzeby utrzymania dziecka oraz ewentualnie jego rodzeństwa, o ile zamieszkują oni razem⁶. Wydaje się to słusznym poglądem zwłaszcza ze względu na dobro dziecka o które rodzice powinni zabiegać.

Właściwą przesłankę szczególną warunkującą istnienie obowiązku alimentacyjnego należy wywnioskować z przepisu art. 133 § 1 *in principio*, który został wyżej przytoczony. Obowiązek alimentacji ciąży na rodzicach w stosunku do dziecka, które nie jest zdolne do samodzielnego utrzymania się, lecz ma na celu zapewnienie mu odpowiednich materialnych podstaw egzystencji, warunków umożliwiających wszechstronny rozwój, naukę oraz samodzielne funkcjonowanie [Sylwestrzak, 2022]. Przepisy kodeksowe nie wyznaczają żadnych ram czasowych, w których to omawiany obowiązek miałby obowiązywać. Jedyną przesłanką pozostaje zdolność do samodzielnego utrzymania się dziecka, nawet bez ograniczeń wiekowych⁷, jednakże należy pamiętać, iż obowiązek ten wygasa z chwilą śmierci uprawnionego [Słyk, 2023]. Z łatwością można zauważyć, że obowiązek alimentacyjny jest najdalej idącym na tle pozostałych instytucji wprowadzonych w przepisach k.r.o. Przesłanka niezdolności do samodzielnego utrzymania się skonstruowana jest w sposób nadający się do szerokiego jej interpretowania co znajduje odzwierciedlenie w doktrynie prawa rodzinnego. Pojawiają się tezy, iż osiągnięcie przez dziecko pełnoletności oraz skończenie studiów lub uzyskanie zawodu nie umożliwia samodzielnego utrzymania się, tym samym nie zwalnia rodziców ze świadczenia alimentacyjnego [Jędrejek, 2017], chociaż przy stabilnej sytuacji gospodarczej wydaje się to daleko idącą interpretacją na korzyść uprawnionego. W orzecznictwie rysuje się również pogląd, iż rodzice mogą być zobowiązani nawet dożywotnio w przypadku trwałej niepełnosprawności dziecka lub w związku z jego niedorozwojem umysłowym⁸. Przedstawione w tym miejscu przykłady stanowią niewielką część dorobku orzeczniczego w Polsce tej materii, aczkolwiek w dostatecznej mierze obrazują prawa i obowiązki stron zobowiązania alimentacyjnego.

⁵ Uchwała SN z 16.12.1987 r., III CZP 91/86.

⁶ Wyrok SA w Krakowie z 04.02.2015 r., I ACa 1455/14, LEX nr 1711438.

⁷ Uchwała SN z 16.12.1987 r., III CZP 91/86.

⁸ Uchwała SN z 16.12.1987 r., III CZP 91/86.

Analizując powyższe rozważania nietrudno zauważyć, iż obowiązek alimentacyjny rodziców wobec dziecka jest znaczącym obciążeniem tych pierwszych wobec drugich. Rodzice pozostają zobowiązani przez długie lata nawet podczas studiów dziecka już pełnoletniego, a w skrajnych przypadkach dziecko zachowuje swoje uprawnienia dożywotnio. Założenia wspomnianych regulacji odpowiadają zasadom słuszności ze względu na wyrównywanie stopy życiowej rodziców i dziecka. Obowiązani decydując się na posiadanie potomstwa powinni być świadomi ciążącego na nich obowiązku nie tylko moralnego, lecz również prawnego, który wymaga spełnienia również w postaci materialnej.

3. Rodzicie względem pełnoletniego dziecka

W poczynionym wywodzie zostały zobrazowane zobowiązania prawne rodziców względem dziecka zwłaszcza w wymiarze obowiązku alimentacyjnego. Mając powyższe na uwadze należy w tym miejscu przyrzeć się prawom i obowiązkom rodziców *de lege lata* względem dziecka pełnoletniego rozważając zobowiązania wynikające z obowiązku alimentacji jak i prawa do wykonywania władzy rodzicielskiej. Na wstępie warto się pochylić nad obowiązkiem alimentacyjnym rodziców wobec dziecka pełnoletniego. W poprzednim fragmencie wykazane zostało, iż szczególną przesłanką alimentacji rodziców na rzecz dziecka jest jego niezdolność do samodzielnego utrzymania się, przy czym nie została ona ograniczona czasowo ani poprzez wiek dziecka. W przepisach prawa brak jest wspomnianych ograniczeń, a ich nieobecność została dodatkowo podkreślona przez bogaty dorobek orzeczniczy. Przywoływane już kilkakrotnie w niniejszej pracy orzeczenie Sądu Najwyższego⁹ porusza również temat obowiązku alimentacyjnego rodziców względem pełnoletniego dziecka, mówiąc że „uzyskanie pełnoletności nie zmienia sytuacji prawnej dziecka w zakresie alimentów, jeżeli dziecko pobiera naukę w szkole lub na uczelni”. Cytowana uchwała, która od lat konstytuuje poglądy doktryny na zawile zagadnienia prawa rodzinnego, podlegała odniesieniom oraz doprecyzowaniu w następnych orzeczeniach Sądu Najwyższego. Po koniec ubiegłego wieku Sąd podkreślił, iż każda sprawa z zakresu trwania zobowiązania rodziców wobec dziecka bezwarunkowo powinna podlegać ocenie indywidualnej przez wyznaczony do tego organ, a spełnienie kryterium podlegania obowiązkowi alimentacyjnemu zależy od okoliczności faktycznych¹⁰. Pomimo takiej postawy orzeczniczej polskie regulacje wyróżniają się na tle innych europejskich kodyfikacji, które to ustanawiają bezwzględny obowiązek alimentacyjny rodziców wyłącznie w stosunku do małoletnich dzieci [Wilk, 2020]. Poprzez nieostre sformułowanie przesłanki szczególnej obowiązku świadczeń alimentacyjnych rodziców na rzecz dziecka z art. 133 § 1 k.r.o. polski ustawodawca przyczynił się do szerokiego zakresu oraz rozciągłości w czasie trwania omawianego obowiązku, lecz również spowodował wykreowanie oraz obowiązywanie kilku różniących się między sobą linii orzeczniczych wypowiadających się na temat omawianej kwestii. Piśmiennictwo wskazuje przykłady możliwych uwarunkowań faktycznych od których zależy istnienie obowiązku świadczeń alimentacyjnych na rzecz pełnoletniego dziecka, które podejmuje obowiązki związane z dalszym kształceniem się. Wśród nich można wyróżnić: 1) Podjęcie studiów przez dziecko nakłada na rodziców obowiązek łożenia

⁹ Uchwała SN z 16.12.1987 r., III CZP 91/86.

¹⁰ Wyrok SN z 01.10.1998 r., I CKN 853/97, LEX nr 1214919.

alimentów aż do ich ukończenia, bowiem studenci nie są w stanie podejmować zatrudnienia w takim wymiarze, jaki pozwala na samodzielne utrzymanie się [Patryk, 2020]; 2) Możliwość samodzielnego utrzymania się dziecka nie pozwala na uchylenie się rodziców od obowiązku alimentowania, chyba że dziecko nie osiąga satysfakcjonujących wyników w nauce [Słyk, 2023]; 3) Status studenta tylko wtedy uzasadnia otrzymywanie alimentów od rodziców, gdy rodziców stać jest na to, by dorosłe dziecko utrzymywać i zapewnić mu finansowanie edukacji; 4) Mierne wyniki pełnoletniego dziecka w nauce uzasadniają uchylenie obowiązku alimentacyjnego rodziców względem niego, gdyż w takim przypadku kontynuowanie nauki, zamiast podjęcia pracy, nie służy realizacji predyspozycji i uzdolnień studenta; 5) Realna możliwość podjęcia przez pełnoletnie dziecko zatrudnienia nie kolidującego z tokiem nauki, w zasadzie wyklucza uprawnienie do pobierania przez niego świadczeń alimentacyjnych, nawet gdy podejmuje ono naukę na studiach wyższych [Patryk, 2020]. Studiując powyższe tezy nietrudno zauważyć ilość różniących się od siebie interpretacji art. 133 § 1 k.r.o. oraz innych przepisów kodeksowych, aczkolwiek należy pamiętać, iż każda z przytoczonych tez kształtowała się na podstawie indywidualnie określonych stanów faktycznych, które były rozważane przy próbie rozstrzygnięcia sporu. Dominującym wydaje się pogląd, iż podejmowanie przez pełnoletnie dziecko studiów wyższych nie uchyla rodzicielskiego obowiązku alimentacyjnego. Podczas, gdy dziecko „kształci się i czyni wysiłki, by zdobyć upragniony zawód, koszty jego utrzymania powinni ponosić rodzice”¹¹. Obecnie poziom wykształcenia jest ważnym determinantem pozycji na rynku pracy, a „zgodnie z utrwaloną judykaturą uzyskanie pełnoletniości nie zmienia sytuacji prawnej dziecka w zakresie alimentów, jeżeli pobiera ono naukę i czas na nią przeznaczony wykorzystuje rzeczywiście na zdobywanie kwalifikacji zawodowych”¹², które powinny się przyczynić do możliwości uzyskania niezależności finansowej. Należy pamiętać, iż „kodeks rodzinny i opiekuńczy nie określa w sposób definitywny chwili (lub zdarzenia), w której ustaje obowiązek alimentacyjny rodziców względem dziecka”¹³, a ponadto „dziecko, które osiągnęło nie tylko pełnoletność, ale zdobyło także wykształcenie umożliwiające podjęcie pracy zawodowej, pozwalającej na samodzielne utrzymanie, nie traci uprawnień do alimentów, jeżeli np. chce kontynuować naukę”¹⁴. Rodzice przyjmując na siebie obowiązki rodzicielskie wraz z narodzinami dziecka zobowiązani są godzić się z prawnymi aspektami wychowania potomstwa oraz zdawać sobie sprawę z sytuacji, w której „trudna sytuacja materialna rodziców nie zwalnia ich od obowiązku świadczenia na potrzeby dzieci. Zmuszeni są oni dzielić się z dziećmi nawet bardzo szczupłymi dochodami, chyba że takiej możliwości są pozbawieni w ogóle”¹⁵.

Pomimo przytoczonej wykładni przepisów kodeksowych można spotkać się również z odmiennymi poglądami orzecznictwymi, które przychylają się bardziej do koncepcji szybszego usamodzielniania się dziecka pełnoletniego. Należy zwrócić uwagę zwłaszcza na sytuacje, w których rodzice ze względu na swój wiek lub możliwości finansowe nie są w stanie podołać obowiązkowi alimentacyjnemu na rzecz pełnoletniego już dziecka, które

¹¹ Wyrok SO w Olsztynie z 25.09.2019 r., VI RCa 244/19, LEX nr 2741639.

¹² Wyrok SO w Nowym Sączu z 23.12.2013 r., III Ca 791/13, LEX nr 1716551.

¹³ Wyrok SO w Białymstoku z 15.11.2013 r., II Ca 891/13, LEX nr 1715552.

¹⁴ Wyrok SN z 24.03.2000 r., I CKN 1538/99, LEX nr 51629.

¹⁵ Wyrok SN z 24.03.2000 r., I CKN 1538/99.

posiada wyuczony zawód. „Rodzice, którzy z uwagi na niskie emerytury, tylko w skromnym zakresie zabezpieczają swoje materialne potrzeby, powinni zostać zwolnieni z ciążącego na nich obowiązku alimentacyjnego względem ich dorosłego dziecka, jeżeli mając wyuczony zawód, osiąga ono mierne wyniki w dalszej nauce”¹⁶. Kolejnym ograniczeniem świadczeń alimentacyjnych stanowi podjęcie przez dziecko nauki w wyższej szkole prywatnej, bowiem, „gdy studia wyższe wymagają poważnych nakładów finansowych, nie można abstrahować od majątkowych możliwości zobowiązanego rodzica”¹⁷, który może nie domagać w spełnieniu tegoż obowiązku. W końcówce ubiegłego wieku pojawiła się również w orzecznictwie teza, iż mierne wyniki w nauce uzasadniają prawo do uchylenia się rodziców od obowiązku alimentacyjnego na rzecz pełnoletniego dziecka, które „będąc już przygotowane należycie do wykonywania przez nie odpowiedniego dla niego zawodu [...] w studiach się zaniedbuje, nie robi należytych postępów, nie otrzymuje obowiązujących zaliczeń, nie zdaje w terminie przepisanych egzaminów, a zwłaszcza jeżeli z własnej winy powtarza lata studiów i wskutek tego nie kończy studiów w przewidzianym programem okresie”¹⁸, jednakże obecnie przyjmuje się, iż brak finansowego wsparcia ze strony rodziców może „w konsekwencji doprowadzić do zahamowania dalszego jego [dziecka] rozwoju”¹⁹, tym samym uniemożliwiając poprawę wyników w nauce.

Pomimo powyższych, wydaje się słusznych, interpretacji art. 133 § 1 k.r.o., który zobowiązuje rodziców do świadczenia na rzecz dziecka przez nieoznaczony okres czasu, nie należy pomijać regulacji z art. 133 § 3 k.r.o., który normuje przesłanki zwolnienia rodziców z tegoż obowiązku wprowadzając dwie szczególne przesłanki, których zaistnienie (niekoniecznie łączne [Stojanowska, 2011]) skutkuje możliwością uchylenia się od świadczenia. Jest to nadmierny uszczerbek dla zobowiązanych lub stan w którym dziecko nie dokłada starań w celu uzyskania możliwości samodzielnego utrzymania się. W sytuacji zaistnienia jednej lub dwóch z tych przesłanek zobowiązany ma prawo zdecydowania czy uchyla się od zobowiązania [Pawliczak, 2020]. Poprzez nowelizację, która wprowadziła przytoczony przepis²⁰ interesy rodziców zostały należycie zabezpieczone uwzględniając realizację zasady równej stopy życiowej dziecka i rodziców. Warto również nadmienić, iż rodzice mogą dochodzić uchylenia się od obowiązku alimentacyjnego na rzecz dziecka pełnoletniego na podstawie art. 144¹ k.r.o. tj. powołując się na zasadę współżycia społecznego [Stojanowska, 2011].

Powyższe rozważania dotyczące trwania obowiązku alimentacyjnego na rzecz dziecka nawet po osiągnięciu przez nie pełnoletności należy przyrównać do prawa oraz obowiązku wykonywania władzy rodzicielskiej w zakresie wychowania, która została zarysowana na początku niniejszej pracy. Jak zostało wyżej wspomniane władza rodzicielska rozumiana zarówno jako obowiązek i prawo ustaje z chwilą osiągnięcia pełnoletności przez dziecko (art. 92 k.r.o.). Wychowanie jako samodzielny składnik władzy rodzicielskiej [Walaszek, 1971] pozostaje nierozzerwanie związane z omawianą instytucją, tym samym podlega równoważnym

¹⁶ Wyrok SN z 10.12.1998 r., I CKN 1104/98, LEX nr 327909.

¹⁷ Uchwała SN z 18.05.1995 r., III CZP 59/95, LEX nr 4237.

¹⁸ Wyrok SN z 8.08.1980 r., III CRN 144/80, LEX nr 2546.

¹⁹ Wyrok SO w Olsztynie z 26.10.2016 r., VI RCa 189/16, LEX nr 2150062.

²⁰ Ustawa z 6.11.2008 r. o zmianie ustawy - Kodeks rodzinny i opiekuńczy oraz niektórych innych ustaw (Dz.U., Nr 220, poz. 1431).

normom wynikającym z przepisów k.r.o. implikując wygaśnięcie nie tylko obowiązku wychowania dziecka wraz z osiągnięciem przez nie pełnoletności, lecz również prawa do jego wychowania [Słyk, 2017]. Na taką interpretację przepisów kodeksowych wskazuje również orzecznictwo²¹. W tym miejscu nie należy jednak zamykać się na pozostałe przepisy kodeksowe regulujące prawa i obowiązki kształtujące relacje pomiędzy członkami rodziny i podejmować próby szukania rzetelnego uargumentowania dla tezy, iż z chwilą skończenia przez dziecko osiemnastego roku życia zostaje ono wyjęte spod komórki społecznej jaką jest rodzina. Jednakże w sytuacji postawienia zarysowanej tezy należy przypomnieć przede wszystkim o zapisie z art. 87 k.r.o., który mówi o wzajemnym szacunku oraz wspieraniu się rodziców i dzieci. Jest to obowiązek nieograniczony w żadnych ramach czasowych, tym samym nie pozostaje związany z instytucją władzy rodzicielskiej zarówno jako obowiązku jak i prawa. Zobowiązanie do wzajemnego szacunku i wspierania się pozostaje w mocy po osiągnięciu pełnoletności przez dziecko. W kontekście omawianych regulacji ten fakt nie pozostaje bez znaczenia. Z chwilą ustania władzy rodzicielskiej dziecko już pełnoletnie (posiadające pełną zdolność do czynności prawnych) staje się indywidualnym podmiotem praw i obowiązków, natomiast rodzice zostają zwolnieni z obowiązku jego wychowania, lecz również zostaje odebrane im do tego prawo. Ustawodawca domniemuje, iż dziecko w tym oznaczonym momencie stało się zdolne do samodzielnej egzystencji. Zwalniając rodziców z władzy rodzicielskiej k.r.o. pozostawia prawne zobowiązania pomiędzy nimi a dzieckiem. Wspomniany art. 87 k.r.o. zabezpiecza interesy zarówno dziecka jak i rodziców zapewniając ich, iż pomimo braku legitymacji czynnej do wykonywania władzy rodzicielskiej nie zostaną wygaszone wszelkie prawne zobowiązania do naturalnego pod względem socjologiczno-społecznym podtrzymywania relacji pomiędzy potomstwem a jego rodzicami.

Przyglądając się przesłankom przysługiwania rodzicom władzy rodzicielskiej nietrudno dojść do wniosku, iż nie są one złożone oraz nieograniczone. Ustawodawca konstruując przepisy obecnie obowiązujące nie miał na celu podkreślenia elementu władczego w instytucji władzy rodzicielskiej, lecz raczej doniosłości odpowiedzialności za dziecko [Jaros, 2015]. W związku z powyższym, gdy rodzice wywiązują się ze swoich zobowiązań zgodnie z duchem wypływającym z litery prawa zdrową wydaje się postawa posłuszeństwa dziecka wobec rodziców, chociaż przyrównywanie do siebie sformułowań „władza” i „posłuszeństwo” może budzić naturalny sprzeciw. Niemniej dziecko powinno być posłuszne tym poleceniom rodziców, które służą jego dobru i przyczyniają się do kształtowania w nim właściwych postaw społecznych, natomiast przekroczenie granic władzy rodzicielskiej jest podstawą do ingerencji sądowej w relację rodzinną, która nie spełnia swoich założeń [Strzebińczyk, 2011]. Tworząc granice czasowe dla obowiązywania władzy rodzicielskiej ustawodawca przyjął, iż posłuszeństwo dziecka w ramach tejże władzy powinno się wyczerpać w chwili osiągnięcia pełnoletności. Jednakże posłuszeństwo wynikające ze słusznych względów społecznych, w sytuacji gdy autorytet rozumie się jako coś, co skłania do pewnego rodzaju posłuszeństwa [Kunicka, 2017] relacja rodzice-dziecko wciąż trwa i pozostaje ujęta w ramach prawnych na podstawie art. 87 oraz art. 91 k.r.o.

²¹ Zob. wyroki wcześniej cytowane oraz wyrok WSA w Warszawie z 29.01.2020 r., II SA/Wa 1977/19, LEX nr 3015040.

Należy w tym miejscu zwrócić uwagę na regulację z art. 91 § 2 k.r.o., która nie została jeszcze poruszona. Wskazuje ona, iż dziecko, nawet jeżeli jest już pełnoletnie, a tym samym nie podlega władzy rodzicielskiej swoich rodziców, lecz wciąż z nimi mieszka i pozostaje na ich utrzymaniu jest obowiązane pomagać im we wspólnym gospodarstwie. Tak skonstruowana norma prawna podkreśla nieograniczony czasowo obowiązek szacunku oraz wzajemnego wspierania się rodziców i dziecka. Widocznym pozostaje dbałość ustawodawcy o dobro dziecka w czasie jego wychowania, lecz również o zachowanie obowiązku wspierania rodziców oraz darzenia ich szacunkiem przez dziecko, który wynika z norm społecznych ukształtowanych na przestrzeni wieków.

Opisane powyżej regulacje kształtujące ramy prawne trwania władzy rodzicielskiej jako podmiotowego prawa i obowiązku rodziców jednoznacznie wskazują na ograniczenia, przede wszystkim czasowe, w przysługiwaniu rodzicom władzy rodzicielskiej nad dzieckiem. Jednakże podkreślając wspomniane restrykcje nie należy zapominać o obowiązkach, które zostały nałożone na dziecko, a które wykraczają poza ramy czasowe trwania małoletności. Potwierdzenia powyższych twierdzeń należy szukać w piśmiennictwie oraz orzecznictwie, które traktuje o przedmiotowej kwestii, a których to przykłady nietrudno znaleźć.

4. Podsumowanie

Powyższe rozważania obejmują relacje *stricte* prawne rodzice-dziecko. Należy zwrócić uwagę na zmianę przedmiotowości stosunku cywilnoprawnego pomiędzy rodzicami a dzieckiem z chwilą osiągnięcia przez nie pełnoletności. W tej konkretnie oznaczonej dacie rodzice tracą prawo i obowiązek do wykonywania władzy rodzicielskiej nad dzieckiem również na płaszczyźnie wychowania w ramach tejże władzy, natomiast ustawodawca poprzez nałożony na rodziców obowiązek alimentacyjny względem dziecka, który trwa nawet po osiągnięciu przez nie pełnoletności, dopuszcza „dbanie o wychowanie dziecka” realizowane dzięki realizowaniu świadczenia alimentacyjnego. Jak wyżej zostało wyjaśnione z chwilą ukończenia przez dziecko osiemnastego roku życia²² jest ono obowiązane do wspierania rodziców, a rodzice pozostają zobowiązani do wspierania dziecka również poprzez wywiązywanie się z obowiązku alimentacyjnego, który wygasa w chwili usamodzielnienia się dziecka tj. gdy jest już ono w stanie utrzymać się samodzielnie.

Analizując przyjęte w Polsce rozwiązania prawne można dojść do wniosku, iż pozycja rodziców względem dziecka pozostaje o wiele bardziej mniej korzystna, jednakże należy pamiętać, że obowiązujące regulacje opierają się na zasadzie dążenia do maksymalizacji dobra dziecka między innymi poprzez wyrównywanie stopy życiowej co wyraża się w tak szerokim w swoich ramach obowiązku alimentacyjnym rodziców względem niego. Ponadto biorąc pod uwagę względy aksjologiczno-społeczne należy pamiętać o odpowiedzialności rodziców za potomstwo jako zobowiązania czysto społecznego, które wynika z ogólnych norm moralnych, które to normy budują podstawy prawne stosunków rodzinnych.

²² Por. art. 10 § 1 Kodeksu cywilnego (Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. - Kodeks cywilny, tj. Dz. U. z 2025 r. poz. 1071).

Bibliografia:

1. Czakowska M., Czakowski M. (2017). Przesłanki powstania obowiązku alimentacyjnego rodziców względem dzieci, *Gubernaculum et Administratio*, 1, s. 81-96.
2. Gwiazdomorski J. (1970). Alimentacyjny obowiązek między małżonkami. Warszawa: PWN.
3. Ignatowicz J., Nazar M. (2016). Prawo rodzinne. Warszawa: Wolters Kluwer.
4. Jaros P. (2015). Prawo dziecka do rodziców (odpowiedzialności rodzicielskiej) w kontekście polskich zobowiązań międzynarodowych. Warszawa: Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego.
5. Jędrejek G. (2017). Kodeks rodzinny i opiekuńczy. Komentarz. Warszawa: Wolters Kluwer.
6. Korzeniecka-Bodnar A. (2017). Wychowanie w kulturze – kultura wychowania. *Parezja*, 1, s. 5-11.
7. Kunicka M. (2017). Władza i posłuszeństwo w procesie wychowania (na podstawie instrukcji Posługa władzy i posłuszeństwo), *Kultura i wychowanie*, 12, s. 179-189.
8. Łączkowska M. (2012). Prawo alimentacyjne jako przykład regulacji prawnej solidarności międzypokoleniowej, *Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny*, 3, s. 155-174.
9. Mazur P. (2009). Wychowanie – obdarzanie człowieczeństwem, *Częstochowski Biuletyn Oświatowy*, 2, s. 18-19.
10. Patryk A. (2020). Wpływ podjęcia studiów przez pełnoletnie dziecko na obowiązek alimentacyjny jego rodziców, *LEX/el.* 2020.
11. Pawliczak A. (2020). Uchylenie się od wykonania zobowiązania alimentacyjnego. W: K. Bilewska, W. Kocot, D. Krekora-Zajac (red.), *Wykonanie zobowiązań. Księga jubileuszowa dedykowana Profesorowi Adamowi Brzozowskiemu.* (s. 381-396). Warszawa: C.H. Beck.
12. Słyk J. (2023). W: M. Domański, J. Słyk (red.), *Kodeks rodzinny i opiekuńczy. Komentarz.* Warszawa: C.H. Beck.
13. Słyk J. (2017). Władza rodzicielska. W: G. Jędrejek (red.), *Meritum prawo rodzinne.* Warszawa: Wolters Kluwer.
14. Smoczyński T. (2011). W: T. Smoczyński (red.), *Prawo rodzinne i opiekuńcze. System Prawa Prywatnego*, t. 12. Warszawa: C.H. Beck.
15. Stojanowska W. (2011). W: W. Stojanowska (red.), *Nowelizacja prawa rodzinnego na podstawie ustaw z 6 listopada 2008 r. i 10 czerwca 2010 r. Analiza, wykładnia, komentarz.* Warszawa: Wolters Kluwer.
16. Strzebinczyk J. (2011). Władza rodzicielska. W: T. Smoczyński (red.), *Prawo rodzinne i opiekuńcze. System Prawa Prywatnego*, t. 12. Warszawa: C.H. Beck.
17. Sylwestrzak A. (2022). Obowiązek alimentacyjny rodziców wobec małoletniego dziecka – uwagi konstrukcyjne, *Studia Prawnoustrojowe*, 58, s. 531-546.
18. Walaszek B. (1971). *Zarys prawa rodzinnego i opiekuńczego*, Warszawa: PWN.
19. Wilk A. (2020). Obowiązek alimentacyjny rodziców wobec dziecka pełnoletniego w orzecznictwie, *Edukacja Prawnicza*, 3, s. 16-20.
20. Zozula J. (2022). Obowiązek alimentacyjny rodziców na rzecz dzieci oraz subsydiarna pomoc państwa osobom uprawnionym do alimentów. W: E. Grudziewska (red.), *Dziecko w rodzinie: kontekst prawno-metodyczny*, Warszawa: Difin.

12. ZWIĄZEK ORIENTACJI KONSUMPCYJNEJ Z WYBRANYMI DECYZJAMI FINANSOWYMI PRZEDSTAWICIELI POKOLENIA Z

Julita Zastawna

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

Instytut Zarządzania.

Studenckie Koło Naukowe Psychologii Biznesu

Al. Niepodległości 10, 61 - 875 Poznań

E-mail: julceczas@gmail.com

1. Wstęp

Zainteresowania i moda w otaczającym człowieka świecie, przechodzi dynamiczne zmiany, jednakże niektóre z ludzkich wyborów pozostają niezmiennie. Płynne pokolenie, którym jest pokolenie Z, posiada swoje własne spojrzenie na otoczenie, w którym się znajduje, samodzielnie podejmując decyzje finansowe.

Głównym celem niniejszego opracowania jest zbadanie siły związku orientacji konsumpcyjnej z wybranymi decyzjami finansowymi pokolenia Z, natomiast celem szczegółowym, przedstawienie czynników, które w największym stopniu kształtują wybory finansowe konsumenta. W zakresie badań zawarte są zakresy: podmiotowy, osoby reprezentujące tzw. pokolenie Z; przedmiotowy, związek między rodzajem orientacji konsumpcyjnej a wybranymi decyzjami finansowymi oraz zachowanie finansowe konsumentów w perspektywie finansów behawioralnych; przestrzenny, Polska oraz czasowy lata 2024/2025.

Narzędziem badawczym, które zostało wykorzystane, jest anonimowa ankieta internetowa (Arkusz Google Forms) składająca się z Kwestionariusza Orientacji Konsumpcyjnej, pytań dotyczących wybranych decyzji finansowych oraz metryczki. Respondentami były osoby w wieku 18-27 lat, przedstawiciele i przedstawicielki tzw. pokolenia Z. W badaniu wzięło udział 200 młodych konsumentów. Uzyskane wyniki pozwoliły ustalić, w jakim stopniu orientacja konsumpcyjna wiąże się z decyzjami finansowymi pokolenia Z.

2. Ramowy kontekst teoretyczny

2.1. Orientacja konsumpcyjna

Według Zygmunta Baumana, orientacja konsumpcyjna to uproszczone ukierunkowanie na postrzeganie rzeczywistości, a także jej wartościowanie w świecie „płynnej nowoczesności” (Marciniak, 2011). Termin „płynna nowoczesność”, nawiązuje do szybko zmieniającego się świata, w którym żyje człowiek. Skutkuje to brakiem możliwości całkowitego zapanowania nad kolejnymi ruchami. Aby człowiek mógł dobrze funkcjonować w tej epoce, potrzebuje informacji, które pomogą mu zaplanować dalsze działania i pozostać „elastycznym” na nieprzewidziane sytuacje (Bauman, 2011). Na „płynną nowoczesność” składa się również tożsamość jednostki. Człowiek w dzisiejszym świecie potrzebuje ogólnego

uznania społeczeństwa, co sprowadza się do wyboru przez niego własnej tożsamości, która tworzona jest także przez jego wybory konsumenckie (Bauman, 2003). Człowiek może zmienić swoją tożsamość w każdej chwili. Zakładanie „maski” nowej osoby, w zależności od panującej mody stało się powszechnym zjawiskiem, pozwalającym na dopasowanie się do otoczenia w jakim przebywa (Bauman, 2009).

Wracając do definicji „orientacji konsumpcyjnej”, Marciniak (2011) wyodrębnił siedem wymiarów charakteryzujących społeczeństwo konsumpcyjne, czyli orientację konsumpcyjną wobec: czasu, przestrzeni, przedmiotów, innych ludzi, samego siebie, wartości oraz społeczeństwa. Odnosząc się do ujęcia psychologicznego orientacja konsumpcyjna jest elementem wizerunku tworzonego przez człowieka. Pozwala to jednostce na poznanie otoczenia i jego modelu, w jakim się znajduje oraz umożliwia doświadczenia pewnych sytuacji, co skutkuje wytworzeniem przez nią indywidualnego podejścia do świata. Człowiek w momencie podejmowania pewnych czynności musi być przekonany o słuszności, wykonywanych przez niego zadań (Marciniak, 2011).

2.2. Finanse behawioralne

Daniel Kahneman (2011) opisuje finanse behawioralne, korzystając z koncepcji dwóch systemów: Systemu 1. i Systemu 2. Pierwsza kategoria, opisuje działania wyuczone i automatycznie wykonywane przez człowieka. System 1 jest wykorzystywany w przypadku sytuacji, w których jednostka działa szybko i intuicyjnie. W systemie tym pojawiają się jednak złudzenia kognitywne, czyli inaczej błędy poznawcze. System 1. operuje prostymi informacjami, często popadając w stereotypowe opisy. System 2. natomiast, odpowiada za rejestrowanie zachowań człowieka i rozpoczęcie działania, gdy coś jest niezgodne z przyzwyczajeniem osoby. Przykładem takiej sytuacji jest zdarzenie podczas prowadzenia samochodu po dobrze znanej drodze. Przed maską samochodu nagle pojawia się sarna. Kierowca musi gwałtownie zahamować. W tym przypadku System 2. „przejmuje kontrolę nad umysłem” i reaguje, ponieważ jest to działanie odbiegające od dotychczasowej normy. Kategoria ta polega też na analizowaniu i logicznym myśleniu, a więc pomaga w wyborze najlepszej opcji z podanych na podstawie przedstawionych mu cech.

Oslabienie Systemu 2. występuje w momencie powtarzania pewnych zachowań czy zadań. Jeśli jednostka zapamiętuje, że powinna postąpić w dany sposób w konkretnej sytuacji, wtedy takie działanie przechodzi „pod kontrolę” Systemu 1. ze względu na wykonywanie już tej czynności automatycznie (Kahneman, 2011).

2.3. Materializm

W ostatnich latach termin „materializm” zaczął pojawiać się pod nazwą „affluenza”, która charakteryzuje się dążeniem do nabywania dóbr, posiadających odpowiednią jakość i zapewniając jednostce szczęście (Kozłowski, 2013). Konsumenci pochłonięci tą „grypą dobrobytu” stają się leniwi i szukają najprostszych rozwiązań pozwalających osiągnąć im zamierzony cel (Mróz, 2015). Materializm uznaje się też jako wartość wskazującą wybory jednostek poza konsumpcją. Ludzie kierujący się materializmem poświęcają coraz więcej czasu wolnego, aby pracować i zarabiać. Nabywanie nowych produktów czy usług, pozwala także na większą akceptację samego siebie przez jednostkę (Górnik-Durose, 2007).

Materializm posiada swoją negatywną i pozytywną stronę. Negatywny wydzźwięk pojawia się w momencie, gdy człowiek chce więcej niż inni lub kiedy ocenia innych przez ilość posiadanych dóbr (Górnik–Durose, 2007). Dobrą stroną materializmu jest chęć przetrwania oraz chęć posiadania gwarancji bezpiecznej przyszłości (Poraj–Weder, 2013). Człowiek nabywa także produkty, aby odczuć satysfakcję z działań wychodzących poza sferę materialną, w tym samorozwój (Paruzel–Czachura, 2013).

2.4. Merkantylnizm

Według terminu merkantylnizmu psychicznego człowiek buduje relacje w celu uzyskania określonych korzyści. Wyznaczanie takich celów wpływa na podejmowane przez jednostkę decyzje, a także na jej zachowanie (Górnik–Durose, 2007). W merkantylnej wizji świata, jednostka uważa, że posiadanie znajomych na dobrych stanowiskach może okazać się dla nich korzystne. Takie samo podejście pojawia się w przypadku pracy. Człowiek będzie wolał pracować w miejscu, w którym zarobi więcej, pomimo tego, że nie koniecznie to lubi, niż w miejscu, które mimo satysfakcji zawodowej przyniesie mniejsze zyski. Merkantylnizm psychiczny cechuje się także znajdowaniem szczęścia w kupowaniu i wydawaniu pieniędzy. Pomaga w tym poczucie, że daną jednostkę na to stać. Człowiek poszukuje szczęścia w różnych dziedzinach, a niektórzy znajdują je właśnie w nabywaniu (Słaby, 2014).

2.5. Pokolenie Z

Pojęcie pokolenie oznacza pewną grupę społeczną, którą łączą podobne priorytety życiowe. Jest to grupa ludzi w przybliżonym wieku, pomimo że różnica może wynosić nawet 15 lat. Pojęcie pokolenia jest ważnym zapalnikiem zmian społecznych i kulturowych. Różnice między pokoleniami nie powinny być już niecodziennym zjawiskiem. Wzorce zachowań, wartości i postawy nie posiadają stałej formy, przez co każde pokolenie wychodzi z odmiennych założeń. Starsze pokolenia obawiają się przyszłości tworzonej przez młodych, natomiast młodzi chcą jak najszybciej naprawić, w ich mniemaniu, błędne decyzje podejmowane przez tych pierwszych (Matusiak, 2014).

Bauman (2009) przedstawia, że młodsze pokolenie zdobywa wiedzę o obyczajach, jak i o samym funkcjonowaniu świata, poprzez opowieści wcześniejszych pokoleń. Jednak młodzi nie chcą podążać śladami swoich poprzedników. Biorą pod uwagę nieprzewidziane sytuacje, gdzie w jednym momencie, mogą mieć stabilne i dobrze płatne miejsce pracy, a w następnej chwili, ich życie może całkowicie się zmienić.

Pokoleniem Z, określa się osoby urodzone w przedziale od 1997 do 2012 roku (Wiktorowicz, Warwas, 2016). Charakterystycznym dla tego pokolenia jest ciągły dostęp do świata wirtualnego. Są na bieżąco z nowościami technologicznymi i dążą do tego, aby nowe produkty pomagały im żyć wygodniej (Trakšelys, 2016). Dzięki technologii, potrafią w krótkim czasie znaleźć potrzebne im informacje, a następnie równie szybko dzielić się nimi w świecie wirtualnym (Dolot, 2018; Hysa, 2016). Jest to pokolenie zdobywające nowe umiejętności oraz wiedzę poprzez technologię, dzięki czemu nabycie nowej umiejętności i doświadczenia, przychodzi im bez większego wysiłku (Drozdowicz, 2022). Jednostki należące do tego pokolenia wykazują dodatkowo problemy z koncentracją, mają materialistyczne podejście do życia oraz spoglądają na swoją przyszłość pełni obaw (Wiktorowicz, Warwas, 2016).

3. Czynniki determinujące decyzje konsumenckie

Młodzi ludzie mają znaczący wpływ na funkcjonowanie rynku, motywując przedsiębiorców do zmian marketingowych podążając za najnowszymi trendami (Kicińska, 2009). Od uczestników otoczenia marketingowego oczekuje się ciągłych działań, pozwalających na dostosowanie się i zaspokojenie pojawiających się potrzeb konsumentów. W tym procesie wychodzi naprzeciw internet i cyberprzestrzeń, dzięki którym przedsiębiorstwa mogą wchodzić w interakcję w konsumentem (Adamczyk, 2014).

Ważną rolę odgrywa również sama technologia. To ona pozwala na podejmowanie szybszych decyzji, umożliwiając nabycie dobra bez wychodzenia z domu (Brzozowska, Rollnik-Sadowska, 2024). Jednakże konsument dąży również do podjęcia jak najbardziej rozsądnego wyboru, kierując się określonymi czynnikami, które na niego wpływają. Krzepicka (2016) przedstawia czynniki, które oddziałują na współczesnego konsumenta następująco:

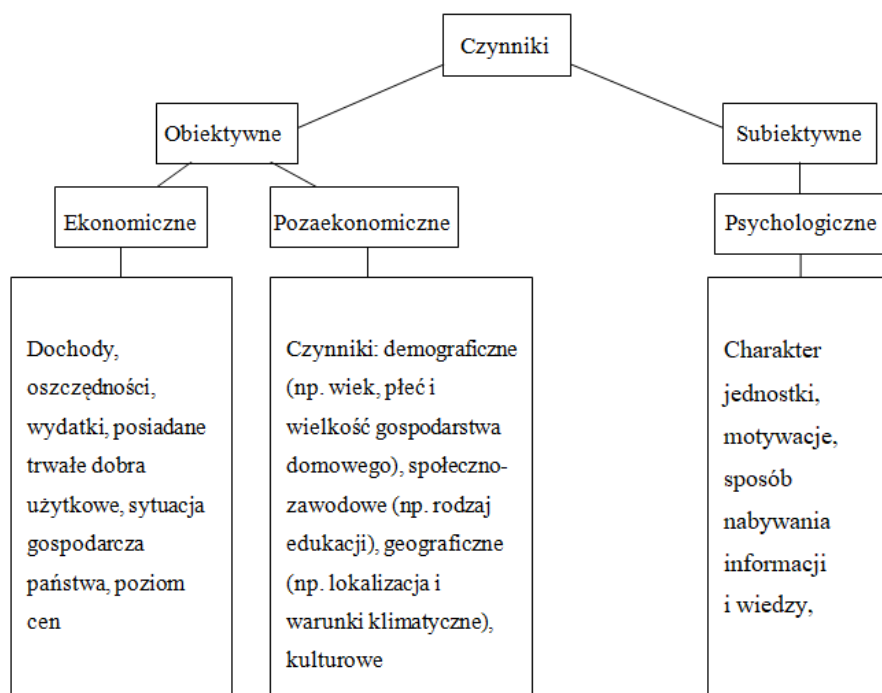
- Różnorodność potrzeb i dochodów;
- Zainteresowanie zdrowymi produktami żywnościowymi;
- Brak zaufania wobec reklamy;
- Odbieranie procesu zakupu jako przyjemność i oczekiwanie pojawiających się przy tym wartości (Krzepicka, 2016).

Pomimo wymienionych czynników należy pamiętać, że każda jednostka posiada inne zespoły preferencji, jak i cele wynikające z wartości, w które jest wyposażona. Takimi wartościami mogą być:

- Zdrowie i bezpieczeństwo jednostki;
- Posiadanie tzw. poduszki finansowej;
- Akceptacja wyglądu zewnętrznego i wewnętrznego przez otoczenie;
- Odnalezienie szczęścia w życiu;
- Realizowanie i rozwój siebie;
- Spełnienie zawodowe i rodzinne (Samuk, Sidorowicz, 2021).

Każda z tych wartości posiada inny poziom trudności zaspokojenia, co sprawia, że jednostka może nie być w stanie zaspokoić ich, w tym samym lub podobnym czasie. Powoduje to uczucie dyssatisfakcji, które podświadomie zmusza konsumenta do osiągnięcia wyznaczonego celu (Samuk, Sidorowicz, 2021).

Analizując czynniki wpływające na wybory konsumenckie młodych ludzi, należy pamiętać o występującym podziale ich na zależne od konsumenta i na zależne od warunków środowiskowych, w których się on znajduje, ponieważ to one motywują człowieka do pewnych zachowań. Podział ten został przedstawiony na rysunku 1.



Rysunek 1. Czynniki kształtujące zachowania konsumentów

Źródło: Opracowanie własne na podstawie *Czynniki determinujące decyzje zakupowe konsumentów z pokolenia Z*. Brzozowska, Rollnik-Sadowska, 2024.

Na podstawie tego podziału można zauważyć, że w czynniku ekonomicznym, największy wpływ ma dochód konsumenta. To on pozwala zaspokoić pojawiające się potrzeby, a także oddziałuje na wzrost i spadek popytu. Jeśli chodzi o czynniki psychologiczne, nie można skupić się na jednym, ponieważ powstaje zależność między wychowaniem jednostki i to jak kształtuje się jej osobowość. Natomiast w czynnikach pozaekonomicznych znaczenie ma m.in. wiek i rodzaj wykształcenia, oraz warunki środowiskowe wraz z otoczeniem kulturowym (Brzozowska, Rollnik-Sadowska, 2024).

Na podstawie badań przeprowadzonych przez Brzozowską i Rollnik-Sadowską (2024) oraz Daniluka i Tatarczuk (2024) można wytypować sześć najważniejszych czynników, które wpływają na wybory konsumenckie pokolenia Z. Pierwsze trzy czynniki są ogólnymi czynnikami decyzji finansowych, wymienionych wyżej, natomiast kolejne trzy odnoszą się do wpływu influencerów na współczesnego konsumenta.

W pierwszym badaniu respondenci jako najistotniejsze czynniki wybrali:

- cenę produktu;
- jakość produktu;
- doświadczenie związane z wcześniejszymi zakupami (Brzozowska, Rollnik-Sadowska, 2024).

W badaniu odnoszącym się do wpływu influencerów jako najważniejsze czynniki wskazano:

- promocje i rabaty związane z ofertą;
- interesująca reklama;
- recenzja produktów (Daniluk, Tatarczuk, 2024).

Analizując powyższą listę można zauważyć sprzeczność z wynikami poprzedniego badania, z którego wynikało, że pokolenie Z nie przywiązuje wagi do reklam. Natomiast tutaj pojawiło się to już na drugiej pozycji, pokazując jak ważne jest odpowiednie podejście do przyciągnięcia uwagi potencjalnego klienta (Daniluk, Tatarczuk, 2024).

Konsumenci mają różne zapotrzebowanie na dobra. Decyzje mogą okazać się w dużym stopniu zróżnicowane ze względu na różne etapy życia, w których się znajdują. Dla jednych priorytetem będzie opłacenie mieszkania, a dla innych rozwijanie swoich pasji (Musiał, Świecka, 2016). Biorąc pod uwagę wiek konsumenta, osoby młode podejmując decyzje wydają się bardziej gwałtowne niż starsze pokolenia, jednak z czasem nabywają różne doświadczenia, a wraz z nimi, różne kwalifikacje zawodowe, co przekłada się na ich zarobki. To od nich w dużej mierze zależy na co przeznaczą swoje miesięczne dochody (Grzybowska-Brzezińska i in., 2022).

4. Metodyka i wyniki badań własnych

W celu poznania osób badanych, przedstawiciele Pokolenia Z, zostali poproszeni o wypełnienie anonimowej ankiety internetowej (Arkusz Google Forms) składającej się z Kwestionariusza Orientacji Konsumpcyjnej, pytań dotyczących wybranych decyzji finansowych oraz metryczki.

W badaniu ankietowym wzięło udział 200 młodych konsumentów, w wieku od 18 do 27 lat, w tym 136 kobiet i 64 mężczyzn. W ankiecie przeważały osoby w wieku 21 lat (30,5%). Drugie miejsce pod względem liczebności zajmują osoby w wieku 22 lat (19,5%), a trzecie w wieku 23 lat (12,5%).

W przypadku podejścia do wydatkowania, różnice mogą pojawić się już na etapie pytania o źródło utrzymania, ponieważ większość badanych osób (75%), w utrzymaniu korzysta z pomocy rodziców co może być powodem ograniczenia wydatków, ale jednocześnie ułatwieniem dla zaoszczędzenia pewnych kwot. Prawie 24% ankietowanych zaznaczyło, że wydawanie pieniędzy sprawia im przyjemność, podając powody takie jak chęć inwestowania w siebie. Podejście do zarobków nie zostało w badaniu jednoznacznie wskazane, ponieważ 44% osób nie przywiązuje wagi do tego ile zarabiają i nie dążą do zwiększenia zarobków. Natomiast prawie 41% podejmuje dodatkową pracę lub ją zmienia w celu zarobienia więcej. Te dwa odmienne podejścia mogą mieć swoją przyczynę w pytaniu o główne źródło utrzymania. Osoby, którym pomagają rodzice mogą zwracać mniejszą uwagę na to ile pieniędzy wypracują, w przeciwieństwie do osób utrzymujących się samodzielnie. Aby dodatkowo zarobić 46% ankietowanych sprzedaje niepotrzebne im rzeczy, prawdopodobnie w ten sam sposób nabywają wiele dóbr.

Ostatnia grupa pytań, które zadano przedstawicielom pokolenia Z składała się z 14 pytań odnoszących się do opisu współczesnego człowieka. Pytania te tworzą Skalę Orientacji Konsumpcyjnej podzieloną na 7 obszarów pomiarowych, opisaną w podrozdziale 1.1. Zadaniem konsumentów było zaznaczenie w jakim stopniu utożsamiają się z danym stwierdzeniem. Przy każdym stwierdzeniu ankietowani mogli zaznaczyć jeden z czterech stopni, z którym utożsamiają się najbardziej. Ankietowani mogli wskazać odpowiedzi sugerując się czterostopniową skalą: w bardzo dużym stopniu (3 pkt), w pewnym stopniu (2 pkt), w bardzo małym stopniu (1 pkt) oraz wcale (0 pkt).

Przedziały punktowe, na których zostały oparte obliczenia na potrzeby tej pracy, zaczerpnięte zostały od K. Pasikowskiego. Przyjął on następującą skalę: „*orientacja konsumpcyjna nie występuje (0 pkt), bardzo niski stopień (1-7 pkt), niski stopień (8-14 pkt), średni stopień (15-28 pkt), wysoki stopień (29-35 pkt), bardzo wysoki stopień (36-42 pkt)*” (Pasikowski, 2017, str. 299).

Podsumowanie nasileń pozwoliło zauważyć, że 10 ankietowanych uzyskało stopień bardzo niski, 58 osób stopień niski, 120 osób otrzymało stopień średni, natomiast 12 badanych stopień wysoki. Skrajnych stopni nasilenia nie uzyskała żadna osoba, co oznacza, że minimalna liczba punktów otrzymana w badaniu wynosiła 1 punkt, a maksymalna 35 punktów. W wyniku przewagi średniego stopnia nasilenia oraz niskiego stopnia na miejscu drugim, można wnioskować, że pokolenie Z nie wykazuje zachowań modelowego konsumenta lub są to zachowania o niewielkim znaczeniu, natomiast 12 osób, które uzyskały stopień wysoki mogą zostać nazwane modelowym konsumentem płynnej nowoczesności.

Badanie ankietowe wskazało, że wysoki stopień otrzymały dwie osoby z wykształceniem wyższym, osiem osób z wykształceniem średnim oraz po jednej osobie o wykształceniu podstawowym i zawodowym. Jednostki utrzymujące się samodzielnie lub pracujące, ale korzystające z pomocy rodziców dysponowały dochodem miesięcznym wynoszącym blisko lub powyżej 4 000zł, który oprócz potrzeb podstawowych takich jak czynsz i jedzenie przeznaczały głównie na rozwój własny i podróże. Dodatkowo osoby utrzymywane przez rodziców oraz dysponujące przychodem 2 000zł oraz niższym przeznaczały miesięcznie całą kwotę na rozwój własny, podróże oraz jedzenie. Badani, którzy uzyskali wysoki stopień nasilenia charakteryzują się płynnym podejściem do otaczającego ich świata, a więc nie przywiązują wagi do miejsca, w którym mieszkają w danej chwili, a także uważają, że przedmioty należy zużyć oraz wyrzucić aby mieć możliwość nabycia nowego dobra.

Stopień średni uzyskany przez 120 jednostek świadczy o zróżnicowanym podejściu młodych konsumentów do wydatkowania i do otaczającego ich świata. Nabywanie nowych dóbr oraz inwestowanie w siebie może przynosić im satysfakcję, podejmują działania służące ich osobistemu dobru czy też lepszemu zarobkowi, jednakże nie robią tego kosztem relacji z innymi ludźmi lub miejsca do którego są przywiązani.

Nasilenie o stopniu niskim, które wykazało 58 osób oraz nasilenie o stopniu bardzo niskim (10 osób) pokazują, że uczestnicy badania nie przejawiają zachowań modelowego konsumenta. Niski oraz bardzo niski stopień został przypisany osobom, którym w większości (razem 49 badanych) w utrzymaniu pomagają rodzice oraz którym wydawanie nie sprawia przyjemności. Ankietowani charakteryzują się przywiązaniem do miejsc, osób oraz przedmiotów, w tym tych które według innych nie przynoszą już satysfakcji. Konsumentom nie są żądni nowych wrażeń i doświadczeń, są szczerzy w swoim stylu bycia nie starając się dopasowywać do otoczenia, w którym przebywają oraz cenią lojalne i oddane relacje ponad te krótkotrwałe.

5. Podsumowanie

Analiza pokolenia Z wykazała, że przy decyzjach finansowych kierują się oni przede wszystkim swoją sytuacją finansową oraz zainteresowaniami. Dzięki temu mogą wyrazić siebie, pokazując otoczeniu to co im się podoba, jakie mają podejście, ale również umożliwia

przynależność do grup społecznych. Pomimo tego młodzi konsumenci dzielą swoje wydatki na ważne i ważniejsze. Na podstawie przeprowadzonego badania okazało się, że pokolenie Z najwięcej pieniędzy wydaje na jedzenie i czynsz, a najmniej na rozwój własny i dodatkowe szkolenia, co okazało się sprzeczne z założeniami, które wystąpiły w literaturze.

Dzięki przeprowadzonemu badaniu i obliczeniu stopnia nasilenia, orientacja konsumpcyjna wykazała przewagę stopnia średniego, natomiast na drugim miejscu pojawił się stopień niski. Oznacza to, że przedstawiciele pokolenia Z nie wykazują zachowań modelowego konsumenta lub przejawiają takie zachowania w nieznacznej ilości. Jedynie 12 osób z 200 badanych uzyskało stopień wysoki, tym samym otrzymując przydomek modelowego konsumenta w płynnej nowoczesności. Trzeba również zaznaczyć, że żaden z uczestników nie uzyskał stopni skrajnych, czyli braku nasilenia oraz stopnia bardzo wysokiego.

Głównym czynnikiem motywującym ankietowanych do tego, jakie decyzje finansowe podejmują, był czynnik ekonomiczny. Badanie wykazało, że osoby z większym przychodem, pozwalają sobie na wykorzystanie pieniędzy na przyjemności, nie martwiąc się o swoją sytuację finansową. Natomiast respondenci zarabiający relatywnie mniej, przeznaczali większość dochodów na potrzeby podstawowe. Dodatkowo osoby zarabiające samodzielnie, inaczej podchodziły do wydatkowania, w tym chętniej inwestowały w siebie. Natomiast ankietowani utrzymywani przez rodziców, mając ograniczone dochody, przeznaczali na rozwój mniejsze kwoty lub nie uwzględniali w budżecie wydatków inne niż podstawowe.

Następnie występował czynnik psychologiczny określający dlaczego konsumenci przeznaczają pieniądze na dane dobra i co nimi kierowało. Jeśli jakieś dobro przynosiło im satysfakcję lub pozytywnie oddziaływało na ich samopoczucie, konsumenci byli skłonni wydać więcej. Według badania ankietowego, jednostki często rozdysponowują swoje przychody, ponieważ chcą zaspokoić to, czego brakowało im w dzieciństwie lub sprawić, że poczują się dowartościowani. Zostały także zawarte odpowiedzi mówiące, że młodym osobom sprawia satysfakcję zakup prezentu dla drugiej osoby, aby pokazać jej, że jest kimś ważnym w ich życiu.

Bibliografia:

Pozycje zwarte

1. Bauman Z. (2003): *O tarapatach tożsamości w ciasnym świecie*. Er(r)go. Teoria - Literatura - Kultura, (6).
2. Bauman Z. (2009): *Sztuka życia*, przeł. T. Kunz, Kraków: Wydawnictwo Literackie.
3. Bauman Z. (2011): *44 listy ze świata płynnej nowoczesności*, przeł. T. Kunz, Kraków: Wydawnictwo Literackie.
4. Grzybowska-Brzezińska M., Batyk I., Grzywińska-Rapca M., Janusz M. (2022): *Determinanty decyzji rynkowych Pokolenia Z na rynku dóbr i usług ze szczególnym uwzględnieniem zmian ich zachowań konsumpcyjnych spowodowanych pandemią COVID-19*. Instytut Badań Gospodarczych. Olsztyn.
5. Kahneman D. (2011): *Pułapki myślenia. O myśleniu szybkim i wolnym*. Poznań: Media Rodzina.

6. Marciniak M. (2011): *Orientacje konsumpcyjne młodzieży akademickiej. Perspektywa Baumanowska*. Tom 5 Kraków: Impuls.
7. Wiktorowicz J., Warwas I. (2016): *Pokolenia – co się zmienia? Kompendium zarządzania multigeneracyjnego*. Wolter Kluwer SA.

Pozycje artykułowe

8. Adamczyk G. (2014): *Wybrane aspekty zachowań młodych konsumentów w nowych realiach rynkowych*. Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu. Handel Wewnętrzny. 1(354)/2014, s.5-16.
9. Daniluk A., Tatarczuk W. (2024): *Kluczowe czynniki influencer marketingu wpływające na decyzje zakupowe odzieży i obuwnia pokolenia Z*. Zeszyty Naukowe Polskiego Towarzystwa Ekonomicznego w Zielonej Górze 2024, nr 21.
10. Dolot A. (2018): *The characteristics of Generation Z*. E-mentor nr 2 (74) / 2018, s. 44-50.
11. Drozdowicz J. (2022): *W co wierzy pokolenie Z? Transformacje religijności cyfrowej młodzieży*. Przegląd Religioznawczy 1 (283)/2022.
12. Górnik-Durose M. (2007): *Nowe oblicze materializmu, czyli z deszczu pod rynnę*. Psychologia. Edukacja i Społeczeństwo, 4(3), 211–226.
13. Hysa, B. (2016): *Zarządzanie różnorodnością pokoleniową*. Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej, seria Organizacja i Zarządzanie, 97(1964), 385–398.
8. Kozłowski T. (2013): *Dobrobyt Contra Dobrostan Konsumpcjonizm A Ideal Dobrego Życia Z Perspektywy Psychologii Pozytywnej*. 4/2013; s. 29-47. Instytut Studiów Politycznych PAN.
9. Kryvachuk L. (2021): *Pokolenie iGeneration (Z) i Alfa: analiza w kontekście sytuacji politycznej i zmian społecznych na Ukrainie*.
10. Krzepicka A. (2016): *Współczesny konsument - Konsument digitalny*. Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach. Nr 255.
11. Pasikowski K. (2017): *Nasilenie orientacji konsumpcyjnej młodzieży ponadgimnazjalnej – badania pilotażowe*. Akademia Pedagogiki Specjalnej im. Marii Grzegorzewskiej. Warszawa.
12. Paruzel-Czachura M. (2013): *Jakość życia a poczucie sukcesu i merkantylizm psychiczny u osób aktywnych zawodowo*. Chowania; Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego. s. 39-64.
13. Poraj-Weder M. (2013): *Czy wychowujemy do materializmu? O związkach postaw rodzicielskich z materializmem młodych dorosłych*. Psychologia Wychowawcza, nr 4/2013, s. 46–63.
14. Matusiak A. (2014): *Posttotalitarny syndrom pokoleniowy w literaturach słowiańskich Europy Środkowej, Wschodniej i Południowo-Wschodniej w dobie transformacji ustrojowej w świetle studiów postkolonialnych. Zarys problemu*. Studia Litteraria Universitatis Iagellonicae Cracoviensis 9 (2014), z. 3, s. 201–208.
15. Mróz B. (2015): *Wszystko na sprzedaż? Pułapki i manowce konsumpcjonizmu*. Psychologia Ekonomiczna, nr 7, s. 25-36, bibliogr. 61 poz., Instytut Zarządzania, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie.

16. Samuk G., Sidorowicz I. (2021): *Wpływ pandemii COVID-19 na zachowania konsumentów*. Akademia Zarządzania 5(3)/2021.
17. Słaby T. (2014): *Merkantylizm psychiczny jako źródło jakości życia zaradczej klasy wyższej w Polsce*. Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Bankowej we Wrocławiu Nr 4(42)/2014. s. 21-35.
18. Trakšėlytė K. (2016): *Parent and Z generation child relationship harmonization: andragogic aspect*. Scientific Bulletin of Chełm Section of Pedagogy No. 2/2016.

13. CZY KSIĘŻYC WPŁYWA NA NOTOWANIA GIEŁDOWE? BADANIE ZALEŻNOŚCI W LATACH 2019-2024 NA PRZYKŁADZIE POLSKIEJ GIEŁDY PAPIERÓW WARTOŚCIOWYCH

Julia Niewiadomska, Klaudia Konieczny

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach

Wydział Finansów

Studenckie Koło Naukowe Analiz Rynku Finansowego

ul. Bogucicka 3a - 40-287 Katowice

E-mail: julia.niewiadomska2@edu.uekat.pl, klaudia.konieczny@edu.uekat.pl

1. Wstęp

Wahania cen na rynkach finansowych badane są zarówno w kontekście ekonomii klasycznej, jak i finansów behawioralnych. Tradycyjnie zmiany notowań giełdowych tłumaczone są czynnikami makroekonomicznymi, informacjami pochodzącymi z rynku oraz nastrojami inwestorów. Natomiast coraz częściej zwraca się uwagę na nietypowe determinanty, w tym czynniki środowiskowe oraz biologiczne.

Przykładem nieoczywistego wpływu na zachowania ludzkie jest pogoda. Badania psychologiczne wykazały, że temperatura znacząco wpływa na nastrój, a zmiany nastroju z kolei powodują zmiany w zachowaniu. Dowody sugerują, że niższa temperatura może prowadzić do agresji, podczas gdy wyższa temperatura może prowadzić zarówno do apatii, jak i agresji. Zmiany te mogą następnie przekładać się na sposób podejmowania decyzji, w tym decyzji inwestycyjnych, wpływając na skłonność do podejmowania ryzyka, częstotliwość transakcji oraz wybór instrumentów finansowych na giełdzie.

Następnym przykładem jest zanieczyszczenie powietrza. Udowodniono, że zanieczyszczenie powietrza na Manhattanie ma wpływ na sprawne funkcjonowanie Nowojorskiej Giełdy Papierów Wartościowych. Wzrost stężenia PM_{2,5} w atmosferze o jedno odchylenie standardowe zmniejsza zwroty w tym samym dniu o 11,9%.

Wielu badaczy przypisuje fazom księżyca wpływ na zachowania ludzkie, samopoczucie oraz na podejmowanie decyzji. Z badań przeprowadzonych w artykule „Are investors moonstruck? Lunar phases and stock returns” wynika, że stopy zwrotu z akcji są niższe w dniach poprzedzających pełnię niż w dniach poprzedzających now. Skala różnicy stóp zwrotu wynosi od 3% do 5% rocznie, na podstawie analiz dwóch globalnych portfeli: jednego ważonego równo, a drugiego ważonego wartością. Różnica stóp zwrotu nie wynika ze zmian zmienności na giełdzie ani wolumenu obrotu. Dane pokazują, że efekt księżyca nie jest tłumaczony ogłoszeniami wskaźników makroekonomicznych ani nie jest napędzany przez poważne wstrząsy globalne. Co więcej, efekt księżyca jest niezależny od innych anomalii związanych z kalendarzem, takich jak efekt stycznia, efekt dnia tygodnia, efekt miesiąca kalendarzowego i efekt świąt (w tym świąt księżycowych).

Wyniki z badań przeprowadzonych w artykule „On the Rationality of Investors – Lunar Phases and Equity Returns in Poland” mówią, że średnie stopy zwrotu w okolicach dat

pełni księżycy były znacznie niższe niż stopy zwrotu w okolicach dat nowiu. Dla indeksów powiązanych z wielkością księżycy wyniki były podobne. Jednak dla małych spółek różnice były nieco mniejsze. Średnie stopy zwrotu zarówno dla miesięcy niedźwiedzia, jak i byka były dodatnie i dość podobne w fazie nowiu. Średnie stopy zwrotu z faz pełni Księżyca były wyraźnie ujemne w miesiącach bessy i znacznie niższe w miesiącach hossy w porównaniu z wynikami dla nowiu. Zarówno efekt księżycowy, jak i efekt połowy miesiąca wydawały się istotne dla stóp zwrotu w Polsce.

Obliczenia przedstawione w pracy „Moon Phases and Rates of Return of WIG Index on the Warsaw Stock Exchange” wskazują, że średnie jednosesyjne stopy zwrotu dla sesji, gdy księżyc znajdował się w nowiu, są statystycznie różne od zera. Z kolei średnie jednosesyjne stopy zwrotu obliczone dla każdego dnia tygodnia, gdy księżyc znajdował się w jednej z analizowanych faz (pełni, nowiu, pierwszej i trzeciej kwadry) nie różniły się od zera. Jednakże obliczenia średnich stóp zwrotu dla jednej sesji, uwzględniające fazy księżycy przypadające na konkretny miesiąc, wykazały, że statystycznie różnią się one od zera w przypadku: sesji pełni księżycy w lutym i czerwcu, sesji pierwszej kwadry w lutym i listopadzie, a także sesji trzeciej kwadry w październiku.

W artykule „Lunar Cycle Effects in Stock Returns” zaobserwowano, że cykl księżycowy ma silny wpływ na zwroty z akcji. W szczególności zwroty w okresie 15 dni wokół nowiu są około dwukrotnie wyższe niż w okresie 15 dni wokół pełni. Ten wzorec zwrotów jest powszechny; obserwujemy go dla wszystkich głównych indeksów giełdowych w USA w ciągu ostatnich 100 lat oraz dla prawie wszystkich głównych indeksów giełdowych 24 innych krajów w ciągu ostatnich 30 lat. Z drugiej strony, nie znajdujemy żadnych wiarygodnych ani ekonomicznie istotnych dowodów na wpływ cyklu księżycowego na zmienność zwrotów i wolumen obrotu. Podsumowując, dowody te są zgodne z powszechnym przekonaniem, że cykle księżycowe wpływają na zachowania ludzi.

2. Materiał i metody

Publikacja ma na celu określenie zależności między zachowaniem rynków finansowych a fazami Księżyca, z uwzględnieniem w szczególności logarytmicznych stóp zwrotu oraz zmienności. Badanie miało charakter ilościowy oraz zostało przeprowadzone w oparciu oienne dane, obejmujące pełny cykl księżycowy (cztery podstawowe fazy).

2.1. Dane astronomiczne

W pierwszym etapie badań dokonano identyfikacji poszczególnych dat faz Księżyca z lat 2019-2024, wykorzystując wiarygodne źródła astronomiczne, które udostępniają kalendarze zjawisk księżycowych. Dla każdej z czterech kluczowych faz Księżyca, tj. nowiu, pierwszej kwadry, pełni i trzeciej kwadry pozyskano daty występowania zjawiska.

2.2. Dane finansowe oraz ich przetworzenie

Pobrano dane finansowe dla WIG20 (indeks cenowy największych spółek giełdowych, obliczany na podstawie obrotów i cen akcji 20 spółek) z ogólnodostępnego serwisu finansowego Stooq.pl, zapewniającego historyczne ceny zamknięcia, jak i wolumen transakcji. Każdej dacie danej fazy przyporządkowano dokładnie dwie dienne obserwacje

rynkowe (cenę zamknięcia oraz wolumen), odpowiadające sesji giełdowej przypadającej na ten konkretny dzień.

Na podstawie danych wyznaczono dzienne logarytmiczne stopy zwrotu dla cen zamknięcia oraz logarytmiczną dzienną zmianę wolumenu, stosując wzór:

$$R = \ln \frac{FV}{PV}$$

FV – wartość przyszła, czyli wartość na końcu rozpatrywanego okresu

PV – wartość bieżąca (obecna), czyli wartość na początku rozpatrywanego okresu

Logarytmiczne stopy zwrotu są narzędziem powszechnie stosowanym w badaniach rynków finansowych.

Dodatkowo obliczono i zwizualizowano dzienną zmienność dla cen zamknięcia i wolumenu w każdej fazie.

2.3. Narzędzia statystyczne

Przeprowadzono analizę statystyczną, która obejmowała wyliczenie podstawowych statystyk opisowych: średniej, odchylenia standardowego, kurtozy oraz skośności. Pozwoliło to ocenić rozkłady zmiennych w poszczególnych fazach Księżyca. Dodatkowo wykonano testy istotności statystycznej T-studenta, aby sprawdzić, czy wyniki badań mają istotny wpływ na rzeczywistość. Utworzono wizualizacje obejmujące wykresy pudełkowe (w celu porównania faz między sobą), wykresy kolumnowe oraz wykresy zmienności z podziałem na fazy.

Obliczeń dokonano w programie Microsoft Excel z wykorzystaniem powszechnie stosowanych pakietów statystycznych i wizualizacyjnych.

Takie podejście do badania umożliwiło dokładne opisanie dynamiki rynku finansowego w każdej fazie Księżyca, jak i porównanie faz między sobą.

2.4. Hipotezy badawcze

Analizując potencjalny wpływ faz księżyca na zachowania inwestorów, istotne jest sformułowanie hipotez pozwalających zweryfikować tezę.

Hipoteza zerowa: Fazy Księżyca nie mają istotnego wpływu na stopy zwrotu ani wolumen obrotu.

Hipoteza alternatywna: Fazy Księżyca wpływają na zmienność lub średnie stopy zwrotu w krótkim okresie.

Weryfikacja powyższych hipotez pozwoli określić, czy na polskim rynku kapitałowym występują zależności charakterystyczne dla tzw. „efektu księżycowego”.

3. Wyniki i dyskusja

3.1. Charakterystyka logarytmicznych stóp zwrotu dla poszczególnych faz

Tabela 1. Statystyki opisowe dla nowiu

Statystyki opisowe	Logarytmiczne stopy zwrotu dla cen zamknięcia	Logarytmiczne dzienne zmiany wolumenu
Średnia	-0,00054	-0,00334
Odchylenie standardowe	0,069544	0,578411
Kurtoza	7,453913	0,626195
Skośność	-1,57858	0,084034

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych stooq.pl

Interpretacja dla cen zamknięcia:

Średnia logarytmiczna stopa zwrotu cen zamknięcia jest ujemna, lecz bardzo bliska zeru, co wskazuje na minimalną tendencję spadkową, jednak nie wpływa istotnie na rynek.

Odchylenie standardowe na poziomie 0,0695 wskazuje na stabilny poziom rynku, umiarkowaną zmienność oraz standardowe wahania cen zamknięcia.

Kurtoza na poziomie 7,4539 to wartość bardzo wysoka. Może wskazywać na większą skłonność do gwałtownych zmian. Rozkład ma grube ogony, wysoką koncentrację wartości wokół średniej oraz występują w nim wartości odstające. Jest to rozkład leptokurtyczny.

Skośność jest ujemna, co oznacza asymetrię rozkładu z dłuższym ogonem po stronie spadkowej. Ujemne stopy zwrotu występowały częściej i były silniejsze niż ekstremalne wzrosty.

Interpretacja dla wolumenu:

Średnia logarytmiczna dzienna zmiana wolumenu, tak jak w przypadku cen zamknięcia, jest ujemna i bliska zeru, co wykazuje minimalną tendencję spadkową, ale efekt ten jest słaby i pomijalny.

Odchylenie standardowe na poziomie 0,5784 to wartość określająca umiarkowaną zmienność oraz brak gwałtownych wahań wartości wolumenu.

Kurtoza na poziomie 0,62 wskazuje na rozkład z grubymi ogonami, wyższe prawdopodobieństwo występowania wartości odstających oraz koncentrację wokół średniej. (W excelu kurtoza > 0 wskazuje już na rozkład leptokurtyczny).

Skośność jest bliska zeru, co wskazuje na symetryczność rozkładu.

Tabela 2. Statystyki opisowe dla I kwadry

Statystyki opisowe	Logarytmiczne stopy zwrotu dla cen zamknięcia	Logarytmiczne dzienne zmiany wolumenu
Średnia	-0,00008732	-0,00386
Odchylenie standardowe	0,068633	0,559789
Kurtoza	0,461375	6,395434
Skośność	-0,63534	-1,19946

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych stooq.pl

Interpretacja dla cen zamknięcia:

Średnia logarytmiczna stopa zwrotu cen zamknięcia jest ujemna, bliska zeru (niemalże równa zeru), co wskazuje na neutralny trend, bez wyraźnej tendencji spadkowej lub wzrostowej.

Odchylenie standardowe na poziomie 0,0686 wskazuje na umiarkowaną zmienność, stabilność oraz brak znaczących wartości odstających.

Kurtoza na poziomie 0,4613 to wartość wyższa niż 0. Wskazuje na rozkład leptokurtyczny – z grubszyimi ogonami, wartościami odstającymi, jednakże nie jest to wartość zbyt wysoka, zatem ryzyko nagłych dużych skoków jest minimalne.

Skośność jest ujemna, ale nie wysoka, co wskazuje na lekką asymetryczność rozkładu w stronę spadkową, ale efekt jest stabilny i nie sugeruje ogromnych skoków cen.

Interpretacja dla wolumenu:

Średnia logarytmiczna dzienna zmiana wolumenu to wartość ujemna i bliska zeru, co wykazuje tendencję spadkową wolumenu, jednak nadal wolumen zostaje stabilny.

Odchylenie standardowe na poziomie 0,5597 to wartość umiarkowana, oznaczająca, iż faza cechuje się normalną zmiennością wolumenu i nie ma gwałtownych wahań.

Kurtoza na poziomie 6,3954 wskazuje na rozkład gruboogonowy, zawierający wartości odstające. Wolumen może sporadycznie i silnie się zmieniać.

Skośność jest ujemna, więc wskazuje na rozkład asymetryczny z dłuższym ogonem po stronie spadków, co oznacza, że duże spadki wolumenu występowały częściej niż duże wzrosty.

Tabela 3. Statystyki opisowe dla pełni

Statystyki opisowe	Logarytmiczne stopy zwrotu dla cen zamknięcia	Logarytmiczne dzienne zmiany wolumenu
Średnia	-0,00051	0,00903
Odchylenie standardowe	0,072028	0,48812
Kurtoza	1,729839	0,59868
Skośność	-0,34831	-0,36691

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych stooq.pl

Interpretacja dla cen zamknięcia:

Średnia logarytmiczna stopa zwrotu cen zamknięcia jest wartością ujemną, bardzo bliską zeru co wskazuje na praktycznie neutralny trend, rynek pozostawał stabilny.

Odchylenie standardowe na poziomie 0,07202 wskazuje na stabilny poziom rynku, umiarkowaną zmienność cen zamknięcia.

Kurtoza na poziomie 1,7298 to wartość wysoka. Logarytmiczne stopy zwrotu mają rozkład leptokurtyczny. Duże zmiany cen mogły występować, jednak ryzyko ekstremalnych wartości odstających jest dość niskie.

Skośność na poziomie -0,3483 jest ujemna, co wskazuje na asymetryczny rozkład w stronę spadków cen, ale efekt jest umiarkowany, a ryzyko wystąpienia ekstremalnych wartości odstających jest niskie.

Interpretacja dla wolumenu:

Średnia logarytmiczna dzienna zmiana wolumenu jest wartością dodatnią, bliską zeru, co wykazuje tendencję wzrostową wolumenu, jednak nie można mówić o trwałej tendencji.

Odchylenie standardowe na poziomie 0,4881 to wartość umiarkowana, która mówi, iż rynek jest stabilny, a wahania nie są gwałtowne.

Kurtoza na poziomie 0,5986 to wartość większa od zera, jednak nie jest tak wysoka, jak w pozostałych przypadkach, więc możemy mówić o rozkładzie delikatnie leptokurtycznym.

Skośność jest ujemna, więc tak jak w przypadku cen zamknięcia wskazuje to na rozkład asymetryczny z dłuższym ogonem po stronie spadków, co oznacza, że duże spadki wolumenu występowały częściej niż duże wzrosty.

Tabela 4. Statystyki opisowe dla III kwadry

Statystyki opisowe	Logarytmiczne stopy zwrotu dla cen zamknięcia	Logarytmiczne dzienne zmiany wolumenu
Średnia	-0,0011	-0,00075
Odchylenie standardowe	0,082448	0,502158
Kurtoza	12,58143	0,366435
Skośność	-1,92241	0,052295

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych stooq.pl

Interpretacja dla cen zamknięcia:

Średnia logarytmiczna stopa zwrotu cen zamknięcia jest ujemna, bliska zeru co wskazuje na delikatną tendencję spadkową, jednakże ten efekt jest słaby.

Odchylenie standardowe na poziomie 0,0824 wskazuje na nieco większe wahania cen zamknięć niż w pozostałych fazach, jednak jest to nadal umiarkowana zmienność.

Kurtoza na poziomie 12,5814 to wartość bardzo wysoka, wskazująca na silnie leptokurtyczny ze sporadycznymi, lecz bardzo dużymi wahaniami cen. Rozkład ma grube ogony, koncentruje wartości wokół średniej.

Skośność na poziomie -1,9224 jest ujemna i dość wysoka, co wskazuje na asymetryczny rozkład w stronę spadków cen z długim ogonem. Przeważają ekstremalne spadki cen nad wzrostami.

Interpretacja dla wolumenu:

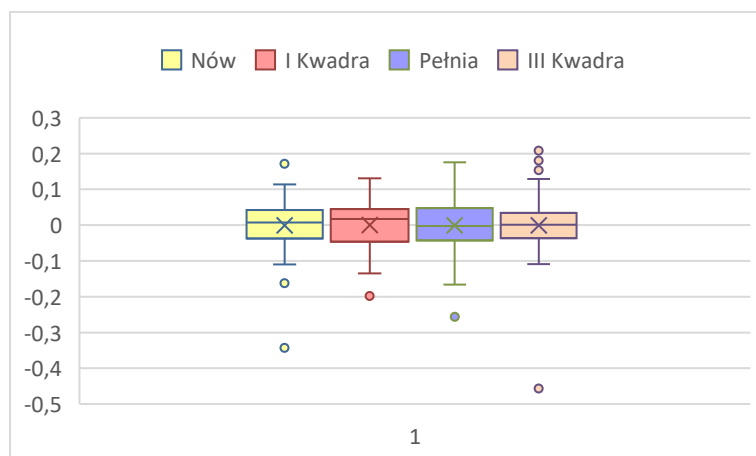
Średnia logarytmiczna dzienna zmiana wolumenu jest wartością ujemną, bliską zeru, co wykazuje tendencję spadkową wolumenu, jednak nie można mówić o trwałej tendencji.

Odchylenie standardowe na poziomie 0,5021 to wartość umiarkowana, bez nadzwyczajnej niestabilności oraz nadmiernych wahań wartości wolumenu.

Kurtoza na poziomie 0,3664 to wartość dodatnia, jednak nie jest tak wysoka, jak w innych przypadkach, więc możemy mówić o rozkładzie lekko leptokurtycznym. Rozkład ma grube ogony, lecz ryzyko gwałtownych zmian jest niskie.

Skośność jest dodatnia, bardzo bliska zeru, co wskazuje na rozkład praktycznie symetryczny, wzrosty oraz spadki wartości wolumenu występowały z podobną częstotliwością.

3.2. Wykresy pudełkowe oraz kolumnowe, obrazujące różnice między fazami

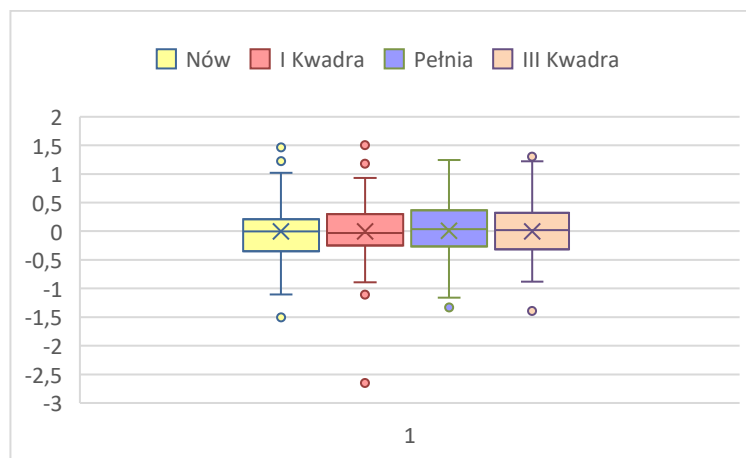


Wykres 1. Wykres pudełkowy ln stóp zwrotu cen zamknięcia

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych stooq.pl

Wykres pudełkowy przedstawia rozkład logarytmicznych stóp zwrotu cen zamknięcia dla czterech faz Księżyca: nowiu, pierwszej kwadry, pełni oraz trzeciej kwadry. Mediany stóp zwrotu we wszystkich fazach są zbliżone do zera. Oznacza to brak wyraźnej różnicy w centralnej tendencji zmian cen pomiędzy poszczególnymi fazami. Najmniejszy rozstęp międzykwartylowy widoczny jest dla fazy nowiu. Sugeruje to niższą zmienność stóp zwrotu w tym okresie. Większy rozrzut wartości obserwowany jest w fazie pełni oraz trzeciej kwadry.

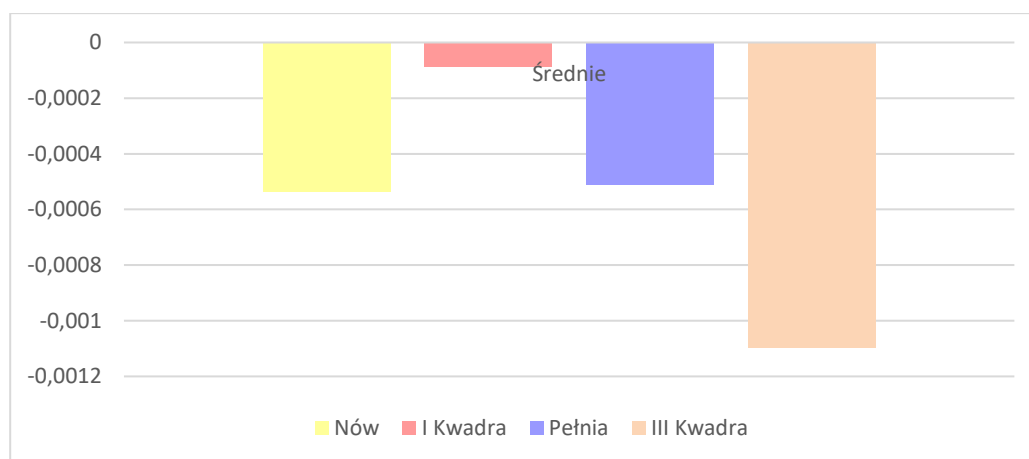
W tych dwóch fazach widoczne są również bardziej wydłużone „wąsy” wykresu. Wskazuje to na większy zakres wahań stóp zwrotu. We wszystkich fazach obecne są obserwacje odstające. Najwięcej wartości skrajnych pojawia się podczas pełni i trzeciej kwadry. Obejmują one zarówno wysokie wartości dodatnie, jak i głęboko ujemne. Średnie wartości (oznaczone znakiem „X”) pozostają zbliżone między fazami. Nie wykazują one wyraźnego trendu wzrostowego ani spadkowego. Największe odchylenia od średniej widoczne są w fazie trzeciej kwadry. Ogólnie wykres sugeruje niewielkie różnice między fazami Księżyca oraz niejednoznaczny wpływ tych faz na zachowanie stóp zwrotu.



Wykres 2. Wykres pudełkowy ln dziennej zmiany wolumenu

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych stooq.pl

Wykres pudełkowy przedstawia rozkład logarytmicznej dziennej zmiany wolumenu dla czterech faz Księżyca: nowiu, pierwszej kwadry, pełni i trzeciej kwadry. Mediany wszystkich czterech rozkładów znajdują się bardzo blisko zera. Świadczy to o braku wyraźnej, stałej tendencji wzrostowej lub spadkowej wolumenu w zależności od fazy. Najmniejszy rozstęp międzykwartylowy można zaobserwować w fazie nowiu. Oznacza to relatywnie mniejszą zmienność logarytmicznej zmiany wolumenu w tej fazie. W fazie pierwszej kwadry rozrzut danych jest umiarkowany, lecz widoczne są wartości skrajne. Jedna z obserwacji odstających w tej fazie jest silnie ujemna i wyraźnie oddzielona od reszty danych. W fazie pełni rozstęp międzykwartylowy jest większy niż w nowiu i pierwszej kwadrze. Sugeruje to podwyższoną zmienność zmian wolumenu w tym okresie. Również w fazie pełni widoczne są obserwacje odstające po obu stronach skali. Faza trzeciej kwadry charakteryzuje się szerokim zakresem wartości oraz długimi „wąsami” wykresu. Wskazuje to na większe zróżnicowanie dziennych zmian wolumenu. Średnie wartości, zaznaczone krzyżykiem, pozostają zbliżone między wszystkimi fazami. Nie widać wyraźnego trendu wzrostu ani spadku średniej wraz ze zmianą fazy. Całościowo wykres sugeruje, że faza Księżyca nie ma jednoznacznego i silnego wpływu na logarytmiczną dzienną zmianę wolumenu.

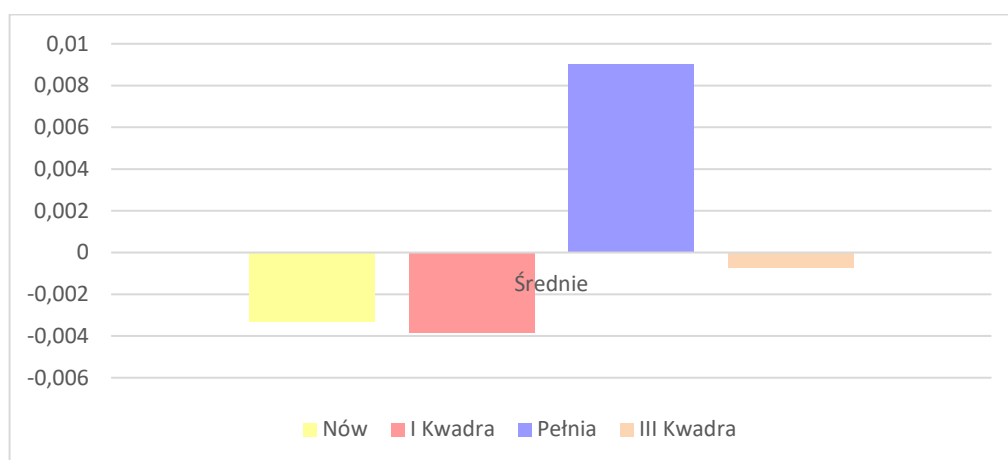


Wykres 3. Wykres obrazujący różnice między średnimi dla cen zamknięcia

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych stooq.pl

Wykres słupkowy przedstawia średnie różnice cen zamknięcia dla czterech faz Księżyca: nowiu, pierwszej kwadry, pełni i trzeciej kwadry. Wszystkie wartości średnie oscylują bardzo blisko zera, co wskazuje na brak wyraźnej, jednostajnej tendencji wzrostu lub spadku cen zamknięcia w zależności od fazy Księżyca. Najmniejszą ujemną różnicę średnią można zaobserwować w fazie pierwszej kwadry. Sugeruje to, że zmiany cen zamknięcia w tym okresie są relatywnie najbardziej zbliżone do zera i wykazują najmniejszą odchyłkę w stosunku do ogólnej średniej. W fazie nowiu oraz pełni wartości są bardziej ujemne, choć nadal niewielkie, co może wskazywać na słabą tendencję spadkową w tych okresach. Najbardziej ujemna wartość średniej występuje w fazie trzeciej kwadry. Oznacza to, że w tym okresie przeciętna różnica cen zamknięcia jest największa i skierowana w dół, choć nadal pozostaje bardzo mała w skali bezwzględnej. Średnie wartości wszystkich faz są do siebie zbliżone, co potwierdza brak jednoznacznego trendu zależnego od cyklu księżycowego.

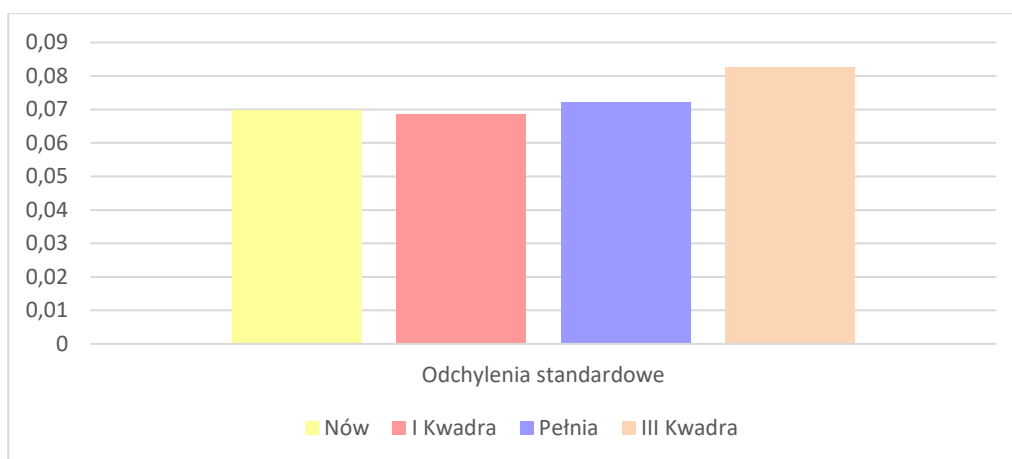
W ujęciu ogólnym wykres sugeruje, że fazy Księżyca nie generują silnych i trwałych różnic w średnich wartościach cen zamknięcia, a ewentualne różnice są minimalne i mogą wynikać z przypadkowej zmienności rynku.



Wykres 4. Wykres obrazujący różnice między średnimi dla wolumenu

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych stooq.pl

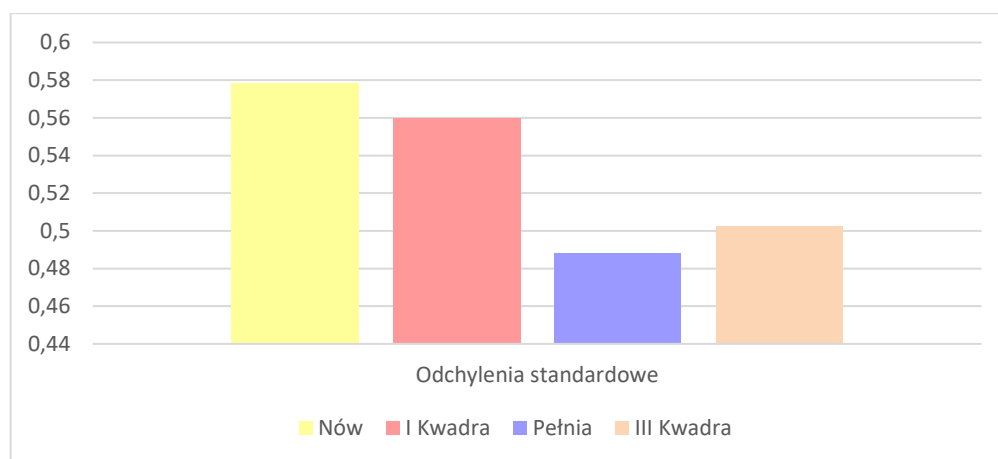
Wykres słupkowy przedstawia średnie różnice wolumenu dla czterech faz Księżyca: nowiu, pierwszej kwadry, pełni i trzeciej kwadry. Większość wartości oscyluje blisko zera, co sugeruje brak wyraźnego, stałego trendu wzrostowego lub spadkowego aktywności handlowej w zależności od fazy Księżyca. Najbardziej wyróżniającą się wartość obserwujemy w fazie pełni, gdzie średnia różnica wolumenu jest istotnie dodatnia. Wskazuje to na zwiększoną aktywność inwestorów w tym okresie, przynajmniej w ujęciu przeciętnej różnicy względem wartości odniesienia. Może to sugerować większą zmienność lub wzrost zainteresowania rynkiem podczas pełni, choć wynik dotyczy tylko pojedynczej miary statystycznej. W fazie nowiu i pierwszej kwadry średnie wartości są ujemne, przy czym w pierwszej kwadrze spadek jest nieco większy. Oznacza to, że w tych fazach wolumen był przeciętnie niższy niż poziom odniesienia. Wartości te pozostają jednak stosunkowo małe, co sugeruje ograniczoną siłę tej tendencji. Z kolei trzecia kwadra charakteryzuje się niewielkim odchyleniem ujemnym, wskazując na minimalnie niższy niż przeciętny wolumen, lecz efekt ten jest słaby i trudno mówić o wyraźnym trendzie. Ogólnie, choć faza pełni wyróżnia się dodatnią wartością średniej, pozostałe fazy są bliskie zera. W efekcie wykres sugeruje, że fazy Księżyca mogą wiązać się jedynie z subtelnymi różnicami w średnim wolumenie, bez jednoznacznego i spójnego wzorca w skali całego cyklu.



Wykres 5. Wykres obrazujący różnice między odchyleniami dla cen zamknięcia

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych stooq.pl

Wykres słupkowy przedstawia różnice między odchyleniami standardowymi dla cen zamknięcia w czterech fazach Księżyca: nowiu, pierwszej kwadry, pełni i trzeciej kwadry. Wszystkie wartości przyjmują wartości dodatnie, co wskazuje na występowanie pewnej zmienności cen zamknięcia w każdej z analizowanych faz, choć jej intensywność pozostaje umiarkowana. Różnice pomiędzy fazami są stosunkowo niewielkie, ale wyraźnie zauważalne, co sugeruje subtelne zróżnicowanie dynamiki rynku. Najniższe wartości odchylenia standardowego obserwujemy w nowiu oraz pierwszej kwadrze, gdzie zmienność cen zamknięcia jest najmniejsza. Oznacza to, że w tych okresach rynek zachowywał się stosunkowo stabilnie, a rozrzut cen w ujęciu dziennym był ograniczony. Nieco wyższe odchylenie pojawia się w fazie pełni, co wskazuje na delikatnie większe wahania cen w porównaniu z pierwszymi dwiema fazami. Największe odchylenie standardowe występuje w trzeciej kwadrze. Może to sugerować, że właśnie w tym okresie ceny zamknięcia cechowały się największą zmiennością, a rynek był bardziej podatny na krótkookresowe fluktuacje. Mimo to różnica względem pozostałych faz wciąż pozostaje umiarkowana, co nie pozwala jednoznacznie wskazać na silny, systematyczny wpływ faz Księżyca. Ogółem zestawienie to sugeruje, że choć odchylenia standardowe dla cen zamknięcia nieco różnią się między fazami, to zakres tych różnic jest nieduży. Wykres wskazuje raczej na subtelne wahania zmienności niż wyraźny, powtarzalny wzorec zależności między cyklem księżycowym a zachowaniem rynku.



Wykres 6. Wykres obrazujący różnice między odchyleniami standardowymi dla wolumenu

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych stooq.pl

Wykres słupkowy przedstawia wartości odchyłeń standardowych wolumenu w czterech fazach Księżyca: nowiu, pierwszej kwadry, pełni oraz trzeciej kwadry. Różnice między nimi są stosunkowo niewielkie, jednak zauważalne, co świadczy o umiarkowanej zmienności aktywności rynkowej w zależności od fazy. Najwyższe odchylenie standardowe występuje w fazie nowiu, co sugeruje, że w tym okresie wolumen cechował się największą zmiennością. Niewiele niższa wartość pojawia się w pierwszej kwadrze, gdzie wahania wolumenu były również wyraźne, choć nieco bardziej stabilne niż podczas nowiu. Z kolei pełnia oraz trzecia kwadra charakteryzują się niższymi odchyleniami standardowymi. Najmniejszą zmienność obserwujemy w pełni, co może wskazywać na bardziej ustabilizowaną aktywność inwestorów w tym okresie. W trzeciej kwadrze odchylenie jest nieco wyższe, ale wciąż wyraźnie mniejsze niż w pierwszych dwóch fazach. Ogółem zestawienie to wskazuje, że choć odchylenia standardowe różnią się między fazami Księżyca, to rozpiętość tych różnic pozostaje umiarkowana. Wykres sugeruje jedynie delikatne zmiany w poziomie zmienności wolumenu między fazami, bez wyraźnego, systematycznego wzorca oddziaływania cyklu księżycowego na aktywność rynkową.

3.3. Istotność statystyczna

W przeprowadzonej analizie porównano ceny zamknięcia oraz wolumen obrotu wszystkich czterech faz Księżyca (nowiu, I kwadry, pełni oraz III kwadry). Chociaż statystyki opisowe wskazywały na delikatne różnice między fazami, wykonane testy istotności statystycznej (testy T-studenta) wykazały, iż żadne z tych różnic nie osiągnęły poziomu istotności statystycznej ($p \geq 0,05$).

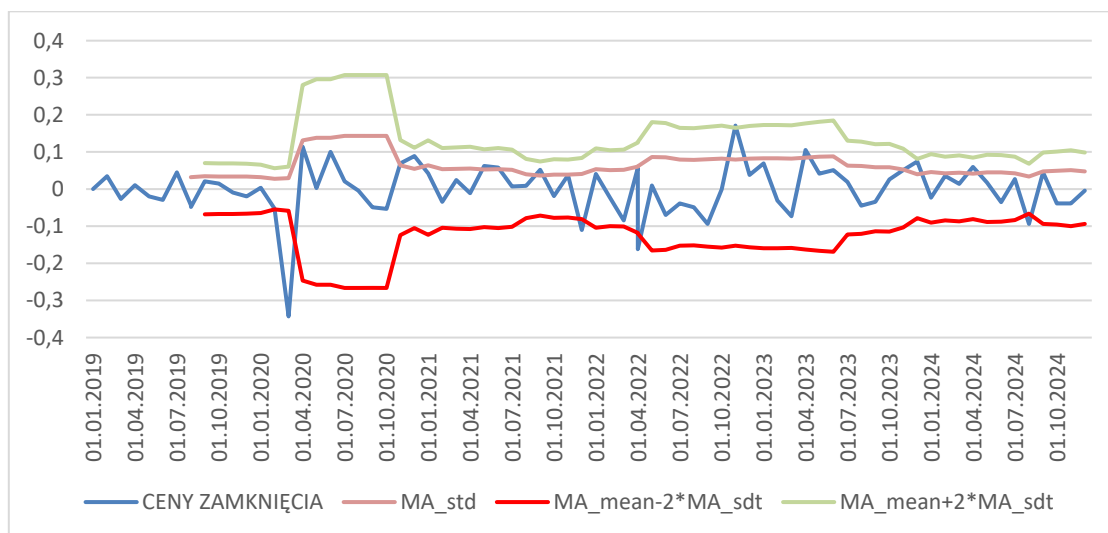
Tabela 5. Istotność statystyczna za pomocą testu t-studenta

ISTOTNOŚĆ STATYSTYCZNA ZA POMOCĄ TESTU T-STUDENTA			
Nów vs I kwadra - ceny zamknięcia		I kwadra vs Pełnia - ceny zamknięcia	
p = 0,790865	> 0.05	p = 0,907904	> 0.05
brak różnicy	istotnej	brak różnicy	istotnej

Nów vs I kwadra - wolumen $p = 0,944391 > 0.05$ brak istotnej różnicy	I kwadra vs Pełnia - wolumen $p = 0,679495 > 0.05$ brak istotnej różnicy
Nów vs Pełnia - ceny zamknięcia $p = 0,881136 > 0.05$ brak istotnej różnicy	I kwadra vs III kwadra - ceny zamknięcia $p = 0,968169 > 0.05$ brak istotnej różnicy
Nów vs Pełnia - wolumen $p = 0,581388 > 0.05$ brak istotnej różnicy	I kwadra vs III kwadra - wolumen $p = 0,881622 > 0.05$ brak istotnej różnicy
Nów vs III kwadra - ceny zamknięcia $p = 0,821368 > 0.05$ brak istotnej różnicy	Pełnia vs III kwadra - ceny zamknięcia $p = 0,939426 > 0.05$ brak istotnej różnicy
Nów vs III kwadra - wolumen $p = 0,801371 > 0.05$ brak istotnej różnicy	Pełnia vs III kwadra - wolumen $p = 0,756518 > 0.05$ brak istotnej różnicy

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych stooq.pl

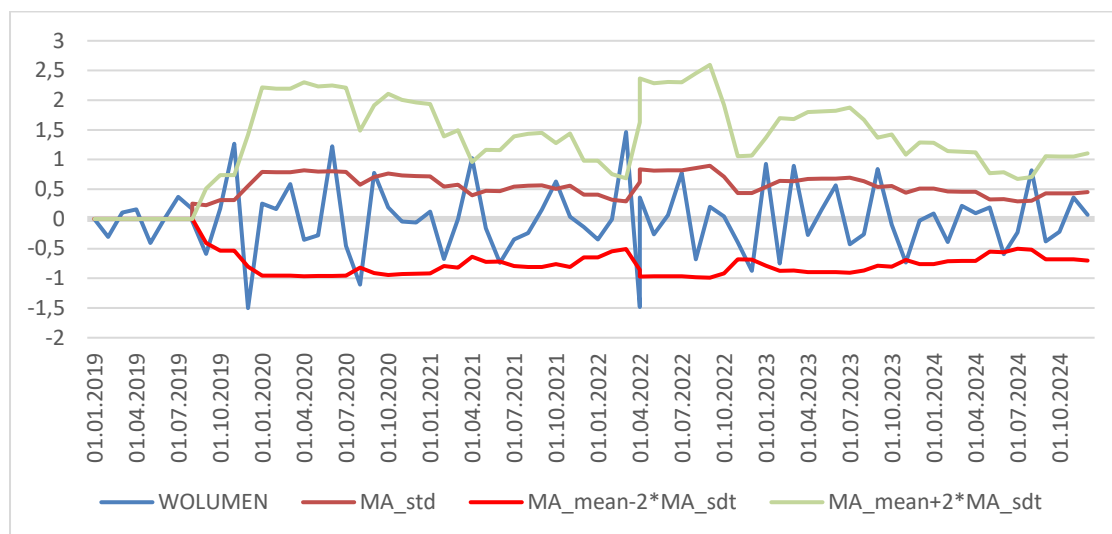
3.4. Zmienność MA (moving average)



Wykres 7. NÓW - Zmienność ln stóp zwrotu cen zamknięć

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych stooq.pl

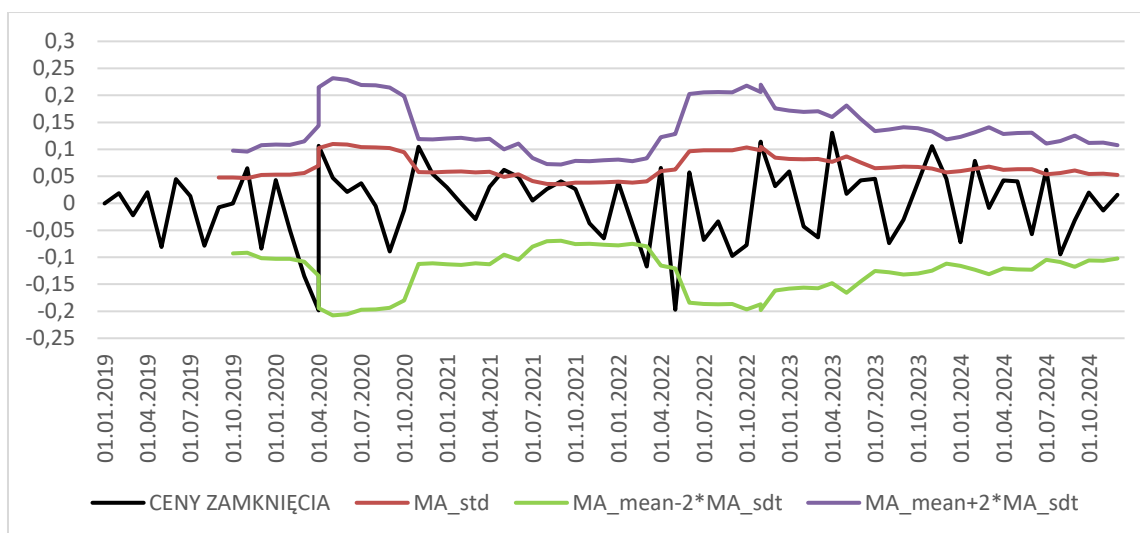
Zmienność logarytmicznych stóp zwrotu cen zamknięcia jest niska, pojawia się jedna ekstremalna wartość odstająca (23.02.2020r.), poza tym okres ten jest stabilny cenowo (większość danych mieściła się w przedziale $\pm 2\sigma$).



Wykres 8. NÓW - Zmienność ln dziennej zmiany cen wolumenu

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych stooq.pl

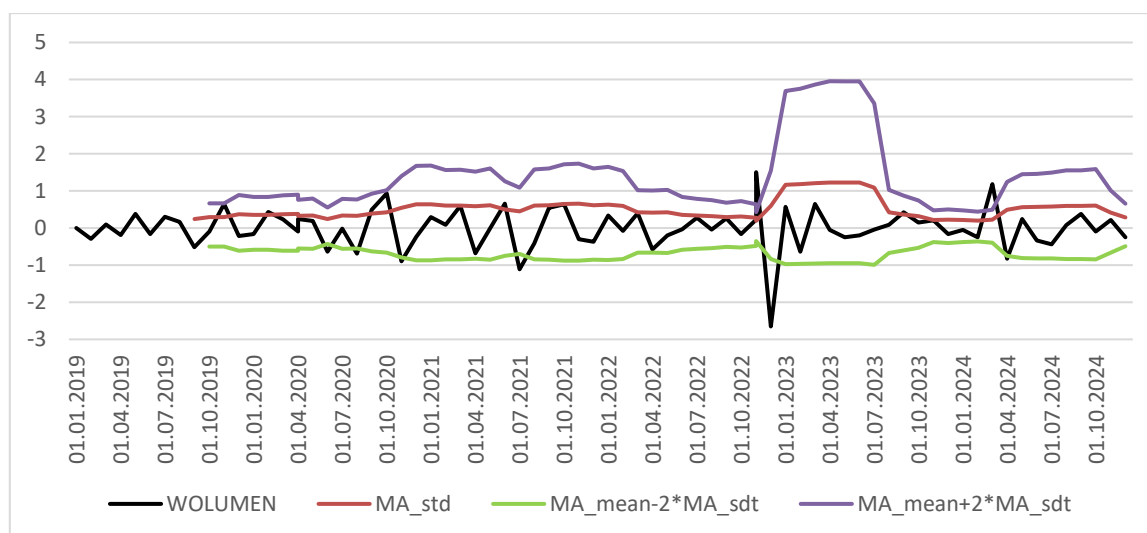
Wolumen ma dużą, punktową niestabilność, jednakże średnia zmienność (MA_std) jest umiarkowana i stabilna, poza tym większość obserwacji mieści się w przedziale $\pm 2\sigma$, co sugeruje brak ekstremalnych odchyleń.



Wykres 9. I KWADRA - Zmienność ln stóp zwrotu cen zamknięcia

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych stooq.pl

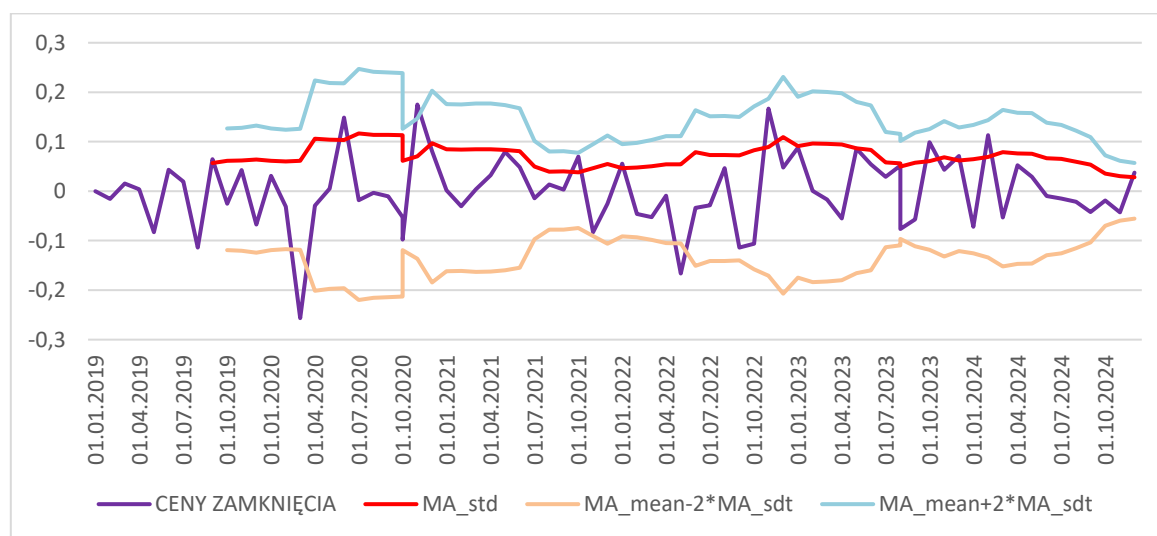
Na wykresie możemy zobaczyć dużą niestabilność punktową. Pomimo tego, iż większość obserwacji mieści się w przedziale $\pm 2\sigma$, są widoczne okresy podwyższonej zmienności i pojedyncze wartości odstające. Faza I kwadry charakteryzuje się wyższą zmiennością niż faza nowiu.



Wykres 10. I KWADRA - Zmienność ln dziennej zmiany cen wolumenu

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych stooq.pl

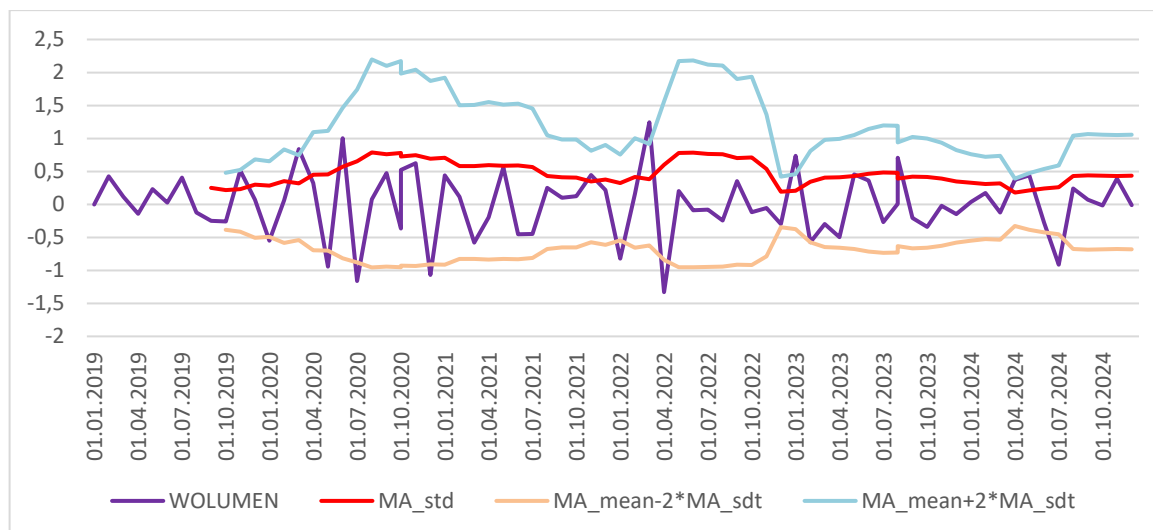
Wykres pokazuje większą niestabilność logarytmicznych dziennych zmian wolumenu niż w fazie nowiu. Pojawiają się wartości ekstremalne, przekraczające próg -2σ , a także okresy podwyższonego odchylenia standardowego (MA_std). Pas zmienności $MA_mean \pm 2*MA_std$ ($\pm 2\sigma$) rozszerza się w okresach, w których wzrasta odchylenie standardowe.



Wykres 11. PEŁNIA - Zmienność ln stóp zwrotu cen zamknięcia

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych stooq.pl

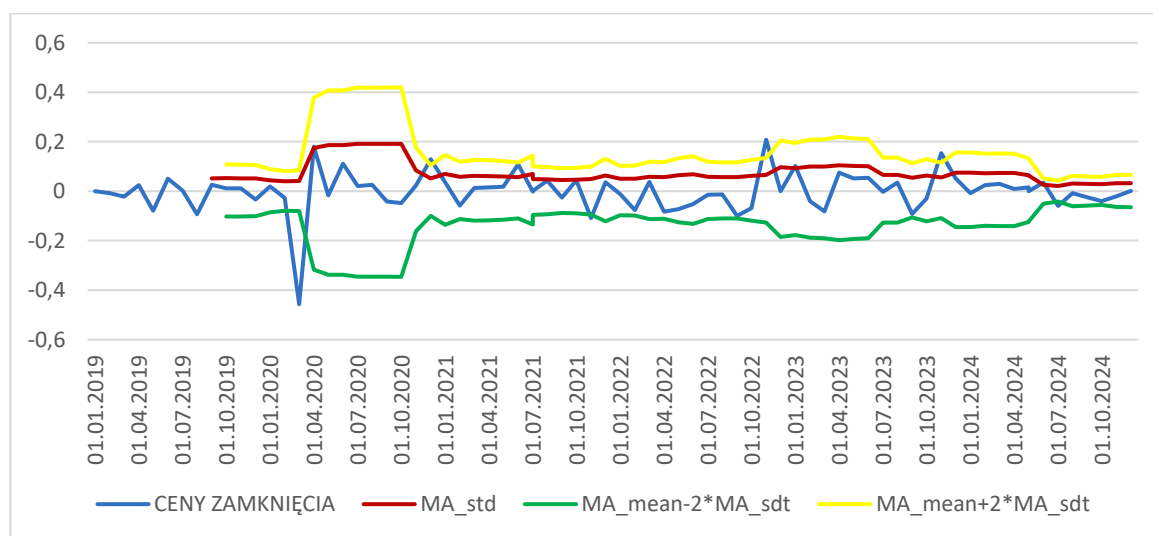
W okresie pełni zmienność cen zamknięcia jest wyższa niż w nowiu i porównywalnie wysoka jak w fazie I kwadry. Występują wartości odstające, przedział zmienności jest dość szeroki oraz odchylenie standardowe jest podwyższone. Wskazuje to na niepewność rynkową podczas tej fazy Księżyca.



Wykres 12. PEŁNIA - Zmienność ln dziennej zmiany cen wolumenu

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych stooq.pl

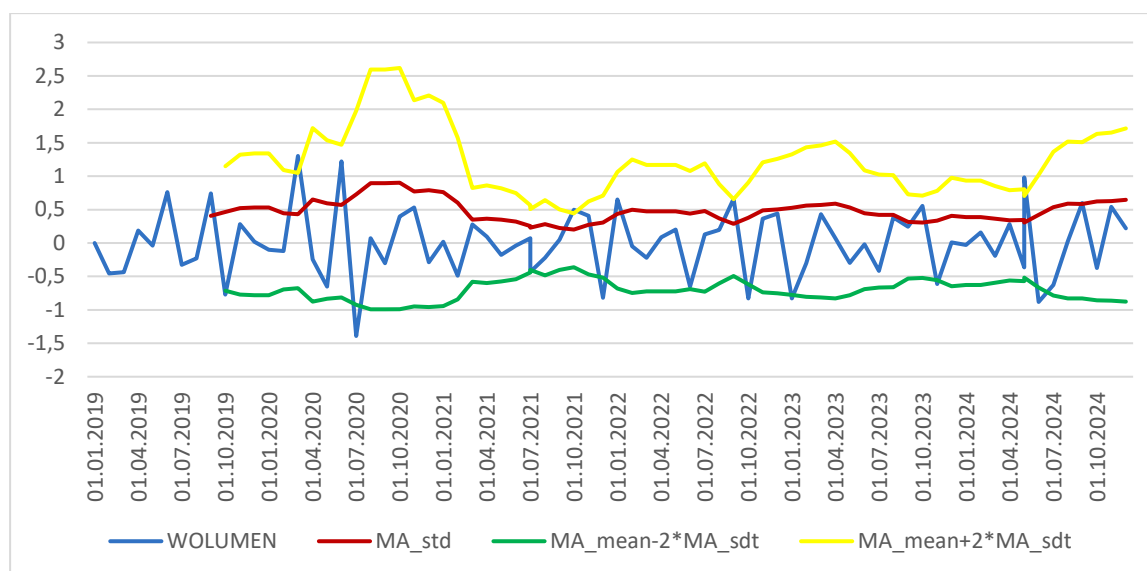
W fazie pełni występuje zdecydowanie wyższa zmienność logarytmicznych dziennych zmian wolumenu niż w nowiu i I kwadrze. Przedział zmienności $\pm 2\sigma$ jest powiększony, odchylenie standardowe również wykazuje tendencje wzrostowe, co może oznaczać, iż czas pełni jest okresem wzmożonej zmienności oraz ożywienia odstających zachowań inwestorów.



Wykres 13. III KWADRA - Zmienność ln stóp zwrotu cen zamknięcia

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych stooq.pl

Zmienność logarytmicznych stóp zwrotu cen zamknięcia jest o wiele mniejsza niż w przypadku wolumenu. Występuje mało wartości odstających (przekraczających przedział zmienności). Ceny w tej fazie są dużo stabilniejsze niż wolumen.



Wykres 14. III KWADRA - Zmienność ln dziennej zmiany cen wolumenu

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych stooq.pl

Na wykresie obrazującym zmienność logarytmicznych dziennych zmian wolumenu, możemy dostrzec, iż przedział zmienności jest szeroki, więc zmienność jest wysoka. Występują też wartości odstające.

4. Podsumowanie

Przeprowadzone badanie pozwoliło ocenić zależności pomiędzy fazami Księżyca, a notowaniami giełdowymi w latach 2019-2024 dla indeksu WIG20. Wykazano, iż w poszczególnych fazach występują zauważalne różnice (zmienność oraz logarytmiczne stopy zwrotu), jednak ich skala jest umiarkowana. Najwyraźniejsze tendencje zaobserwowano dla fazy pełni, w czasie której wystąpiła największa zmienność oraz dla fazy nowiu, który cechował się stabilną zmiennością. Obserwowane różnice w statystykach opisowych oraz pozostałych miarach mogą być wynikiem losowych wahań rynku. Nie stanowią one dowodu, iż fazy Księżyca mogą wpływać na zachowania inwestorów. Jeżeli wpływają, to najprawdopodobniej przez czynniki psychologiczne oraz zmiany nastrojów. Nie istnieje silna zależność między cyklem księżycowym, a jego wpływem na notowania giełdowe, jednak takie badania mogą być ciekawym uzupełnieniem w analizie rynku finansowego. Porównując wyniki do przykładowych podobnych badań można stwierdzić, że istnieją niewielkie zależności między fazami a nastrojami na rynku.

Weryfikacja hipotez badawczych wykazała, że fazy Księżyca nie wpływały istotnie na stopy zwrotu ani aktywność inwestorów na GPW. Otrzymane wyniki nie dostarczyły przesłanek do odrzucenia hipotezy zerowej na poziomie istotności 0,05, a tym samym nie potwierdziły hipotezy alternatywnej zakładającej występowanie krótkookresowych odchyłeń rynkowych związanych z cyklem księżyca.

W przyszłych badaniach warto uwzględnić dłuższe szeregi czasowe oraz porównać różne okresy rynkowe (hosse, besse, czy kryzysy finansowe). Można również zadbać o różnorodność badań przez analizę wielu rynków finansowych jednocześnie, np. indeksy z różnych krajów. Interesującym aspektem jest też ilość zawieranych transakcji

w konkretnych fazach księżyca o te dane można również rozszerzyć badania. Zastosowanie bardziej zaawansowanych metod statystycznych umożliwi rzetelne analizy, aby w pełni ocenić wpływ czynników astronomicznych na rynki finansowe oraz sprawdzić trwałość i powtarzalność obserwowanych tendencji.

Bibliografia:

1. Cao, M., & Wei, J. (2005). Stock market returns: A note on temperature anomaly. *Journal of Banking & Finance*, 29(6), 1559–1573.
2. Yuan, K., Zheng, L., & Zhu, Q. (2006). Are investors moonstruck? Lunar phases and stock returns. *Journal of Empirical Finance*, 13(1), 1–23.
3. Heyes, A., Neidell, M., & Saberian, S. (2016). The effect of air pollution on investor behavior: Evidence from the S&P 500. *Journal of Financial Economics*, 121(1), 173–188.
4. Dichev, I. D., & Janes, T. (2003). Lunar cycle effects in stock returns. *Journal of Private Equity*, 6(4), 8–29.*
5. Lizińska, J. (2017). On the rationality of investors: Lunar phases and equity returns in Poland. *Argumenta Oeconomica*, 2(39), 67–88.
6. Borowski, K. (2015). Moon phases and rates of return of WIG index on the Warsaw Stock Exchange. *International Journal of Social, Behavioral, Educational, Economic, Business and Industrial Engineering*, 9(9), 3138–3144.

Wykaz stron internetowych

7. <https://stooq.pl/q/d/?f=20190101&t=20241231&s=wig20&c=1>

14. CYBERPRZESTĘPCZOŚĆ Z WYKORZYSTANIEM GENERATYWNEJ SZTUCZNEJ INTELIGENCJI: NOWE WYZWANIA DLA POLSKIEGO SEKTORA BIZNESOWEGO

Anna Gronkowska

Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej

Szkoła Doktorska Nauk Społecznych

E-mail: annagronkowska99@gmail.com

1. Wstęp

Rozwój generatywnej sztucznej inteligencji wywołał szereg zmian zarówno w cyberprzestrzeni, jak i sektorze biznesowym. Jednym z mniej widocznych, ale równie istotnych zmian jest radykalna transformacja sposobu działalności cyberprzestępców. Sztuczna inteligencja w ich rękach dostarcza nowe możliwości w zakresie metod takich jak phishing z użyciem AI, deepfake audio-wideo czy oszustwa typu Business Email Compromise (BEC). Przy użyciu AI cyberprzestępcy są w stanie tworzyć treści idealnie dopasowane do ofiar, wykorzystując ich dane, styl komunikacji czy nawet głos i wizerunek. Ataki te prowadzą nie tylko do naruszeń prywatności i strat materialnych. Skutki te dotyczą przedsiębiorstwa w samym ich sercu, prowadząc do paraliżu operacyjnego, utraty poufnych danych handlowych oraz ponoszenia kosztów związanych z odtwarzaniem systemów i wizerunku. Zarówno osoby prywatne, jak i instytucje publiczne oraz przedsiębiorstwa, mogą stać się celami intensywnych działań przestępców w cyberprzestrzeni.

Niniejszy artykuł ma na celu zgłębienie i analizę złożonego problemu związanego z gwałtownym upowszechnieniem się Generatywnej Sztucznej Inteligencji (Gen AI), w szczególności Dużych Modeli Językowych (LLM), oraz ich wpływu na krajobraz cyberprzestępczości w Polsce. Praca koncentruje się na ocenie, w jaki sposób Gen AI stała się kluczowym katalizatorem w środowisku przestępczym, umożliwiając automatyzację i masową skalowalność operacji oraz drastycznie obniżając próg wejścia dla cyberprzestępców [Al-Hawamleh i in., 2024]. Analiza skupia się na konsekwencjach dla polskiego sektora biznesowego, ze szczególnym uwzględnieniem małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP). Metodyka badawcza opiera się na krytycznej analizie literatury przedmiotu oraz przeglądzie raportów czołowych instytucji krajowych (np. CERT Polska, NASK) i międzynarodowych, które monitorują trendy cyberzagrożeń w polskim kontekście biznesowym. Zastosowanie podejścia analityczno-syntetycznego ma na celu identyfikację, kategoryzację i ocenę nowych zagrożeń. Teza badawcza artykułu zakłada, że upowszechnienie się narzędzi generatywnej sztucznej inteligencji w działalności przestępczej prowadzi do gwałtownego wzrostu skuteczności socjotechnik i ewolucji zagrożeń technicznych, co generuje nowe i poważne ryzyko finansowe, operacyjne oraz reputacyjne dla polskiego sektora biznesowego, ze szczególnym uwzględnieniem MŚP. Uzyskane wyniki analizy wskazują, że upowszechnienie Gen AI przyczyniło się do gwałtownej ewolucji zagrożeń technicznych i znacznego wzrostu skuteczności socjotechnik, co generuje nowe,

poważne ryzyko finansowe i reputacyjne, zwłaszcza dla małych i średnich przedsiębiorstw. Wnioski sugerują potrzebę wzmocnienia edukacji oraz wdrożenia skutecznych środków obronnych.

2. Podstawy teoretyczne Dużych Modeli Językowych (LLM) i Generatywnej Sztucznej Inteligencji

Zrozumienie wpływu sztucznej inteligencji na krajobraz cyberprzestępczości wymaga precyzyjnego zdefiniowania kluczowych pojęć, w szczególności rozróżnienia między sztuczną inteligencją a jej podkategorią Generatywną Sztuczną Inteligencją. Sztuczna Inteligencja (AI) jest terminem parasolowym definiowanym najszerzej jako systemy komputerowe zdolne do wykonywania zadań, które tradycyjnie wymagałyby ludzkiej inteligencji, takich jak uczenie się, rozumowanie, rozwiązywanie problemów, percepcja oraz rozumienie języka naturalnego. [Wójcik, 2023] wskazuje, że AI nie jest monolitem, lecz zbiorem technologii, z których najbardziej dynamicznie rozwijającym się segmentem jest uczenie maszynowe (Machine Learning, ML). Uczenie maszynowe jest metodą dającą systemom komputerowym zdolność do uczenia się na podstawie danych bez jawnego programowania. Kluczową gałęzią ML jest Głębokie Uczenie (Deep Learning, DL), które wykorzystuje wielowarstwowe sieci neuronowe do analizy i przetwarzania złożonych zbiorów danych. Architektura DL, w szczególności architektura Transformera, stała się fundamentem dla rozwoju Dużych Modeli Językowych (LLM). Kopczyński [Kopczyński, 2024] zwraca uwagę, że fenomen LLM polega na ich skalowalności osiągananej poprzez trenowanie na niewiarygodnie dużych korpusach danych tekstowych, co skutkuje ich zdolnością do rozumienia, generowania i manipulowania językiem naturalnym na poziomie wcześniej nieosiągalnym dla maszyn. W kontekście LLM konieczne jest zdefiniowanie Generatywnej Sztucznej Inteligencji (Gen AI). Gen AI jest podkategorią AI, której główną funkcją jest tworzenie nowych i unikalnych danych, które są statystycznie podobne do danych treningowych, ale nie stanowią ich kopii. Ta definicja jest kluczowa, ponieważ odróżnia Gen AI od tradycyjnej analitycznej AI, która koncentruje się na klasyfikacji i przewidywaniu. Autorka Wójcik [Wójcik, 2023] rozszerza tę koncepcję, wskazując, że zdolność Gen AI do autonomicznej i kreatywnej generacji treści, takich jak realistyczne obrazy, syntetyczne głosy i przede wszystkim wyrafinowane teksty, stanowi sedno zagrożenia dla polskiego sektora biznesowego. Możliwości te pozwalają cyberprzestępcom na masową skalowalność operacji oraz na niespotykaną wcześniej hiperpersonalizację ataków socjotechnicznych.

Ewolucja wektorów ataku: kluczowe cyberzagrożenia Gen AI dla sektora biznesowego.

Analiza wpływu Generatywnej Sztucznej Inteligencji na dynamikę cyberprzestępczości w Polsce musi uwzględniać zarówno mechanizmy ataków na czynnik ludzki, jak i technicznych wektorów zagrożeń. Gen AI nie tworzy nowych rodzajów cyberprzestępstw, lecz wzmacnia i masowo skaluje te już istniejące [Al-Hawamleh i in., 2024]. W obszarze socjotechniki największym zagrożeniem jest hiperpersonalizacja phishingu i Business Email Compromise (BEC). Atak Phishing jest klasycznie rozumiany jako wyłudzenie poufnych informacji poprzez podszywanie się pod zaufany podmiot. Duże Modele Językowe (LLM) znoszą barierę językową i gramatyczną, która wcześniej pozwalała

na łatwą identyfikację fałszywych wiadomości. LLM umożliwiają generowanie wiadomości gramatycznie nienagannych i kontekstowo idealnie dopasowanych do adresata, na przykład imitując ton komunikacji konkretnego menedżera, co drastycznie zwiększa współczynnik skuteczności ataku [O'Neil i in., 2023]. BEC, czyli Oszustwo Kompromitacji Poczty Biznesowej, jest definiowane jako zautomatyzowane podszywanie się pod kluczowych pracowników firmy celem wykonania nieautoryzowanych transakcji finansowych [O'Neil i in., 2023]. Szczególnym zagrożeniem dla firm stają się również deepfakes audio i wideo. [Zou i in., 2023] definiuje deepfake jako syntetyczną treść stworzoną przy użyciu algorytmów głębokiego uczenia w celu realistycznego imitowania wyglądu lub głosu osoby. Zdolność Gen AI do syntezy realistycznych głosów z minimalnej próbki danych jest wykorzystywana do oszustw zarządczych [Zou i in., 2023], gdzie przestępca podszywa się pod prezesa lub członka zarządu, aby wydać pilne dyspozycje finansowe.

Oprócz manipulacji ludźmi, Gen AI jest wykorzystywana do bezpośredniego wzmacniania technicznych wektorów ataku. Kluczowym zagrożeniem jest demokratyzacja hakerstwa. Osoby o niskich kwalifikacjach technicznych mogą teraz prowadzić zaawansowane ataki, ponieważ Gen AI automatyzuje generowanie złożonego złośliwego kodu i skryptów. Modele te służą do tworzenia nowych wariantów złośliwego oprogramowania o wysokim stopniu polimorfizmu, co oznacza, że kod *Malware* jest ciągle modyfikowany, by omijać tradycyjne systemy antywirusowe oparte na sygnaturach [O'Neil i in., 2023]. Ponadto Gen AI jest narzędziem służącym do automatycznego skanowania i eksploracji luk w zabezpieczeniach (*vulnerability scanning*), co skraca czas potrzebny na przygotowanie ataku od momentu ujawnienia luki do jej aktywnego wykorzystania.

3. Wpływ Generatywnej Sztucznej Inteligencji na polski sektor biznesowy i MŚP

Wpływ Generatywnej Sztucznej Inteligencji na polski sektor biznesowy ma charakter eskalacji dotychczasowych problemów przy jednoczesnym wprowadzeniu nowych wektorów ryzyka. Kluczową rolę w identyfikacji i monitorowaniu tych trendów odgrywa CERT Polska działający w ramach NASK. Analiza raportów CERT Polska jasno wskazuje na gwałtowny wzrost liczby incydentów socjotechnicznych oraz oszustw internetowych w Polsce, co jest trendem bezpośrednio korelowanym z upowszechnieniem narzędzi Gen AI. Raporty te wielokrotnie akcentowały dominację phishingu jako najpowszechniejszego typu ataku. W kontekście Gen AI, wzrost wolumenu i jakości tych ataków generowanych przez LLM przekłada się na realne straty w firmach. CERT Polska regularnie ostrzegał przed wysoce wiarygodnymi kampaniami phishingowymi podszywającymi się pod polskie banki i bramki płatnicze [O'Neil i in., 2023] co jest kluczowe dla uzyskania dostępu do danych, które mogą posłużyć do dalszych, bardziej złożonych ataków BEC na przedsiębiorstwa [CERT Polska, 2024].

Dla sektora MŚP konsekwencje te są szczególnie dotkliwe. Małe i średnie przedsiębiorstwa są głównym celem masowo skalowalnych ataków Gen AI ze względu na ograniczoną odporność i zasoby na cyberbezpieczeństwo [Nistér, 2023]. Niezdolność do adaptacji technologicznej i proceduralnej naraża sektor biznesowy na eskalację strat operacyjnych i finansowych. Business Email Compromise (BEC) wspierane przez deepfake audio staje się dla MŚP zagrożeniem egzystencjalnym, ponieważ brak rygorystycznych

procedur weryfikacji finansowej sprawia, że atak na jeden słaby punkt w strukturze prowadzi do natychmiastowych i nieodwracalnych strat.

Oprócz socjotechniki, Gen AI radykalnie zwiększa zagrożenie techniczne, zwłaszcza polimorficznym *ransomware*. Zdolność Gen AI do generowania kodu, który omija tradycyjne systemy antywirusowe, oznacza, że systemy MŚP polegające na starych rozwiązaniach opartych na sygnaturach są bezbronne [O'Neil i in., 2023]. Gen AI stanowi również wyzwanie dla ciągłości działania (Business Continuity) MŚP. Ograniczone zasoby i brak kopii zapasowych poza siecią (offline backups) sprawiają, że ataki *ransomware* Gen AI są szczególnie skuteczne, a odzyskanie danych po ataku jest kosztem często nie do udźwignięcia [NASK, 2023].

4. Wyzwania prawno-regulacyjne i etyczne w dobie Generatywnej Sztucznej Inteligencji

Nowa dynamika cyberprzestępczości wspierana przez Generatywną Sztuczną Inteligencję (Gen AI) stawia polski sektor biznesowy i organy regulacyjne przed koniecznością pilnej adaptacji przepisów oraz redefinicji odpowiedzialności prawnej i etycznej. Kwestie te wykraczają poza tradycyjne zarządzanie ryzykiem technicznym. Szczególnym wyzwaniem jest implementacja i stosowanie europejskiego AI Act w kontekście zwalczania przestępstw. Akt ten ustanawia ramy prawne dla AI w Unii Europejskiej, kładąc nacisk na klasyfikację systemów AI według poziomu ryzyka. Wymóg audytowania i zabezpieczania własnych systemów Gen AI dotyczy również ich potencjalnego wykorzystania w celach złośliwych. Kolejnym problemem jest kwestia odpowiedzialności prawnej w przypadku przestępstw generowanych autonomicznie przez AI. Tradycyjne prawo karne jest przystosowane do ścigania działań popełnionych z zamiarem przez człowieka. Wzrost autonomii Gen AI w tworzeniu złośliwego kodu lub treści phishingowych stawia pod znakiem zapytania, kogo pociągnąć do odpowiedzialności karnej [Floridi, 2023]. Floridi zwraca uwagę, że ta niejasność opóźnia skuteczne ściganie przestępstw i wymaga pilnej adaptacji polskiego porządku prawnego w zakresie klasyfikacji przestępstw cyfrowych. Problem ten dotyczy zwłaszcza deepfake, gdzie udowodnienie złośliwego zamiaru przy użyciu syntetycznego wizerunku lub głosu wymaga nowych ram dowodowych [Zou i in., 2023]. W kontekście etycznym wyzwaniem jest zapewnienie zgodności i przejrzystości w stosowaniu technologii Gen AI w biznesie. Przedsiębiorstwa w Polsce korzystające z LLM muszą zagwarantować, że te systemy nie są podatne na manipulacje (tzw. *prompt injection*), które mogłyby prowadzić do naruszeń bezpieczeństwa lub generowania treści niezgodnych z prawem i etyką.

5. Wnioski

Celem niniejszego artykułu była analiza wpływu Generatywnej Sztucznej Inteligencji, w szczególności Dużych Modeli Językowych (LLM), na dynamikę cyberprzestępczości w Polsce oraz ocena konsekwencji dla polskiego sektora biznesowego. Przeprowadzona analiza w pełni potwierdza, że cyberprzestępstwa z wykorzystaniem Gen AI prowadzą do gwałtownej ewolucji zagrożeń. Ustalenia potwierdzają, że LLM radykalnie wzmocniły socjotechnikę, umożliwiając personalizację phishingu i oszustw BEC, co bezpośrednio wpływa na wzrost liczby incydentów zgłaszanych przez CERT Polska. Jednocześnie Gen AI przyczynia się do demokratyzacji hakerstwa i generowania złośliwego oprogramowania,

stanowiąc wyzwanie dla tradycyjnych systemów obronnych MŚP. Kluczową konkluzją jest fakt, że MŚP ze względu na ograniczoną odporność i zasoby na cyberbezpieczeństwo są najbardziej zagrożone na utratę ciągłości działania i ponoszenie strat finansowych [Nistér, 2023]. Wnioski te nakazują pilne podjęcie działań strategicznych. Rekomendacje dla polskiego sektora biznesowego i organów regulacyjnych obejmują wzmożenie edukacji pracowników MŚP w zakresie identyfikacji wyrafinowanych socjotechnik, w tym deepfake, oraz wdrożenie skutecznych środków obronnych opartych na sztucznej inteligencji, zdolnych do wykrywania zagrożeń. Niezbędne jest również pilne dostosowanie problematyki prawno-regulacyjnej i etycznej klasyfikacji przestępstw w kontekście wdrożenia europejskiego AI Act [Floridi, 2023]. Dalsze badania powinny skupić się na empirycznej analizie ekonomicznych kosztów cyberprzestępczości wykorzystującej Gen AI dla polskiej gospodarki.

Bibliografia:

1. Al-Hawamleh K., i in. (2024). *LLM-Powered Cyber Attacks: Challenges and Mitigation Strategies*. „IEEE Access”, 12, s. 1290–1300.
2. Floridi L. (2023). *The European AI Act and the Challenges of Responsibility in AI-Generated Crime*. „AI & Society”, 38, s. 1–15.
3. Kopczyński T. (2024). *Architektura Transformer i jej wpływ na rozwój Dużych Modeli Językowych*. „Inżynieria Systemów Informacyjnych”, 10(4), s. 70–85.
4. Nistér A. (2023). *The Economic Impact of AI-Enhanced Cybercrime on SMEs*. „Small Business Economics Journal”, 61(4), s. 1200–1215.
5. O’Neil D., i in. (2023). *The Generative AI Threat Landscape: An Analysis of AI’s Role in Phishing and Malware*. „Journal of Cybersecurity”, 9(1), s. 1–18.
6. Wójcik B. (2023). *Ewolucja AI od uczenia maszynowego do modeli generatywnych*. „Roczniki Informatyki”, 15(1), s. 5–20.
7. Zou W., i in. (2023). *Deepfake Detection: A Comprehensive Survey*. „ACM Computing Surveys”, 55(1), s. 1–39.
8. Raporty instytucjonalne:
9. CERT Polska (2023). *Raport o stanie cyberbezpieczeństwa w Polsce za 2023 rok*. Warszawa: NASK.
10. CERT Polska (2024). *Raport o stanie cyberbezpieczeństwa w Polsce za 2024 rok*. Warszawa: NASK.
11. NASK (2023). *Analiza trendów zagrożeń w cyberprzestrzeni*. Warszawa: NASK.

15. WPŁYW OKRESU KORZYSTANIA Z KOMUNIKATORA GADU – GADU NA OPINIE WYRAŻONE O NIM PRZEZ JEGO UŻYTKOWNICZKI I UŻYTKOWNIKÓW

Dr Małgorzata Grabowska

E-mail: goskagrab@gmail.com

Abstract

Na wstępie niniejszego artykułu pt. „*Wpływ okresu korzystania z komunikatora Gadu – Gadu na opinie wyrażone o nim przez jego użytkowników i użytkowników*” omówiono rolę mass mediów we współczesnym świecie, podkreślając zarówno ich pozytywne, jak i negatywne aspekty oddziaływań na życie i zdrowie społeczeństwa. Ponadto, przedstawiono również definicję: czasu, wiedzy i opinii. Wykazano także różnice pomiędzy faktem, a opinią. Z kolei, w paragrafie „*Materiał i metody*” skoncentrowano się na charakterystyce narzędzia badawczego wykorzystanego do prowadzenia badań wśród 36 użytkowników i użytkowników komunikatora Gadu – Gadu. Ta metoda to: metoda sondażu diagnostycznego. Zaś, techniką stosowaną w ramach tej metody jest technika ankiety. Ankieta ta składa się z 28 pytań, głównie typu zamkniętego w wersji tradycyjnej, papierowej i 33 w wersji elektronicznej.

Natomiast, w paragrafie „*Wyniki badań*” zaprezentowano cel badań oraz rezultaty badań. Celem przedstawionego badania jest poznanie siły i kierunku wpływu pomiędzy okresem korzystania z komunikatora Gadu – Gadu a opiniami wyrażonymi o nim przez jego użytkowników i użytkowników. Rezultaty przeprowadzonych przez autorkę tego artykułu, badań pokazują że: Hipoteza główna potwierdziła się, ale tylko częściowo, ponieważ okres czasu korzystania z komunikatora Gadu - Gadu ma istotny i bardzo słaby wpływ na to jaki poziom bezpośredniej wiedzy, ogólnej badane osoby o nim prezentują $r = 0,15$; $p > 0,05$. Oznacza to, że użytkownicy i użytkownicy Gadu - Gadu którzy dopiero pół roku lub rok czasu korzystają z komunikatora Gadu – Gadu mają niski poziom bezpośredniej, wiedzy ogólnej o nim, a to z kolei, przyczynia się do wyrażania negatywnych opinii bezpośrednich na jego temat.

Słowa kluczowe: media społecznościowe, Gadu – Gadu, komunikacja, użytkownicy Gadu – Gadu, Firma Fintecom S.A.

1. Wstęp

Mass media we współczesnym świecie oddziałują na każdy obszar życia społeczeństwa. Rozwój nowoczesnych technologii z pewnością sprzyja szerokiemu spektrum oddziaływania mass mediów na istoty ludzkie i ich życie. W rzeczywistości społecznej można zauważyć zarówno pozytywne, jak i negatywne aspekty wpływu mass mediów na życie i zdrowie szczególnie osób w okresie adolescencji oraz wczesnej i średniej dorosłości. We współczesnym świecie możliwości, jakie dają przekazy medialne, są olbrzymie. Snapchat, Tik – Tok, Twitter, Facebook, czy Gadu – Gadu mogą rzutować tak samo na codzienne życie ludzi, ich zdrowie, czy edukację. Moc nowoczesnych mass mediów jest dziś nieograniczona. Może mieć ona charakter pozytywny, ponieważ mass media mogą być źródłem wiedzy oraz informacji na określony temat, a także charakter negatywny i być inhibitorem w procesach

degradujących życie ludzkości (Tanaś, Welskop, 2019, s. 7), prowadząc, np. do fonoholizmu, czyli uzależnienia od telefonu, które jest traktowane jako zjawisko, a nie choroba. Fonoholizmu, do tej pory nie definiuje się jako choroby. Nie ma także określonych kryteriów diagnostycznych tego terminu. Monika Sroka – Ossowska uważa, że „dotychczas nie spotkała się z wystandaryzowanym narzędziem do jego badania: test na uzależnienie od telefonu. Choć ze względu na skalę problemu zapewne to tylko kwestia czasu. Na ten moment fonoholizm diagnozuje się objawowo. Trudno też jednoznacznie określić, gdzie zaczyna się szkodliwe używanie, nadużywanie, a uzależnienie od telefonu. Granice te są jednak niejednoznaczne. Jak zawsze wyznacznikiem tego, że coś „jest nie tak” jest spadek jakości naszego życia, bądź relacji, szczególnie z najbliższymi” (Sroka – Ossowska, 2023).

2. Pojęcie czasu psychologicznego w świetle literatury przedmiotu

Zgodnie z Encyklopedią PWN pojęcie czas pochodzi z języka greckiego *aion*- trwanie lub *chronos* – następstwo, kolejność występowania po sobie zjawisk i zdarzeń, przedmiot badań chronologii (Encyklopedia PWN, 2024). Według Słownika Wyrazów Bliskoznacznych, czas to: „*chwila, moment, cykl, data, doba, dzień, epoka, era, etap, etap dziejowy, etap dziejów, fraza, godzina, kadencja, kolej, kolejność, lata, następstwo, odcinek, ogniwo pośrednie, okres, oznaczony dzień, period, pora, porządek, prekluzja, przejście, sezon, stadium, stadium przejściowe, termin, wiek*” (Słownik wyrazów bliskoznacznych, 2024).

Czas to zjawisko znane każdemu człowiekowi, ponieważ to w nim toczy się jego życie. Równocześnie jednak czas jest terminem wciąż tajemniczym, czego dowodem jest chociażby brak jednoznacznej, satysfakcjonującej wszystkich, definicji czasu. Na gruncie psychologii występuje pojęcie czasu psychologicznego, czyli czasu doświadczanego przez człowieka. Według Fraisse’a (1963), np. czas jest ciągiem zmian, z których każda z wyjątkiem teraźniejszej, egzystuje dla nas tylko, jako psychiczna reprezentacja: ślad pamięciowy lub antycypacja (Fraisse, 1963). Adamiec (1998) łączy czas ze sposobem doświadczania ruchu i zmiany (Adamiec, 1998). W ujęciu Nosal (2002) czas psychologiczny to wielowymiarowa struktura przekonań osoby, odnosząca się do dwóch aspektów: natury głównych wymiarów i kategorii opisujących czas oraz rozpiętości horyzontu temporalnego (Nosal, 2002). Zaś, Bogdan De Barbaro (2025) definiuje czas jako „metafizyczny dar dla ludzkości”. Bogdan De Barbaro (2025) uważa też, że „dostajemy czas i to od nas zależy, co włożymy w tę rozciągłość, w której on zamyka się”. Jego zdaniem „świadomość, że zegar tyka, dociera do nas stopniowo i można nawet powiedzieć, że im dalej w las, to zegar bije coraz głośniejsze. Jeżeli go dobrze osoba słyszy, być może żyje uważniej, a jednocześnie – zacytuje tu św. Augustyna – ma tylko jeden czas, czas teraźniejszy. Czyli istnieje teraźniejszość obecna, teraźniejszość przyszła i teraźniejszość przeszła”. „Właśnie jako „tu i teraz”, w którym mieści się nie tylko chwila obecna, ale też – wyobrażeniowo – przyszła i przeszła” (Olekszyk, 2025). Czas analizuje się na trzech, podstawowych poziomach: neurobiologicznym, czyli rytmie snu i czuwania, oscylacji uwagi, wahaniami się: fal mózgowych, cyklach hormonalnych, procesie oddychania, metabolizmu komórkowym, psychofizycznym polegającym na: estymacji krótkich interwałów czasowych, skoncentrowanych wokół teraźniejszości i egzystencjalnym, czyli: postawie wobec czasu, rytmie wyznaczonym poprzez plany i sytuację życiową (Sobol – Kwapińska, 2011, s. 5).

3. Pojęcie opinii oraz typy opinii

Opinia to subiektywny sąd oparty na niedokładnej znajomości rzeczywistości, odzwierciedlający sposób widzenia, stan ducha i postawę osoby lub grupy wobec określonej wartości. Opinia może być: osobista, społeczna, pozytywna i negatywna. Opinia osobista jest indywidualną opinią lub sądem w sprawach moralnych lub uczuciowych. W odniesieniu do tego punktu chodzi o przypadek jednostki, która ma potrzebę dokonania oceny w jakiejś kwestii, biorąc pod uwagę różne fakty i zdarzenia, które doprowadzą ją do podjęcia decyzji w odniesieniu do tego problemu (https://znaczenia.com.pl/znaczenie-opinia-co-to-jest-pojecie-i-definicja-znaczenia/#google_vignette, 2023). Natomiast, opinia społeczna dotyczy sądu wydanego przez daną grupę społeczną i odnosi się do następujących pytań ankietowych: jaki jest poziom ogólnej, bezpośredniej wiedzy na temat tego komunikatora internetowego wśród jego użytkowników i użytkowników?, jaki jest cel wchodzenia na Gadu – Gadu?, czy Gadu – Gadu podoba Ci się?, z jakiego powodu wróciłaś/ wróciłeś na Gadu – Gadu?, jakie są mocne strony Gadu?, jakie są słabe strony Gadu – Gadu?, czy wersja Gadu – Gadu, z której aktualnie korzystasz podoba Ci się?, urządzenie, na którym aktualnie korzystasz z komunikatora Gadu – Gadu to?, czy poleciłabyś poleciłbyś Gadu – Gadu innym użytkownikom i użytkownikom?, jak również w tym: jakie uczucia budzi w Tobie komunikator Gadu – Gadu?, jakie uczucia towarzyszą Ci, gdy z kimś zaczynasz rozmowę na Gadu – Gadu?, jakie uczucia towarzyszą Ci, gdy ktoś szybko kończy z Tobą rozmowę na Gadu – Gadu?, jakie uczucia towarzyszą Ci, gdy jakaś użytkowniczka Gadu - Gadu/ jakiś użytkownik Gadu – Gadu prosi Cię o wysłanie zdjęć?, jakie uczucia towarzyszą Ci, kiedy jakaś użytkowniczka Gadu – Gadu/ jakiś użytkownik Gadu – Gadu proponuje Ci cyberseks? Opinia społeczna tworzy się również pod wpływem doświadczeń wywołanych sytuacjami: egzystencjalnymi, rodzinnymi, przypadkowymi (dramatycznymi, traumatycznymi), zawodowymi. Na jej pojawienie się wywierają wreszcie wpływ: warunki społeczno – ekonomiczne, a także rola społeczna, albowiem status człowieka w społeczności rzutuje na przyjęcie przekonań, określonych postaw oraz opinii (Sillamy, 1994, s.190 -191). Podobnie jak postawy, opinia społeczna powstaje w toku interakcji społecznych, przede wszystkim pod wpływem zjawiska identyfikowania się dziecka z rodzicami, nauczycielami oraz innymi członkami jego otoczenia.

Natomiast, opinia pozytywna ma miejsce, gdy bilans dokonany przez człowieka daje mu rozsądny wynik lub w miejscu jego pobytu są przestrzegane przez niego podstawowe zasady społeczne i moralne. Z kolei, opinia negatywna występuje, kiedy analiza przeprowadzona przez osobę, nie daje jej rozsądnego wyniku funkcjonowania lub w miejscu przebywania danej osoby nie są przestrzegane jej podstawowe zasady społeczne i moralne (https://znaczenia.com.pl/znaczenie-opinia-co-to-jest-pojecie-i-definicja-znaczenia/#google_vignette, 2023). Opinia człowieka odsłania jego charakter, informuje o systemie wartości, do którego jest przywiązany, o sztywności lub giętkości jego postaw, o osobistych aspiracjach. Na opinię tak samo, jak na postawę składa się komponent poznawczy postawy, czyli wiedza i społeczne przekonania, a także komponent emocjonalny, czyli uczucia i emocje odnośnie do danego obiektu wobec, którego jest wyrażana ocenę.

3.1. Różnice pomiędzy faktem a opinią

Różnice pomiędzy faktem a opinią przedstawia tabela numer jeden pt. *Czym różnią się fakty od opinii?* opracowana przez Macieja Winiarkę, (2020).

Tabela 1. Różnice pomiędzy faktem a opinią

Podstawa do porównania	Fakt	Opinie
Znaczenie	Fakt dotyczy czegoś, co można zweryfikować lub udowodnić, że jest prawdziwe.	Odnoszą się do oceny lub przekonania o czymś.
Opiera się na?	Obserwacji, czy badaniach.	Założeniach lub osobistych poglądach.
Co to jest?	Obiektywna realność.	Subiektywne doświadczenie.
Weryfikacja	Możliwa.	Niemożliwa.
Przedstawia	Coś, co się naprawdę wydarzyło.	Perspektywa na jakiś temat.
Zmiana	Uniwersalna.	Różni się od osoby do osoby.
Słowa	Pokazane słowami bez uprzedzeń.	Wyrażone słowami z uprzedzeniami
Sporny charakter	Nie	Tak
Odziaływanie	Fakty mają moc wpływania na innych	Opinie nie powinny mieć wpływu na innych

Opracowanie tabeli. 1: Winiarek, M. (2020). Czym różnią się fakty od opinii. Tabela z różnicami

4. Pojęcie wiedzy

Wiedza jest to ogół wiadomości posiadanych przez konkretną osobę (Sillamy, 1994, s.321). Wiedza jest czymś, czego jednostka ludzka szuka od początku czasu. Jednak, poszukiwanie informacji sprawia, że człowiek stara się zrozumieć świat i wysnuć wnioski z tych danych. Na dodatek pozwala to osobie wygenerować różne rodzaje wiedzy. Niektóre z nich nakładają się na siebie w różnych aspektach. Na początek warto wyjaśnić pojęcie powszechnej wiedzy ogólnej. Powszechna wiedza ogólna to podstawowy zbiór informacji, o których istota ludzka wie w dacie pierwszeństwa, bądź które z łatwością może sprawdzić, w podstawowych podręcznikach i źródłach referencyjnych, z danej dziedziny (<https://uprp.gov.pl/pl/przedmioty-ochrony/ogolne-wytyczne-prezesa-uprp/wytyczne-w-zakresie-wynalazkow-i-wzorow-uzytkowych-/poziom-wynalazczy-art-26/powszechna-wiedza-ogolna>, 2024). Z kolei, wiedza bezpośrednia opiera się na bezpośrednim eksperymentowaniu z obiektem wiedzy, na uzyskaniu informacji z pierwszej ręki, dotyczących tego obiektu. Nie zależy ona od interpretacji innej osoby. Natomiast, wiedza szczegółowa koncentruje się na pośrednim eksperymentowaniu z obiektem wiedzy, na uzyskaniu informacji dotyczących danego obiektu z tak zwanej „drugiej ręki”. W tym przypadku komunikatora Gadu – Gadu. Dlatego zależy ona od interpretacji innej osoby.

5. Materiał i metoda

Wykorzystana przez badaczkę metoda sondażu diagnostycznego opiera się na technice ankiety. Ankieta ta składa się z 28 pytań typu zamkniętego w wersji tradycyjnej, papierowej i 33 w wersji elektronicznej. Pytania te dotyczą przede wszystkim aspektu poznawczego, czyli wiedzy na temat komunikatora Gadu – Gadu oraz aspektu emocjonalnego, czyli emocji

związanych z komunikatorem Gadu – Gadu wyrażonych przez 36 jego użytkowników i użytkowników.

5.1. Grupa osób badanych

Użytkowniczki i użytkownicy komunikatora Gadu – Gadu to grupa 36 osób badanych, w której przeważają mężczyźni w przedziale wiekowym od 19 do 35 lat i od 36 do 45 lat. Większość z nich ma wykształcenie średnie oraz zawodowe. Przeważająca część z nich mieszka w mieście powyżej 100 tysięcy mieszkańców oraz na wsi. Zdecydowana większość osób badanych to panny i kawalerowie, którzy mają dzieci. Zaś, niecałe 30% osób badanych pracuje na cały etat. Natomiast, nieco ponad 30% badanej społeczności jest związanej z branżą dotyczącą rzemiosła (Patrz Tabela.2).

Tabela 2. Dane demograficzne – płeć, przedziały wiekowe, wykształcenie, miejsce zamieszkania, stan cywilny, posiadanie dzieci, status zawodowy i branża zawodowa przez użytkowniczki i użytkowników Gadu – Gadu

Płeć:	N – Liczba badanych osób	% -procent
Kobieta.	5	13,9
Mężczyzna.	30	83,3
Nie chce odpowiadać na to pytanie.	1	2,8
	36	100
Przedziały wiekowe:	N – Liczba badanych osób	%
Od 14 do 18 lat.	2	5,6
Od 19 do 35 lat.	12	33,3
Od 36 do 45 lat.	17	47,2
Od 46 do 65 lat.	4	11,1
Od 66 do 74 lat.	1	2,8
Od 75 do 89 lat.	0	0
Powyżej 90 lat.	0	0
	36	100
Wykształcenie użytkowniczek i użytkowników Gadu – Gadu.	N – Liczba badanych osób	%
Podstawowe.	2	5,6
Zawodowe.	12	33,3
Średnie.	17	47,2
Średnie niepełne.	4	11,1
Wyższe.	1	2,8
Średnie, zawodowe.	0	0
Inna odpowiedź: „nie wiem”.	0	0
Miejsce zamieszkania użytkowniczek i użytkowników Gadu – Gadu .	N – Liczba osób badanych	%
Miasto do 100 tysięcy mieszkańców.	11	30,6
Miasto powyżej 100 tysięcy mieszkańców.	12	33,3
Wieś.	12	33,3
Mieszkam za granicą w mieście.	0	0
Mieszkam za granicą na wsi.	0	0

Brak odpowiedzi.	1	2,8
	36	100
Stan cywilny użytkowniczek i użytkowników Gadu – Gadu.	N – Liczba osób badanych	%
Panna/ kawaler.	22	61,1
Zamężna/żonaty.	4	11,1
Rozwódka/rozводnik.	1	2,8
Singielka/ Singiel.	6	16,7
Jestem z mężem/ żoną w separacji.	1	2,8
Mam partnera/ partnerkę.	1	2,8
Brak odpowiedzi.	1	2,8
	36	100
Posiadanie dzieci przez użytkowniczki i użytkowników Gadu – Gadu.	N – Liczba osób badanych	%
Tak.	6	16,7
Nie.	29	80,5
Brak odpowiedzi.	1	2,8
	36	100
Status zawodowy użytkowniczek i użytkowników Gadu – Gadu.	N – Liczba osób badanych	%
Jestem na rencie/ emeryturze.	6	16,7
Pracuje na część etatu.	7	19,4
Pracuje dorywczo.	6	16,7
Pracuje na cały etat.	10	27,8
Prowadzę własną działalność gospodarczą.	1	2,8
Studiuje.	4	11,1
Jestem bezrobotna/bezrobotny.	1	2,8
Inna odpowiedź.	0	0
Brak odpowiedzi.	1	2,8
	36	100
Branża zawodowa użytkowniczek i użytkowników Gadu – Gadu.	N – Liczba osób badanych	%
Hotelarsko – Gastronomiczna.	2	5,6
Dotycząca rzemiosła.	11	30,6
Informatyczna i IT.	7	19,4
Szkolno – edukacyjna.	3	8,3
Dotycząca reklamy.	2	5,6
Dotycząca ochrony.	1	2,8
Ekonomiczno – finansowa.	1	2,8
Dotycząca zdrowia.	0	0
Dotycząca transportu i komunikacji.	1	2,8
Dotycząca wojska (w tym służb mundurowych).	0	0
Dotycząca rolnictwa.	0	0
Inna odpowiedź:	7	19,4

Brak odpowiedzi.	1	2,8
	36	100

Źródło: opracowanie własne.

6. Wyniki badań

Niniejszy rozdział jest podzielony na dwie części. W jego pierwszej, zasadniczej części zaprezentowano zależności pomiędzy danymi demograficznymi (takimi jak: płeć, przedziały wiekowe, wykształcenie, miejsce zamieszkania, stan cywilny, posiadanie dzieci, status zawodowy i branża zawodowa), a bezpośrednią, ogólną wiedzą na temat komunikatora Gadu – Gadu posiadaną przez jego użytkowników i użytkowniczki.

Wyniki badań pokazują, że pomiędzy danymi demograficznymi takimi jak: wykształcenie oraz status zawodowy a poziomem wiedzy użytkowników i użytkowniczek dotyczących Gadu – Gadu występuje umiarkowany, istotny, pozytywny ($r = 0,31$) i istotny, negatywny wpływ ($r = -0,32$); $p < 0,01$ (Patrz: Tabela.3). Natomiast, pomiędzy daną demograficzną – branżą zawodową a poziomem wiedzy użytkowników i użytkowniczek odnośnie Gadu – Gadu pojawia się słaby, istotny i negatywny wpływ ($r = -0,26$); $p < 0,05$. Zaś, pomiędzy danymi demograficznymi: przedziałami wiekowymi i miejscem zamieszkania obserwuje się bardzo słaby, istotny, a także pozytywny ($r = 0,12$) oraz bardzo słaby, istotny i negatywny wpływ ($r = -0,14$); $p < 0,05$, a pomiędzy danymi demograficznymi takimi jak: płeć, stan cywilny i posiadanie dzieci a poziomem wiedzy użytkowników i użytkowniczek Gadu – Gadu na jego temat nie ma wpływu istotnego statystycznie (Patrz Tabela.3)

Tabela 3. Zależność pomiędzy danymi demograficznymi (takimi jak: przedziały wiekowe, wykształcenie, miejsce zamieszkania, status zawodowy i branża zawodowa) a bezpośrednią, ogólną wiedzą na temat komunikatora Gadu – Gadu wyrażoną w pytaniu ankietowym: „jaki jest poziom bezpośredniej wiedzy, ogólnej na temat tego komunikatora” przez jego użytkowników i użytkowniczki

Zmienna niezależna	Zmienna zależna	Istotność	Korelacja r – Pearsona	Ocena korelacji
Płeć.	Poziom bezpośredniej, wiedzy ogólnej.	$>0,999$	0	Brak korelacji.
Przedziały wiekowe.	Poziom bezpośredniej, wiedzy ogólnej.	$0,480 < 0,05$	0,12	Bardzo niska, pozytywna.
Wykształcenie.	Poziom bezpośredniej, wiedzy ogólnej.	$0,073 < 0,01$	0,31	Średnia, pozytywna.
Miejsce zamieszkania.	Poziom bezpośredniej, wiedzy ogólnej.	$0,422 < 0,05$	-0,14	Bardzo niska, negatywna.
Stan cywilny.	Poziom bezpośredniej wiedzy szczegółowej.	$0,625 > 0,05$	-0,084	Brak korelacji
Posiadanie dzieci.	Poziom	>999	0	Brak korelacji

	bezpośredniej wiedzy szczegółowej.			
Status zawodowy.	Poziom bezpośredniej, wiedzy ogólnej	0,062<0,01	-0,32	Średnia, negatywna
Branża zawodowa	Poziom bezpośredniej, wiedzy ogólnej.	0,129<0,05	-0,26	Niska, negatywna

Źródło: opracowanie własne.

Z kolei, z tabeli. 4 wynika, że pomiędzy ogólnym okresem czasu korzystania z komunikatora Gadu – Gadu przez jego użytkowników oraz użytkowników a poziomem ich bezpośredniej, ogólnej wiedzy na jego temat dostrzega się bardzo słaby, ale istotny i pozytywny wpływ ($r=0,15$), $p<0,05$ (Patrz Tabela.4).

Tabela 4. Zależność pomiędzy okresem czasu korzystania z Gadu – Gadu przez jego użytkowników i użytkowników a poziomem bezpośredniej wiedzy, ogólnej wyrażonej w pytaniu ankietowym: *jaki jest Twój poziom wiedzy na temat komunikatora Gadu – Gadu?*

Zmienna niezależna	Zmienna zależna	Istotność	Korelacja r – Pearsona	Opis korelacji
Okres czasu korzystania z Gadu - Gadu przez jego użytkowników i użytkowników	Poziom bezpośredniej, wiedzy ogólnej na temat Gadu – Gadu wyrażonej w pytaniu ankietowym: <i>jaki jest Twój poziom wiedzy na temat komunikatora Gadu - Gadu</i>	0,398 < 0,05	0,15	Bardzo niska, pozytywna

Źródło: opracowanie własne.

W drugiej części artykułu przedstawiono zależności pomiędzy danymi demograficznymi (takimi jak: płeć, przedziały wiekowe, wykształcenie, miejsce zamieszkania, stan cywilny, posiadanie dzieci, status zawodowy i branża zawodowa), a bezpośrednią, szczegółową wiedzą na temat komunikatora Gadu – Gadu wyrażoną przez jego użytkowników i użytkowników w następujących pytaniach ankietowych: „*czy podoba Ci się ta wersja Gadu – Gadu*”, „*co się stało, że wróciłaś/wróciłeś na Gadu – Gadu*”, „*jakie są mocne strony Gadu – Gadu*”, „*czy poleciłabyś/poleciłbyś Gadu – Gadu innym użytkownikom/użytkownikom, którzy chcą z niego korzystać*”?

Wyniki badań wskazują, że pomiędzy danymi demograficznymi takimi jak: przedziały wiekowe, miejsce zamieszkania oraz branża zawodowa a bezpośrednią wiedzą, szczegółową zawartą w pytaniu ankietowym: „*czy podoba Ci się ta wersja Gadu – Gadu?*” istnieje słaby, pozytywny i istotny statystycznie wpływ ($r = 0,29$); ($r = 0,27$) i ($0,21$); $p<0,05$ (Patrz: Tabela.

5). Zaś, pomiędzy daną demograficzną taką jak: płeć a bezpośrednią wiedzą, szczegółową zawartą w pytaniu ankietowym: „*czy podoba Ci się ta wersja Gadu – Gadu ?*” występuje wpływ słaby, negatywny, ale istotny statystycznie ($r = -0,26$); $p < 0,05$ (Patrz: Tabela. 5). Z kolei, pomiędzy danymi demograficznymi takimi jak: wykształcenie, posiadanie dzieci i stan cywilny a bezpośrednią wiedzą, szczegółową zawartą w pytaniu ankietowym: „*czy podoba Ci się ta wersja Gadu – Gadu?*” zachodzą bardzo słabe, negatywne, ale istotne statystycznie wpływy ($r = -0,18$); ($r = -0,14$) i ($r = 0,12$); $p < 0,05$ (Patrz Tabela. 5).

Tabela 5. Zależność pomiędzy danymi demograficznymi (takimi jak: płeć, przedziały wiekowe, wykształcenie, miejsce zamieszkania, stan cywilny, posiadanie dzieci i branża zawodowa) a bezpośrednią, szczegółową wiedzą na temat komunikatora Gadu – Gadu wyrażoną w pytaniu ankietowym: „*czy podoba Ci się ta wersja Gadu – Gadu?*”

Zmienna niezależna	Zmienna zależna	Istotność	Korelacja r – Pearsona	Opis korelacji
Płeć.	Poziom bezpośredniej, wiedzy szczegółowej wyrażonej w pytaniu ankietowym: Czy podoba Ci się ta wersja Gadu – Gadu?	$0,131 < 0,05$	-0,26	Niska, negatywna.
Przedziały wiekowe.	Poziom bezpośredniej, wiedzy szczegółowej wyrażonej w pytaniu ankietowym: Czy podoba Ci się ta wersja Gadu – Gadu?	$0,095 < 0,05$	0,29	Niska, pozytywna
Wykształcenie.	Poziom bezpośredniej, wiedzy szczegółowej wyrażonej w pytaniu ankietowym: Czy podoba Ci się ta wersja Gadu – Gadu?	$0,314 < 0,05$	-0,18	Bardzo niska, negatywna
Miejsce zamieszkania.	Poziom bezpośredniej, wiedzy szczegółowej wyrażonej w pytaniu ankietowym: Czy podoba Ci się ta wersja Gadu – Gadu?	$0,127 < 0,05$	0,27	Niska, pozytywna
Stan cywilny.	Poziom bezpośredniej, wiedzy szczegółowej wyrażonej w pytaniu ankietowym: Czy	$0,507 < 0,05$	0,12	Bardzo niska, pozytywna

	podoba Ci się ta wersja Gadu – Gadu?			
Posiadanie dzieci.	Poziom bezpośredniej, wiedzy szczegółowej wyrażonej w pytaniu ankietowym: Czy podoba Ci się ta wersja Gadu – Gadu?	$0,417 < 0,05$	-0,14	Bardzo niska, negatywna
Branża zawodowa.	Poziom bezpośredniej, wiedzy szczegółowej wyrażonej w pytaniu ankietowym: Czy podoba Ci się ta wersja Gadu – Gadu?	$0,223 < 0,05$	0,21	Niska, dodatnia

Źródło: opracowanie własne.

Natomiast, z tabeli. 6 wynika, że pomiędzy danymi demograficznymi takimi jak: płeć oraz posiadanie dzieci a bezpośrednią wiedzą, szczegółową zawartą w pytaniu ankietowym: „co się stało, że wróciłaś/wróciłeś na Gadu – Gadu?” pojawiają się bardzo słaby negatywny ($r = -0,12$); $p < 0,05$ oraz bardzo słaby pozytywny ($r = 0,18$); $p < 0,05$, ale istotne statystycznie wpływy. Z kolei, pomiędzy daną demograficzną: branża zawodowa a bezpośrednią wiedzą, szczegółową zawartą w pytaniu ankietowym: „co się stało, że wróciłaś/ wróciłeś na Gadu – Gadu?” występuje umiarkowany, pozytywny i istotny statystycznie wpływ ($r = 0,34$); $p < 0,01$ (Patrz Tabela. 6).

Tabela 6. Zależność pomiędzy danymi demograficznymi (takimi jak: płeć, posiadanie dzieci i branża zawodowa) a bezpośrednią, szczegółową wiedzą na temat komunikatora Gadu – Gadu wyrażoną w pytaniu ankietowym: „co się stało, że wróciłaś/ wróciłeś na Gadu – Gadu?”

Zmienna niezależna	Zmienna zależna	Istotność	Korelacja r – Pearsona	Opis korelacji
Płeć.	Poziom bezpośredniej, wiedzy szczegółowej wyrażonej w pytaniu ankietowym: Co się stało, że wróciłaś/ wróciłeś na Gadu – Gadu?	$0,531 < 0,05$	-0,12	Bardzo niska, negatywna
Posiadanie dzieci.	Poziom bezpośredniej, wiedzy szczegółowej wyrażonej w pytaniu ankietowym: Co się stało, że wróciłaś/ wróciłeś na Gadu – Gadu?	$0,339 < 0,05$	0,18	Bardzo niska, pozytywna
Branża zawodowa.	Poziom bezpośredniej, wiedzy szczegółowej	$0,073 < 0,01$	0,34	Średnia, pozytywna

	wyrażonej w pytaniu ankietowym: Co się stało, że wróciłaś/wróciłeś na Gadu – Gadu?			
--	--	--	--	--

Źródło: opracowanie własne.

Również, na podstawie wyników i zależności zaprezentowanych w tabeli. 7 należy uświadomić sobie, iż pomiędzy zmienną niezależną - danymi demograficznymi takimi jak: branża zawodowa i stan cywilny a zmienną zależną – poziomem bezpośredniej wiedzy, szczegółowej wyrażonej w pytaniu ankietowym: „*jakie są mocne strony komunikatora Gadu – Gadu?*” widnieją wpływy: bardzo słaby, pozytywny ($r = 0,11$); $p < 0,05$ oraz bardzo słaby, negatywny wpływ ($r = -0,16$); $p < 0,05$, ale istotne statystycznie (Patrz: Tabela. 7). W dodatku z tabeli. 7 wynika także następujące przekonanie, że pomiędzy zmienną niezależną – daną demograficzną taką jak: wykształcenie a zmienną zależną poziomem bezpośredniej wiedzy, szczegółowej, wyrażonej w pytaniu ankietowym: „*jakie są mocne strony komunikatora Gadu – Gadu?*” ma miejsce słaby, negatywny ($r = -0,25$); $p < 0,05$, ale istotny statystycznie wpływ (Patrz: Tabela 7). Ponadto, w tabeli. 7 ujawnia się też taki wpływ, że pomiędzy daną demograficzną – miejscem zamieszkania a poziomem bezpośredniej, wiedzy szczegółowej wyrażonej w pytaniu ankietowym: „*jakie są mocne strony komunikatora Gadu – Gadu?*” występuje umiarkowany, pozytywny ($r = 0,35$; $p < 0,01$) i istotny statystycznie wpływ (Patrz Tabela. 7).

Tabela 7. Zależność pomiędzy danymi demograficznymi (takimi jak: miejsce zamieszkania, wykształcenie, stan cywilny i branża zawodowa) a bezpośrednią, szczegółową wiedzą na temat komunikatora Gadu – Gadu wyrażoną w pytaniu ankietowym: „*jakie są mocne strony komunikatora Gadu – Gadu?*”

Zmienna niezależna	Zmienna zależna	Istotność	Korelacja r – Pearsona	Opis korelacji
Miejsce zamieszkania.	Poziom bezpośredniej, wiedzy szczegółowej wyrażonej w pytaniu ankietowym: jakie są mocne strony komunikatora Gadu – Gadu?	$0,053 < 0,01$	0,35	Średnia, pozytywna
Wykształcenie .	Poziom bezpośredniej, wiedzy szczegółowej wyrażonej w pytaniu ankietowym: jakie są mocne strony komunikatora Gadu – Gadu?	$0,170 < 0,05$	-0,25	Niska, negatywna
Stan cywilny.	Poziom bezpośredniej, wiedzy szczegółowej wyrażonej w pytaniu ankietowym: jakie są	$0,390 < 0,05$	-0,16	Bardzo niska, negatywna

	mocne strony komunikatora Gadu – Gadu?			
Branża zawodowa	Poziom bezpośredniej, wiedzy szczegółowej wyrażonej w pytaniu ankietowym: jakie są mocne strony komunikatora Gadu – Gadu?	0,537< 0,05	0,11	Bardzo niska, pozytywna

Źródło: opracowanie własne.

Jednakże z tabeli. 8 wyłania się następujące stwierdzenie: pomiędzy danymi demograficznymi takimi jak: płeć i status zawodowy a poziomem bezpośredniej, wiedzy szczegółowej, wyrażonej w pytaniu ankietowym: „*jakie są słabe strony komunikatora Gadu – Gadu?*” występują wpływy słabe, negatywne ($r = -0,26$; $p < 0,05$; ($r = -0,24$); $p < 0,05$, lecz istotne statystycznie (Patrz Tabela. 8). Ponadto z tabeli 8 wynurza się następne stwierdzenie, iż pomiędzy danymi demograficznymi takimi jak: przedziały wiekowe oraz wykształcenie a poziomem bezpośredniej, wiedzy szczegółowej, wyrażonej w pytaniu ankietowym: „*jakie są słabe strony komunikatora Gadu – Gadu?*” mają miejsce bardzo słabe, pozytywne $r = 0,10$; $p < 0,05$; $r = 0,12$; $p < 0,05$ i istotne statystycznie wpływy (Patrz Tabela.8).

Tabela 8. Zależność pomiędzy danymi demograficznymi (takimi jak: płeć, przedziały wiekowe, wykształcenie, status zawodowy) a bezpośrednią, szczegółową wiedzą na temat komunikatora Gadu – Gadu wyrażoną w pytaniu ankietowym: „*jakie są słabe strony komunikatora Gadu – Gadu?*”

Zmienna niezależna	Zmienna zależna	Istotność	Korelacja r – Pearsona	Opis korelacji
Płeć.	Poziom bezpośredniej, wiedzy szczegółowej wyrażonej w pytaniu ankietowym: jakie są słabe strony komunikatora Gadu – Gadu?	0,154< 0,05	-0,26	Niska, negatywna
Przedziały wiekowe.	Poziom bezpośredniej, wiedzy szczegółowej wyrażonej w pytaniu ankietowym: jakie są słabe strony komunikatora Gadu – Gadu?	0,604< 0,05	0,10	Bardzo niska, pozytywna
Wykształcenie .	Poziom bezpośredniej, wiedzy szczegółowej	0,513< 0,05	0,12	Bardzo niska, pozytywna

	wyrażonej w pytaniu ankietowym: jakie są słabe strony komunikatora Gadu - Gadu?			
Status zawodowy.	Poziom bezpośredniej, wiedzy szczegółowej wyrażonej w pytaniu ankietowym: jakie są słabe strony komunikatora Gadu – Gadu?	$0,187 < 0,05$	-0,24	Niska, negatywna

Źródło: opracowanie własne.

Oprócz tego, ukazane w tabeli. 9 rezultaty badań pokazują, że pomiędzy danymi demograficznymi takimi jak: przedziały wiekowe i status zawodowy a poziomem bezpośredniej wiedzy szczegółowej zawartej w pytaniu ankietowym: „jako użytkowniczka/ użytkownik komunikatora Gadu – Gadu czy polecilibyś/polecilbyś go innym użytkowniczkom/ użytkownikom, którzy chcą zacząć z niego korzystać?” zachodzą wpływy bardzo słabe, pozytywne ($r = 0,12$); $p < 0,05$ oraz ($r = 0,15$); $p < 0,05$; lecz istotne statystycznie (Patrz Tabela. 9). Mało tego przedstawione w tabeli. 9 rezultaty pokazują też, że pomiędzy daną demograficzną taką jak: branża zawodowa a poziomem bezpośredniej, wiedzy szczegółowej, zawartej w pytaniu ankietowym: „jako użytkowniczka/ użytkownik komunikatora Gadu – Gadu czy polecilibyś/polecilbyś go innym użytkowniczkom/ użytkownikom, którzy chcą zacząć z niego korzystać?” pojawia się bardzo słaby, negatywny ($r = -0,15$); $p < 0,05$; a mimo wszystko istotny statystycznie wpływ (PatrzTabela.9). Dodatkowo, analizując rezultaty współzależności zaprezentowanych w tabeli. 9, warto podkreślić również, że pomiędzy wykształceniem użytkowniczek i użytkowników Gadu - Gadu a poziomem ich bezpośredniej, wiedzy szczegółowej zawartej w pytaniu ankietowym: „jako użytkowniczka/ użytkownik komunikatora Gadu – Gadu czy polecilibyś/polecilbyś go innym użytkowniczkom/ użytkownikom, którzy chcą zacząć z niego korzystać?” pojawia się także słaby, negatywny ($r = -0,27$); $p < 0,05$; lecz istotny statystycznie wpływ (Patrz Tabela. 9).

Tabela 9. Zależność pomiędzy danymi demograficznymi (takimi jak: przedziały wiekowe, wykształcenie, status zawodowy i branża zawodowa) a bezpośrednią, szczegółową wiedzą na temat komunikatora Gadu – Gadu wyrażoną w pytaniu ankietowym: „jako użytkowniczka/ użytkownik komunikatora Gadu – Gadu czy polecilibyś/polecilbyś go innym użytkowniczkom/ użytkownikom, którzy chcą zacząć z niego korzystać?”

Zmienna niezależna	Zmienna zależna	Istotność	Korelacja r – Pearsona	Opis korelacji
Przedziały wiekowe.	Poziom bezpośredniej, wiedzy szczegółowej wyrażonej w pytaniu ankietowym: jako użytkowniczka/ użytkownik	$0,507 < 0,05$	0,12	Bardzo niska, pozytywna

	komunikatora Gadu – Gadu czy poleciłabyś/ poleciłbyś go innym użytkownikom/użytkownikom, którzy chcą zacząć z niego korzystać?			
Wykształcenie	Poziom bezpośredniej, wiedzy szczegółowej wyrażonej w pytaniu ankietowym: jako użytkowniczka/użytkownik komunikatora Gadu – Gadu czy poleciłabyś/ poleciłbyś go innym użytkownikom/użytkownikom, którzy chcą zacząć z niego korzystać?	0,116 < 0,05	-0,27	Niska, negatywna
Status zawodowy.	Poziom bezpośredniej, wiedzy szczegółowej wyrażonej w pytaniu ankietowym: jako użytkowniczka/użytkownik komunikatora Gadu – Gadu czy poleciłabyś/ poleciłbyś go innym użytkownikom/użytkownikom, którzy chcą zacząć z niego korzystać?	0,398 < 0,05	0,15	Bardzo niska, pozytywna
Branża zawodowa.	Poziom bezpośredniej, wiedzy szczegółowej wyrażonej w pytaniu ankietowym: jako użytkowniczka/użytkownik komunikatora Gadu – Gadu czy poleciłabyś/ poleciłbyś go innym użytkownikom/użytkownikom, którzy chcą zacząć z niego korzystać?	0,410 < 0,05	-0,15	Bardzo niska, negatywna

Źródło: opracowanie własne.

Wyniki badań wskazują także, że pomiędzy okresem czasu korzystania z Gadu – Gadu przez jego użytkowniczki i użytkowników a poziomem wiedzy, szczegółowej zawartej w pytaniach ankietowych: „czy *poleciłabyś/ poleciłbyś Gadu – Gadu innym użytkowniczkom i użytkownikom, którzy chcą z niego korzystać oraz jakie są mocne strony Gadu – Gadu?* występuje słaby, negatywny i istotny statystycznie wpływ ($r = -0,25$); $p < 0,05$; ($r = 0,15$); $p < 0,05$ (Patrz Tabela.10). Rezultaty badań pokazują również, że pomiędzy okresem czasu korzystania z Gadu – Gadu przez jego użytkowniczki oraz a pytaniem ankietowym jakie są słabe strony Gadu – Gadu dostrzega się bardzo słaby, pozytywny i istotnie statystyczny wpływ ($r = 0,10$); $p < 0,05$. Zaś, pomiędzy okresem czasu korzystania z Gadu – Gadu, a następującymi pytaniami ankietowymi: czy podoba Ci się ta wersja Gadu – Gadu, z jakiego powodu wróciłaś/wróciłś na Gadu – Gadu, urządzenie na którym korzystasz z komunikatora Gadu – Gadu to...? brak jest istotnego statystycznie wpływu (Patrz Tabela. 10).

Tabela 10. Zależność pomiędzy okresem czasu korzystania z Gadu – Gadu przez jego użytkowniczkę i użytkowników a poziomem bezpośredniej wiedzy, szczegółowej wyrażonej w pytaniach ankietowych: czy podoba Ci się ta wersja Gadu – Gadu?, z jakiego powodu wróciłaś/ wróciłeś na Gadu – Gadu?, jakie są mocne strony komunikatora Gadu – Gadu?, jakie są słabe strony komunikatora Gadu – Gadu?, jako użytkowniczka/ użytkownik komunikatora Gadu – Gadu czy poleciałabyś/ poleciałbyś go innym użytkowniczkom/ użytkownikom, którzy chcą zacząć z niego korzystać?, urządzenie, na którym korzystasz z komunikatora Gadu – Gadu to?

Zmienna niezależna	Zmienna zależna	Istotność	Korelacja r – Pearsona	Opis korelacji
Okres czasu korzystania z Gadu – Gadu przez jego użytkowniczkę i użytkowników	Poziom bezpośredniej, wiedzy szczegółowej wyrażonej w pytaniu ankietowym: czy podoba Ci się ta wersja Gadu – Gadu?	0,914 > 0,05	0,02	Brak korelacji
Okres czasu korzystania z Gadu – Gadu przez jego użytkowniczkę i użytkowników	Poziom bezpośredniej, wiedzy szczegółowej wyrażonej w pytaniu ankietowym: z jakiego powodu wróciłaś/ wróciłeś na Gadu – Gadu?	0,958 > 0,05	0,01	Brak korelacji
Okres czasu korzystania z Gadu – Gadu przez jego użytkowniczkę i użytkowników	Poziom bezpośredniej, wiedzy szczegółowej wyrażonej w pytaniu ankietowym: jakie są mocne strony Gadu – Gadu?	0,427 < 0,05	-0,15	Bardzo niska, negatywna
Okres czasu korzystania z Gadu – Gadu przez jego użytkowniczkę i użytkowników	Poziom bezpośredniej, wiedzy szczegółowej wyrażonej w pytaniu ankietowym: jakie są słabe strony Gadu – Gadu?	0,607 < 0,05	0,10	Bardzo niska, pozytywna
Okres czasu korzystania z Gadu – Gadu przez jego użytkowniczkę i użytkowników	Poziom bezpośredniej, wiedzy szczegółowej wyrażonej w pytaniu ankietowym: jako użytkowniczka/ użytkownik komunikatora Gadu – Gadu czy poleciałabyś/ poleciałbyś go innym użytkowniczkom/ użytkownikom, którzy chcą zacząć z niego korzystać?	0,147 < 0,05	-0,25	Niska, negatywna
Okres czasu korzystania z Gadu – Gadu przez jego użytkowniczkę i użytkowników	Poziom bezpośredniej, wiedzy szczegółowej wyrażonej w pytaniu ankietowym: urządzenie, na którym korzystasz z komunikatora Gadu – Gadu to?	0,860 > 0,05	0,03	Brak korelacji

Źródło: opracowanie własne.

7. Podsumowanie

Celem głównym niniejszego artykułu jest poznanie poziomu wpływu okresu korzystania z komunikatora Gadu – Gadu na bezpośrednie, pozytywne opinie, osobiste wyrażone o nim przez jego użytkowników i użytkowników. Rezultaty badań przeprowadzonych przez autorkę tego artykułu, potwierdzają się, ale tylko częściowo, ponieważ okres czasu korzystania z komunikatora Gadu – Gadu ma istotny i bardzo słaby wpływ na to jaki poziom bezpośredniej wiedzy, ogólnej badane osoby o nim prezentują $r = 0,15$; $p > 0,05$ (Patrz Tabela.4). Oznacza to, że użytkownicy i użytkownicy Gadu – Gadu, którzy dopiero pół roku lub rok czasu korzystają z komunikatora Gadu – Gadu mają niski poziom bezpośredniej, wiedzy ogólnej o nim, a to z kolei, przyczynia się do wyrażania negatywnych opinii bezpośrednich na jego temat. Rezultaty badań wykonanych przez badaczkę potwierdzają się, ale tylko częściowo, gdyż pomiędzy okresem czasu korzystania z Gadu – Gadu przez jego użytkowników i użytkowników a poziomem wiedzy, szczegółowej zawartej w pytaniach ankietowych: „*czy polecilibyś/ polecilibyś Gadu – Gadu innym użytkownikom i użytkownikom, którzy chcą z niego korzystać oraz jakie są mocne strony Gadu – Gadu?*” występuje słaby, negatywny i pozytywny, ale istotny statystycznie wpływ ($r = -0,25$); $p < 0,05$; ($r = 0,15$); $p < 0,05$ (Patrz Tabela.10). Oznacza to, że użytkownicy i użytkownicy komunikatora Gadu – Gadu, którzy korzystają z Gadu – Gadu pół roku lub rok nie poleciliby/ nie poleciliby go innym osobom i w tym zakresie wyrażają o nim negatywne opinie. W dodatku użytkownicy i użytkownicy Gadu – Gadu, którzy używają go pół roku lub rok są zdania, że jego mocne strony to, „*że użytkownicy są prawdziwi*” oraz „*że komunikator Gadu – Gadu jest w porządku, szata graficzna, układ przycisków*”. Rezultaty badań pokazują również, że pomiędzy okresem czasu korzystania z Gadu – Gadu przez jego użytkowników oraz użytkowników, a pytaniem ankietowym jakie są słabe strony Gadu – Gadu dostrzega się bardzo słaby, pozytywny i istotnie statystyczny wpływ ($r = 0,10$); $p < 0,05$. Oznacza to, że użytkownicy i użytkownicy, którzy pół roku, albo rok wykorzystują Gadu – Gadu są przekonani, że jego słabe strony to: „*wprowadzenie limitów rozmów* i „*fakt, że użytkownicy zapomnieli do czego ten komunikator, tak naprawdę służy*”.

Bibliografia:

1. Adamiec, M., (1998). *Rzeka czasu*, Czasopismo Naukowe Gestalt, nr 31, (1998), s.12 -13.
2. Fraisse P., (1963). *The psychology of time*. New York: Publisher Harper & Row.
3. Nosal C.S., (2002). *Problem umysłowych reprezentacji czasu i poziomów temporalności*, Czasopismo Studia Psychologiczne, nr 10, s. 55 -70.
4. Nosal C.S., (2002). *Czas jako wymiar regulacji zachowania. Problemy psychologii temporalnej*, [w:] Brzeziński, J. Kowalik, S. (red.), (2002). *O różnych sposobach uprawiania psychologii*. Poznań: Wydawnictwo Zys i S-ka, s. 106120.
5. Olekszyk, J. (2025). *Im dalej w las. Zegar tyka coraz głośniej. O znaczeniu czasu w naszym życiu rozmawiamy z prof. Bogdanem De Barbaro*. [w:] <https://zwierciadlo.pl/psychologia/553402,1,im-dalej-w-las-zegar-tyka-coraz-glosniej-o-znaczeniu-czasu-w-naszym-zyciu-rozmawiamy-z-prof-bogdanem-de-barbaro.read> [online], [Data publikacji: 31.10.2025], [Data dostępu: 10.12.2025].
6. Sillamy N., (1994). *Słownik psychologii*. Miejsce wydania - brak: Wydawnictwo „Książnica”, s.190 -191, 321.

7. Sobol-Kwapińska M., (2011). *Kwestionariusz Metafory Czasu KMC*, Warszawa: Pracownia Testów Psychologicznych Polskiego Towarzystwa Psychologicznego sp. z o.o., s. 5.
8. Sroka – Ossowska, M. (2023). *Fonoholizm – uzależnienie od telefonu – objawy, skutki, leczenie*. [w:] Avigon.pl/blog. [online], [Data publikacji: 20.02.2023]. <https://avigon.pl/blog/fonoholizm-uzaleznienie-od-telefonu-objawy-skutki-leczenie>, [Dostęp: 07.12.2025].
9. Tanaś, V. Welskop, W. (red.), (2019). *Mass media we współczesnym świecie*. Łódź: Wydawnictwo Naukowe Wyższej Szkoły Biznesu i Nauk o Zdrowiu, s.7.
10. Winiarek M., (2020). *Czym różni się fakty od opinii. Tabela z różnicami*. <https://mysleniekrytyczne.edu.pl/czym-sie-roznia-fakty-od-opinii-tabela-z-roznicami/>, [data dostępu: 21.08.2023].

Netografia

11. Encyklopedia.pwn.pl/haslo/czas;3889273.html,[Data dostępu:30.01.2024].
keydifferences.com/difference-between-fact-and-opinion.html [data dostępu: 02.09.2023].
12. <https://pl.sainte-anastasio.org/articles/miscelnea/los-9-tipos-de-conocimiento-cules-son.html> [data dostępu: 10.03.2024].
13. <https://synonim.net/synonim/czas>,[data dostępu:30.01.2024].
14. <https://uprp.gov.pl/pl/przedmioty-ochrony/ogolne-wytyczne-prezesa-uprp/wytyczne-w-zakresie-wynalazkow-i-wzorow-uzytkowych-/poziom-wynalazczy-art-26/powszechna-wiedza-ogolna> [Data dostępu: 12.03.2024].
15. https://znaczenia.com.pl/znaczenie-opinia-co-to-jest-pojecie-i-definicja-znaczenia/#google_vignette [Data dostępu: 21.08.2023].

16. UCZENIE MASZYNOWE W ANALIZIE SIŁY HASEŁ: PODEJŚCIE REGRESYJNE

mgr inż. Kacper Zdrojewski

Akademia Sztuki Wojennej

Aleja Generała Antoniego Chruściela „Montera” 103, 00-910 Warszawa

E-mail: k.zdrojewski@doktorant.akademia.mil.pl

Abstrakt: Hasła pozostają najczęściej wykorzystywaną metodą uwierzytelniania użytkowników w systemach informatycznych ze względu na prostotę implementacji i niskie koszty wdrożenia. Niestety, powszechne schematy stosowane przy ich tworzeniu – takie jak słowa słownikowe, imiona, daty urodzin czy układy klawiszy – czynią je podatnymi na ataki. W konsekwencji wiele kont zostaje przejętych wskutek skutecznego łamania słabych lub przewidywalnych haseł, co prowadzi do utraty danych, strat finansowych i spadku zaufania do systemów informatycznych oraz instytucji przechowujących dane użytkowników. W niniejszej pracy przedstawiono regresyjny model neuronowy typu MLP (Multilayer Perceptron), którego celem jest ocena siły haseł w sposób ciągły. Model wykorzystuje cechy statystyczne haseł – długość, liczbę wielkich i małych liter, cyfr oraz symboli – w celu przypisania im wartości liczbowej reprezentującej odporność na ataki. Badania przeprowadzono z użyciem zbioru ponad 200 000 haseł pochodzących z międzynarodowych źródeł, a uzyskane wyniki potwierdzają wysoką skuteczność modelu w przewidywaniu siły haseł. Zaproponowany system może wspomagać użytkowników w tworzeniu bezpieczniejszych haseł, co przekłada się na wyższy poziom ochrony danych i zwiększenie zaufania społecznego do bezpieczeństwa cyfrowego.

Słowa kluczowe: uczenie maszynowe, model regresyjny, MLP, ocena siły haseł

1. Wprowadzenie

W erze cyfrowej, w której większość interakcji społecznych, ekonomicznych i administracyjnych odbywa się online, bezpieczeństwo informacji nabiera kluczowego znaczenia. Hasła stanowią najczęściej wykorzystywaną metodę uwierzytelniania, ponieważ są łatwe do wdrożenia i intuicyjne dla użytkowników [1]. Jednakże ich powszechne stosowanie prowadzi do utrwalenia niebezpiecznych nawyków — tworzenia prostych, powtarzalnych lub przewidywalnych haseł.

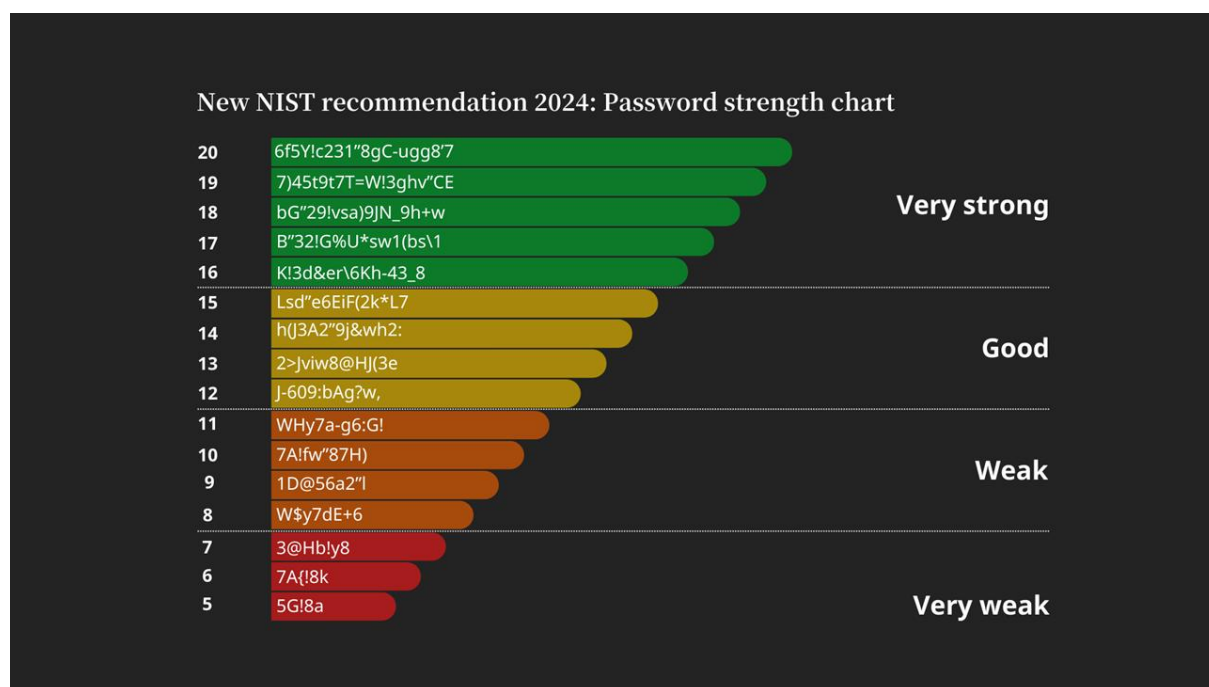
W ciągu ostatnich lat zaobserwowano gwałtowny wzrost liczby wycieków danych. Według raportu branżowego, w latach 2024-2025 ujawniono ponad 19 miliardów haseł, z czego jedynie 6% stanowiło unikalne kombinacje [10]. To zjawisko wskazuje, że użytkownicy wciąż nie stosują się do zasad bezpiecznego tworzenia haseł. Z perspektywy bezpieczeństwa informacji, słabe hasła stanowią kluczowy wektor ataku na systemy informatyczne. Natomiast w ujęciu społecznym problem ten wiąże się z psychologią bezpieczeństwa — skłonnością ludzi do wybierania haseł łatwych do zapamiętania, nawet kosztem ich odporności na złamanie [2].

Celem niniejszej pracy jest zaprezentowanie regresyjnego modelu neuronowego typu MLP, który pozwala na ilościową ocenę siły haseł i może zostać wykorzystany zarówno w edukacji użytkowników, jak i w automatycznych systemach weryfikacji bezpieczeństwa.

2. Problem słabych haseł w kontekście społecznym i technicznym

Hasła są podstawową formą uwierzytelniania od początku istnienia systemów komputerowych, jednak wraz z rozwojem technologii obliczeniowych znacząco wzrosły możliwości ich łamania. Współczesne procesory graficzne (GPU), współdziałając ze sobą, potrafią przeprowadzać miliardy operacji na sekundę [11], co umożliwia ataki typu brute-force (sprawdzanie wszystkich możliwych kombinacji znaków) oraz dictionary attacks (atak oparty na słownikach popularnych słów i fraz).

Badania wskazują, że użytkownicy często stosują krótkie hasła lub oparte na prostych wzorcach, takich jak daty, imiona, nazwy miejsc czy sekwencje klawiszy („qwerty”, „123456”). Z perspektywy społecznej wynika to z potrzeby komfortu poznawczego – człowiek preferuje rozwiązania proste, łatwe do zapamiętania, nawet jeśli są mniej bezpieczne [3]. Zgodnie z zaleceniami Narodowego Instytutu Standaryzacji i Technologii (NIST), silne hasła powinny mieć co najmniej 12 znaków i składać się z kombinacji wielkich i małych liter, cyfr oraz znaków specjalnych (Rysunek 1) [12].



Rysunek 1. Rekomendacje NIST dotyczące haseł, 2024 [12]

Ponadto, problem słabych haseł ma również wymiar ekonomiczny i organizacyjny. Wyciek danych logowania może prowadzić do strat finansowych, utraty reputacji przedsiębiorstw i osłabienia zaufania publicznego do instytucji. Dlatego opracowanie metod automatycznej, obiektywnej oceny siły haseł ma znaczenie zarówno techniczne, jak i społeczne — przyczynia się do kształtowania świadomości bezpieczeństwa cyfrowego.

3. Przegląd literatury i istniejących rozwiązań

Badania nad oceną siły haseł trwają od ponad dwóch dekad. Klasyczne podejścia opierały się na obliczaniu entropii informacyjnej [4], czyli miary losowości symboli w hasle. Jednak współczesne metody w celu zautomatyzowania i optymalizacji tego procesu, wykorzystują uczenie maszynowe (ML, Machine Learning), które pozwala modelować złożone zależności między cechami hasła a jego odpornością na atak.

Jednym z bardziej znanych narzędzi jest zxcvbn, niskobudżetowy estymator siły haseł, opracowany przez D. L. Wheelera [1]. Zxcvbn to model oparty na podejściu charakteryzującym się niską złożonością obliczeniową, który łączy dopasowywanie wzorców z estymacją entropii. Algorytm ocenia hasła na podstawie szeregu kryteriów, takich jak długość, różnorodność użytych znaków oraz obecność popularnych wzorców i fraz, aby na koniec zwrócić użytkownikowi informację zwrotną na temat tego jak poprawić siłę hasła. Model ten miał swoje ograniczenia np. nie uwzględniał współzależności między wzorcami w hasle i nie rozpoznawał literówek ani rzadziej stosowanych przekształceń słów.

W kolejnych latach badacze rozwijali podejścia wykorzystujące różne algorytmy uczenia maszynowego, m.in. regresję logistyczną, las losowy, XGBoost, maszyny wektorów nośnych (SVM), perceptron wielowarstwowy oraz naiwny klasyfikator Bayesa. W 2022 roku zaproponowano rozwiązanie do zadania klasyfikacji siły haseł [5]. Zbiór danych wykorzystany w badaniu składał się z około 80 tys. zebranych haseł, które zostały przypisane do 3 klas: słabe, średnie i silne. Wyniki badań wykazały, że najwyższą dokładność uzyskano przy użyciu algorytmu drzewa wzmocnionego gradientem (ok. 99%). Jak się później okazało, klasyfikacja siły haseł wyłącznie do trzech kategorii jest mało precyzyjna i nie pozwala na wystarczające uchwycenie niuansów siły hasła.

W ostatnich badaniach zwrócono uwagę na interaktywne systemy oceny siły haseł działające w czasie rzeczywistym. W 2024 roku powstaje interaktywny program oparty na języku Python, zaprojektowany w celu zapewnienia natychmiastowej informacji zwrotnej i wskazówek dotyczących poprawy jakości haseł [6]. Wykorzystywał on rozpoznawanie wzorców, obliczanie entropii oraz algorytmy uczenia maszynowego. Analizując hasła pod kątem długości, złożoności, entropii, a także podatności na proste ataki, kategoryzował wskazane hasło do trójstopniowej skali (ponownie - słabe, średnie, silne) z dokładnością ok. 98%. Program osiągał wysoką skuteczność dla prostych haseł, jednak słabszą dla kreatywnych, bardziej złożonych mutacji.

Istniejące rozwiązania technologiczne służą nie tylko do oceny haseł, ale również do podpowiadania użytkownikom, jak mogą je wzmocnić. Jednakże większość z przytoczonych programów operuje w trybie klasyfikacyjnym — przypisując hasło do kategorii („słabe”, „średnie”, „silne”) — co ogranicza precyzję oceny.

Braki w istniejących już rozwiązaniach wynikają z kilku czynników:

- modele klasyfikacyjne nie uwzględniają ciągłości siły hasła,
- często ignorują współzależności między wzorcami znaków,
- nie rozpoznają literówek ani rzadziej stosowanych przekształceń słów,
- uzyskują gorsze wyniki w ocenie niestandardowych, kreatywnych mutacji haseł.

Biorąc pod uwagę zaobserwowane problemy, zdecydowano się na budowę nowego modelu regresyjnego typu MLP, który umożliwi płynną ocenę siły haseł w skali ciągłej i lepsze uchwycenie niuansów odporności na ataki.

4. Metodyka badań i opis modelu

4.1. Metodyka badań

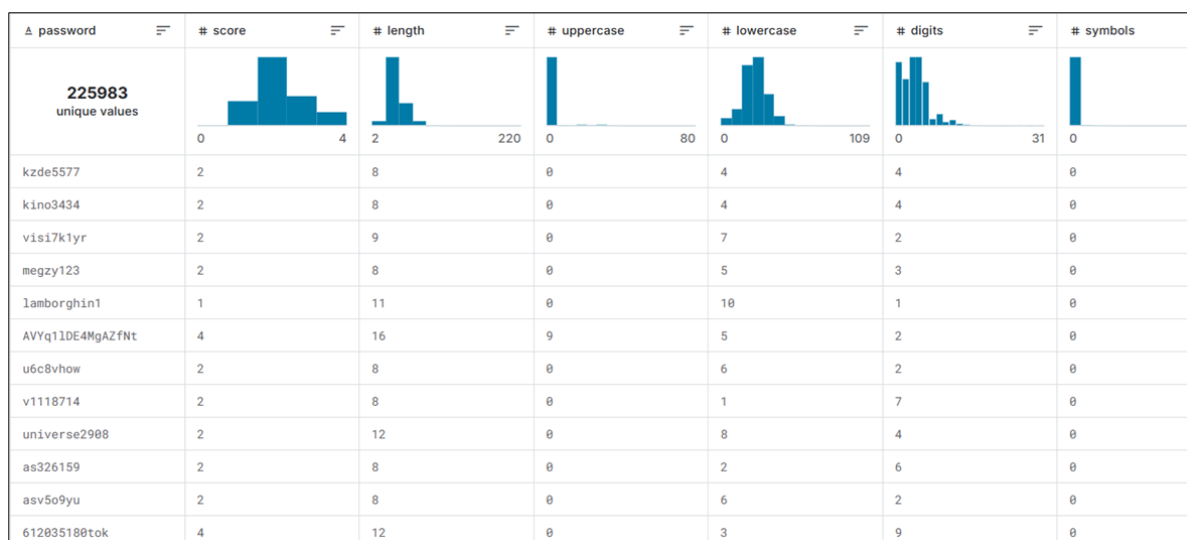
Proces badawczy obejmował następujące etapy:

1. analizę literatury przedmiotu oraz istniejących rozwiązań w zakresie oceny siły haseł;
2. przygotowanie zbioru danych zawierającego ponad 200 000 unikalnych haseł;
3. ekstrakcję cech opisujących strukturę i właściwości haseł;
4. budowę oraz uczenie modelu regresyjnego typu MLP;
5. ewaluację uzyskanych wyników przy użyciu wybranych metryk odpowiednich dla modeli regresyjnych.

Celem metodyki było opracowanie modelu, który umożliwia ilościową ocenę siły haseł w sposób bardziej ciągły i precyzyjny niż klasyczne metody klasyfikacyjne.

4.2. Opis zbioru danych

Dane wykorzystane w badaniu pochodzą z publicznego zbioru „Password of International and Lithuanian Context” [7, 13], udostępnionego w serwisie Kaggle. Zbiór obejmuje ponad 200 000 unikalnych haseł, zróżnicowanych pod względem długości, języka oraz stopnia złożoności. Hasła pochodzą z różnych kontekstów międzynarodowych i litewskich, co zwiększa reprezentatywność danych. Zbiór danych przechowuje cechy statystyczne haseł, takie jak: długość hasła, typy znaków (liczby, małe/duże litery, symbole), obecność wzorców słownikowych i typowych sekwencji. Zmienną objaśnianą jest tutaj zmienna Score, czyli ocena siły hasła w skali od 0 (najsłabsze) do 4 (najsilniejsze), w kontekście odporności na ataki. Poniżej, na Rysunku 2, przedstawiono fragment zbioru danych.



Rysunek 2. Zbiór danych „Password of International and Lithuanian Context” [13]

4.3. Model regresyjny typu MLP

Model regresyjny stanowi rodzaj modelu uczenia maszynowego, którego celem jest prognozowanie wartości liczbowej (ciągłej) zmiennej na podstawie zestawu cech wejściowych. W niniejszej pracy model regresyjny został wykorzystany do przewidywania siły hasła na podstawie jego właściwości. W odróżnieniu od modeli klasyfikacyjnych, które

przypisują obiekty do określonych kategorii, model regresyjny nadaje im płynną ocenę liczbową, co pozwala na bardziej precyzyjną analizę i porównanie wyników.

Model zastosowany w pracy oparto na wielowarstwowym perceptronie będącym jedną z podstawowych struktur sztucznych sieci neuronowych [8]. Wybór ten został podyktowany zdolnością sieci MLP do modelowania złożonych nieliniowych zależności między cechami wejściowymi a siłą hasła. W sieci MLP, neurony są zorganizowane w co najmniej trzech warstwach: warstwie wejściowej, jednej lub więcej warstwach ukrytych i warstwie wyjściowej. Połączenia między neuronami mają charakter jednokierunkowy (od warstwy wejściowej do wyjściowej), a każdy neuron w danej warstwie jest połączony ze wszystkimi neuronami w warstwie następnej. Architektura zbudowanej sieci MLP składa się z trzech typów warstw:

- warstwy wejściowej, przyjmującej wektory cech haseł (długość, wielkie litery, małe litery, cyfry i symbole);
- warstw ukrytych, które przetwarzają dane poprzez kombinacje liniowe wag i nieliniowe funkcje aktywacji;
- warstwy wyjściowej, generującej końcową wartość siły hasła.

Główne przetwarzanie informacji w modelu MLP zachodzi w warstwach ukrytych. W zaprojektowanej architekturze zastosowano trzy warstwy ukryte zawierające odpowiednio 64, 32 i 16 neuronów. Jako funkcję aktywacji wykorzystano ReLU (Rectified Linear Unit), natomiast w warstwie wyjściowej zastosowano liniową funkcję aktywacji, zwracającą wartość siły hasła. W celu ograniczenia zjawiska przeuczenia (overfitting), czyli nadmiernego dopasowania modelu do danych uczących, zastosowano regularyzację typu dropout o współczynniku 0.1. Technika dropout polega na losowym „wyłączaniu” (dezaktywowaniu) części neuronów podczas uczenia, co zapobiega nadmiernemu dopasowaniu modelu do danych treningowych i poprawia jego uogólnianie.

Uczenie modelu polegało na minimalizacji funkcji błędu średniokwadratowego (RMSE). Do oceny jakości zbudowanego modelu regresyjnego zdecydowano się wykorzystać trzy podstawowe miary: współczynnik determinacji R^2 , średni błąd bezwzględny (MAE) oraz pierwiastek z błędu średniokwadratowego. Model MLP uzyskał wartości: $R^2 = 0.84$, $MAE = 0,30$ i $RMSE = 0,38$, co wskazuje na dobre dopasowanie do danych i niskie błędy predykcji. Wysoki współczynnik determinacji R^2 oznacza, że model wyjaśnia 84% wariacji w sile haseł. Średni błąd bezwzględny na poziomie 0.30 świadczy o precyzyjnych przewidywaniach modelu. Pierwiastek błędu średniokwadratowego wynoszący 0.38 potwierdza, że większe błędy są stosunkowo rzadkie. Biorąc pod uwagę uzyskane wyniki, można stwierdzić, że model cechuje się dobrą dokładnością prognoz i stabilnością działania. Analiza błędów ujawniła tendencję do nieznacznego niedoszacowywania siły bardzo mocnych haseł, co stanowi potencjalny kierunek dalszych badań.

5. Dyskusja i wnioski

Przedstawiony model łączy aspekt techniczny i społeczny problemu bezpieczeństwa haseł. Z jednej strony pokazuje, że uczenie maszynowe może stanowić skuteczne narzędzie do oceny jakości haseł, z drugiej – zwraca uwagę na edukacyjny potencjał takiego rozwiązania.

Zaprezentowany regresyjny model neuronowy dobrze sprawdzają się w ocenie siły haseł, używając tylko podstawowych statystyk. Model może znaleźć zastosowanie w systemach rekomendacji haseł, narzędziach do audytu bezpieczeństwa oraz edukacji użytkowników. Możliwe kierunki rozwoju i dalszej ewaluacji modelu to m. in.:

- dodanie analizy semantycznej haseł za pomocą zaawansowanych architektur sieci neuronowych (embedding, LSTM);
- integracja z technikami generowania haseł odpornych na ataki słownikowe i brutalnej siły;
- weryfikacja modelu na większych i bardziej zróżnicowanych zbiorach danych, uwzględniających specyfikę językową.

Z punktu widzenia nauk społecznych, takie rozwiązania mogą zwiększyć świadomość użytkowników i poprawić kulturę bezpieczeństwa w społeczeństwie cyfrowym. W dobie rosnącej liczby cyberataków i rozwoju sztucznej inteligencji [9], silne zabezpieczenia oparte na inteligentnej analizie danych stają się fundamentem zaufania społecznego do technologii. Podsumowując, interdyscyplinarne podejście łączące uczenie maszynowe, bezpieczeństwo informacji i nauki społeczne jest kluczowe dla tworzenia przyszłych systemów ochrony danych, które nie tylko reagują na zagrożenia, ale również edukują użytkowników i wzmacniają zaufanie do cyfrowego świata.

Bibliografia:

1. Wheeler, D. L. (2016). zxcvbn: Low-Budget Password Strength Estimation. Proceedings of the 25th USENIX Security Symposium, Austin, USA.
2. Wash, R. (2010). Folk Models of Home Computer Security. Symposium on Usable Privacy and Security (SOUPS).
3. Florêncio, D., & Herley, C. (2010). Where Do Security Policies Come From? Proceedings of the Sixth Symposium on Usable Privacy and Security (SOUPS). ACM.
4. Shannon, C. E. (1948). A Mathematical Theory of Communication. Bell System Technical Journal, 27(3), 379–423.
5. Sarkar, S., & Nandan, M. (2022). Password Strength Analysis and Its Classification by Applying Machine Learning Based Techniques. Proceedings of the 2nd International Conference on Computer Science, Engineering and Applications (ICCSEA), Gunupur, India.
6. Kalaivani, S., Ravibalan, A., Vignesh, A., Aswin, R., & Raju, M. (2024). A Real-Time Password Strength Analyzer. International Research Journal on Advanced Engineering and Management, 2, 3137–3142.
7. Darbutaite, Ema & Stefanovič, Pavel & Ramanauskaitė, Simona. (2023). Machine-Learning-Based Password-Strength-Estimation Approach for Passwords of Lithuanian Context. Applied Sciences. 13. 10.3390/app13137811.
8. Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). Deep Learning. MIT Press.
9. Zdrojewski, K. (2025). AI-Powered Cyberattacks: A Comprehensive Review and Analysis of Emerging Threats. Advances in IT and Electrical Engineering, 31, 55-70.

Wykaz stron internetowych

10. <https://www.tomsguide.com/computing/online-security/19-billion-passwords-compromised-heres-how-to-protect-yourself-right-now>
11. <https://www.simplymac.com/tech/how-long-would-it-take-to-hack-your-password-new-study-out-now>
12. <https://tuta.com/blog/minimum-password-length>
13. <https://www.kaggle.com/datasets/pavelstefanovi/password-of-international-and-lithuanian-context>

17. ORZECZENIE NIEWAŻNOŚCI MAŁŻEŃSTWA W KOŚCIELE KATOLICKIM WOBEC WYZWAŃ WSPÓŁCZESNOŚCI

Andżelika Pasierowska

Szkoła Doktorska Akademia Mazowiecka

Pl. Dąbrowskiego 2, 09-402 Płock

E-mail: angelikapawlak206@wp.pl

ORCID : 0009-0002-7806-8972

Abstrakt: Artykuł prezentuje pogłębioną analizę procesu orzekania nieważności małżeństwa w Kościele katolickim z perspektywy teologicznej, kanonicznej, antropologicznej i społecznej. W centrum rozważań znajduje się relacja pomiędzy doktryną sakramentu małżeństwa, współczesnymi wyzwaniami kulturowymi oraz kondycją rodziny w przestrzeni ponowoczesnego społeczeństwa. Omówiono przesłanki prawne stwierdzania nieważności, procedurę procesową oraz znaczenie duszpasterstwa rodzin w przeciwdziałaniu zawieraniu małżeństw dotkniętych wadą zgody. W opracowaniu podkreślono również wpływ sekularyzacji, indywidualizmu oraz przemian obyczajowych na rozumienie małżeństwa i gotowość do podejmowania trwałych zobowiązań. Artykuł stanowi propozycję interdyscyplinarnej interpretacji zagadnienia, wpisując je w szeroki kontekst współczesnej debaty nad małżeństwem i rodziną.

Słowa kluczowe: nieważność małżeństwa, prawo kanoniczne, małżeństwo sakramentalne, rodzina, przemiany kulturowe, Kościół katolicki

1. Wprowadzenie

Instytucja małżeństwa, uznawana przez Kościół katolicki za sakrament, stanowi nie tylko fundament życia rodzinnego, lecz także centralny element ładu społecznego i wspólnotowego. W perspektywie chrześcijańskiej związek kobiety i mężczyzny jest nie tylko relacją interpersonalną, ale również rzeczywistością duchową, której istotą jest trwałe przymierze podjęte wobec Boga. W świetle współczesnych przemian społeczno-kulturowych coraz częściej dochodzi jednak do sytuacji, w których autentyczność, wolność lub zdolność do podjęcia istotnych obowiązków małżeńskich zostają zakwestionowane. Konsekwencją jest rosnąca liczba spraw o stwierdzenie nieważności małżeństwa, co skłania do ponownego namysłu nad kondycją współczesnych związków oraz nad mechanizmami odpowiedzialnymi za ich trwałość.

Artykuł, nawiązując do załączonego tekstu, rozwija zagadnienia istotne dla pełnego zrozumienia procesu orzekania nieważności, umieszczając je w szerokim kontekście nauk o rodzinie, socjologii, antropologii i teologii. Celem jest zaprezentowanie złożoności problemu, który – mimo formalnego charakteru – dotyka głęboko ludzkiej sfery emocjonalnej, moralnej i duchowej.

2. Sakramentalna natura małżeństwa i jej konsekwencje dla oceny ważności

Zgodnie z nauczaniem Kościoła małżeństwo ochrzczonych zostało podniesione do rangi sakramentu, co nadaje mu znaczenie wykraczające poza wymiar prawny czy społeczny. Przymierze małżeńskie postrzegane jest jako obraz miłości Chrystusa do Kościoła, a jego nierozzerwalność wynika ze specyfiki tej relacji, opartej na wierności, ofiarności i trwałym wzajemnym darze z siebie.

W perspektywie teologii małżeństwa szczególnie akcentowane są cztery elementy konstytutywne:

1. **jedność** – wyłączność relacji;
2. **nierozzerwalność** – trwałość i odporność na kryzysy;
3. **otwartość na życie** – gotowość na przekazywanie daru rodzicielstwa;
4. **dobrowolna zgoda** – świadome przystąpienie do sakramentu, pozbawione przymusu i wewnętrznych zastrzeżeń.

Brak któregośkolwiek z tych elementów w momencie zawierania małżeństwa może prowadzić do uznania, że związek nie doszedł do skutku w sensie kanonicznym.

Szczególnie doniosłe jest rozumienie zgody jako aktu woli, który musi odpowiadać rzeczywistości, jaką strona pragnie zawiązać. To w niej skupiają się wszystkie elementy sakramentalności, a jej wadliwość stanowi główne źródło nieważności.

Kościół katolicki od wieków uznaje małżeństwo za jedno z siedmiu sakramentów, który stanowi nie tylko instytucję prawną czy społeczną, ale przede wszystkim świętą i nierozzerwalną wspólnotę osób. W Katechizmie Kościoła Katolickiego (KKK 1601) czytamy: "Przymierze małżeńskie, przez które mężczyzna i kobieta tworzą ze sobą wspólnotę całego życia, z natury skierowane jest na dobro współmałżonków oraz zrodzenie i wychowanie potomstwa, między ochrzczonymi zostało podniesione przez Chrystusa Pana do godności sakramentu" (KKK, 1601).

Sakramentalność małżeństwa nadaje mu szczególny wymiar duchowy i moralny. Jest ono znakiem i narzędziem łaski Bożej, a zarazem obrazem relacji Chrystusa i Kościoła. Jan Paweł II w adhortacji apostolskiej *Familiaris Consortio* (1981) podkreśla, że małżeństwo nie może być traktowane wyłącznie jako kontrakt czy umowa cywilna, lecz jako osobowe przymierze, w którym mężczyzna i kobieta oddają się sobie nawzajem w wolności i miłości (JP II, 1981).

W perspektywie katolickiej, małżeństwo ma cztery istotne cechy: jest jednościowe (monogamiczne), nierozzerwalne, otwarte na życie oraz oparte na wolnej zgodzie. To właśnie wolna i świadoma zgoda, wyrażona wobec Boga i Kościoła, czyni małżeństwo ważnym i sakramentalnym. Brak tej zgody lub jej istotna wada może prowadzić do stwierdzenia nieważności małżeństwa (Adamski, 2013).

Papież Paweł VI w encyklice *Humanae Vitae* (1968) wskazuje na nierozzerwalność i godność związku małżeńskiego, a także na jego otwartość na przekazywanie życia jako fundament chrześcijańskiej etyki seksualnej i rodzinnej (Paweł VI, 1968). Z kolei Sobór Watykański II w konstytucji duszpasterskiej *Gaudium et Spes* podkreśla, że "miłość małżeńska jest szczególnym rodzajem miłości osobowej, w której małżonkowie wzajemnie się oddają, obejmując zarówno ciało, jak i duszę" (Świerczak, 2013).

Tym samym Kościół przypomina, że małżeństwo jest powołaniem, a nie tylko wyborem życiowym. Wymaga ono dojrzałości, odpowiedzialności i gotowości do ofiary.

Z tej perspektywy małżeństwo może być uznane za nieważne, jeśli którakolwiek ze stron nie posiadała odpowiednich predyspozycji psychicznych, emocjonalnych lub duchowych do jego zawarcia (Świerczak, 2013).

Rozpoznanie i zrozumienie nauki Kościoła o małżeństwie jest niezbędne dla prawidłowego rozpatrzenia przypadków nieważności. W kolejnych rozdziałach przeanalizowane zostaną przesłanki prawne, psychologiczne i moralne, które mogą prowadzić do uznania, że zawarty związek nie był w rzeczywistości małżeństwem sakramentalnym.

3. Przesłanki orzekania nieważności małżeństwa – ujęcie prawne i antropologiczne

Zgodnie z Kodeksem Prawa Kanonicznego (kan. 1095–1107), małżeństwo może zostać uznane za nieważne, jeżeli w momencie jego zawierania brakowało jednej z istotnych przesłanek warunkujących jego ważność. Przesłanki te dzielą się na przeszkody zrywające, wady zgody małżeńskiej oraz brak formy kanonicznej (KPK, 1095 – 1107).

Do przeszkód zrywających należą m.in. wiek poniżej 16 lat dla mężczyzn i 14 lat dla kobiet (kan. 1083), istniejące już małżeństwo (kan. 1085), święcenia kapłańskie (kan. 1087), śluby zakonne (kan. 1088), a także pokrewieństwo (kan. 1091). Przeszkody te, jeśli nie zostały dyspensowane, czynią małżeństwo z urzędu nieważnym.

Drugą kategorią są wady zgody małżeńskiej, które są najczęstszą przyczyną orzekania nieważności. Zalicza się do nich brak wystarczającego rozeznania, symulację, przymus, poważny lęk oraz niezdolność do podjęcia istotnych obowiązków wynikających z małżeństwa z przyczyn natury psychicznej (KPK, 1095 - 1107). Szczególną uwagę Kościół zwraca na przypadki symulacji zgody, czyli sytuacji, gdy jedna ze stron pozornie zawiera małżeństwo, lecz wewnętrznie odrzuca jego istotne elementy, np. nierozzerwalność lub otwartość na potomstwo (Świerczak, 2013).

Trzecią przesłanką jest brak formy kanonicznej – dotyczy to sytuacji, w których osoby zobowiązane do zachowania formy kanonicznej (np. katolicy) zawierają małżeństwo bez obecności świadka urzędowego Kościoła i dwóch świadków (KPK, 1108).

Adamski wskazuje, że współczesna antropologia teologiczna musi wziąć pod uwagę nie tylko formalne aspekty zawierania małżeństwa, ale również zdolność do tworzenia wspólnoty życia i miłości, co wymaga dojrzałości emocjonalnej, psychicznej i duchowej (Adamski, 2013). Kwak natomiast zauważa, że wiele małżeństw zawieranych jest bez odpowiedniego przygotowania oraz z fałszywym rozumieniem jego sensu i celów, co może prowadzić do ich późniejszej destabilizacji i rozkładu (Kwak, 2005).

Dla orzeczenia nieważności konieczne jest zatem wykazanie, że przeszkody lub wady istniały już w chwili zawierania małżeństwa, a nie pojawiły się dopiero później. Sąd kościelny w toku postępowania gromadzi dowody, przesłuchuje strony i świadków, oraz często posiłkuje się opiniami biegłych – psychologów, psychiatrów czy doradców duchowych.

4. Proces kanoniczny stwierdzania nieważności – struktura i znaczenie

Proces orzekania nieważności małżeństwa w Kościele katolickim jest procedurą prawną prowadzoną przez trybunały kościelne, mającą na celu zbadanie, czy dane małżeństwo zostało zawarte ważnie w świetle prawa kanonicznego. Jest to proces formalny, który różni się istotnie od rozvodu cywilnego – jego celem nie jest rozwiązanie istniejącego

małżeństwa, lecz stwierdzenie, że związek nigdy nie był ważnie zawarty z powodu zaistnienia jednej z przesłanek nieważności.

Postępowanie rozpoczyna się zazwyczaj od złożenia skargi powodowej (libellus) przez jednego z małżonków w sądzie diecezjalnym, właściwym ze względu na miejsce zawarcia małżeństwa lub miejsce zamieszkania stron (kan. 1673 KPK). W piśmie tym należy wskazać konkretne powody, dla których zdaniem strony małżeństwo było nieważne od samego początku. Następnie sąd bada wstępnie, czy sprawa może zostać przyjęta do rozpatrzenia. Jeśli tak, sędzia ustala tzw. węzeł sporu – czyli punkt, który ma zostać potwierdzony bądź obalony w toku postępowania (KPK, 1673).

Kolejnym etapem jest faza dowodowa, w której przeprowadzane są przesłuchania stron i świadków, a także sporządzane są opinie biegłych, zwłaszcza psychologów i psychiatrów, jeżeli istnieje podejrzenie, że przyczyną nieważności była niezdolność psychiczna do zawarcia małżeństwa (kan. 1095). W tej fazie istotne znaczenie ma tzw. moralna pewność sędziów – orzeczenie może zapaść jedynie wtedy, gdy sędziowie uzyskają przekonanie graniczące z pewnością, że małżeństwo rzeczywiście było nieważne (Majdański, 1983).

Po zakończeniu fazy dowodowej następuje przedstawienie stanowiska przez obrońcę węzła małżeńskiego (defensor vinculi), którego zadaniem jest argumentowanie na rzecz ważności małżeństwa. Następnie sędziowie – najczęściej w składzie kolegialnym – wydają wyrok. Jeśli stwierdzenie nieważności zostaje orzeczone, stronom przysługuje prawo apelacji do sądu metropolitalnego lub Roty Rzymskiej (KPK, 1680-1682).

Papież Franciszek, dostrzegając trudności i długotrwałość dotychczasowych procedur, wprowadził reformy w 2015 roku za pomocą motu proprio *Mitis Iudex Dominus Iesus*. Dokument ten przewidywał uproszczoną procedurę administracyjną dla przypadków oczywistej nieważności, tzw. proces skrócony przed biskupem. Może on być stosowany tylko wtedy, gdy obie strony zgadzają się co do złożenia wniosku oraz przyczyn nieważności, a dowody są oczywiste i niepodważalne (KPK, 1675–1677).

Proces orzekania nieważności, choć często postrzegany jako formalność lub sposób „unieważnienia małżeństwa”, w rzeczywistości wymaga rzetelnego rozeznania duchowego i prawnego. Jest on także wyrazem troski Kościoła o prawdę i sprawiedliwość wobec osób, które mogły zawrzeć małżeństwo w sposób nieważny – bez pełnej wolności, dojrzałości czy rozeznania. Ostatecznie orzeczenie nieważności umożliwia wiernym wejście na nowo w pełną wspólnotę życia sakramentalnego z Kościołem, w tym – zawarcie ważnego małżeństwa sakramentalnego.

5. Przemiany społeczno-kulturowe a problem nieważności małżeństwa

Współczesne społeczeństwa przeżywają głębokie zmiany kulturowe, obyczajowe i moralne, które mają bezpośredni wpływ na sposób pojmowania małżeństwa i rodziny. Zjawiska takie jak sekularyzacja, indywidualizacja życia, relatywizm moralny, spadek religijności oraz promowanie alternatywnych form życia wspólnotowego prowadzą do redefinicji instytucji małżeństwa. Te przemiany nie tylko wpływają na formę i trwałość związków małżeńskich, lecz także rodzą pytania o ich ważność w kontekście prawa kanonicznego.

Kwak zauważa, że współczesna kultura promuje tzw. „miłość romantyczną”, często utożsamianą z emocjonalnym uniesieniem i subiektywnym spełnieniem, co wypacza klasyczne rozumienie małżeństwa jako trwałej, odpowiedzialnej wspólnoty życia i miłości (Kwak, 2005). Młodzi ludzie wchodzący w związki często nie mają świadomości teologicznego i moralnego wymiaru małżeństwa, a także nie są przygotowani do podejmowania długofalowych zobowiązań. W efekcie zwiększa się liczba związków zawieranych bez odpowiedniego rozeznania i dojrzałości, co może skutkować ich nieważnością.

Kocik wskazuje, że ponowoczesność charakteryzuje się osłabieniem tradycyjnych autorytetów, w tym Kościoła, rodziny i państwa, co przekłada się na indywidualistyczne podejście do życia. W takim kontekście małżeństwo nie jest już postrzegane jako instytucja wspólnotowa, ale jako forma realizacji osobistych ambicji i emocjonalnych potrzeb (Kocik, 2006). To przesunięcie akcentu z „my” na „ja” skutkuje brakiem gotowości do ofiary i kompromisu – nieodzownych elementów trwałego małżeństwa.

Z kolei Zbyrat w swojej analizie procesów sekularyzacyjnych podkreśla, że w społeczeństwach Zachodu obserwuje się wyraźny spadek zaufania do małżeństwa jako instytucji sakramentalnej i prawnej (Zbyrat, 2020). Coraz więcej osób traktuje małżeństwo jako kontrakt czasowy lub formalność, którą można łatwo rozwiązać, co stoi w sprzeczności z jego nierozzerwalnym charakterem w nauczaniu Kościoła. Zmniejsza się również liczba zawieranych małżeństw sakramentalnych, podczas gdy rośnie popularność związków kohabitacyjnych.

Tyszka zauważa, że przemiany kulturowe prowadzą również do redefinicji ról małżeńskich i rodzinnych. Kobieta i mężczyzna coraz częściej postrzegają się jako równorzędni partnerzy, co samo w sobie nie jest negatywne, jednak brak jasnego modelu ról i zadań może prowadzić do chaosu komunikacyjnego i trudności w budowaniu trwałej relacji (Tyszka, 2002).

Wszystkie te zmiany mają wpływ na procesy rozeznawania ważności małżeństwa. Sędziowie kościelni muszą uwzględniać nie tylko formalne aspekty zawarcia związku, ale także kulturowe i psychologiczne uwarunkowania, które mogły wpłynąć na brak wolności, rozeznania lub dojrzałości stron. Jak podkreśla Adamski, współczesna antropologia chrześcijańska nie może pomijać kontekstu cywilizacyjnego, w którym dochodzi do zawierania małżeństw, ponieważ wpływa on na jakość intencji i zdolność do realizacji istoty przymierza małżeńskiego (Adamski, 2013).

W obliczu powyższych przemian konieczne jest nie tylko staranne przygotowanie do małżeństwa (katechumenat przedmałżeński), ale także pogłębiona refleksja teologiczna i pastoralna nad sposobem, w jaki Kościół powinien towarzyszyć współczesnym parom, by przeciwdziałać zawieraniu związków nieważnych.

6. Rodzina jako przestrzeń budowania wspólnoty i dojrzałości

Rodzina, według nauczania Kościoła katolickiego, stanowi podstawową wspólnotę życia i miłości, zakorzenioną w przymierzu małżeńskim, które z kolei ma charakter sakramentalny. Jan Paweł II w adhortacji apostolskiej *Familiaris Consortio* stwierdza, że „rodzina chrześcijańska jest wspólnotą osób, znakiem i obrazem komunii Ojca i Syna

w Duchu Świętym” (JP II, 1981). W tej perspektywie rodzina nie jest wyłącznie konstruktem społecznym, ale rzeczywistością duchową, w której objawia się miłość Boża.

Majdański zauważa, że istotą małżeństwa, a zarazem rodziny, jest wspólnota życia i miłości, która zakłada wzajemne oddanie, trwałość, wierność oraz otwartość na potomstwo (Majdański, 1983). Taka wspólnota, ugruntowana w miłości agape, wymaga nie tylko emocjonalnego zaangażowania, ale także duchowej dojrzałości i zdolności do podejmowania odpowiedzialnych decyzji. W tej optyce rodzina staje się środowiskiem wzrastania człowieka – nie tylko fizycznego, ale także moralnego i religijnego.

Kłys, w swojej refleksji nad rodziną jako dziedzictwem ludzkości, wskazuje na jej uniwersalny charakter i trwałość jako instytucji obecnej we wszystkich kulturach i religiach (Kłys, 1995). Wspólnota rodzinna opiera się na zaufaniu, dialogu i wzajemnym wsparciu, co czyni ją nieodzownym elementem życia społecznego i duchowego człowieka. Rodzina jako wspólnota życia i miłości jest również pierwszym miejscem przekazu wartości religijnych, kulturowych i obywatelskich.

Adamski podkreśla, że rodzina stanowi przestrzeń formacji człowieka jako osoby – uczy relacji, odpowiedzialności, przebaczenia i poświęcenia. To właśnie w rodzinie człowiek po raz pierwszy doświadcza bezwarunkowej miłości i uczy się, jak nią obdarzać innych (Adamski, 2013). Dlatego też, jeśli związek małżeński od początku pozbawiony był realnej zdolności do tworzenia takiej wspólnoty – ze względu na symulację, niedojrzałość lub brak rozeznania – można mówić o jego nieważności.

W kontekście orzeczenia nieważności małżeństwa, pojęcie wspólnoty życia i miłości jest kluczowe. Jeżeli brakuje tego wymiaru, a związek jest jedynie formalny lub instrumentalny, nie spełnia on istotnych warunków sakramentalności. Sąd kościelny, oceniając ważność małżeństwa, bada nie tylko zgodność formalną, ale przede wszystkim to, czy małżonkowie faktycznie byli zdolni do tworzenia trwałej, wiernej i płodnej wspólnoty życia i miłości.

W obliczu wyzwań współczesności – jak rozpad tradycyjnych więzi, hedonizm, konsumpcjonizm i kryzys ojcostwa i macierzyństwa – tym bardziej konieczne jest promowanie modelu rodziny jako wspólnoty miłości. Kościół poprzez duszpasterstwo rodzin, przygotowanie do małżeństwa i wsparcie dla par przeżywających kryzys ma za zadanie chronić i rozwijać tę rzeczywistość, która pozostaje fundamentem zarówno dla jednostki, jak i całego społeczeństwa.

7. Duszpasterstwo rodzin jako narzędzie prewencji nieważności

W obliczu rosnącej liczby wniosków o orzeczenie nieważności małżeństwa, duszpasterstwo rodzin staje się jednym z kluczowych obszarów misji Kościoła. Zadaniem duszpasterstwa nie jest jedynie reagowanie na kryzysy, ale przede wszystkim towarzyszenie małżonkom i narzeczonym na różnych etapach ich życia, aby pomagać im w dojrzewaniu do pełnego przeżywania powołania małżeńskiego.

Jan Paweł II w *Familiaris Consortio* podkreśla, że duszpasterstwo rodzin powinno być zorganizowane systematycznie i progresywnie – od przygotowania do małżeństwa, przez towarzyszenie młodym małżeństwom, po wsparcie rodzin przeżywających trudności (JP II, 1981). Istotne jest, aby Kościół nie ograniczał się do sfery liturgicznej, lecz wchodził

w konkretne sytuacje życiowe wiernych, oferując pomoc psychologiczną, pedagogiczną i duchową.

Ważnym aspektem duszpasterstwa jest przygotowanie do małżeństwa, które powinno przyjąć formę katechumenatu – nie tylko krótkiego kursu, ale procesu formacyjnego, w którym kandydaci do małżeństwa uczą się rozumienia sakramentu, komunikacji, odpowiedzialności i duchowości wspólnoty życia i miłości (Majdański, 1983). Adamski wskazuje, że wielu współczesnych ludzi zawiera małżeństwo bez głębszego rozeznania i odpowiedniej dojrzałości, co skutkuje kryzysem już w pierwszych latach wspólnego życia (Adamski, 2013).

Kościół powinien także rozwijać formy pomocy dla osób, które znalazły się w sytuacji rozpadu małżeństwa, zwłaszcza jeśli proces o stwierdzenie nieważności jest w toku. Takie osoby często odczuwają wykluczenie z życia wspólnoty, dlatego potrzebują empatycznego towarzyszenia, które nie relatywizuje prawdy o małżeństwie, ale oferuje miłość i zrozumienie (Tysza, 2002).

Papież Franciszek, w adhortacji *Amoris Laetitia*, przypomina o konieczności podejścia duszpasterskiego, które łączy prawdę z miłosierdziem. Mówi o potrzebie „duszpasterstwa słuchania”, w którym osoby dotknięte kryzysem małżeńskim znajdą przestrzeń do opowiedzenia swojej historii i uzyskania konkretnej pomocy (Papież Franciszek, 2016).

Duszpasterstwo w kontekście nieważności małżeństwa musi także obejmować edukację kapłanów i świeckich zaangażowanych w duszpasterstwo rodzin. Świadomość przyczyn nieważności, zasad prowadzenia procesu i kompetencje psychologiczne są niezbędne do właściwego rozeznawania sytuacji wiernych. Tylko wówczas można realnie przeciwdziałać zawieraniu małżeństw nieważnych oraz skutecznie pomagać osobom, które przeżywają ich konsekwencje.

8. Zakończenie

Orzekanie nieważności małżeństwa w Kościele katolickim stanowi obszar szczególnej wrażliwości pastoralnej i prawnej. Wymaga ono zrozumienia złożoności czynników wpływających na zdolność do podjęcia zobowiązań małżeńskich oraz respektowania sakramentalnego charakteru tej instytucji. W ponowoczesnym świecie poddanym presji sekularyzacji, indywidualizmu i relatywizmu Kościół stoi przed zadaniem nie tylko interpretowania prawa, ale przede wszystkim wspierania wiernych w budowaniu dojrzałych relacji.

Problem nieważności małżeństwa w Kościele katolickim należy rozpatrywać wielowymiarowo – jako zagadnienie prawne, teologiczne, antropologiczne i duszpasterskie. W dobie dynamicznych przemian społeczno-kulturowych, które wpływają na redefinicję relacji międzyludzkich oraz na kondycję współczesnej rodziny, zagadnienie to nabiera szczególnego znaczenia (Zbyrat, 2020). Wymaga ono nie tylko analizy formalnych przesłanek zawarcia nieważnego związku, lecz także głębokiego zrozumienia kontekstu kulturowego, psychologicznego i duchowego, w jakim żyją współcześni małżonkowie.

Kościół, uznając sakramentalność i nierozzerwalność małżeństwa, stara się jednocześnie z wrażliwością i odpowiedzialnością podchodzić do przypadków, w których istnieją uzasadnione wątpliwości co do ważności przymierza małżeńskiego (JP II, 1981). Orzeczenie nieważności małżeństwa nie jest „rozwozem kościelnym”, lecz aktem

sprawiedliwości i prawdy, który ma na celu przywrócenie wiernym pokoju sumienia oraz otwarcie możliwości pełnego uczestnictwa w życiu Kościoła (Papież Franciszek, 2015).

W świetle przeanalizowanych źródeł i dokumentów, można sformułować następujące wnioski:

1. Małżeństwo w ujęciu katolickim jest powołaniem i sakramentem, wymagającym pełnej wolności, dojrzałości i otwartości na wspólnotę życia i miłości (KKK, 1601).
2. Przyczyny nieważności małżeństwa mogą mieć charakter prawny, psychiczny lub moralny, a ich identyfikacja wymaga rzetelnego procesu rozeznania (KPK, 1095 – 1107).
3. Przemiany kulturowe, takie jak relatywizm moralny, indywidualizm i spadek religijności, znacząco wpływają na jakość i trwałość małżeństw, a tym samym – na liczbę przypadków nieważności (Kwak, 2005).
4. Rodzina jako wspólnota życia i miłości stanowi fundament formacji osoby i społeczeństwa – jej obecność lub brak ma wpływ nie tylko na jednostkę, ale i na wspólnotę Kościoła (Majdański, 1983).
5. Duszpasterstwo rodzin powinno być wielopoziomowe, obejmujące przygotowanie do małżeństwa, towarzyszenie w jego trwaniu oraz pomoc w sytuacjach kryzysowych (Papież Franciszek, 2016).

W dobie ponowoczesności, Kościół nie może ograniczać się do literalnego stosowania przepisów prawa kanonicznego, lecz powinien łączyć wrażliwość pastoralną z wiernością doktrynie. Tylko takie podejście może skutecznie odpowiadać na potrzeby wiernych, przywracać godność osobom zranionym i budować kulturę małżeństwa oraz rodziny na trwałym fundamencie wiary, nadziei i miłości.

Stwierdzenie nieważności nie jest formą rozvodu, lecz poszukiwaniem prawdy o relacji, która nie spełniła warunków sakramentalności. Odpowiedzialność Kościoła polega na łączeniu wrażliwości pastoralnej z wiernością doktrynie, co umożliwia wiernym odzyskanie pokoju sumienia oraz pełne uczestnictwo w życiu wspólnoty.

Bibliografia:

1. Adamski, F. (1980). *Małżeństwo i rodzina*. Lublin: Towarzystwo Naukowe KUL.
2. Adamski, F. (2013). *Człowiek, istota religijna i rodzinna*. Kraków: Wydawnictwo WAM.
3. Jan Paweł II. (1981). *Familiaris Consortio*. Rzym: Libreria Editrice Vaticana.
4. Kłys, J. (1995). *Rodzina dziedzictwem ludzkości*. Szczecin: Uniwersytet Szczeciński.
5. Kocik, L. (2006). *Rodzina w obliczu wartości i wzorów życia ponowoczesnego świata*. Kraków: Impuls.
6. Kwak, A. (2005). *Rodzina w dobie przemian. Małżeństwo i kohabitacja*. Warszawa: Wydawnictwo Akademickie Żak.
7. Majdański, K. (1983). *Wspólnota życia i miłości*. Poznań–Warszawa: Pallottinum.
8. Paweł VI. (1968). *Humanae Vitae*. Rzym: Libreria Editrice Vaticana.
9. Świerczak, A. (2013). *Wolne związki w świetle nauczania Kościoła o małżeństwie*. Kraków: Wydawnictwo Naukowe UPJPII.
10. Tysza, Z. (2002). *Rodzina we współczesnym świecie*. Poznań: UAM.

11. Zbyrat, T. (2020). *Małżeństwo i rodzina w procesie przemian sekularyzacyjnych*. Kraków: Wydawnictwo Naukowe UPJPII.

18. REKLAMA TELEWIZYJNA W POLSCE W DOBIE TRANSFORMACJI MEDIÓW CYFROWYCH

Wioleta Kuflewska

Akademia Bialska im. Jana Pawła II
Wydział Nauk Ekonomicznych
ul. Sidorska 95/97, 21-500 Biała Podlaska
E-mail: w.kuflewska@dyd.akademiabialska.pl

Anna Trocewicz

Politechnika Lubelska
Wydział Zarządzania
ul. Nadbystrzycka 38, 20-618 Lublin
E-mail: aniatrocewicz54321212@wp.pl

Julia Zuzula

Akademia Bialska im. Jana Pawła II
Wydział Nauk Ekonomicznych
ul. Sidorska 95/97, 21-500 Biała Podlaska
E-mail: juliazuzula.2002@wp.pl

Abstrakt: Współczesny rynek reklamy w Polsce przechodzi dynamiczne zmiany, wynikające z rosnącej roli Internetu, mediów społecznościowych i platform streamingowych. Tradycyjna telewizja, przez wiele lat dominująca w komunikacji marketingowej, stopniowo traci widzów, a tym samym znaczenie jako główny kanał promocji. Celem artykułu jest przedstawienie aktualnej sytuacji reklamy telewizyjnej w Polsce, jej zalet, wad oraz czynników wpływających na spadek jej efektywności. Analizie poddano także strukturę wydatków reklamowych w 2025 roku oraz zmiany w zachowaniach odbiorców, które coraz częściej wybierają media cyfrowe. W świetle tych zjawisk reklama telewizyjna przechodzi proces transformacji – z medium dominującego staje się jednym z elementów zintegrowanej komunikacji marketingowej, uzupełniającej działania w przestrzeni online.

1. Wstęp

Reklama odgrywa kluczową rolę w gospodarce rynkowej, stanowiąc podstawowe narzędzie komunikacji między przedsiębiorstwem a konsumentem. Przez wiele lat to właśnie telewizja była głównym medium reklamowym, oferującym szeroki zasięg i silny wpływ na odbiorców. W ostatnich latach sytuacja ta uległa jednak znaczącej zmianie. Rozwój Internetu, mediów społecznościowych oraz platform streamingowych sprawił, że tradycyjna telewizja stopniowo traci widzów, a tym samym także znaczenie jako kanał reklamowy. Celem niniejszej pracy jest przedstawienie aktualnej sytuacji reklamy telewizyjnej w Polsce, omówienie jej znaczenia, kosztów oraz zmian zachodzących na rynku.

2. Reklama telewizyjna – definicja, zalety i wady

Reklama telewizyjna jest jedną z najbardziej wpływowych form komunikacji marketingowej, łączącą elementy wizualne, dźwiękowe i emocjonalne. Dzięki swojej sile oddziaływania, stanowi istotne narzędzie w budowaniu świadomości marki, promocji produktów oraz kształtowaniu postaw konsumenckich [Filar,2012,s.194]. Współczesna reklama telewizyjna przybiera różne formy – od klasycznych spotów po kampanie społeczne, wykorzystujące storytelling i symbole kulturowe.

Reklama telewizyjna, w odróżnieniu od innych mediów, działa wielozmysłowo, angażując zarówno wzrok, jak i słuch, co pozwala wzmocnić przekaz i skuteczniej dotrzeć do emocji odbiorcy[Grzegorzczak,2010,s.43.]². W ten sposób reklama nie tylko informuje o produkcie, ale także tworzy wokół niego pewien klimat, wartości i skojarzenia, które mają na celu wywołanie potrzeby jego posiadania[Altkorn(red.), 2001,s.325]³. Według badaczy, to właśnie połączenie obrazu, dźwięku i narracji sprawia, że reklama telewizyjna ma największy potencjał oddziaływania spośród wszystkich form reklamy[Filar,2012,s.278].

Zaletą reklamy telewizyjnej jest jej masowy zasięg i możliwość dotarcia do szerokiej publiczności. Jest to jedno z najbardziej efektywnych narzędzi marketingowych, które może w krótkim czasie przekazać informację o produkcie do milionów odbiorców[Nowacki,2020,s. 93.]⁵. Odpowiednio zaprojektowany spot potrafi przyciągnąć uwagę widza poprzez atrakcyjną narrację, humor, emocje czy wykorzystanie znanych postaci medialnych. Kolejną zaletą jest prestiż – reklama telewizyjna często postrzegana jest jako symbol profesjonalizmu marki, a jej obecność w telewizji podnosi wiarygodność przedsiębiorstwa [Brzostowski,1977, s.70].

Równie ważny pozostaje wymiar psychologiczny oddziaływania reklamy. Reklama telewizyjna wpływa na podświadomość odbiorcy, poprzez wykorzystanie barw, muzyki i rytmu, które wzmacniają zapamiętywanie przekazu [Kozłowska, 2011, s.160]. To połączenie bodźców powoduje, że reklama potrafi oddziaływać emocjonalnie, budząc pozytywne skojarzenia i kształtując postawy konsumenckie, często jeszcze przed świadomym podjęciem decyzji o zakupie.

Jednak reklama telewizyjna ma również swoje wady. Jedną z najczęściej wskazywanych jest jej wysoki koszt produkcji i emisji [Barfoot, Burstenshaw, Mahon, 2007, s.53]. Stworzenie profesjonalnego spotu wymaga zaangażowania specjalistów, aktorów, scenografii, a także kosztownej emisji w odpowiednim czasie antenowym. Wadą jest również natarczywość przekazu – reklamy przerywają programy, co często irytuje odbiorców i sprawia, że zmieniają oni kanał lub odchodzą od telewizora [Nowicki, 2020,s.93]⁹. Coraz częściej widzowie korzystają też z opcji pomijania reklam, oglądając programy w serwisach VOD.

Kolejnym problemem reklamy telewizyjnej jest brak możliwości precyzyjnego targetowania. Przekaz dociera do szerokiego grona odbiorców, z których tylko część jest faktycznie zainteresowana reklamowanym produktem. To powoduje mniejszą efektywność w porównaniu do reklam internetowych, które mogą być kierowane do ściśle określonej grupy docelowej[Sztucki, 1998, s.212].

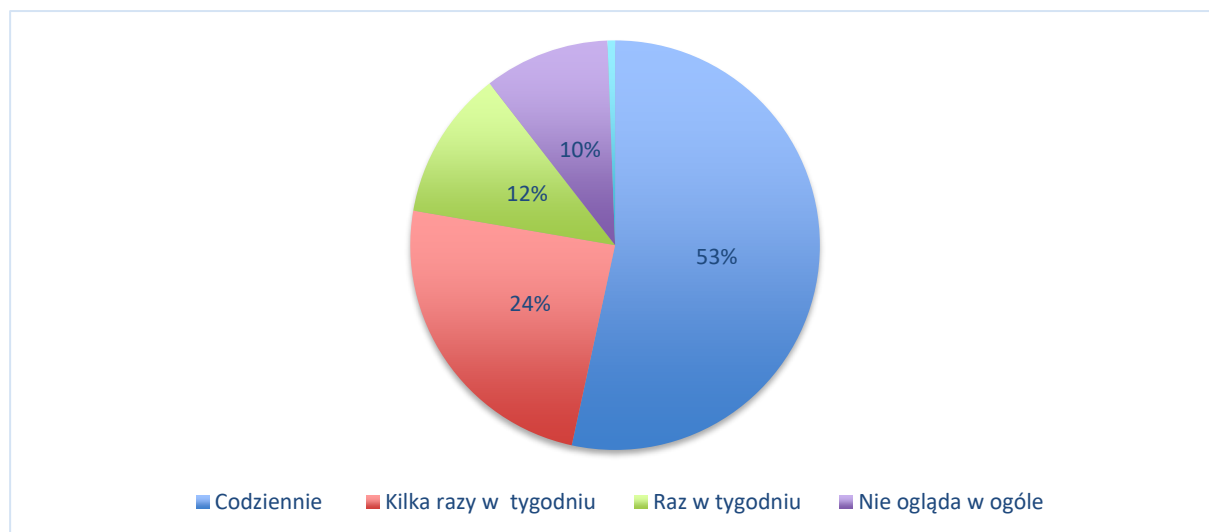
Reklama telewizyjna w istotny sposób wpływa na dzieci i młodzież. Odbiorcy w młodym wieku są szczególnie podatni na bodźce wizualne i emocjonalne. Kolorowe obrazy, dynamiczne dźwięki i obecność znanych osób sprawiają, że dzieci często nie odróżniają reklamy od rzeczywistości, traktując przekaz jako prawdziwy obraz świata. To

z kolei może prowadzić do kształtowania postaw konsumpcyjnych już od najmłodszych lat, a także do presji posiadania określonych produktów. Reklama telewizyjna pełni więc funkcję nie tylko informacyjną, ale również wychowawczą – niestety nie zawsze w sposób pozytywny.

Podsumowując, reklama telewizyjna pozostaje jednym z najważniejszych narzędzi komunikacji marketingowej. Łącząc ruch, dźwięk, barwę i emocje, oddziałuje na odbiorcę w sposób wyjątkowo silny. Jej zaletą jest duży zasięg, wysoka skuteczność i możliwość budowania prestiżu marki, jednak wadami pozostają wysokie koszty, natarczywość oraz trudności w dotarciu do właściwej grupy odbiorców. W dobie cyfrowych mediów rola reklamy telewizyjnej stopniowo ewoluje, lecz jej wpływ na społeczeństwo i kulturę konsumpcyjną wciąż pozostaje znaczący.

3. Analiza rynku reklam telewizyjnych w Polsce

Agencja Badawcza UCE Research i Hybrid Europe przeprowadziła w II kwartale 2025 roku badanie dotyczące oglądania telewizji na grupie 1004 Polaków w przedziale wiekowym 18-80 lat (wykres 1). Z badań wynika, że 53,5% respondentów regularnie ogląda telewizję, z czego to kobiety w 57% wybierały odpowiedź „codziennie”, mężczyźni natomiast w 49%. Ponadto prawie 85% osób w wieku 75-80 lat deklaruje codzienne oglądanie telewizję. Dodatkowo warto wspomnieć, że 10% ankietowanych twierdzi, że w ogóle tego nie robi [<https://nowymarketing.pl/ponad-53-polakow-oglada-telewizje-kazdego-dnia-ale-coraz-trudniej-jest-jej-docierac-do-odbiorcow/>] [<https://pl.investing.com/news/stock-market-news/uce-researchhybrid-europe-534-polakow-oglada-telewizje-codziennie-a-10-w-ogole-1005292>]. W ostatnich latach wiele badaniach zaobserwowano wyraźny trend odchodzenia od tradycyjnej telewizji, na rzecz mediów na żądanie [<https://wartowiedziec.pl/serwis-glowny/styl-zycia/77205-seniorzy-przy-telewizorze-mlodzi-w-internecie-zmienia-sie-sposob-ogladania>].



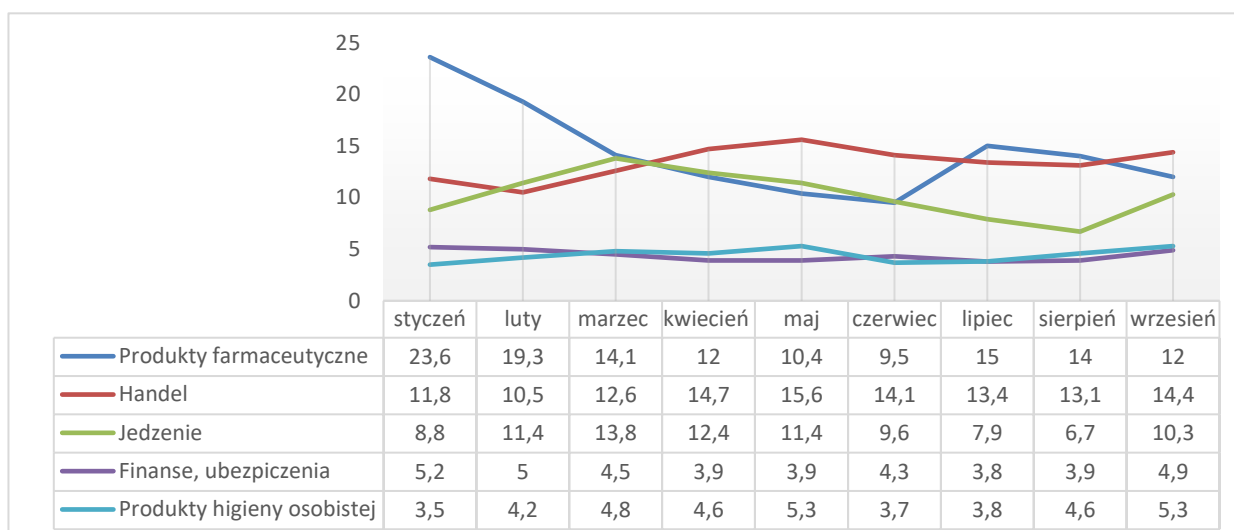
Wykres 1. Częstotliwość oglądania telewizji linearnej w grupie badanych respondentów w 2025 roku

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Raportu „Jak często Polacy oglądają tradycyjną telewizję?” Agencja Badawcza UCE Research i Hybrid Europe.

Z przytoczonych powyżej badań wynika, że telewizja wciąż pozostaje istotnym kanałem reklamowym, szczególnie wśród starszych grup wiekowych, mimo rosnącej popularności urządzeń mobilnych i platform streamingowych. Reklamy telewizyjne wciąż wspierają budowanie świadomości marki, jednak coraz większą część uwagi konsumentów przejmują Internet i media na żądanie, które pozwalają na precyzyjne targetowanie i elastyczniejsze formy komunikacji marketingowej.

Obecnie wydawanie milionów złotych na promowanie swoich produktów w telewizji linearnej w niektórych przypadkach może być nieopłacalne (wykres 2). Związane to może być z kilkoma czynnikami, do których zaliczyć można m.in.:

- spadek oglądalności wśród młodszych grup wiekowych;
- wysokie koszty produkcji i emisji spotów;
- fragmentacja rynku medialnego;
- zmiany zachowań konsumenckich[Gołuchowski;Zdanowicz-Cyganiak,2025, s.23].



Wykres 2. Wydatki na reklamy w telewizji linearnej w Polsce styczeń-wrzesień 2025 według branży w mld zł

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Raportów Rynek Reklamowy w Polsce – Styczeń-Wrzesień 2025, Gemius.

Z analizy danych dotyczących wydatków reklamowych w telewizji linearnej w Polsce w okresie styczeń - wrzesień 2025 wynika, że wydatki są zróżnicowane i często zależne od wielu czynników, do których można zaliczyć:

- sezonowość popytu i cykle sprzedażowe;
- poziom konkurencji na rynku;
- cykl życia produktu lub marki;
- kondycja gospodarki i koniunktura;
- zmiany w konsumpcji mediów;
- strategia komunikacyjna marki;
- poziom innowacyjności branży;
- regulacje prawne i ograniczenia reklamowe;

- dostępność budżetów marketingowych.

Najwyższy poziom nakładów na reklamę telewizyjną odnotowano w branży produktów farmaceutycznych. Wydatki w tym segmencie osiągnęły maksymalną wartość w styczniu (23,6 mld zł), co jest typowym zjawiskiem sezonowym, związanym z okresem zwiększonej zachorowalności i wzmożonym popytem na leki OTC oraz suplementy diety. W czerwcu wartość wydatków na reklamy w branży farmaceutycznej wyniosła 9,5 mld, co oznaczało spadek o 60% w porównaniu do stycznia 2025. Wzrost w lipcu o 5,5 miliarda zł w porównaniu do poprzedniego miesiąca prawdopodobnie spowodowany był wzrostem zainteresowania konsumentów produktami sezonowymi, do których można zaliczyć: środki przeciwalergiczne, preparaty na oparzenia słoneczne czy środki ochrony skóry.

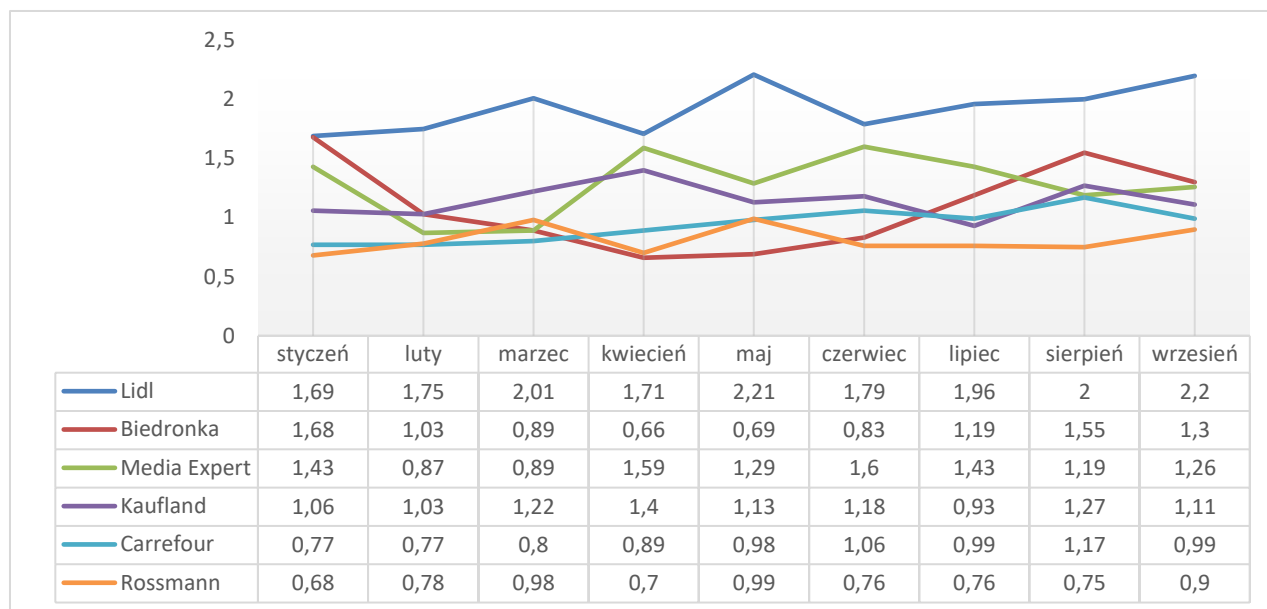
Branża handlowa do września 2025 relatywnie utrzymywała stabilny poziom wydatków, z wyraźnym wzrostem w maju o prawie 4 mld zł w porównaniu do stycznia. Zjawisko to można interpretować jako efekt intensyfikacji kampanii posprzedażowych w okresie poprzedzającym sezon wiosenno-letni, w tym promocji związanych z długim weekendem majowym czy świętami rodzinnymi. Wydatki w tym sektorze charakteryzują się mniejszą sezonowością niż w przypadku farmacji, co wynika z konieczności stałego utrzymywania świadomości marki oraz silnej konkurencji na rynku detalicznym.

Natomiast wydatki reklamowe w sektorze żywnościowym w pierwszym kwartale mają tendencję wzrostową co można tłumaczyć zwiększoną aktywnością promocyjną w okresie zimowo-wiosennym oraz kampaniami związanymi z przygotowaniami do świąt wielkanocnych. Spadek wydatków w okresie letnim do 6,7 mld zł odzwierciedla ograniczenie konsumpcji mediów telewizyjnych w sezonie urlopowym oraz przesunięcie budżetów reklamowych w kierunku kanałów cyfrowych i outdoorowych. Wzrost wydatków o prawie 4 mld zł może być spowodowany powrotu dzieci do szkoły i rutyny zakupowej rodzin, co zwiększa popyt na przekąski i szybkie posiłki. Dodatkowo przedsiębiorstwa wprowadzają nowe produkty i promocje sezonowe, chcąc wykorzystać wzmożoną aktywność konsumentów po wakacjach.

Sektory finansowy oraz higieny osobistej charakteryzowały się relatywnie niskim poziomem wydatków (średnio 4–5 ml zł miesięcznie) i niewielką dynamiką zmian. W przypadku finansów i ubezpieczeń stabilność wydatków może wynikać z długofalowego charakteru kampanii wizerunkowych oraz mniejszej podatności na czynniki sezonowe. Z kolei w branży higieniczno-kosmetycznej utrzymywanie stałego poziomu aktywności reklamowej jest konsekwencją potrzeby długookresowego budowania lojalności konsumentów i świadomości marki, a nie krótkotrwałych efektów sprzedażowych.

Na wykresie 3 przedstawiono strukturę wydatków na reklamę telewizyjną linearnej w okresie styczeń–wrzesień 2025 roku. Analiza danych wskazuje na zróżnicowane strategie komunikacyjne głównych sieci handlowych w Polsce. Najwyższe nakłady zanotowano w przypadku Lidla, który przeznaczył na ten cel 17,32 mld zł, co stanowi znaczący udział w rynku reklamy telewizyjnej. Wysoki poziom inwestycji w media tradycyjne może być związany ze strategią zwiększenia świadomości marki w grupie seniorów oraz wzmocnienie pozycji konkurencyjnej w segmencie dyskontów. Nieco niższe nakłady na reklamy ma Media Expert (11,55 mld zł) oraz Kaufland (10,33 mln zł) spowodowane to może być niższym budżetem reklamowym i większym wykorzystaniem innych kanałów, takich jak promocje w sklepach i kampanie online. Natomiast Biedronka, Carrefour oraz Rossmann ponoszą

relatywnie niższe wydatki, ponieważ w większym stopniu skupiają się wykorzystywaniem alternatywnych kanałów komunikacji, takich jak media cyfrowe czy działania promocyjne w punktach sprzedaży. Wykorzystanie różnych kanałów komunikacji marketingowej pozwala docierać nie tylko do grupy seniorów, która najczęściej korzysta z telewizji, ale także do szerokiego grona odbiorców w całym społeczeństwie.



Wykres 3. Wydatki marek na reklamy w telewizji linearnej w Polsce styczeń-wrzesień 2025 w mln zł

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Raportów Rynek Reklamowy w Polsce – Styczeń-Wrzesień 2025, Gemius.

Należy również wspomnieć o tym, że poziom nakładów na reklamę telewizyjną jest silnie skorelowany ze strategią rynkową przedsiębiorstw. Wyższe wydatki, jak w przypadku Lidla, sugerują agresywną strategię zwiększania zasięgu i wpływu marki głównie w grupie seniorów. Natomiast niższe nakłady odzwierciedlają zrównoważoną strategię, w której media tradycyjne są łączone z innymi kanałami komunikacji, umożliwiając skuteczne dotarcie do odbiorców w różnym wieku zainteresowanych produktami danej marki.

4. Podsumowanie

Reklama telewizyjna, przez wiele lat uznawana za najskuteczniejsze narzędzie marketingowe, traci dziś na znaczeniu. Zmieniające się nawyki odbiorców oraz dynamiczny rozwój Internetu sprawiły, że telewizja przestała być głównym kanałem promocji dla większości przedsiębiorstw. Coraz więcej widzów rezygnuje z tradycyjnego oglądania telewizji na rzecz platform streamingowych i mediów społecznościowych, co bezpośrednio przekłada się na spadek oglądalności i skuteczności przekazu reklamowego. Wraz z tym trendem maleją również wydatki na reklamy telewizyjne, a budżety reklamowe są coraz częściej przenoszone do Internetu, gdzie możliwe jest precyzyjne targetowanie i mierzenie efektów kampanii. Choć wciąż znaczące środki inwestują w telewizję branże farmaceutyczna i spożywcza, to wyraźnie widać, że większość reklamodawców skupia się na promocji online.

Reklama telewizyjna znajduje się w fazie wyraźnego spadku. Telewizja linearna traci widzów, wpływy i znaczenie na rzecz Internetu, który staje się głównym polem rywalizacji o uwagę konsumenta. W przyszłości jej rola prawdopodobnie ograniczy się do uzupełniania kampanii cyfrowych, a nie do ich dominowania, jak miało to miejsce jeszcze kilkanaście lat temu.

Bibliografia:

1. Filar D. (2012), Współczesny marketing. Skuteczna komunikacja i promocja, UMCS, Lublin, s. 194.
2. Grzegorzczak A., Reklama, Wydawnictwo PWE, Warszawa 2010, s. 43.
3. Altkorn J. (red.), Podstawy marketingu, wyd.3, Instytut Marketingu, Kraków 2001.
4. Filar D. (2012), Współczesny marketing. Skuteczna komunikacja i promocja, UMCS, Lublin, s. 278.
5. Nowacki R., Podręcznik reklama, Wydawnictwo Difin S.A, Warszawa, 2020, s. 93.
6. Brzostowski M.(1977), Techniki reklamy, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, s. 70
7. Kozłowska A.(2011), Reklama. Techniki perswazyjne, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa, s. 160.
8. Barfoot K., Burstenshaw K., Mahon N.(2007), Kreatywna reklama, Wydawnictwo PWN, Warszawa, s. 53.
9. Nowacki R., Podręcznik reklama, Wydawnictwo Difin, Warszawa, 2020, s. 93.
10. Sztucki T.(1998), Wstęp do nauki o marketingu, Wydawnictwo PWE, Warszawa, s. 212.
11. Raport „Jak często Polacy oglądają tradycyjną telewizję?”(2025) Agencja Badawcza UCE Research i Hybrid Europe
12. Raporty Rynek Reklamowy w Polsce – Styczeń-Wrzesień 2025, Gemius.
13. J.Gołuchowski, K.Zdanowicz-Cyganiak(2025),Media w ekonomii-ekonomia w mediach; Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach,s.23.

Wykaz stron internetowych

14. <https://wartowiedziec.pl/serwis-glowny/styl-zycia/77205-seniorzy-przy-telewizorze-mlodzi-w-internecie-zmienia-sie-sposob-ogladania> [25.10.2025].
15. <https://pl.investing.com/news/stock-market-news/uce-researchhybrid-europe-534-polakow-oglada-telewizje-codziennie-a-10-w-ogole-1005292> [25.10.2025].
16. <https://nowymarketing.pl/ponad-53-polakow-oglada-telewizje-kazdego-dnia-ale-coraz-trudniej-jest-jej-docierac-do-odbiorcow/> [25.10.2025].

19. WPŁYW PRACY ZDALNEJ NA WYPALENIE ZAWODOWE PRACOWNIKÓW

Martyna Wałach

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

Instytut Zarządzania

Studenckie Koło Naukowe Psychologii Biznesu

al. Niepodległości 10, 61-875 Poznań

E-mail: martyna1walach@gmail.com

Abstrakt:

Celem niniejszego artykułu jest ukazanie mechanizmów wpływu pracy zdalnej na wypalenie zawodowe oraz zidentyfikowanie kluczowych czynników ryzyka i zasobów, które mogą odpowiednio nasilać lub łagodzić ten proces. Przeprowadzono przegląd literatury naukowej z zakresu psychologii pracy i zarządzania zasobami ludzkimi. Analiza opiera się na trójwymiarowej koncepcji wypalenia zawodowego Christiny Maslach (2012), która obejmuje wyczerpanie emocjonalne, depersonalizację i obniżone poczucie osobistych dokonań. Została poparta danymi pochodzącymi z globalnego raportu State of the Global Workplace 2025, przeprowadzonej przez firmę Gallup oraz raportu Global Human Capital Trends: Thriving beyond boundaries: Human performance in a boundaryless world sporządzonego przez firmę Deloitte. Dotyczyły one zaangażowania oraz negatywnych emocji u pracowników pracujących w różnych modelach pracy.

Stwierdzono dychotomiczny wpływ pracy zdalnej. Z jednej strony taki model pracy daje pewne zasoby, takie jak elastyczność i autonomia, co skutkuje najwyższym wskaźnikiem zaangażowania (31%). Z drugiej strony jednak zacieranie się granic i izolacja społeczna doprowadziły u pracowników zdalnych do wskaźnika stresu na poziomie 45% i wskaźnika samotności równego 27%. Oba te wskaźniki przewyższają średnią globalną.

Kluczem do zapobiegania wypaleniu jest równoważenie zasobów i wymagań wynikających z pracy zdalnej. Na podstawie analizy wskaźników, optymalnym i najbardziej efektywnym pomysłem wydaje się hybrydowy model pracy, który łączy w sobie zalety pracy zdalnej poprzez zachowanie autonomii i elastyczności oraz uniknięcie wad poprzez zapewnienie społecznego kontaktu i wsparcia podczas pracy w biurze. Wymaga to od organizacji wprowadzenia jasnej polityki granic, a od wyznaczenia i dbałości o swoje granice i rytuały dnia codziennego.

1. Wstęp

Praca zdalna, zgodnie z przepisami Kodeksu Pracy, polega na wykonywaniu pracy całkowicie lub częściowo w miejscu wskazanym przez pracownika (w tym pod adresem zamieszkania pracownika) i każdorazowo uzgodnionym z pracodawcą. W ostatnich latach stała się popularną formą wykonywania obowiązków zawodowych. Jej znaczenie wzmocniła pandemia COVID-19 i związane z nią zakazy przemieszczania. Jednak mimo upływu czasu nadal pozostaje chętnie wybieranym modelem pracy. Pracownicy cenią ją za większą elastyczność, oszczędność czasu na dojazdach oraz lepsze możliwości pogodzenia życia prywatnego i zawodowego.

Mimo widocznych korzyści praca zdalna niesie za sobą też ryzyko negatywnych konsekwencji psychologicznych. Do kluczowych czynników ryzyka należą: zacierania się granic między życiem zawodowym a prywatnym, izolacja społeczna i trudności w odcięciu się od obowiązków po godzinach pracy. Czynniki te mogą zwiększać narażenie pracowników zdalnych na wypalenie zawodowe.

W niniejszym artykule zostanie przeanalizowany wpływ faktu wykonywania pracy zdalnej na wypalenie zawodowe pracowników. W analizie zostaną uwzględnione zarówno mechanizmy ryzyka, jak i zasoby wpływające na chęć podejmowania takiej formy współpracy.

1. Anatomia wypalenia zawodowego: definicje, wymiary i globalny kontekst badawczy

Nie istnieje jedna, spójna definicja wypalenia zawodowego. Według Światowej Organizacji Zdrowia wypalenie zawodowe to syndrom wynikający z przewlekłego stresu w miejscu pracy, z którym nie udało się skutecznie poradzić. Charakteryzuje się trzema kluczowymi cechami: poczucie wyczerpania lub braku energii, zwiększony dystans psychiczny do pracy oraz zmniejszona efektywność zawodowa. W ICD-11 zostało umieszczone jako zjawisko zawodowe, a nie chorobę.

Według Christiny Maslach [2012], przedstawicielki psychologii społecznej i autorki najczęściej cytowanej, wielowymiarowej koncepcji, wypalenie zawodowe to „psychologiczny zespół wyczerpania emocjonalnego, depersonalizacji oraz obniżonego poczucia dokonań osobistych, który może wystąpić u osób, które pracują z innymi ludźmi w pewien określony sposób”. (2)

W koncepcji Maslach objawy wypalenia zawodowego mają 3 wymiary.

Centralnym objawem jest wyczerpanie emocjonalne. To poczucie nadmiernego obciążenia psychicznego i fizycznego, i braku energii do dalszej, efektywnej pracy. Charakteryzuje je poczucie ogólnego zmęczenia, brak działania, drażliwość i impulsywność. Pełnienie obowiązków wymaga większych nakładów niż wcześniej, a pracownik nie potrafi się efektywnie zregenerować.

Drugim z objawów jest depersonalizacja, która odnosi się do negatywnej postawy wobec współpracowników i klientów. Traktuje się innych bezosobowo, przedmiotowo, czy nawet pogardliwie. Pracownik staje się także zdystansowany w kontaktach interpersonalnych.

Trzecim składnikiem wypalenia zawodowego jest obniżone poczucie dokonań osobistych. Odnosi się do obniżenia samooceny i poczucia utraty kompetencji. Pracownik przestaje odczuwać sprawczość i podważa sens swojej pracy i dotychczasowych osiągnięć.

Autorka koncepcji wskazuje, że wypalenie zawodowe najczęściej dotyczy przedstawicieli zawodów, które wymagają bezpośredniej pracy z ludźmi, zaangażowania w kontakty interpersonalne oraz są często związane z pomaganiem innym. Są to zawody tj. lekarz, pielęgniarka, psycholog, pracownik socjalny czy nauczyciel.

W pewnym stopniu inną definicję przedstawiają Pines i Aronson [Pines i Aronson, 1988]. Wypalenie zawodowe definiują jako stan fizycznego, emocjonalnego i psychicznego wyczerpania, spowodowany przez długotrwałe zaangażowanie w sytuacje, które są obciążające pod względem emocjonalnym. Autorzy co prawda definiują trzy wymiary, ale wszystkie sprowadzają się do wyczerpania. Wg tej koncepcji wypalenie występuje nie tylko

w zawodach, które w dużej mierze polegają na interakcjach międzyludzkich, ale nawet w sytuacjach poza zawodowych, np. w małżeństwie.

Chociaż koncepcja Maslach [Maslach, 2012] koncentrowała się na zawodach wymagających bezpośredniego kontaktu interpersonalnego, współczesne badania wykazują, że specyfika pracy zdalnej i wysoki poziom stresu z nią związany tworzą czynniki ryzyka, które mają związek z rozwojem trzech wymiarów wypalenia. Mechanizmy tego zjawiska wynikają ze specyfiki *home office*, która z jednej strony oferuje większą elastyczność, ale z drugiej strony niesie ryzyko izolacji społecznej oraz sprzyja zacieraniu się granic między życiem zawodowym a prywatnym.

Z raportu Gallupa, „State of the Global Workplace: 2025” [Gallup, 2025], przygotowanego na podstawie odpowiedzi 227 347 pracowników na świecie wynika, że praca zdalna wpływa na pracowników na dwa sposoby. Z jednej strony pracownicy zdalni cechują się najwyższym wskaźnikiem zaangażowania wynoszącym 31% oraz wysokim wskaźnikiem dobrostanu- 36%. pracowników hybrydowych wskaźniki wynoszą kolejno 23% i 42%, a u pracowników nie posiadających możliwości pracy zdalnej kolejno 19% i 30%.

Jednak z drugiej strony, u pracowników zdalnych wysokie są również wskaźniki powiązane w codziennymi negatywnymi emocjami. Wskaźnik stresu wynosi u nich 45% (poziom globalny 40%), wskaźnik samotności 27% (poziom globalny 22%), wskaźnik smutku 30% (poziom globalny 23%), a wskaźnik złości 25% (poziom globalny 21%).

W poniższej tabeli przedstawiono dokładne wskaźniki w poszczególnych grupach.

Tabela 1. Wskaźniki dobrostanu

	Praca zdalna	Praca hybrydowa	Praca stacjonarna	Poziom globalny
Wskaźnik zaangażowania	31%	23%	19%	21%
Wskaźnik dobrostanu	36%	42%	30%	33%
Wskaźnik stresu	45%	46%	38%	40%
Wskaźnik samotności	27%	23%	21%	22%
Wskaźnik smutku	30%	21%	22%	23%
Wskaźnik złości	25%	17%	21%	21%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie State of the Global Workplace: 2025 Report.

Przedstawione rozbieżności są podstawą do dalszej analizy. Jej celem jest zrozumienie, jak zasoby i czynniki ryzyka u pracowników zdalnych wpływają na ich wypalenie zawodowe.

Innym wartościowym źródłem na temat informacji poczucia ogólnego dobrostanu u pracowników zdalnych jest raport sporządzony przez firmę Deloitte w 2024 roku [Deloitte, 2024]. Co prawda nie rozdziela on pracowników na tych pracujących zdalnie i hybrydowo, ale został stworzony na podstawie 14 000 respondentów z 95 różnych krajów, więc jego wynik wydaje się wiarygodnie odwzorowywać światowe trendy. Wynika z niego, że 48%

pracowników i 53% menadżerów pracujących zdalnie lub hybrydowo jest wypalonych zawodowo. 20% z nich martwi się, że ich tryb pracy wpłynie na izolację społeczną.

2. Praca zdalna jako źródło zasobów

Praca zdalna dostarcza pracownikom istotnych zasobów pracy, które w kontekście stresu i wypalenia zawodowego stanowią czynniki ochronne. Łagodzą one negatywne skutki pracy zdalnej, a nawet wpływają pozytywnie na zaangażowanie [Piotrowicz, 2023].

Kluczowym z zasobów takiego trybu pracy jest wysoka autonomia. Jest to swoboda decydowania o godzinach i miejscu wykonywania pracy oraz przerw- sprawia, że pracownicy mają większe poczucie kontroli nad własnym życiem i tempem pracy- mogą oni odpocząć w każdej chwili. Wysoka autonomia spełnia potrzebę psychologiczną, jaką jest zgodnie z Teorią Samodeterminacji potrzeba sprawczości i kontroli. Według niej, poczucie kontroli sprzyja wzrostowi motywacji wewnętrznej i zaangażowania. Teorię potwierdzają dane z raportu Gallupa, z którego wyników wynika, że pracownicy wykonujący pracę zdalną uzyskali najwyższy odsetek zaangażowania [Gallup, 2025].

Kolejną zaletą zdalnego modelu pracy jest oszczędność czasu. Pracownicy nie muszą dojeżdżać do siedziby firmy, co w większych ośrodkach miejskich, zwłaszcza w godzinach szczytu, stanowi oszczędność czasem kilku godzin dziennie. Zaoszczędzony czas pracownik może wykorzystać na potrzeby własne, odpoczynek, aktywność fizyczną, przygotowanie zdrowych posiłków czy też spędzić go z bliskimi. Daje to większą przestrzeń na regenerację, co jest kluczowe dla przeciwdziałania wyczerpaniu emocjonalnemu [Piotrowicz, 2023].

W kontekście *work-life balance* elastyczny czas pracy daje większą możliwość pogodzenia różnych ról życiowych. Pracownik nie musi wybierać między pracą a rodziną, co często bywa źródłem dużego stresu. W połączeniu z elastycznością daje to możliwość opieki nad dziećmi, możliwość wizyt w urzędach czy też u lekarza. Pozytywny wpływ na stan psychiczny potwierdza raport Gallupa [Gallup, 2025], w którym pracownicy uzyskali wysoki wskaźnik ogólnego dobrostanu- 36%.

Dodatkową zaletą pracy zdalnej jest minimalizacja kosztów, które pracownik musi ponosić na dojazdy do biura. Ponadto, pozostanie w domu ogranicza konieczność przemieszczania się samochodem, co zmniejsza ilość spalin, a to stanowi zaletę w kontekście ekologicznym

Zatem możliwości, które daje praca zdalna, takie jak elastyczność i oszczędność czasu, chronią pracowników przed wyczerpaniem emocjonalnym i depersonalizacją, ponieważ pracownik odczuwa większą satysfakcję i kontrolę nad własnym życiem.

3. Praca zdalna jako czynnik ryzyka

3.1. Wyczerpanie emocjonalne i zacieranie granic

Praca zdalna, oprócz wielu zalet, niesie za sobą wiele zagrożeń. Pierwszym z nich jest brak wyraźnych granic między pracą a życiem prywatnym. Z jednej strony pracownicy doceniają elastyczność, a z drugiej strony ciągła dostępność, odpowiadanie na maile poza godzinami i brak wydzielonej przestrzeni do pracy sprawiają, że pracownicy są zmęczeni i przeciążeni. Niekiedy z chęci, a czasem z konieczności, pracownicy wykonują swoje obowiązki w obecności rodziny. Wymaga to od nich podziału czasu i uwagi między obowiązki zawodowe a sprawy rodzinne. Podczas pracy zdalnej pracownicy nie robią też

regularnych przerw na odpoczynek i jedzenie. Nawet podczas spożywania posiłków nie przerywają zadań. Może się zdarzyć, że praca rozciąga się na cały dzień, a pracownik nie ma wolnego czasu, w którym mógłby całkowicie odciąć się od obowiązków i odpocząć. Następnego dnia jest zmęczony, co zmniejsza jego wydajność. Mimo tego pracodawcy nie mają zaufania co do rzetelności wykonywania obowiązków zawodowych podczas pracy zdalnej. Wg raportu Deloitte dotyczy to 85% menadżerów, co często prowadzi do nadmiernej kontroli i jeszcze większego stresu odczuwanego przez pracowników [Deloitte, 2024].

Chroniczny brak regeneracji jest jedną z przyczyn wyczerpania emocjonalnego. Tendencja ta znajduje swoje odzwierciedlenie w danych z raportu Gallupa [Gallup, 2025], według którego pracownicy wykonujący pracę wyłącznie zdalną zgłaszają jeden z najwyższych poziomów (45%) codziennego stresu. Przewyższają ich tylko pracownicy hybrydowi, u których wskaźnik ten wynosi 46%. Dla porównania- średnia globalna to 40%. Zgodnie z definicją wypalenia zawodowego wg WHO pierwotną przyczyną wypalenia jest właśnie chroniczny stres.

Wymienione aspekty mogą być dla pracowników stałym źródłem dużego stresu i ciągłego napięcia, co prowadzi do przewlekłego wyczerpania.

3.2. Samotność jako czynnik ryzyka depersonalizacji

W codzienności, w której współpracownicy spotykają się tylko zdalnie, brakuje miejsca na krótkie spotkania, wspólne przerwy obiadowe, a nawet krótkie, spontaniczne rozmowy przy kawie. Ograniczone kontakty z współpracownikami mogą powodować uczucie odizolowania od środowiska i osłabić poczucie przynależności do zespołu. Oznacza to brak więzi, który może negatywnie wpływać na to, jak pracownik czuje się w zespole. takiej sytuacji reszta zespołu może stać się dla pracownika nieważna, [Piotrowicz, 2023].

Brakuje też szans na codzienny rozwój zawodowy poprzez wymianę doświadczeń i możliwości poznania zdania współpracowników na problematyczny temat. Prowadzi to do poczucia samotności i wyobcowania, a w efekcie do depersonalizacji. Powstały cynizm jest mechanizmem obronnym, który polega na dystansowaniu się od osób, z którymi się pracuje [Maslach, 2012].

Obserwacje te są potwierdzone przez dane z raportu Gallupa, według których pracownicy zdalni wykazują najwyższy wskaźnik codziennej samotności (27%), przewyższając znacznie średnią globalną, która wynosi 22%. Izolacja i brak więzi sprawiają, że reszta zespołu może stać się dla pracownika nieważna lub stać się źródłem wymagań zamiast być źródłem wsparcia i zrozumienia [Sektorowa Rada ds. Kompetencji Sektora Finansowego, 2021].

3.3. Obniżone poczucie dokonań

W przeciwieństwie do pracy z biura, podczas pracy zdalnej kierownicy nie obserwują sposobu wykonywania zadań i zaangażowania pracowników. Przestrzeń do drobnych, ale psychologicznie ważnych pochwał od szefa i zespołu jest dużo mniejsza niż w pracy stacjonarnej, gdzie widziany jest każdy etap [Penc-Pietrzak, 2023]. Przy nieprawidłowych metodach zarządzania na odległość pracownicy mogą czuć się osamotnieni i pozostawieni sami sobie. Jeśli spotkania nie są regularnie organizowane, a pracownik nie dostaje cyklicznie

feedbacku może stracić motywację, co prowadzi do stagnacji i zaniku poczucia wartości własnych dokonań [Piotrowicz, 2023].

Cennym zasobem w pracy stacjonarnej jest też możliwość szybkiej wymiany informacji. W trybie zdalnym każde pytanie musi być zadawane mailowo lub telefonicznie, co przedłuża czas odpowiedzi i może spowalniać pracę. Oprócz tego, przez ilość zadawanych pytań pracownik może czuć się niewykwalifikowany co nasila frustrację i osłabia poczucie sprawczości. Brak uznania i niewidoczność poniesionych nakładów prowadzą do podważania sensu i wartości własnej pracy [Penc-Pietrzak, 2023].

4. Wyniki i dyskusja

Z wyników przedstawionego badania oraz z przeglądu literatury wynika, że wpływ pracy zdalnej na kondycję psychiczną i zawodową pracowników jest bardzo złożony. Taki tryb pracy ma z pewnością duży potencjał, ale stanowi też duże wyzwanie- zarówno dla pracowników jak i dla kierowników. Kluczowe w utrzymaniu dobrej kondycji pracownika zdalnego wydaje się być maksymalizacja zasobów, jakie daje ten typ pracy- elastyczność, autonomia- przy jednoczesnym minimalizowaniu wymagań i rozwiązywaniu problemów- zacieranie granic, izolacja społeczna, obniżone poczucie własnych dokonań.

Z jednej strony pozytywny wpływ pracy zdalnej potwierdzają wysokie wskaźniki zaangażowania (31%) i dobrostanu (36%). Wynikają one z maksymalizacji wymienionych zasobów, które chronią przed wyczerpaniem i obniżonym poczuciem dokonań. Pracownik, który ma kontrolę nad swoją pracą i może ją dopasować do swoich potrzeb rzadziej ulega frustracji i obniżonemu poczuciu własnej wartości.

Z drugiej strony pracowników zdalnych cechują też wysokie wskaźniki stresu (45%), samotności (27%), smutku (30%) i złości (25%). Dowodzi to, że wymagania pracy zdalnej mogą przeważać nad korzyściami. Zacieranie granic, izolacja społeczna, samotność, a także powodowany tym stres prowadzi do wyczerpania emocjonalnego i depersonalizacji.

Taka rozbieżność dowodzi, że potencjał wynikający z pracy zdalnej jest wysoki, ale wymaga dobrych metod i kompetencji menadżerów zarządzających zespołami pracującymi zdalnie oraz ich umiejętności w stawianiu granic między pracą a życiem prywatnym pracowników.

Dobrym i optymalnym pomysłem wydaje się praca w modelu hybrydowym- część zadań wykonywana jest z biura, a część z domu. Pracownicy hybrydowi cechują się co prawda niższym wskaźnikiem zaangażowania (nadal jest wyższy niż poziom globalny), ale wskaźnik dobrostanu wynosi u nich o 6% więcej niż u pracowników zdalnych (42%). Jednocześnie wskaźniki samotności, smutku i złości są u pracowników hybrydowych niższe niż u pracowników zdalnych. Poziom stresu jest podobny (pracownicy zdalni - 45%, pracownicy hybrydowi-46%). Takie wyniki sugerują, że model hybrydowy może być dobrą próbą równoważenia zasobów i ryzyk płynących z pracy w domu. Pozwala zachować cenioną przez pracowników elastyczność i autonomię, a jednocześnie ogranicza poczucie niedocenienia i izolację, zapewniając regularny kontakt z zespołem. W modelu hybrydowym ważne jest ustalenie, ile dni w biurze zapewnia wsparcie, które uchroni pracownika przed negatywnymi skutkami pracy w izolacji. Kluczową zaletą jest zapewnienie bezpośredniego kontaktu z zespołem, który umożliwia budowanie więzi i uzyskanie wzajemnego wsparcia.

Wg raportu Deloitte, praca hybrydowa pozwoliła na zredukowanie 35% rotacji zatrudnienia, co może stanowić dowód na jej pozytywny wpływ na dobrostan pracowników.

5. Wnioski i rekomendacje praktyczne

W obliczu wyzwań płynących z pracy zdalnej konieczne jest wprowadzenie rozwiązań chroniących pracowników przed wypaleniem. Liderzy powinni skupić się na wzmocnieniu zasobów, które daje taki typ pracy, oraz na ochronie pracowników. W trosce o dobrostan swoich podwładnych, kierownicy powinni wprowadzić zasady mające na celu ochronę ich granic. Kluczowe jest ustalenie czasu pracy i możliwości kontaktu- tak, żeby pracownik nie miał poczucia, że musi być dostępny cały czas. Ważne wydaje się też dbanie o konstruktywny, regularny feedback oraz spotkania zespołowe. Wszystkie zadania i podział obowiązków powinny być jasne. Miejsce na docenienie i pochwałę pracownika jest szczególnie ważne w zapobieganiu obniżonemu poczuciu własnych dokonań. Aby przeciwdziałać izolacji lider powinien zadbać również o integrację pracowników. Gdy będą znali się osobiście, mogą być bardziej zaangażowani we wspólne projekty i poczuć się mniej osamotnieni.

Istotne jest też ustalenie sobie jasnych godzin pracy przez pracowników., Strefa życia prywatnego i zawodowego nie powinny się przenikać. Najlepszym rozwiązaniem byłoby, w miarę możliwości, wydzielenie w domu osobnej strefy służącej do pracy.

Dzień powinien wyglądać tak, jak w przypadku pracy biurowej- rano pracownik powinien się ubrać, usiąść przy biurku- nie pracować na łóżku czy kanapie. Godziny pracy wraz z przerwami powinny być ustalone i przestrzegane.

Bibliografia:

1. Anczewska, M., Witaj, P., Roszczyńska, J. (2005). Wypalenie zawodowe.
2. Deci, E. L., Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum Press.
3. Deloitte (2024). *2024 Global Human Capital Trends: Thriving beyond boundaries: Human performance in a boundaryless world*.
4. Gallup, Inc. (2025). *State of the Global Workplace: 2025 Report*. Washington, D.C.: Gallup Press.
5. Górnik-Durose, M. (2021). Stres w pracy zdalnej. (Brak pełnych danych wydawniczych). (*MOJE – Kluczowe dla Zacierania Granic i Technostresu*)
6. Maslach, C. (2012). Wypalenie – w perspektywie wielowymiarowej. [w:] Sęk, H. (red.). *Wypalenie zawodowe – przyczyny i zapobieganie*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
7. Nyrka, P. (2025). Wpływ pracy zdalnej na organizację i jej pracowników. *EUNOMIA*, 1(109)/2025.
8. Penc-Pietrzak, I. (2023). Specyfika pracy zdalnej i jej wpływ na pracownika. *JOURNAL OF MANAGEMENT CHALLENGES*, Vol. 02, No. 1(2)/2023.
9. Pines, A. M., Aronson, E. (1988). *Career burnout: causes and cures*. New York: The Free Press.
10. Piotrowicz, K. (2023). Praca zdalna i hybrydowa po pandemii COVID-19. Wyniki badania oczekiwań pracowników i menedżerów wobec nowego modelu pracy na

przykładzie wybranego przedsiębiorstwa. *Edukacja Ekonomistów i Menedżerów*, 67(1), 71-86.

11. Sektorowa Rada ds. Kompetencji Sektora Finansowego. (2021). *Przyszłość pracy w sektorze finansowym*. Warszawa: Związek Banków Polskich.
12. Wilczek-Rużyczka, E., Zaczyk, I. (2015). Wypalenie zawodowe polskich pielęgniarek – metaanaliza badań.

Wykaz stron internetowych

13. <https://www.who.int/news/item/28-05-2019-burn-out-an-occupational-phenomenon-international-classification-of-diseases>

20. WPŁYW PREMIER GIER NA NOTOWANIA GIEŁDOWE - ANALIZA PRZYPADKU CYBERPUNK 2077 I FROSTPUNK 2

Sabina Wachstiel, Natalia Suchowolak

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach

Wydział Finansów

Studenckie Koło Naukowe Analiz Rynku Finansowego

ul. Bogucicka 3a, 40-287 Katowice

E-mail: natalia.suchowolak@edu.uekat.pl

1. Wstęp

We współczesnym świecie, rynek gier wideo odgrywa kluczową rolę. Jest formą rozrywki i spędzania wolnego czasu. Wykorzystywany jest także w celach naukowych. Dla niektórych osób jest to forma stałego zarobku. Wiele przedsiębiorstw, które słyną z tworzenia gier wideo posiada bardzo podobne cechy w momencie premiery [Warzecha, 2018; Miodońska, Raczyk, 2021]. Intuicyjnie, premiera powinna spowodować wzrost cen akcji na giełdzie, chwile przed nią i od razu po niej. Jednak niektóre przedsiębiorstwa, pomimo wydania wyczekiwanej gry przez klientów lub też inwestorów nie odnotowały wzrostów po wydaniu. Jedną z takich polskich spółek jest CD Projekt RED, która w 2020 roku wydała słynną grę na cały świat *Cyberpunk 2077*. Drugim popularnym polskim przedsiębiorstwem, u którego premiera gry nie wiązała się ze wzrostami jest 11 bit studios, które w 2024 roku wydało *Frostpunk 2*.

Problem badawczy niniejszej pracy stanowi pytanie czy premiera gry wideo zawsze wiąże się ze wzrostem cen akcji na giełdzie? Publikacja skupia się na jednych z bardziej znanych polskich spółek, które specjalizują się w wydawaniu gier wideo. Celem pracy jest zbadanie sytuacji na rynku giełdowym w okresie popularnych i wyczekiwanych premier gier.

Przedsiębiorstwo CD Projekt Red powstało w 2002 roku. W roku 2003 powstała pierwsza część gry fabularnej *Wiedźmin*. Z biegiem lat twórcy wydawali kolejne tytuły kultowej powieści. Premiera *Wiedźmin 3*, odbiła się największym echem na całym świecie a ludzie po dziś dzień chętnie wracają do tego tytułu. W roku 2020 premierę miała najbardziej wyczekiwana dotychczas gra – *Cyberpunk 2077*. To ta konkretna gra wideo spowodowała drastyczne spadki cen akcji przedsiębiorstwa CD Projekt RED [„Historia i dokonania”, 2025].

Spółka 11 bit studios została założona w roku 2009. Pierwszym tytułem jaki został wydany i stał się jednocześnie szeroko znanym był *Anomaly: Warzone Earth*. Kolejną jeszcze bardziej znaną grą, jaka została wydana był *Frostpunk* w roku 2018. Po kilku latach twórcy zdecydowali się na kolejną część, która nosi nazwę *Frostpunk 2*. Pomimo oczekiwaniach wielu inwestorów premiera zrobiła negatywne wrażenie, a ceny akcji, podobnie jak we wcześniejszym przedsiębiorstwie, drastycznie spadły [„Kim jesteśmy”, 2024].

Oba przedsiębiorstwa zostały wybrane, aby zaprezentować, że mimo popularności wydawanych gier i dużej grupie odbiorców, rynek giełdowy, przy premierze, nie zawsze reaguje pozytywnie.

2. Materiały i metody

2.1. Oczekiwana stopa zwrotu z akcji

W analizie wykorzystano rozkład stopy zwrotu, który przedstawia prawdopodobieństwo osiągnięcia określonych stóp zwrotu [Jajuga i Jajuga, 2004]. Na tej podstawie została wyznaczona oczekiwana stopa zwrotu, która jest fundamentalnym elementem dalszych rozważań. Jest to suma iloczynów prawdopodobieństw poszczególnych przedziałów logarytmicznych stóp zwrotu oraz odpowiadającym im interwałów, co przedstawia poniższy wzór:

$$R = \sum_{i=1}^m p_i R_i$$

W celu dokonania głębszej analizy ryzyka, należy skupić się na wyznaczeniu logarytmicznych stóp zwrotu.

2.2. Obliczanie stóp zwrotu: zwykłe i logarytmiczne

Do przeprowadzenia analizy kursu akcji spółek CD Projekt S.A. oraz 11 bit studios S.A. wykorzystano logarytmiczne stopy zwrotu. Zostały one wyliczone w oparciu o ceny zamknięcia analizowanych spółek. Logarytmiczne stopy zwrotu oblicza się według poniższego wzoru [Piasecki i Tomasik, 2013]:

$$rt = \ln \frac{P_t}{P_{t-1}}$$

gdzie:

P_t – cena zamknięcia w dniu t ,

P_{t-1} – cena zamknięcia w dniu poprzednim.

Logarytmiczne stopy zwrotu są często wykorzystywane w m.in. analizie finansowej czy też obliczaniu ryzyka inwestycyjnego, ponieważ ułatwiają wyliczenie wskaźników statystycznych, takich jak średnia stopa zwrotu czy też odchylenie standardowe.

W pracy logarytmiczne stopy zwrotu stanowiły podstawy do dalszych obliczeń, które zostaną przedstawione w następnych rozdziałach.

2.3. Ryzyko akcji - odchylenia standardowe

W finansach jest wiele możliwości, aby zbadać ryzyko w inwestowaniu. Ryzyko pojawia się, gdy możliwa zrealizowana stopa zwrotu różni się od stopy zwrotu oczekiwanej. Jedną z ważniejszych zasad inwestora jest maksymalizacja dochodu i minimalizacja ryzyka. Pierwszą taką miarą jest odchylenie standardowe stopy zwrotu.

Odchylenie standardowe to zmiana stóp zwrotu w stosunku do oczekiwanej stopy zwrotu. Przedstawiane jest zazwyczaj w procentach oraz przyjmuje wartości nieujemne. Ta miara informuje jak bardzo ryzykowna jest inwestycja. Im mniejsze odchylenie standardowe tym inwestycja jest mniej ryzykowna, analogicznie im wyższe tym większe ryzyko. Odchylenie standardowe jest pierwiastkiem kwadratowym z wariancji, a jego wzór ma postać [Borowski, 2014]:

$$s = \left(\sum_{i=1}^m p_i (R_i - R)^2 \right)^{0,5}$$

2.4. Pozostałe miary ryzyka akcji

Odchylenie przeciętne różni się tym od odchylenia standardowego, że odchylenia możliwych stóp zwrotu od oczekiwanej stopy zwrotu podnosi się do kwadratu. Może to spowodować, zwiększenie wielkości ryzyka. W odchyleniu przeciętnym stopy zwrotu nie dochodzi do takich sytuacji, więc można je nazwać dokładniejszym. Wskazuje ono o ile odchylają się stopy zwrotu od oczekiwanej stopy zwrotu. Dlatego, że we wzorze są wykorzystane wartości bezwzględne przyjmuje ono tylko wartości nieujemne [Jajuga i Jajuga, 2004]:

$$d = \sum_{i=1}^m p_i |R_i - R|$$

Semiodchylenie standardowe jest pierwiastkiem kwadratowym z semiwariancji, co oznacza, że jest pewną modyfikacją nie tylko semiwariancji, ale także odchyłeń standardowych. Dlatego, że semiodchylenie mierzy tylko spadki, pod uwagę bierze się tylko wartości ujemne [Homa i Mościbrodzka, 2020].

$$ss = \left(\sum_{i=1}^m p_i d_i^2 \right)^{0,5}$$

Współczynnik beta należy do ryzyka systematycznego. Określa on wrażliwość stóp zwrotu z danej akcji na zmiany zachodzące w indeksie z danego rynku. Wskazuje on o ile procent zmieni się dana stopa zwrotu z instrumentu, gdy stopa zwrotu z indeksu wzrośnie o 1% [Letkowski, 2013]. Beta może przyjmować trzy wartości: wyższa od 1, równa 1 oraz mniejsza od 1. Sytuacja, gdzie beta jest wyższa od 1 oznacza to, że akcje są bardziej zmienne niż indeks. Analogicznie, gdy jest mniejsza niż 1, przedstawia to sytuację, gdy akcje są mniej zmienne niż indeks. Wzór, który jest używany, aby uzyskać betę za pomocą programu Excel wygląda następująco [Thlon, 2013]:

$$B_i = \frac{cov(r_i, r_m)}{Var(r_m)}$$

2.5. Źródła danych i okres analizy

W badaniu zostały wykorzystane dane pochodzące z portalu finansowego i giełdowego Stooq.pl. Jest to ogólnodostępna witryna internetowa będąca najpopularniejszym w Polsce źródłem informacji giełdowych. Stanowi ona jedną z najczęściej odwiedzanych platform w tej dziedzinie, która umożliwia pozyskiwanie zweryfikowanych danych historycznych odnośnie do notowań akcji.

Na potrzeby analizy pobrano dzienne ceny zamknięcia dwóch spółek, które są notowane na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie: CD Projekt S.A. oraz 11 bit studios S.A. To właśnie te podmioty są producentami analizowanych gier, czyli *Cyberpunk 2077* oraz *Frostpunk 2*.

Badany okres obejmuje miesiąc przed premierą każdej z gier oraz miesiąc po premierze. Taki zakres dat umożliwia obserwację zarówno zmian w oczekiwaniach inwestorów, jak i faktyczną reakcję rynku na premiery i pierwsze opinie konsumentów. Umożliwia dokonanie analizy wyłącznie w aspekcie krótkoterminowych zmian.

Zastosowanie cen zamknięcia wynika z faktu, iż jest to najczęściej wykorzystywana zmienna w analizach zachowań rynku, która umożliwia porównywanie obliczeń w kolejnych okresach. Stanowi także odzwierciedlenie ostatecznej wartości konkretnego instrumentu finansowego ukształtowanej przez inwestorów w danym dniu. Ponadto, minimalizuje oddziaływanie krótkotrwałych wahań w trakcie sesji.

W badaniu celowo nie zostały wykorzystane wolumen obrotu czy ceny otwarcia. Pomimo tego, iż wolumen dostarcza cennych informacji odnośnie do aktywności uczestników rynku, jest on w dużej mierze podatny na chwilowe wahania spowodowane czynnikami niezwiązanymi z analizowanymi zdarzeniami. Co więcej, analiza wolumenu mogłaby być problematyczna w interpretacji ze względu na różnice w wielkościach omawianych spółek oraz ich płynności.

Natomiast wartość cen otwarcia opiera się na zleceniach składanych przed otwarciem sesji giełdowej. Na liczbę tychże zleceń wpływają m.in. informacje spoza godzin sesyjnych. W efekcie wykorzystanie cen otwarcia mogłoby prowadzić do zniekształcenia wyników badanych wskaźników.

2.6. Hipotezy badawcze

W celu weryfikacji wpływu premiery gier na zachowanie kursów akcji sformułowane zostały dwie hipotezy badawcze, które odnoszą się do zmian notowań zarówno przed, jak i po premierach gier.

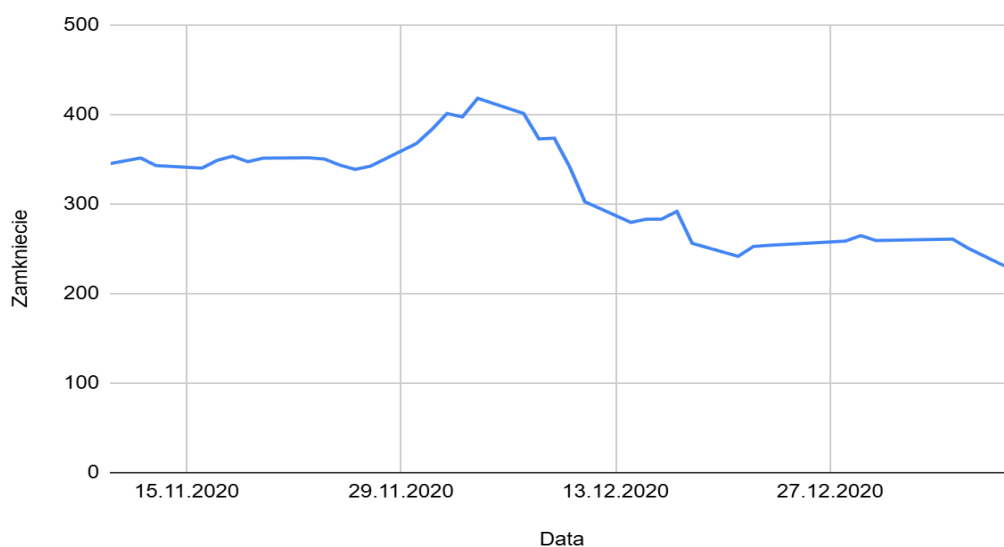
Pierwsza hipoteza zakłada, że kursy akcji spółek produkujących gry zwiększają się przed wydaniem tytułu. Jej podstawę stanowi założenie, iż na rynek wpływają rosnące oczekiwania inwestorów.

Druga hipoteza natomiast przewiduje, że ceny akcji wzrastają po debiutach gier, co wynika ze spełnienia oczekiwań odnośnie do sprzedaży gier oraz pojawianiu się pozytywnych recenzji. Czynniki te wzmacniają pewność inwestorów.

3. Wyniki i dyskusja

3.1. Wyniki dla Cyberpunk 2077

Po omówieniu założeń badania oraz metodologii jego przeprowadzenia, można przejść do interpretacji otrzymanych wyników dla akcji CD Projekt S.A. Poprzez zestawienie miesięcznego okresu przed premierą gry *Cyberpunk 2077* z miesiącem następującym po wypuszczeniu gry na rynek można wyraźnie zaobserwować zmiany w konkretnych wskaźnikach. W analizie zostały ujęte wszystkie omówione wyżej miary ryzyka, aby móc dokonać pełnego porównania dynamiki kursu oraz reakcji rynku. Pierwszym krokiem jaki należy podjąć w badaniu jest analiza kształtowania się cen zamknięcia CD Projekt S.A., co przedstawia wykres 3.1.



Wykres 1. Ceny zamknięcia w badanych okresie dla przedsiębiorstwa CD Projekt Red

Źródło: Opracowanie własne, na podstawie danych z serwisu stooq.

Na powyższym wykresie wyraźnie jest zauważalny spory spadek notowań giełdowych tej spółki w momencie premiery, która miała miejsce 10 grudnia 2020 roku. Dalej omówione wskaźniki będą stanowiły szczegółowe omówienie tego zjawiska.

Początkowym krokiem w dogłębszym badaniu było ustalenie maksymalnej i minimalnej wartości stóp zwrotu. Przed premierą wynosiły one 7,13% oraz -7,34%. Jednakże po premierze uległy one zmniejszeniu kształtując się na poziomie 4,47% i -13,04%. Taki spadek oznacza, że rynek negatywnie zareagował na premierę.

Pierwszym wskaźnikiem, który został poddany analizie jest wartość oczekiwana. W okresie przed premierą kształtowała się ona na poziomie 0,75% co oznacza, że przewidywany średni zysk wynosił 0,75% wartości zainwestowanego kapitału. Natomiast w miesiącu następującym po premierze gry zmalał, osiągając -2,71%. Spadek do wartości ujemnej wskazuje, iż inwestycja przynosiła stratę.

Następnie ustalono wysokość średniej dziennej stopy zwrotu, która miesiąc przed wydaniem gry osiągnęła 0,40%. Natomiast w kolejnym badanym miesiącu wartość ta spadła do -2,95%. Taka zmiana wskazuje na zmniejszenie wartości inwestycji, co w rezultacie doprowadziło do straty finansowej.

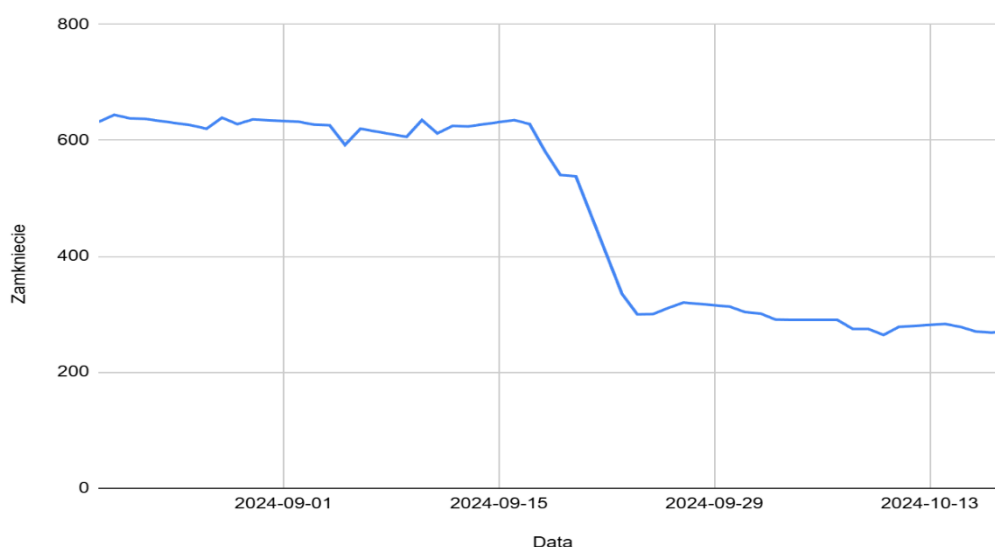
W kolejnym etapie zostało zbadane odchylenie standardowe. W okresie 30 dni przed wydaniem gry wskaźnik ten uplasował się na poziomie 3,28%, natomiast po wydarzeniu wzrósł do 5,21%. Zwiększenie wartości odchylenia standardowego sygnalizuje nasilenie zmienności notowań akcji, co w konsekwencji przekłada się na wyższy poziom ryzyka inwestycyjnego. W celu uzupełnienia oceny zmienności kursu akcji, dokonano analizy odchylenia przeciętnego. Przed debiutem *Cyberpunk 2077* wskaźnik osiągał 2,53%, jednakże w okresie następującym 30 dni po, wzrósł do poziomu 4,45%. Po wydaniu gry kurs akcji odchyła się prawie dwa razy bardziej od średniej niż wcześniej, co potwierdza obserwacje dotyczące rosnącej zmienności notowań.

Następną miarą poddaną analizie jest semiodchylenie. Miesiąc przed premierą wskaźnik ten kształtował się na poziomie 2,32%, natomiast w trakcie miesiąca po wydaniu gry wzrósł do 4,00%. Zwiększenie się semiodchylenia zapowiada wzrost ryzyka, ponieważ negatywne odchylenia są częstsze. Stanowi to sygnał ostrzegawczy dla inwestorów, który wskazuje na wzmożone prawdopodobieństwo poniesienia strat.

Ostatnim elementem przeprowadzonego badania jest współczynnik beta, w którym został wykorzystany indeks WIG GAMES w odniesieniu do obu badanych spółek. W okresie przed wydaniem *Cyberpunk 2077* jego wartość wynosiła 0,9931 co oznacza, iż kurs akcji poruszał się niemal zgodnie z rynkiem. Jednakże po upływie miesiąca od premiery wskaźnik wzrósł, osiągając 1,7062. Wskazuje to na zwiększenie wrażliwości stóp zwrotu na wahania indeksu i tym samym zwiększone ryzyko rynkowe.

3.2. Wyniki dla Frostpunk 2

Przechodząc do kolejnego przedsiębiorstwa, którym jest 11 bit studios, początkowym elementem jaki należy podjąć w badaniu jest plasowanie się cen zamknięcia, co prezentuje wykres 3.2.



Wykres 2. Ceny zamknięcia w badanych okresie dla przedsiębiorstwa 11 bit studios

Źródło: Opracowanie własne, na podstawie danych z serwisu stooq.

Na wykresie zauważalny jest drastyczny spadek, który miał miejsce w dniu premiery gry tj. 10 września 2024 roku. Dalej przedstawione wskaźniki szczegółowo omówią te zajście.

W przedsiębiorstwie 11 bit studios wartość maksymalna i minimalna przed premierą wynosiła kolejno 4,67% oraz -7,78%. Po premierze gry 5,17% i -47,37%. Oznacza to, że przed premierą najwyższy odnotowany wzrost wynosił 4,67% a najniższy -7,78%. W okresie badanym po wydaniu największy spadek wynosił aż -47,37%. Jest to związane przede wszystkim z negatywnym odbiorem gry przez inwestorów.

Wartość oczekiwana dla badanego przedsiębiorstwa wynosiła przed wydaniem gry -2,55%, natomiast miesiąc po premierze -39,40%. Oznacza to, że inwestorzy mogli

spodziewać się już spadku miesiąc przed debiutem gry. Po wydaniu tytułu przewidywany średni spadek był prawie równy -40%.

Średnia dzienna stopa zwrotu przed wydaniem gry wynosiła -0,70%, natomiast po -3,30%. Średnia ujemna przed premierą, pokazuje, że inwestorzy zaczęli się powoli wycofywać z rynku przed obawą spadków. Natomiast średnia dzienna stopa zwrotu spadła jeszcze bardziej po premierze.

Odchylenia standardowe w niniejszej pracy pokazują, jak rynek zareagował dokładnie na wydanie gry przez 11 bit studios. Przed premierą, odchylenia standardowe wynosiły 3,25%, natomiast po wydaniu wzrosły do 10,47%. Wskaźnik zwiększył się co może oznaczać, że rynek akcji wahał się bardziej po premierze niż przed. Sytuacja stała się niepewna. Założenia te potwierdzają również odchylenia przeciętne, które przed wynosiły 2,37%, natomiast po wydaniu wynosiły aż 37,51%. Zauważalna jest tutaj zmiana decyzji graczy.

Semiodchylenia, także potwierdzają powyższe teorie, ale ukazują też, że na rynku nie pojawił się tylko lęk u inwestorów, ale realne ryzyko strat na cenach akcji. Pomimo że zmiana wartości wskaźnika nie była drastyczna, ponieważ przed premierą wynosił 2,14%, a po 3,55%, wielu graczy kierując się tym mogło zrezygnować ze swoich inwestycji.

Ostatnim wskaźnikiem, jaki został przeanalizowany w niniejszej pracy, ale bardzo istotnym jest beta. Współczynnik przed premierą gry wynosił 0,4066 co oznacza, że akcje 11 bit studios były mniej zmienne od indeksu. Natomiast po premierze beta wzrosła aż do 3,3301. Obliczona wartość jest wyższa od 1 aż trzykrotnie co oznacza, że akcje na rynku były o wiele bardziej zmienne niż indeks. To prezentuje jak zachowania inwestorów drastycznie zmieniły się po wydaniu gry i po pierwszych opiniach graczy.

3.3. Porównanie reakcji rynku przed i po premierze wydanych gier

Reasumując powyższe wyniki, zauważalne jest, że odbiór gry w dniu premiery może drastycznie wpłynąć na ceny akcji przedsiębiorstw. Poniższa tabela prezentuje zestawienie omawianych wcześniej wskaźników.

Tabela 1. Zestawienie wskaźników CD Projekt Red oraz 11 bit studios

	CD Projekt S.A.		11 bit studios S.A.	
	przed premierą	po premierze	przed premierą	po premierze
MAX	7,13%	4,47%	4,67%	5,17%
MIN	-7,34%	-13,04%	-7,78%	-47,37%
wartość oczekiwana	0,75%	-2,71%	-2,55%	-39,40%
średnia stopa zwrotu	0,40%	-2,95%	-0,70%	-3,30%
odchylenie standardowe	3,28%	5,21%	3,25%	10,47%
odchylenie przeciętne	2,53%	4,45%	2,37%	37,51%
semiodchylenie	2,32%	4,00%	2,14%	3,55%
współczynnik beta	0,9931	1,7062	0,4066	3,3301

Źródło: Opracowanie własne, na podstawie danych z serwisu stooq.

Analizując wartości minimalne i maksymalne obu przedsiębiorstw, zauważalna jest wspólna cecha. Wartość minimalna spadła po premierze gry, natomiast w przypadku *Frostpunk 2* spadek był bardziej drastyczny. Wartość maksymalna wzrosła w przypadku 11 bit studios, natomiast w CD Projekt Red obniżyła się. Oznaczało to, że w przypadku *Cyberpunk 2077* inwestorzy wycofali się z rynku powoli przez co spadek nie był gwałtowny, natomiast w kontekście drugiego przedsiębiorstwa gracze zaczęli sprzedawać swoje akcje natychmiastowo. Było to spowodowane nie tylko lękiem inwestorów, ale także negatywnymi opiniami klientów.

Podobna sytuacja jest w kontekście wartości oczekiwanej. Rynek po debiucie wskazywał, iż inwestorzy ponosili straty. Podczas premiery *Frostpunk 2* zauważalne jest, że miesiąc przed wydaniem gry, zaczęły się pojawiać pierwsze negatywne scenariusze, jednak przy wydaniu *Cyberpunk 2077* wartość była bliska zeru. Wartości te wskazują, że rynek nie tylko po premierze gier stał się niestabilny, ale także miesiąc przed. Wiele ludzi zainteresowanych inwestycją, którzy nie są skłonni do ryzyka, zrezygnowali z niej wiedząc, że jest to sytuacja bardzo niepewna. Należy tutaj wspomnieć, że 11 bit studios zmierzyło się tutaj z o wiele większym spadkiem cen akcji niż CD Projekt Red.

Dopełnieniem interpretacji wartości oczekiwanej jest średnia stopa dzienna. Wskazuje ona, że zyski miesiąc przed premierą gry *Cyberpunk 2077* były znikome, natomiast po spadły. W drugim przedsiębiorstwie jest także tendencja spadkowa, jednak pierwsze straty zaczęły się dużo wcześniej. Powód takiej sytuacji to lęk inwestorów, spowodowany negatywnymi spekulacjami na temat gier, natomiast po debiucie, realny negatywny odbiór graczy.

W przypadku analizy odchylenia standardowego obu spółek można zaobserwować pojawianie powyższych schematów. W okresie przed debiutem gier CD Projekt Red oraz 11 bit studios charakteryzowały się zbliżonymi wartościami tego wskaźnika, jednakże w ciągu miesiąca po wydarzeniu oba przedsiębiorstwa zauważyły wzrost tej miary. Takie zmiany mogą wskazywać na zwiększenie ryzyka inwestycyjnego, ze względu na niepewność co do przyszłych wyników. Mogły na to wpłynąć negatywne recenzje gier, które obiegały świat. Wielu graczy wyrażało swoje niezadowolenie odnośnie do namnażających się błędów w trakcie rozgrywek, co zmieniło nastawienie inwestorów.

Taka sytuacja powtórzyła się także przy analizie wyników odchylenia przeciętnego, gdzie obie firmy wykazały się wzrostem wskaźnika po wydaniu gier. Wyniki te potwierdzają wystąpienie wzmożonej niepewności wśród inwestorów, a ich decyzje inwestycyjne wpłynęły na zwiększenie wahań notowań kursów akcji spółek. Szczególnie widoczne jest to w przypadku 11 bit studios, które wyróżnia się znacznie gwałtowniejszym wzrostem wartości odchylenia przeciętnego, ponieważ powiększyła się ona aż o 35,14%. Może to wskazywać, że reakcje inwestorów były tu dużo bardziej impulsywne oraz rozproszone, co przełożyło się na silniejsze wahania.

Przechodząc do semiodchylenia można zauważyć wzrost tej miary ryzyka zarówno po wydaniu *Cyberpunk 2077*, jak i *Frostpunk 2*, jednakże w przybliżonym stopniu. Takie wyniki stanowią sygnał ostrzegawczy dla inwestorów, ponieważ zwiększenie tego wskaźnika wskazuje na nasilenie prawdopodobieństwa wystąpienia strat, ze względu na niespełnienie przez spółki oczekiwań konsumentów.

Ostatnim elementem jest współczynnik beta, który wykazuje, że kursy akcji CD Projekt Red oraz 11 bit studios w znacznie większym stopniu były wrażliwe na zmiany

zachodzące na rynku niż miało to miejsce przed premierami gier. Podniesienie tego wskaźnika wskazuje, że notowania kursów akcji reagowały bardziej nerwowo na napływ informacji i zmieniające się nastroje rynkowe. W 11 bit studios efekt ten był szczególnie nagły, co sugeruje większą podatność inwestorów na sygnały dotyczące produkcji i jej odbioru.

4. Wnioski

4.1. Podsumowanie wyników analizy ryzyka

Problemem badawczym było pytanie czy premiera gry wideo zawsze wiąże się ze wzrostem cen akcji na giełdzie. Po dokonaniu powyższej analizy dwóch badanych przedsiębiorstw, pytanie badawcze zostało podważone. Dzięki analizie udało się wykazać, że ceny akcji podczas premier wyczekiwanych gier nie zawsze przynoszą oczekiwane zyski dla inwestorów. W przypadku CD Projekt Red i 11 bit studios, widoczne wahania były spowodowane negatywnymi opiniami graczy. Wynikało to z niespełnionych oczekiwań konsumentów, które wiązały się m.in. z wieloma błędami w rozgrywkach oraz nadmiernym wychwalaniem gier. Te czynniki wpłynęły na nastroje giełdowe u inwestorów, którzy ze względu na lęk rosnącego ryzyka wycofali się z inwestycji. Uzyskane wyniki sugerują również, że rynek wykazuje w stosunku do omawianych spółek skłonność do nadmiernej wyceny gier będących w produkcji. Oba przedsiębiorstwa do dziś nie osiągnęły swoich historycznych cen akcji sprzed premier gier.

Uzyskane wyniki umożliwiają także zweryfikowanie obu postawionych hipotez badawczych. Pierwsza skupiała się na wzroście cen akcji spółek przed premierami gier. W odniesieniu do *Frostpunk 2*, inwestorzy osiągnęli straty jeszcze przed debiutem gry. W przypadku *Cyberpunk 2077* kursy akcji wykazywały się znacznymi wahaniami, jednakże tuż przed debiutem, także można zaobserwować ich niewielki spadek. Dowodzi to, że nie zawsze wydanie gry wiąże się z rosnącymi notowaniami. Drugie pytanie miało na celu zbadać czy ceny akcji rosną po premierze. Dzięki przeprowadzonym badaniom można jednoznacznie stwierdzić, że kurs spadał po wydaniu każdej z gier. Z tego powodu obie hipotezy zostały zweryfikowane negatywnie.

4.2. Ograniczenia badania

Mimo faktu, iż informacje uzyskane z Stooq.pl są powszechnie stosowane w analizach rynku kapitałowego oraz uznaje się je za wiarygodne, należy pamiętać o pewnych ograniczeniach, które wpływają na interpretację otrzymanych wyników.

Pierwszym z nich jest skoncentrowanie wyłącznie na cenach akcji spółek. Pominięte zostały czynniki niezwiązane z premierą gier, które mimo to mogą wpływać na ceny kursów. Do takich zdarzeń należą m.in. różnego rodzaju komunikaty spółek w formie raportów bieżących czy też prognoz finansowych. Udostępnione przez przedsiębiorstwo informacje wpływają na nastawienie inwestorów do ulokowania kapitału w akcje danej spółki. Kluczowy wpływ mają także wydarzenia sektorowe tj. premiery konkurencyjnych tytułów, które mogą wywołać większe zainteresowanie wśród odbiorców.

Kolejnym elementem stanowiącym ograniczenie jest wybrany okres badawczy, który obejmuje jedynie miesiąc przed oraz miesiąc po premierze. Umożliwia on zaobserwowanie bezpośredniej reakcji rynku, jednakże nie ukazuje pełnej dynamiki zmian notowań

w dłuższym horyzoncie czasowym. Nie uwzględnia on reakcji na ewentualne późniejsze aktualizacje gier, naprawę błędów przez producentów czy też kolejne raporty finansowe spółek. Prowadzi to do pominięcia efektów rozłożonych w czasie.

Następnym kryterium uniemożliwiającym przeprowadzenie dogłębnego badania jest analiza dwóch indywidualnych przypadków. Wpływ premier gier na kursy akcji spółek są zróżnicowane w zależności od wielkości przedsiębiorstwa, jego rozpoznawalności oraz oczekiwań rynku.

Istotne ograniczenie stanowi także wykorzystana w badaniach metoda logarytmicznych stóp zwrotu i miar ryzyka, gdyż opierają się one na klasycznych założeniach statystycznych, które nie są w stanie w pełni zobrazować zachowań rynkowych, w szczególności w okresach wysokiej zmienności. W krótkim okresie pojedyncze skrajne obserwacje mogą w znaczący sposób wpływać na otrzymane wyniki wskaźników.

W związku ze wskazanymi powyżej ograniczeniami, przedstawione wyniki powinny być interpretowane z uwzględnieniem przyjętych założeń i metodyki badania, co zapobiega uogólnieniom.

4.3. Sugestie dalszych badań

W dalszej analizie omawianych spółek można badać kształtowanie się notowań giełdowych przy następnych debiutach gier. W przypadku CD Projekt S.A. warto przeanalizować dynamikę stóp zwrotu w okresie zbliżającej się premiery gry *Wiedźmin 4*, która planowana jest na 2027 rok, a także kontynuacji wspomnianego *Cyberpunk 2077*, który jest przewidywany na 2028 rok. Przechodząc do 11 bit studios, w 2027 roku warto będzie śledzić reakcje uczestników giełdy, ponieważ spółka zapowiada na ten czas premierę *Frostpunk 1886*. W tych sytuacjach będzie możliwość zaobserwowania ewentualnej zmiany oczekiwań konsumentów oraz pewności inwestorów.

Przeprowadzone badanie można także rozszerzyć do całego segmentu rynku gier. Wskazane jest porównanie efektów premier w zależności od gatunku gry, wielkości budżetu oraz skali przedsiębiorstw. Umożliwi to obserwację zróżnicowanych reakcji inwestorów poprzez śledzenie kształtowania się notowań giełdowych. Dodatkowo, możliwe będzie wyłonienie najistotniejszych czynników wpływających na wahania kursów akcji.

Bibliografia:

1. Homa M., Mościbrodzka M. (2020). Ocena efektywności inwestycji w fundusze inwestycyjne w kontekście zaburzenia symetrii rozkładu. Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, tom 32, s. 132-140.
2. Jajuga K., Jajuga T. (2004). Inwestycje. Instrumenty finansowe, ryzyko finansowe, inżyniera finansowa. Wydawnictwo Naukowe PWN, s. 95-105.
3. Krok E. (2016). Rynek gier wideo i jego uczestnicy. *Studia Informatica Pomerania* nr 2/2016 (40).
4. Miodońska P., Raczyk A. (2021). Rynek gier wideo w Polsce. *Homo Ludens* 1(14) /2021, s. 153-156.
5. Piasecki K., Tomasik E. (2013). Rozkłady stóp zwrotu z instrumentów polskiego rynku kapitałowego. *edu-Libri*, s. 31.

6. Thlon M. (2013). Charakterystyka i klasyfikacja ryzyka w działalności gospodarczej. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, nr. 902, s. 23-26.
7. Warzecha K. (2018). Rozwój sektora gier komputerowych – jako przykład sektora kreatywnego w Polsce. Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej. Organizacja i Zarządzanie z.131, s. 540-542.

Wykazy stron internetowych

8. 11 bit studios, <https://ir.11bitstudios.com/kim-jestesmy/> (Kim jesteśmy, dostęp: 29.11.2025).
9. CD Projekt, <https://www.cdprojekt.com/pl/grupa-kapitalowa/historia/> (Historia i dokonania, dostęp: 29.11.2025).
10. Stooq, <https://stooq.pl/q/d/?f=20201110&t=20210110&s=cd&c=1> (Dane historyczne: CD Projekt SA (CDR), dostęp: 13.11.2025).
11. Stooq, <https://stooq.pl/q/d/?f=20240820&t=20241020&s=11b&c=1> (Dane historyczne: 11 bit studios SA (11B), dostęp: 13.11.2025).

21. WSPÓŁCZUCIE I CHĘĆ POMOCY OSOBOM UZALEŻNIONYM OD ALKOHOLU: ZNACZENIE PŁCI ALKOHOLIKA I CECH ODBIORCY

Jagna Głowaczewska, Jakub Strzeboński, Róża Gordon, Weronika Kijewska, Julia Dziakiewicz, Kacper Jaworski, Katarzyna Jeleń, Szymon Tomaszuk, Viktoria Filas, Michał Stefanowicz, Dorota Karwowska (dr; autor nadzorujący)

Uniwersytet Warszawski

Wydział Psychologii

Studenckie Koło Naukowe Psychologii Społecznej

ul. Banacha 2D, 02-097, Warszawa

E-mail: skn.ps@psych.uw.edu.pl

1. Wstęp

Stygmatyzacja osób z problemami alkoholowymi pozostaje wyzwaniem społecznym, mimo rosnącej wiedzy o uwarunkowaniach uzależnień [Kilian i in., 2021]. Osoby te są często postrzegane jako winne swojej sytuacji, co sprzyja przypisywaniu im moralnej słabości, zwiększa dystans społeczny i ogranicza gotowość do udzielania pomocy [Kilian i in., 2021; Wallhed Finn, Mejldal i Nielsen, 2023]. Stygmat utrudnia dostęp do leczenia, obniża poszukiwanie pomocy i sprzyja izolacji [Schomerus, Matschinger i Angermeyer, 2014]. Badania pokazują, że uznanie osób uzależnionych za odpowiedzialne za nałóg zmniejsza współczucie i gotowość wsparcia [Corrigan, Kuwabara i O'Shaughnessy, 2009]. Celem badania było sprawdzenie, jak informacja o uzależnieniu od alkoholu kształtuje współczucie i chęć do pomocy, uwzględniając rolę płci osoby uzależnionej, umiejscowienia kontroli i cech odbiorcy.

2. Mechanizmy atrybucji i współczucia

Weiner [1980] opisuje atrybucję jako proces ewaluacji przyczynowości sytuacji, której rezultatem jest afekt oraz podjęcie, bądź zaniechanie czynności pomocowej. Wewnętrzne umiejscowienie przyczyn zdarzenia sprzyja złości i mniejszej chęci pomocy, a zewnętrzne – trosce i większej skłonności do wsparcia [Shaver, 1985]. W przypadku problemów alkoholowych wewnętrzna atrybucja obniża gotowość pomagania, a osoby uzależnione są oceniane jako bardziej odpowiedzialne za swój stan niż osoby z innymi zaburzeniami [Schomerus i in., 2011].

Jednocześnie podkreśla się, że wewnętrzna atrybucja może wzmacniać przekonanie o możliwości zmiany - jeśli osoba jest odpowiedzialna za swoją sytuację to może również odpowiadać za jej rozwiązanie [Corrigan i in., 2009; Wiens i Walker, 2015]. Brak takiej zmiany u alkoholików bywa przypisywany "słabej woli", która nie jest jednak uniwersalnie rozumianym pojęciem, co wskazuje na istnienie ukrytych założeń w badaniach nad atrybucją alkoholizmu [Henderson i Dressler, 2017; Kilian i in., 2021].

Współczucie jako cecha

Współczucie to emocja pojawiająca się w reakcji na cudze cierpienie i motywująca do pomocy [Goetz, Keltner i Simon-Thomas, 2010]. Jest powiązane z procesem atrybucyjnym, który może generować emocje sprzyjające współczuciu, takie jak żal i troska [Weiner, 2018]. W przypadku problemów alkoholowych reakcje emocjonalne są częściej negatywne, ponieważ alkoholizm bywa postrzegany jako kontrolowalny, co prowadzi do wewnętrznej atrybucji, wzrostu gniewu i spadku współczucia [Kilian i in., 2021; Schomerus i in., 2011]. To z kolei sprzyja stygmatyzacji, większemu dystansowi społecznemu i mniejszej gotowości do udzielania pomocy [Corrigan i in., 2009].

Clark [2020] wskazuje, że oddzielenie odpowiedzialności od winy mogłoby zmniejszyć negatywne emocje, jednak badania pokazują, że wewnętrzna atrybucja zwykle wiąże się ze stygmatem i potwierdza utrzymujące się uprzedzenia [Corrigan i in., 2009; Schomerus i in., 2011].

Chęć pomocy

Intencje pomocowe związane są z emocjami i atrybucją przyczynową [Weiner, 1980]. Współczucie bezpośrednio zwiększa gotowość do udzielenia wsparcia [Goetz i in., 2010]. Chęć pomocy zależy od indywidualnych cech pomagającego: wyższe wykształcenie, większa wiara w instytucje i niższe koszty pomocy zwiększają gotowość do działania [Hajdu, Koltai, Kristóf i Simonovits, 2022].

W przypadku alkoholizmu wewnętrzna atrybucja wiąże się z pesymizmem wobec skuteczności terapii i przekonaniem, że alkoholikowi już “nie da się pomóc” [Clark, 2020; Barnett, Hall, Fry, Dilkes-Frayne i Carter, 2017]. W rezultacie koszt udzielenia pomocy wydaje się przewyższać potencjalne korzyści, co obniża gotowość do wspierania osób uzależnionych w porównaniu z innymi grupami klinicznymi [Kilian i in., 2021].

Umiejscowienie kontroli

Teoria umiejscowienia poczucia kontroli [Rotter, 1966] zakłada, że ludzie charakteryzują się dwoma sposobami interpretowania przyczyn zdarzeń które ich spotykają – wewnętrznym i zewnętrznym. Osoba charakteryzująca się zewnętrznym poczuciem kontroli będzie interpretowała zdarzenia jako niezależne od niej, z kolei osoba o wewnętrznym poczuciu kontroli, będzie interpretować przyczyny jako zależne od niej. Osoby o wewnętrznym poczuciu kontroli, częściej będą przypisywać odpowiedzialność za problemy alkoholowe osobom uzależnionym, surowiej je oceniać, okazywać im mniejsze współczucie i będą mniej skłonne do udzielania im pomocy [Schomerus i in., 2011].

U Rottera [1966] umiejscowienie kontroli to cecha, u Weinerja [1979] locus atrybucji dotyczy pojedynczej sytuacji. Cecha LoC może wpływać na to, jaką atrybucję przyczynową jednostka przypisze zdarzeniu. Osoby o wewnętrznym LoC częściej wybierają atrybucje wewnętrzne. Analogicznie odróżnia się współczucie-*stan* od współczucia-*cechy*.

Płeć a postrzeganie alkoholizmu

Normy płciowe kształtują sposób, w jaki osoby trzeźwe reagują emocjonalnie i interpretują zachowania osób zmagających się z problemem alkoholowym [Erol i Karpyak, 2015; Goh i in., 2022]. Kobiety z problemem alkoholowym są często traktowane bardziej

surowo, ponieważ ich picie postrzegane jest jako naruszenie oczekiwań społecznych, takich jak samokontrola, opiekuńczość czy dopasowanie do ról rodzinnych [Greaves., 2021].

Badania wskazują również, że wzorce spożycia alkoholu i jego konsekwencje różnią się w zależności od płci, co podkreśla znaczenie uwzględnienia roli płci w badaniach nad stygmatyzacją osób uzależnionych [Goh i in., 2022].

Cel badania

Badania ukazują złożoność sytuacji społecznej osób dotkniętych problemem alkoholowym. Celem było zrozumienie, jak informacja o uzależnieniu od alkoholu wpływa na postawy prospołeczne, w tym współczucie i gotowość do pomocy. Chociaż osoby z problemami alkoholowymi często są postrzegane jako odpowiedzialne za swoją sytuację i spotykają się z dystansem społecznym, mało wiadomo, jak płeć, umiejscowienie kontroli czy cechy współczucia odbiorcy modyfikują te postawy. W tym celu rozpatrzono następujące hipotezy:

H1: Uczestnicy, którzy przeczytają historię o bohaterze lub bohaterce z problemem alkoholowym, będą raportować niższy poziom współczucia i mniejszą chęć niesienia pomocy niż uczestnicy w warunku kontrolnym (historia neutralna).

H2: Poziom współczucia i chęci niesienia pomocy w warunku alkoholowym będzie wyższy wobec męskich bohaterów.

H3: Umiejscowienie kontroli oraz współczucie jako cecha osobowościowa będą moderować związek między typem historii (alkoholik vs. neutralna) a poziomem współczucia i chęcią niesienia pomocy.

H4: Uczestnicy będą przypisywać większą odpowiedzialność bohaterom zmagającym się z alkoholizmem.

3. Materiał i metody

Osoby badane i schemat badania

Badanie przeprowadzono w schemacie eksperymentalnym międzyosobniczym: 2 (płeć bohatera) x 2 (obecność informacji o alkoholizmie) z licznymi zmiennymi zależnymi.

Badanie przeprowadzono na próbie 238 osób, z czego 78 uczestników wykluczono ze względu na nieukończenie badania lub błędną odpowiedź na pytanie kontrolne, pozostawiając 160 obserwacji (101 kobiet, 54 mężczyzn oraz 4 osoby o innej identyfikacji płciowej). A priori ANOVA ($f = 0,25$; $\alpha = 0,05$; moc = 0,95) wskazała na proponowaną liczebność próby $N = 210$. W analizach uwzględniono $N = 160$, co ogranicza wykrywanie małych efektów, ale zapewnia wysoką moc dla efektów średnich.

Grupę stanowiły głównie osoby młode ($M = 24,02$; $SD = 8,13$; 18-22 – 69,4%), w trakcie studiów (70,6%), zamieszkujące duże miasta (58,2%) i deklarujące wyższy niż średni standard życia (73,7%). Pomimo licznych dropoutów nie stwierdzono różnicy w liczebności poszczególnych grup eksperymentalnych ($\chi^2(1, 160) = 0,03$; $p = 0,87$).

Uczestników rekrutowano poprzez prywatne grupy na popularnych komunikatorach oraz poprzez udostępnienie informacji o badaniu na przeznaczonych do tego celu grupach na portalu Facebook.

Przebieg badania

Badanie przeprowadzono internetowo za pomocą platform *Qualtrics* i *Gorilla Experiment Builder* na licencji zapewnionej przez Wydział Psychologii Uniwersytetu Warszawskiego.

Do wypełnienia badania uczestnicy korzystali z telefonu, tabletu bądź komputera.

Po otwarciu kwestionariusza uczestnicy otrzymali ogólne informacje o badaniu, jego organizatorach, czasie trwania oraz o anonimowości i dobrowolności udziału; dokładny cel zatajono, by nie wpłynąć na odpowiedzi. Następnie wyrazili zgodę, uzupełnili metryczkę i wypełnili Skalę Współczucia dla Innych CS-R1 oraz Skalę Rottera.

W ramach manipulacji zmiennymi niezależnymi przygotowano cztery wersje kwestionariusza, przydzielane losowo. We wszystkich warunkach uczestnicy czytali historię życia 30-letniej osoby w trudnej sytuacji życiowej, a następnie odpowiadali na pytania o jej życie. Teksty różniły się jedynie płcią bohatera oraz informacją o współwystępowaniu alkoholizmu.

Po przeczytaniu tekstu osoby badane poproszono o odpowiedź na kilka pytań związanych z opowieścią. Dotyczyły one jej treści (pytanie kontrolne), współczucia wobec bohatera/ bohaterki, atrybucji przyczynowej oraz gotowości do wsparcia finansowego przedstawionej postaci. Uczestników badania deklarujących chęć wsparcia finansowego zapytano również o jego ewentualną wysokość. Wszystkie osoby badane spytano o gotowość do wsparcia innego niż finansowe oraz jeśli deklarowały taką chęć o jego ewentualną formę.

W celu zbadania trafności fasadowej kwestionariusza na koniec osoby badane poproszono o określenie czego ich zdaniem dotyczyło badanie. Po przejściu przez wszystkie części badania i udzieleniu odpowiedzi poinformowano uczestników badania, że dotyczy ono utajonych uprzedzeń oraz podano adres kontaktowy SKN Psychologii Społecznej UW.

Rejestr zmiennych i operacjonalizacja

Zmiennymi niezależnymi manipulowanymi w badaniu były płeć bohatera oraz informacja o alkoholizmie. W każdej grupie przedstawiony uczestnikom badania tekst różnił się imieniem i płcią przedstawionej w nim osoby oraz treścią zdania "Odkąd sięgał/a pamięcią, był/a samotna(, a od paru dobrych lat zmagala się z alkoholizmem)". Analizowane zmienne zależne i moderatory razem z metodami ich pomiaru przedstawiono kolejno w *Tabeli 1* i *Tabeli 2*.

Tabela 1. Zmienne zależne z metodami pomiaru.

Zmienna zależna	Metoda pomiaru	Operacjonalizacja
Współczucie wobec bohatera	7 stopniowa skala Likerta	Czy bohater/ka historii wzbudza w tobie współczucie?
Atrybucja przyczynowa wobec bohatera	7 stopniowa skala Likerta	Czy położenie bohatera wynika z jego decyzji?
Chęć pomocy	Deklaracja (tak/nie)	chęci

Tabela 2. Moderatory z metodami pomiaru

Zmienna zależna	Metoda pomiaru	Operacjonalizacja
Współczucie jako cecha	Skala Współczucia dla innych CS-R (polska adaptacja)	Fopka-Kowalczyk, Flakus, M., Kocur, D. J. (2022) np. Słucham uważnie kiedy inni opowiadają mi o swoich problemach [prawie nigdy – prawie zawsze]
Poczucie kontroli	Skala Rottera (polska adaptacja)	Karyłowski, J. (1998) 5 pytań wyboru dot. np. poczucia docenienia

4. Wyniki i dyskusja

Przewidywano, że w warunkach alkoholowych uczestnicy będą okazywać mniejsze współczucie i chęć niesienia pomocy niż w przypadku warunków neutralnych (H1), a ich poziom będzie wyższy wobec męskich bohaterów (H2).

Przeprowadzona dwuczynnikowa ANCOVA nie potwierdziła powyższych hipotez. Ogółem 84,3% badanych zadeklarowało jakąkolwiek formę pomocy. Dodatkowo analizy wykazały istotny efekt wieku na poziom współczucia ($F(1,155) = 14,92$; $p < 0,01$, $\eta^2 = 0,74$) oraz istotną interakcję płci bohatera i informacji o alkoholizmie ($F(1,155) = 8,62$; $p < 0,05$; $\eta^2 = 0,04$), co oznacza, że wpływ płci na postawy prospołeczne zależy od kontekstu uzależnienia.

Analiza ANCOVA wykazała jedynie istotną różnicę w poziomie współczucia między kobietami nie-alkoholiczkami ($M = 5,52$; $SD = 0,67$) a mężczyznami nie-alkoholikami ($M = 5,16$; $SD = 1,19$; $p = 0,015$). Ujawniono również trend spadku prawdopodobieństwa udzielenia pomocy wraz z wiekiem ($B = -0,043$; $p = 0,052$, $\text{Exp}(B) = 0,96$).

Test χ^2 nie wykazał różnic w deklarowanej chęci pomocy ani między warunkami ($p = 0,828$) ani płciami bohatera ($p = 0,989$).

Przewidywano również, że umiejscowienie kontroli oraz współczucie jako cecha będą moderować związek między typem historii (alkoholik vs. neutralna) a poziomem współczucia i chęcią niesienia pomocy (H3). Przeprowadzona analiza częściowo potwierdziła powyższą hipotezę. Badani uzyskali średnio wysokie wyniki w poziomie współczucia jako cechy ($M = 3,97$; $SD = 0,40$). Regresja moderowana wykazała istotny model ($F(4,155) = 5,83$; $p < 0,001$; $R^2 = 0,13$). Istotne były: informacja o nałogu ($B = 3,17$; $p = 0,028$); ogólna tendencja do współczucia ($B = 1,85$; $p = 0,001$); oraz ich interakcja ($B = -0,78$, $p = 0,03$), wskazująca, że wyższa skłonność do współczucia osłabia wpływ informacji o nałogu na ocenę bohatera. W regresji logistycznej dla chęci pomocy interakcja była nieistotna, choć bliska istotności ($B = -1,93$; $p = 0,08$). Umiejscowienie kontroli nie moderowało związku między informacją o nałogu a współczuciem ($p = 0,63$) i chęcią pomocy ($p = 0,45$).

Analiza nie potwierdziła hipotezy dotyczącej przypisywania większej odpowiedzialności bohaterom zmagającym się z alkoholizmem ($p = 0,31$)(H4). Dodatkowo wykazano natomiast istotny efekt wieku dla atrybucji przyczynowych ($F(1,155) = 13,09$; $p < 0,01$; $\eta^2 = 0,74$).

Trafność fasadowa

Analiza tematyczna pytania o cel badania ujawniła, że badanie odbierano jako dotyczące między innymi empatii i współczucia. Maskowanie hipotezy okazało się skuteczne.

5. Dyskusja

Analiza nie potwierdziła prostego efektu stygmatyzacji – sama informacja o alkoholizmie nie obniżała współczucia ani chęci pomocy. Możliwe, że wynika to ze specyfiki próby, w której dominowały młode kobiety z dużego miasta, często prezentujące bardziej liberalne i egalitarne postawy wobec zdrowia psychicznego i uzależnień [Mrozowski i Kajta, 2022], co może zmniejszać skłonność do stygmatyzacji.

Płeć bohatera modyfikowała efekt stygmatyzacji - bohaterki w warunkach kontrolnych otrzymały najwięcej współczucia, co potwierdza tendencję do większego wspierania kobiet niż mężczyzn [McDonald i Kanske, 2023]. Informacja o uzależnieniu osłabiła pozytywne reakcje wobec obu płci. W grupie eksperymentalnej, alkoholiczki, czyli łamiące stereotyp samokontrolującej i opiekuńczej kobiety, były oceniane równie surowo co alkoholicy [Erol i Karpyak, 2015; Goh i in., 2022]. W próbie przeważały też kobiety, które mogły być mniej skłonne do negatywnej oceny przedstawielek swojej grupy [Rudman i Goodwin, 2004].

Założenie o moderującej roli umiejscowienia kontroli i współczucia jako cechy potwierdziło się częściowo. Umiejscowienie kontroli nie różnicowało ani współczucia, ani chęci pomocy. Regresja wykazała natomiast, że istotnym moderatorem było współczucie jako cecha: jego wysoki poziom osłabiał negatywny wpływ informacji o alkoholizmie na reakcje emocjonalne. Osoby ogólnie współczujące deklarowały wysoki poziom współczucia niezależnie od typu historii, choć efekt ten nie przekładał się na chęć pomocy.

Brak prostego efektu stygmatyzacji może również wiązać się z niepotwierdzeniem założenia o wyższym przypisywaniu odpowiedzialności za swój los alkoholikom niż niealkoholikom. Uczestnicy w podobnym stopniu przypisywali odpowiedzialność obu tym grupom.

6. Podsumowanie

Badanie integruje teorie atrybucji z współczuciem wobec osób uzależnionych od alkoholu i rolą norm płciowych w ich postrzeganiu. Ma też znaczenie w kwestii identyfikacji natury uprzedzeń wśród młodych ludzi z wysokim SES.

W badanej grupie informacja o alkoholizmie nie obniżała współczucia ani chęci pomocy, co może wynikać z charakterystyki studenckiego środowiska wielkomiejskiego [Egerton, 2002]. Manipulacja eksperymentalna ujawniła wyraźną asymetrię płciową: kobiety w warunkach kontrolnych otrzymywały więcej współczucia niż te zmagające się z nałogiem, podczas gdy współczucie wobec mężczyzn pozostawało stabilne. Pozostałe wskaźniki okazały się odporne na manipulację, co wskazuje, że stygmatyzacja osób uzależnionych w badanej grupie zachodzi wtedy, gdy dotyczy naruszenia norm płciowych. Współczucie jako cecha wiązało się z wyższym poziomem współczucia niezależnie od uprzedzeń.

Przeprowadzone badanie miało szereg ograniczeń. Po pierwsze, faktyczna liczba analizowanych przypadków (160) była mniejsza niż planowana próba (210-238), co mogło ograniczyć wykrywanie efektów. Badanie zostało obciążone wysokim dropoutem prawdopodobnie ze względu na długość kwestionariusza. Specyfika badanej grupy nie

pozwała abstrahować wyników na szerszą populację. Uczestnicy, głównie wielkowiejskie studentki, średnio rzadziej spotykają się z problemem alkoholizmu [Katikireddi, Whitley, Lewsey, Gray i Leyland, 2017], co ogranicza generalizację wyników, ale skłania do refleksji nad naturą uprzedzeń w różnych grupach. Osób badanych nie pytano o wcześniejsze doświadczenia związane z alkoholizmem (np. choroba alkoholowa w rodzinie), więc część obserwowanych różnic mogła wynikać z osobistej historii. W przyszłych badaniach wskazane jest uwzględnienie obecności takich doświadczeń. Dodatkowo uczestnicy badań nieodpłatnych mogą odznaczać się wyższym niż zwykle poziomem prospołeczności [Oswald, Wand, Zhu i Selby, 2013].

Pomimo ograniczeń, wyniki badania pozwalają wnioskować o roli norm społecznych i cech indywidualnych na postrzeganie osób uzależnionych od alkoholu wśród studentów.

Bibliografia:

1. Barnett, A. I., Hall, W., Fry, C. L., Dilkes-Frayne, E., Carter, A. (2017). Drug and alcohol treatment providers' views about the disease model of addiction and its impact on clinical practice: A systematic review. *Drug and Alcohol Review*, 37(6).
2. Clark, T. W. (2020). Determinism and Destigmatization: Mitigating blame for addiction. *Neuroethics*, 14(2), 219–230.
3. Corrigan, P. W., Kuwabara, S. A., O'Shaughnessy, J. (2009). The public stigma of mental illness and drug addiction: Findings from a stratified random sample. *Journal of Social Work*, 9(2), 139–147.
4. Egerton M. (2002). Higher education and civic engagement. *The British journal of sociology*, 53(4), 603–620.
5. Erol, A., i Karpyak, V. M. (2015). Sex- and gender-related differences in alcohol use and its consequences: Contemporary knowledge and future research considerations. *Drug and Alcohol Dependence*, 156, 1–13.
6. Finn, S. W., Mejdal, A., Nielsen, A. S. (2023). Public stigma and treatment preferences for alcohol use disorders. *BMC Health Services Research*, 23(76).
7. Fopka-Kowalczyk, M. J., Flakus, M., Kocur, D. J. (2022). Skala współczucia dla Innych(CS-R-PL). *Przegląd Badań Edukacyjnych*, 38.
8. Goetz, J. L., Keltner, D., Simon-Thomas, E. (2010). Compassion: An evolutionary analysis and empirical review. *Psychological Bulletin*, 136(3), 351–374.
9. Goh, C. M. J., Asharani, P. V., Abidin, E., Shahwan, S., Zhang, Y., Sambasivam, R., Subramaniam, M. (2022). Gender differences in alcohol use: A nationwide study in a multiethnic population. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 22(3), 1161–1175.
10. Greaves, L. (2021) Missing in action: sex and gender in substance use research. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 17.
11. Hajdu, G., Koltai, J., Kristóf, L. Simonovits, B. (2022). Determinants of willingness to help: Evidence from a survey experiment. *Intersections*, 8(1), 23–50.
12. Henderson, N. L., i Dressler, W. W. (2017). Medical disease or moral Defect? Stigma attribution and Cultural Models of Addiction Causality in a university population. *Culture Medicine and Psychiatry*, 41(4), 480–498.

13. Kajta, J., i Mrozowicki, A. (2024). Political Engagement and Political Views of Young People in Poland. W: Harring, M. (red.) *Growing Up in Times of Crisis: Political Socialization of Youth in the Global East* (s. 93-109). Springer International Publishing.
14. Karyłowski, J. (1998). Skala I-E Rottera. [Nie opublikowany maszynopis]. Warszawa.
15. Katikireddi, S. V., Whitley, E., Lewsey, J., Gray, L., Leyland, A. H. (2017). Socioeconomic status as an effect modifier of alcohol consumption and harm: analysis of linked cohort data. *The Lancet. Public health*, 2(6), 267–276.
16. Kilian, C., Manthey, J., Carr, S., Hanschmidt, F., Rehm, J., Speerforck, S. Schomerus, G. (2021). Stigmatization of people with alcohol use disorders: An updated systematic review of population studies. *Alcoholism Clinical and Experimental Research* 45(5).
17. McDonald, B. i Kanske, P. (2023) Gender differences in empathy, compassion, and prosocial donations, but not theory of mind in a naturalistic social task. *Scientific Reports* 13:20748.
18. Oswald, L. M., Wand, G. S., Zhu, S., Selby, V. (2013). Volunteerism and self-selection bias in human positron emission tomography neuroimaging research. *Brain Imaging and Behavior*, 7(2), 163–176.
19. Rotter, J. B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs: General and Applied*, 80(1), 1–28.
20. Rudman, L. A. i Goodwin, S. A. (2004). Gender differences in automatic in-group bias: Why do women like women more than men like men?. *Journal of personality and social psychology*, 87(4), 494–509.
21. Schomerus, G., Lucht, M., Holzinger, A., Matschinger, H., Carta, M. G., Angermeyer, M. C. (2011). The stigma of alcohol dependence compared with other mental disorders: A review of population studies. *Alcohol and Alcoholism*, 46(2), 105–112.
22. Schomerus, G., Matschinger, H., Angermeyer, M. C. (2014). Attitudes towards alcohol dependence and affected individuals: Persistence of negative stereotypes and illness beliefs between 1990 and 2011. *European Addiction Research*, 20(6), 293–299.
23. Shaver, K. G. (1985). *The attribution of blame: causality, responsibility, and blameworthiness*. Springer New York
24. Wallhed Finn, S., Mejldal, A., Nielsen, A. S. (2023). The associations between public stigma and support for others' help-seeking for alcohol use disorder: A cross-sectional study. *Addiction Science & Clinical Practice* 18.
25. Weiner, B. (1979). A theory of motivation for some classroom experiences. *Journal of Educational Psychology*, 71(1), 3–25.
26. Weiner, B. (1980). A cognitive (attribution)-emotion-action model of motivated behavior: An analysis of judgments of help-giving. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39(2), 186–200.
27. Weiner, B. (2018). The contributions of an attribution approach to emotion and motivation. *Polish Psychological Bulletin*.
28. Wiens, T. K., i Walker, L. J. (2014). The chronic disease concept of addiction: Helpful or harmful? *Addiction Research & Theory*, 23(4), 309–321.



Jesteś studentem, doktorantem, młodym naukowcem? Chcesz publikować w profesjonalnym piśmie naukowym, brać udział w konferencjach? Firma Konferencje Naukowe Piotr Rachwał umożliwi Ci start w świecie nauki za przystępną cenę. Organizujemy konferencje interdyscyplinarne, jak i specjalistyczne. Wydajemy monografie pokonferencyjne oraz współpracujemy z czasopismami z listy ministerialnej. Pomagamy w publikacji artykułów.

Piotr Rachwał

Konferencje Naukowe

ul. Gen Leopolda Okulickiego 51D/20

31-637 Kraków

NIP: 573-272-51-36

REGON: 365643034

E-mail: rachwal.konferencjenaukowe@gmail.com

www.konferencjenaukowe.com.pl