

MANAGEMENT AND ADMINISTRATION JOURNAL



3 (64) ♦ 2025

ISSN 3071-7272



Uniwersytet
w Siedlcach

Redakcja:

Redaktor naczelny: dr hab. Grzegorz Pietrek, prof. uczelni

Zastępca redaktora naczelnego: dr Monika Wakuła

Redaktor tematyczny – nauki o zarządzaniu i jakości: dr Marek Szajczyk

Redaktor tematyczny – nauki o polityce i administracji (administracja i polityki publiczne): dr Łukasz Święcicki

Redaktor tematyczny – ekonomia i finanse: dr inż. Agata Marcysiak

Redaktor tematyczny – nauki prawne (prawo administracyjne i gospodarcze): dr Przemysław Czernicki

Redaktorzy techniczni: ks. dr Marcin Bider, mgr Mariusz Cielemecki

Redaktor ds. współpracy międzynarodowej: dr Ola Bareja-Wawryszuk

Asystent redakcyjny: dr Stanisław Szarek

Rada Naukowa:

prof. Joan Sorribes – Escola Universitària Formatic Barcelona-Universitat de Girona (Spain); prof. Josep Boyra – Escola Universitària Formatic Barcelona-Universitat de Girona (Spain); prof. Eva Ambrozová – Newton College (Czech Republic); prof. Caterina DeLucia – University of Foggia (Italy); prof. Pasquale Paziienza – University of Foggia (Italy), dr Agnieszka Knap-Stefaniuk – Uniwersytet Ignatianum w Krakowie (Poland), prof. Jarosław Kardas – University of Siedlce (Poland), prof. Grzegorz Pietrek – University of Siedlce (Poland), prof. Tomasz Jałowiec – War Studies University in Warsaw (Poland), prof. Dr. iur. Jānis Grasis – Rīga Stradiņš University (Latvia); prof. Olga Osadcha, National University of Water and Environmental Engineering, Rivne (Ukraine); prof. Nataliia Ostapiuk, Doctor of Economics, Faculty of Accounting and Tax Management, Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman (Ukraine); dr hab. Tornike Khoshtaria University Geomedi, Tbilisi (Georgia); dr hab. Calin Vac, The University of Agriculture Sciences and Veterinary Medicine, Cluj-Napoca (Romania); dr Costas Christodoulides, Alexander College, Larnaca, (Cyprus); dr Rajesh Sannegadu, University of Mauritius, Moka, (Mauritius); dr Sharmila Pudaruth, University of Mauritius, Moka, (Mauritius)

Kontakt z redakcją:

Wydział Nauk Społecznych, Uniwersytet w Siedlcach
08-110 Siedlce, ul. Żytnia 39, pok. 1.29A, tel. 25 643 1733
e-mail: monika.wakuła@uws.edu.pl



ISSN 3071-7272

Recenzenci:

prof. Vilma Atkociuniene (Aleksandras Stulginskis University, Akademija, Lithuania)
dr Dorota Balcerzyk (Akademia Wojsk Lądowych, Wrocław)
dr Robert Balcerzyk (Akademia Wojsk Lądowych, Wrocław)
dr hab. inż. Marian Brzeziński (Wojskowa Akademia Techniczna, Warszawa)
dr hab. Agnieszka Bukowska-Pięstrzyńska (Uniwersytet Łódzki)
dr hab. Zbysław Dobrowolski (Uniwersytet Jagielloński, Kraków)
prof. Ana Paula Ferreira Fernandes Lopes (Institute of Accounting and Administration of Porto, Portugal)
ks. dr hab. Sławomir Fundowicz (Katolicki Uniwersytet Lubelski, Lublin)
prof. Anda Gheorghiu (Hyperion University, Bucharest, Romania)
dr hab. Jerzy Gwizdała (Uniwersytet Gdański, Gdańsk)
dr Eva Jílková (Moravian Business College Olomouc, Czechy)
prof. Tornike Khoshtaria (European University Tbilisi, Gruzja)
prof. dr hab. inż. Waldemar Kitler (Akademia Sztuki Wojennej, Warszawa)
dr hab. Sylwester Kozak (Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego, Warszawa)
prof. Svitlana Levytska (National University of Water and Environmental Engineering, Ukraina)
dr hab. Piotr Masiukiewicz (Szkoła Główna Handlowa w Warszawie)
dr hab. Marian Mroziewski (Wyższa Szkoła Policji w Szczytnie)
dr Marzena Myślińska (Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie)
dr hab. Dorota Niedziółka (Szkoła Główna Handlowa, Warszawa)
dr Anna Owczarczyk (Wojskowa Akademia Techniczna, Warszawa)
prof. Orsolya Sziget (University of Kaposvár, Węgry)
prof. Ivan Pankevych (Ivan Franko National University of Lviv, Ukraine)
prof. Adam Pawliczek (Moravian Business College Olomouc, Czechy)
prof. Maria Paradiso (University of Sannio, Benevento, Italy)
prof. Florina Pînzaru (National University of Political Studies and Public Administration, Bucharest, Romania)
prof. Marian Podstawka (Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego, Warszawa)
dr hab. Ewa Popławska (Instytut Nauk Prawnych PAN, Warszawa)
prof. Judit Sagi (Budapest Business School – University of Applied Sciences, Hungary)
prof. dr hab. Krzysztof Skotnicki (Uniwersytet Łódzki, Łódź)
dr Eszter Szabó-Szentgróti (University of Kaposvár, Węgry)
dr Gábor Szabó-Szentgróti (University of Kaposvár, Węgry)
dr hab. inż. Andrzej Świdorski (Instytut Transportu Samochodowego, Warszawa)
prof. Nathalie Tessier (Catholic University of Lyon, France)
prof. dr hab. inż. Stanisław Tkaczyk (Politechnika Warszawska, Warszawa)
dr hab. Marzena Toumi (Akademia Sztuki Wojennej, Warszawa)
dr hab. inż. Tadeusz Waściński (Politechnika Warszawska, Warszawa)
dr Jacek Woźniak (Wojskowa Akademia Techniczna, Warszawa)
dr hab. Anna Zielińska-Chmielewska (Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu)
prof. Jan Žukovskis (Aleksandras Stulginskis University, Akademija, Lithuania)
dr Monika Abramowska

SPIS TREŚCI

Tomasz Śmietanka	5
WYBRANE MIERNIKI KAPITAŁU LUDZKIEGO I SPOŁECZNEGO POLSKICH GMIN A JAKOŚĆ ŻYCIA W GMINACH - KORELACJE I IMPLIKACJE ZARZĄDCZE	
Selected measures of human and social capital of Polish municipalities and the quality of life in municipalities - correlations and managerial implications	
Tomasz Stefaniuk	18
FAKE NEWS AS THE NEW REALITY OF POWER INDUSTRY OPERATION	
Fake news jako nowa rzeczywistość funkcjonowania branży energetycznej	
Cathal Coleman	32
TURF IN ELECTRICITY GENERATION 1945-2000	
Wykorzystanie torfu do wytwarzania energii elektrycznej w latach 1945-2000	
Tomasz Chmiel	40
KOMPETENCJE I SKUTECZNOŚĆ POLSKICH ORGANÓW POWOŁANYCH DO ZWALCZANIA KORUPCJI: ANALIZA DZIAŁALNOŚCI CENTRALNEGO BIURA ANTYKORUPCYJNEGO ORAZ NAJWYŻSZEJ IZBY KONTROLI	
Competencies and effectiveness of Polish bodies established to combat corruption: Analysis of the activities of The Central Anticorruption Bureau and The Supreme Audit Office	
Katarzyna Sobolewska	47
ZACHOWANIA FINANSOWE OSÓB REPREZENTUJĄCYCH POKOLENIE Z W POLSCE	
Financial Behavior of Generation Z in Poland	
Waldemar Kozłowski	59
OCENA INWESTYCJI KOMUNALNYCH W ASPEKcie ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU NA PRZYKŁADZIE GMIN POWIATU OLSZTYŃSKIEGO	
Assessment of municipal investments in terms of sustainable development on the example of the municipalities of Olsztyn county	

Tomasz Śmietanka
University of Siedlce

ORCID: 0000-0003-2623-9100
e-mail: tomasz.smietanka@uws.edu.pl

JEL Classification: M19

WYBRANE MIERNIKI KAPITAŁU LUDZKIEGO I SPOŁECZ- NEGO POLSKICH GMIN A JAKOŚĆ ŻYCIA W GMINACH - KORELACJE I IMPLIKACJE ZARZĄDCZE

SELECTED MEASURES OF HUMAN AND SOCIAL CAPITAL OF POLISH MUNICIPALITIES AND THE QUALITY OF LIFE IN MUNICIPALITIES - CORRELATIONS AND MANAGERIAL IMPLICATIONS

<https://doi.org/10.34739/maj.2025.03.01>

Streszczenie: Kapitał ludzki i społeczny jest kluczowym czynnikiem sukcesu w zarządzaniu organizacjami, szczególnie w sektorze komercyjnym. Potwierdza to bardzo obszerna literatura przedmiotu. Niniejsze opracowanie proponuje natomiast postrzeganie „organizacji” jako wspólnoty mieszkańców na określonym terytorium, umocowanych organizacyjnie, prawnie i finansowo poprzez samorząd gminny. W takim ujęciu owym sukcesem i zarazem rezultatem zarządzania powinna być jakość życia mieszkańców i zrównoważony rozwój. Celem artykułu jest zbadanie relacji między kapitałami niefinansowymi gmin a jakością życia w gminach i określenie implikacji zarządczych dla władz gmin, które wynikają z tych relacji. W artykule przeprowadzono studia wybranej, najnowszej literatury na ten temat. Przedmiotem badań własnych jest 30 polskich gmin miejsko-wiejskich, miast powiatowych powiatów ziemskich (10 o niskiej zamożności, 10 o średniej zamożności i 10 o wysokiej zamożności). W rezultacie przeprowadzonych badań ustalono występowanie bardzo silnej korelacji pomiędzy wybranymi miernikami kapitału ludzkiego a jakością życia w gminach oraz silnej korelacji pomiędzy wybranymi elementami kapitału społecznego a jakością życia w gminach. Dokonane analizy dostarczyły nowych informacji na temat wpływu badanych kapitałów niefinansowych na jakość życia w gminach oraz sformułowania na tej podstawie implikacji i rekomendacji zarządczych dla gmin.

Słowa kluczowe: kapitał ludzki, kapitał społeczny, jakość życia, gmina

Abstract: Human and social capital is a key success factor in managing organizations, especially in the commercial sector. This is confirmed by the very large literature on the subject. The present study, however, proposes a different perception of a specific “organization” as a community of residents in a specific territory, empowered organizationally, legally and financially through the municipal government. In such a view, this success and at the same time the result of management should be the quality of life of residents and sustainable development. The purpose of this article is to examine the relationship between municipalities' non-financial capitals and the quality of life in municipalities and to identify the management implications for municipal authorities that result from this relationship. The article carries out a study of selected literature on the subject. The subject of our own research is 30 Polish municipalities of urban-rural, district cities of land districts (10 of low wealth, 10 of medium wealth and 10 of high wealth). As a result of the research, the existence of a very strong correlation between selected measures of human capital and quality of life in municipalities and a strong correlation between selected elements of social capital and quality of life in municipalities was established. The analyses provided new information on the impact of the studied non-financial capitals on the quality of life in municipalities and the formulation of management implications and recommendations for municipalities on this basis.

Keywords: human capital, social capital, quality of life, municipality

Wstęp

Poprawa jakości życia w gminach w dużym stopniu wynika z działań władz lokalnych, które dążą do zrównoważonego rozwoju w trzech kluczowych obszarach: społecznym, gospodarczym i środowiskowym. Istotną rolę w tym procesie odgrywają zasoby finansowe gmin, w tym ich zamożność, dochody własne i pozyskane środki zewnętrzne. Warto również zastanowić się nad rolą zasobów niefinansowych gmin w ich rozwoju. W związku z tym warto sformułować następujące pytanie badawcze: jakie są relacje między zasobami niefinansowymi gmin (ludzkim i społecznym) a jakością życia mieszkańców. Istotne jest także określenie, jakie implikacje zarządcze dla władz lokalnych mogą z tych relacji wynikać. Pojęcia kapitału ludzkiego i społecznego są złożone i wielowymiarowe. W szczególności w budowaniu kapitału społecznego kluczową rolę odgrywa zaufanie społeczne. Jak wynika z cyklicznych (10 badań) badań GUS prowadzonych od 2002 do 2022 roku, to właśnie władze lokalne (miasta, gminy) cieszyły się niezmiennie największym zaufaniem wśród respondentów (43–74%), podczas gdy wskaźniki zaufania dla innych publicznych instytucji wynosiły odpowiednio: rząd: 21–56%, Sejm i Senat: 21–39%, partie polityczne: 13–28%, sądy: 31–59% (CBOS, 2022). Zatem niezmiennie najwyższe zaufanie respondentów dla władz miasta czy gminy daje zarządzającym gminą największą możliwość (przynajmniej potencjalną) skutecznego budowania kapitału ludzkiego i społecznego. W związku z tym badania relacji pomiędzy tymi kapitałami a jakością życia w gminach wydają się być dodatkowo uzasadnione i niezmiennie ważne w zarządzaniu rozwojem gminy. Przeprowadzono je na podstawie przeglądu najnowszej literatury krajowej i zagranicznej oraz badań własnych autora w 30 wybranych polskich gminach.

Przegląd literatury

Przegląd **literatury polskiej** dotyczącej tematyki artykułu można ująć w dwóch obszarach kapitału niefinansowego obejmujących:

- 1) kapitał ludzki,
- 2) kapitał społeczny.

W **pierwszym obszarze** przedmiotem analiz był m.in. wskaźnik ogólnego poziomu kapitału ludzkiego – miara syntetyczna wyrażająca istotę **kapitału ludzkiego** w pięciu komponentach jego struktury, tj. rynek pracy, edukacja, zdrowie, innowacyjność i zamożność społeczna. Z badań wynika, że poziom kapitału ludzkiego na obszarach wiejskich województwa zachodniopomorskiego jest niski, a region jako całość stanowi obszar deficytu kapitału ludzkiego. Ocena poziomu i struktury kapitału ludzkiego jest bardzo niekorzystna, co stanowi poważną barierę dla rozwoju zarówno lokalnych społeczności, jak i regionu jako całości (Klonowska-Matynia, 2023).

Analiza przeprowadzona w kolejnym opracowaniu wskazuje, że ostateczny efekt alokacji środków z POKL (Program Operacyjny **Kapitał Ludzki**) na szczeblu lokalnym nie odzwierciedla w pełni rządowej wizji podziału określonej za pomocą algorytmu. Analiza „przed-po” prowadzi do wniosku, że w badanym okresie dysproporcje rozwojowe w wymiarze terytorialnym uległy pogłębieniu. Dotyczy to zarówno rosnącego dystansu między wschodnią i zachodnią Polską, jak i zapaści rozwojowej obszarów tzw. wewnętrznych peryferii (Herbst, Rok, 2019). Współcześnie ważnym instrumentem kształtowania procesów rozwojowych w Polsce są fundusze europejskie, które mogą się przyczynić do pobudzania czynników wzrostu gospodarczego i rozwoju gospodarki opartej na wiedzy (**kapitał ludzki**). Z następnych badań wynika, że finansowanie gospodarki opartej na wiedzy (GOW), w latach 2007–2013 na badanym obszarze przyczyniło się do wyrównywania dysproporcji rozwojowych szczególnie w małych gminach (Borowiec-Gabryś, Dorocki, Zdon-Korzeniowska, 2015). Inne badania przedstawiają natomiast ocenę wpływu kapitału ludzkiego na stopień wykorzystania środków finansowych pozyskanych przez gminy z funduszy unijnych w latach 2007–2010. Stwierdzono, że jakość **kapitału ludzkiego** władz samorządowych koreluje z liczbą i wartością projektów unijnych realizowanych przez gminy (Kusto, 2011).

W ocenie poziomu kapitału ludzkiego ważną rolę odgrywa wykształcenie ludności. Z analizowanych badań wynika, iż wśród ludności wiejskiej dominowało wykształcenie średnie i policealne, a także podstawowe ukończone i gimnazjalne. Relatywnie wyższym wykształceniem cechowała się badana wiejska ludność nierolnicza

niż rolnicza. Aż 1/3 mężczyzn mieszkających na wsi ukończyła szkołę zasadniczą zawodową, natomiast 1/3 populacji kobiet wiejskich skończyła edukację na poziomie podstawowym i gimnazjalnym. Zatem społeczeństwo polskie nie ma dobrze wykształconego zaplecza **kapitału ludzkiego** na terenach wiejskich (Stolarczyk, Tuka, 2015). Z terenów wiejskich ubywa ludności. W województwie podlaskim zjawisko to uwidacznia się jako bariera rozwoju, przejawiająca się spadkiem liczby mieszkańców w poszczególnych podregionach, powiatach i gminach, a szczególnie w spadku odsetka kobiet w grupie wiekowej 19-29 lat w ogólnej populacji, a także w rosnącym odsetku kobiet z tej grupy wiekowej na migracji wewnętrznej i zewnętrznej (Zimnoch, 2013).

Współcześnie coraz większą rolę w rozwoju lokalnym odgrywają czynniki niematerialne. Wśród nich szczególnie ważny jest kapitał ludzki. Składają się na niego takie czynniki, jak zasób wiedzy, umiejętności, doświadczenie, siły witalne, jakimi dysponuje człowiek. W czasach GOW **kapitał ludzki** staje się głównym katalizatorem rozwojowym w skali makro, ale także w rozwoju regionalnym. Nie wykazano istotnej statystycznie korelacji między poziomem kapitału ludzkiego a rozwojem gmin, jednak zaobserwowano pewne zależności między tym kapitałem a kierunkiem rozwoju gmin (Klepacki, Kusto, 2011).

W kolejnym opracowaniu oceniono relacje zachodzące między jakością kapitału ludzkiego a rozwojem gospodarczym gmin woj. mazowieckiego. W tym celu przeprowadzono klasyfikację gmin o podobnym poziomie jakości **kapitału ludzkiego** i rozwoju gospodarczego. Jakość kapitału ludzkiego oceniono na podstawie siedmiu cech, a poziom rozwoju gospodarczego w oparciu o trzy cechy. Stwierdzono, że lokalne różnice jakości kapitału ludzkiego odzwierciedlają konkurencyjność gmin, w tym przypadku poziom rozwoju gospodarczego (Kołodziejczyk, 2011).

W innym artykule omówiono koncepcję inteligentnych wiosek (*smart villages*), które odgrywają istotną rolę w rozwoju obszarów wiejskich dzięki wykorzystaniu nowoczesnych technologii i innowacyjnych rozwiązań w celu poprawy warunków życia i pracy. Społeczność zamieszkująca obszary tzw. inteligentnych wsi wykorzystuje innowacyjne rozwiązania w celu poprawy warunków pracy i życia, opierając się na lokalnych atutach, możliwościach i mocnych stronach obszarów wiejskich. W *smart villages* kluczowe są technologie, inwestycje w infrastrukturę, rozwój przedsiębiorczości, **kapitał ludzki**, zdolności i budowanie społeczności (Trajer, Trajer, 2021).

W rozwój lokalny zaangażowane są podmioty sceny lokalnej: lokalne władze, mieszkańcy i przedsiębiorcy, mający na celu m.in. poprawę warunków życia ludności, racjonalne wykorzystanie zasobów, wzrost gospodarczy oraz poprawę konkurencyjności jednostki przestrzennej. Jednostki lokalne powinny opierać swój rozwój na unikatowych zasobach endogenicznych, takich jak: **kapitał ludzki**, gospodarka lokalna czy infrastruktura. Gospodarki powiatów wchodzących w skład Wrocławskiego Obszaru Metropolitalnego wykazują duże zróżnicowanie pod względem poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego. Celem przytoczonych badań była analiza znaczenia wybranych zasobów endogenicznych w procesie rozwoju Wrocławskiego Obszaru Metropolitalnego (Krześ, 2015).

W **drugim** obszarze dokonano przeglądu badań dotyczących kapitału społecznego i jakości życia. Jakość kapitału ludzkiego przedstawiciele samorządów gminnych, czyli **kapitał społeczny** (mierzony za pomocą posiadanej wykształcenia i reprezentowanej grupy zawodowej), a także aktywność obywatelska (wyrażona frekwencją w wyborach) oraz gospodarcza (mierzona wskaźnikami przedsiębiorczości) mieszkańców badanych gmin są dodatkowo powiązane z poziomem rozwoju społeczno-gospodarczego. W gminach, gdzie strategię rozwoju przygotowywano przy współudziale lokalnych liderów, odnotowywano większe sukcesy w ich realizacji (Pomianek, 2010). W kolejnych badaniach, przeprowadzonych w dwunastu gminach podwarszawskich, widać, że ustawowa kategoria przestrzeni publicznej interpretowana jest przez poszczególne gminy dowolnie, zaś przestrzeń publiczna częściej jest odnoszona do struktury przestrzennej gmin, rzadziej do jakości życia mieszkańców, a najrzadziej do budowania **kapitału społecznego** i więzi międzyludzkich (Mantey, 2016).

Kapitał społeczny jest definiowany jako sieć relacji międzyludzkich opartych na zaufaniu, która sprzyja współpracy i integracji społecznej. Pojęcie to jest szeroko stosowane w naukach społecznych, zwłaszcza w ekonomii i socjologii. Celem kolejnych badań było pokazanie ważnej roli rządu w tworzeniu i zwiększaniu

kapitału społecznego. Zauważono, że kapitał społeczny jest podstawą współpracy i partnerstwa między ludźmi i powoduje wzrost dobrobytu. Dzięki zaufaniu stworzonemu przez rząd możliwe jest utrzymanie porządku społecznego i konkurencyjności przedsiębiorstw krajowych. Rząd jest również w dużym stopniu odpowiedzialny za integrację społeczną (Gajowiak, 2008).

W innych badaniach podjęto próbę oceny wpływu **kapitału społecznego** na poziom rozwoju społeczno-gospodarczego gmin wiejskich województwa warmińsko-mazurskiego. W tym celu obliczono dwa syntetyczne mierniki. Jeden charakteryzował kapitał społeczny, drugi stopień rozwoju społeczno-gospodarczego. Dane, które posłużyły do wyznaczenia mierników (wskaźniki charakteryzujące kapitał społeczny i rozwój społeczno-gospodarczy), pozyskano z Banku Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego oraz Państwowej Komisji Wyborczej dla 67 gmin wiejskich z województwa warmińsko-mazurskiego. Ustalono, że gminy wiejskie w województwie warmińsko-mazurskim nie wykazują dużego zróżnicowania pod względem poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego oraz kapitału społecznego. Następnie badano zależność między **kapitałem społecznym** a poziomem rozwoju społeczno-gospodarczego. Jak wykazała analiza statystyczna, zależność między poziomem kapitału społecznego a poziomem rozwoju społeczno-gospodarczego jest dodatnia, ale słaba (Pawlewicz, 2016). Rozwój regionalny jest przede wszystkim postrzegany jako proces ekonomiczny, polegający na transformacji zewnętrznych i wewnętrznych czynników i zasobów regionalnych w dobra i usługi. Istotnym zasobem regionu jest **kapitał społeczny**, który może w istotny sposób wpływać na jego konkurencyjność zarówno w stopniu lokalnym, jak i ponadlokalnym. W badaniach podjęto próbę odniesienia problematyki kapitału społecznego i jego kwantyfikacji do warunków rozwoju konkurencyjności regionu (Grabowska, 2013).

Kolejne badania także dotyczą problematyki regionalnej. Przeprowadzono w nich analizę porównawczą poziomu rozwoju trzech polskich województw: dolnośląskiego, opolskiego i śląskiego. Za pomocą opracowanego miernika rozwoju regionalnego, autor analizuje cztery główne komponenty rozwoju: gospodarkę, konkurencyjność i innowacje, **kapitał ludzki i kapitał społeczny** oraz jakość życia. Autor stawia tezę, że województwo najlepiej rozwinięte gospodarczo osiąga pozytywne wyniki także na pozostałych płaszczyznach analizy. Badania rozwoju regionalnego powinny być zatem wieloczynnikowe, gdyż proces ten związany jest nie tylko z gospodarką, ale wpływa również na sferę społeczną, np. warunki życia ludności (Janusek-Krysińska, 2015).

Krótki przegląd **literatury zagranicznej** dokonano w oparciu o podział tematyczny: kapitał ludzki i kapitał społeczny, oraz podział terytorialny: badania europejskie i światowe.

Współczesne miasta odgrywają kluczową rolę w rozwoju gospodarczym. Są one również miejscami, w których większość problemów współczesnych społeczeństw, takich jak zanieczyszczenie środowiska, wykluczenie społeczne, brak bezpieczeństwa, bezrobocie i ubóstwo, wpływają na jakość życia ludzi. Przez długi czas uważano, że główną siłą obszarów miejskich, w tym obszarów metropolitalnych, jest ich zdolność do zwiększania produktywności lokalnych firm poprzez umożliwienie im wykorzystania ekonomii skali i obniżenia kosztów dostępu do konsumentów i dostawców. Obecne badania społeczno-ekonomiczne przypisują jednak większą rolę stopniowi atrakcyjności miast jako centrów konsumpcji. Większy dostęp do bogatego wachlarza publicznych i prywatnych dóbr i usług można uzyskać od pewnego rozmiaru ośrodków miejskich, a w połączeniu z dostępnością atrakcyjnego dziedzictwa kulturowego pomaga stworzyć ważną przewagę konkurencyjną w celu przyciągnięcia nowych mieszkańców. Ta zdolność do przyciągania zasobów ludzkich w badaniach **hiszpańskich** jest szczególnie widoczna w przypadku osób obdarzonych wysokim **kapitałem ludzkim**. To z kolei wpływa na porównywalną zdolność miast do utrzymania wysokiego tempa wzrostu. Obecnie potencjalny wzrost miast ma co najmniej tyle samo wspólnego z ich atrakcyjnością jako miejsca do życia, co ze wzrostem produktywności kapitału (w tym niefinansowego) i pracy, w stosunku do obszarów pozamiejskich (Martínez, 2016).

Kolejne badania opierają się na zjawisku nowego zróżnicowania społeczno-przestrzennego, które stopniowo pojawia się w **Republice Czeskiej** od 1989 r., ze szczególnym uwzględnieniem wiejskich obszarów peryferyjnych, cierpiących z powodu długotrwałej utraty ludności (depopulacji). Autorzy argumentują, że uporczywa emigracja, głównie młodych i wykształconych mieszkańców, jest jednym z kluczowych procesów

cyrkularnego mechanizmu przyczynowego, który prowadzi do marginalizacji poszczególnych miejscowości i obszarów. Selektywna emigracja pociąga za sobą zanik różnych działań społeczno-kulturowych, a dokładniej instytucji społecznych i udogodnień obywatelskich niezbędnych do utrzymania lub podniesienia jakości **kapitału ludzkiego** (Ouředníček, Špačková, Feřtřová, 2011).

W badaniach dotyczących **kapitału społecznego** istotna wydaje się przejrzystość administracji publicznej, która może przyczynić się do poprawy jakości życia obywateli i wpłynąć na zaufanie do rządu ze względu na jej wartość informacyjną i funkcję monitorowania, np. w dużych **włoskich gminach** istnieje korelacja między przejrzystością a intensywnością korzystania z Internetu, zaufaniem do instytucji, uczestnictwem społecznym oraz, w mniejszym stopniu, obywatelskim i nieformalnym uczestnictwem politycznym (Galli, Rizzo, Scaglioni, 2019).

Kolejne badania dotyczą zajęć rekreacyjnych i ich potencjału w zakresie tworzenia **kapitału społecznego**. W szczególności koncentruje się na zajęciach rekreacyjnych rozwijanych w ramach dobrowolnych stowarzyszeń, które są ważnymi podmiotami w **Czechach**, zwłaszcza na poziomie lokalnym. Oprócz ich potencjału do tworzenia sieci społecznych i kapitału społecznego, ich istnienie odzwierciedla jakość życia w miejscowościach. Badanie miało na celu ocenę przestrzennego rozmieszczenia różnego rodzaju stowarzyszeń w Czechach w kontekście szerszych procesów rozwoju lokalnego i zmian społeczno-gospodarczych. Szczególną uwagę zwrócono na dynamikę powstawania nowych stowarzyszeń (szczególnie Ochotniczej Straży Pożarnej) w różnych typach regionów (Kúsová, 2013). W innym badaniu 14 norweskich gmin i osób korzystających z pomocy społecznej zastosowano różne miary samooceny oceniające kapitał społeczny, radzenie sobie, samoocenę, zdrowie i jakość życia. W analizie dwuwartościowej wyższe poziomy kapitału społecznego są istotnie związane z wyższymi poziomami radzenia sobie ($r = 0,30$), samooceny ($r = 0,20$), zdrowia psychicznego ($r = 0,30$) i jakości życia ($r = 0,21$). Badanie to wskazało, że kapitał społeczny jest związany ze zdrowiem i jakością życia poprzez radzenie sobie i samoocenę na próbie długoterminowych odbiorców pomocy społecznej (Wahl, Bergland, Løyland, 2010).

Jednym z głównych celów rozwoju jest poprawa jakości życia. W krajach rozwijających się brak uwagi planistów zarządzania miastem na aspekty społeczne i zasoby ludzkie spowodował wiele problemów związanych z poprawą jakości życia obywateli i ich środowiska. W tym kontekście **kapitał społeczny** jest ściśle związany z jakością życia. Biorąc pod uwagę unikalne cechy metropolii Mashhad (**Iran**) w zakresie pielgrzymek i turystyki, miasto z ponad 3 milionami mieszkańców stoi w obliczu szybkiego wzrostu liczby ludności. Metropolia ta od wielu lat boryka się z takimi problemami jak ubóstwo, niskie wskaźniki zatrudnienia, brak jedności i spójności społecznej, nierówność płci i niski wskaźnik jakości życia. Dlatego też rozwiązanie lub przynajmniej złagodzenie tych problemów nie jest możliwe bez zwrócenia uwagi na postawy i kapitał społeczny. Wyniki badań wykazały, że instytucje zarządzające miastem, w szczególności gmina i rada miejska, nie dbają o opinie i poglądy ludzi w planowaniu, a zatem partycypacja społeczna jest bardzo niska. Dlatego istnieje różnica między poglądami menedżerów i obywateli na temat roli kapitału społecznego w poprawie jakości życia (Rastegar, Hatami, Mirjafari, 2017).

Szybki rozwój w centrum obszarów miejskich motywuje ludzi ze wsi do migracji do miast w celu osiągnięcia lepszej jakości życia. Jednak ze względu na opóźnienia między planowaniem rozwoju i polityką, a namacalnym rozwojem powodującym negatywny wpływ na kilka wymiarów życia w mieście, w tym rosnącą izolację społeczną, niebezpieczne warunki i uzależnienie od samochodów. Sytuacja ta wpływa na **kapitał społeczny** zarówno na poziomie indywidualnym, jak i wspólnotowym. W kolejnym badaniu wybrano gminę Thakhlong (**Tajlandia**) jako obszar badawczy do przeprowadzenia analizy przestrzennej w celu zbadania różnych typologii wartości **kapitału społecznego** wśród różnych grup mieszkańców rozproszonych na obrzeżach miasta o charakterze miasta dojeżdżającego do pracy. Wyniki tego badania wykazały, że na formułowanie wartości kapitału społecznego wpływa integrujący efekt zarówno fizycznych cech aglomeracji budowlanej, jak i perspektyw społecznych, które były stymulowane przez politykę i planowanie przestrzenne (Iamtrakul, Raungratanaamporn, Klaylee, 2018).

W badaniach zagranicznych większą uwagę niż w badaniach polskich poświęcono roli kapitału ludzkiego i społecznego i tworzeniu „**inteligentnych miast**”. Władze lokalne zaangażowane w inicjatywy związane z inteligentnymi miastami muszą zdecydować, które czynniki lub wymiary (środowisko, zarządzanie itp.) należy uwzględnić, aby ich terytoria stały się „inteligentne”. Wyniki badań wykorzystujących alternatywne oceny i wskaźniki przeprowadzonych na reprezentatywnej próbie **belgijskich gmin** wskazują na znaczenie **kapitału społecznego i ludzkiego** oraz czynników jakości życia. Z kolei zarządzanie i partycypacja oraz transport i technologie informacyjno-komunikacyjne odgrywają mniejszą lub pośrednią rolę. Sugeruje to, że udane inicjatywy inteligentnych miast w Belgii są bardziej zorientowane na ludzi niż na technologię. Polityka i strategie powinny zwracać większą uwagę na takie obszary, jak zdrowie, rekreacja i edukacja (Manjon-Antolin, Crutzen, 2024). Zatem „inteligentne miasto” to zintegrowany system, w którym kapitały ludzkie i społeczne współdziałają ze sobą, wykorzystując rozwiązania oparte na technologii. Skutecznie osiąga ono zrównoważony i odporny rozwój oraz pomaga utrzymać wysoką jakość życia w mieście w oparciu o partnerstwo wielu zainteresowanych interesariuszy (Bhattarai, Conway, 2021).

Rozwój technologii, w połączeniu ze zmianami gospodarczymi i środowiskowymi, zwiększył zainteresowanie koncepcją „inteligentnych miast”, czyli miast, w których inwestycje w **kapitał ludzki i społeczny** połączone z tradycyjną i nowoczesną infrastrukturą komunikacyjną napędzają zrównoważony wzrost gospodarczy i wysoką jakość życia przy mądrym zarządzaniu zasobami naturalnymi poprzez zarządzanie partycypacyjne. W tym kierunku **włoskie miasto** Bergamo zbliża się do paradygmatu inteligentnego miasta, proponując nowe usługi i innowacyjne rozwiązania mające na celu zmniejszenie kosztów i zużycia zasobów oraz skrócenie dystansu między obywatelami a władzami miasta. Podczas projektu realizowanego we współpracy z Uniwersytetem w Bergamo wskazano wiele możliwych rozwiązań zgodnych z tym paradygmatem. Zastosowano metodę, opartą na mechanizmie wielokryterialnego podejmowania decyzji. Składa się ona z dwóch różnych kroków, koncentrując się na dwóch różnych poziomach szczegółowości, i proponuje określone kryteria oceny dla dostawców (tj. gminy) i dla klientów (tj. obywateli)¹ (Rondini, Lagorio, Pezzotta, Pinto, 2017).

W **brazylijskich** badaniach opracowano model emergencji i wprowadzono koncepcję **kapitału społecznego i ludzkiego** do projektowania i oceny projektu „Zdrowe miasta/gminy” w celu zapewnienia infrastruktury promocji zdrowia. Model ten zakłada, że poprzez interakcję i wykorzystanie innych form kapitału, a mianowicie finansowego, niefinansowego i naturalnego, w społeczności lub środowisku miejskim dochodzi do powstania działań zbiorowych. Następnie działania zbiorowe mogą wpływać na zdrowie i jakość życia. Po osiągnięciu poprawy zdrowia i jakości życia wzmocnienie kapitału społecznego, ludzkiego i innych może zostać osiągnięte poprzez pozytywne sprzężenie zwrotne. Zgodnie z tym modelem praktycy i decydenci projektu „Zdrowe miasta/gminy” powinni przede wszystkim wzmocniać kapitał społeczny i ludzki. Model ten jest obecnie stosowany na opóźnionych w rozwoju obszarach wiejskich w północno-wschodniej Brazylii (Yuasa, De Sá, Pincovsky, Shimanouchi, 2007).

Próba badawcza

Próbkę badawczą stanowią polskie gminy miejsko-wiejskie, miasta powiatowe, „stolice” powiatów ziemskich. W skład próby badawczej wchodzi 30 gmin, tj. ok. 10% wszystkich (314) powiatów ziemskich. Jest to próba celowa, w skład której wchodzi 10 gmin o niskiej zamożności: Kazimierza Wielka, Opatów, Mońki, Miechów, Wschowa, Nisko, Łęczna, Dąbrowa Tarnowska, Jędrzejów, Szydłowiec; o średniej zamożności: Wołomin, Łobez, Bytów, Grójec, Żąbkowice Śląskie, Myślenice, Strzelce Opolskie, Wieliczka, Pszczyna, Kartuzy; oraz o wysokiej zamożności: Drawsko Pomorskie, Gryfino, Słubice, Świecie, Police, Goleniów, Grodzisk Mazowiecki, Koziernice, Piaseczno, Polkowice¹. Tak dobrana próba celowa przypuszczalnie może być w dużym stopniu reprezentatywna dla wszystkich 314 polskich gmin, miast powiatów ziemskich, bowiem obejmuje gminy o zróżnicowanych zasobach oraz o zróżnicowanych innych cechach szczegółowych (m.in. wiodący charakter gminy, źródła dochodów własnych, renta położenia).

¹ Wybór autora według uśrednionych wskaźników z lat 2016-2019 (okres stabilności przed okresem niepewności) z corocznych rankingów zamożności samorządów terytorialnych sporządzanych przez prof. P. Swianiewicza dla tygodnika „Wspólnota”.

Metody badawcze

W pracy wykorzystano: analizę wskaźników szczegółowych GUS uśrednionych z lat 2016-2019. Rok 2019 to zarazem koniec długiego okresu stabilizacji, po którym rozpoczął się okres niepewności w 2020 roku spowodowany m.in. pandemią COVID-19, wojną w Ukrainie i dwucyfrową, wysoką inflacją. W oparciu o wskaźniki szczegółowe GUS określono składowe jakości życia w czterech grupach:

- **ład społeczny** (32 wskaźniki cząstkowe) w 11 dziedzinach: zmiany demograficzne, zdrowie publiczne, ubóstwo i warunki życia, edukacja, dostęp do rynku pracy, wzorce konsumpcji, adekwatność dochodu w okresie starości, czynniki warunkujące zdrowie, przestępczość, wypadki drogowe oraz kultura i sztuka;
- **ład gospodarczy** (23 wskaźniki) w 5 dziedzinach: rozwój gospodarczy, zatrudnienie, transport, turystyka, rolnictwo;
- **ład środowiskowy** (13 wskaźników) w 5 dziedzinach: zmiany klimatu, ochrona powietrza i wód gruntowych, użytkowanie gruntów, bioróżnorodność, gospodarka odpadami;
- **ład instytucjonalno-polityczny** (10 wskaźników) w 2 dziedzinach: otwartość i uczestnictwo, instrumenty ekonomiczne.

Szczegółowe wskaźniki w celu dokonania analizy porównawczej poddano ocenie punktowej od 1 – najniższa wartość wskaźnika do 30 – najwyższa wartość wskaźnika w przypadku stymulant rozwojowych, a odwrotna punktacja w przypadku destymulant rozwojowych. Przyjęto upraszczające założenie (zarazem spójne z ideą rozwoju zrównoważonego), że każdy z czterech łałów (segmentów) w jednakowym stopniu oddziałuje na łączną jakość życia. W związku z takim założeniem wyliczono punkty ważne dla każdego łała (segmentu). Następnie zsumowano punkty ważne w poszczególnych łałach, co dało ogólną punktację jakości życia w poszczególnych gminach.

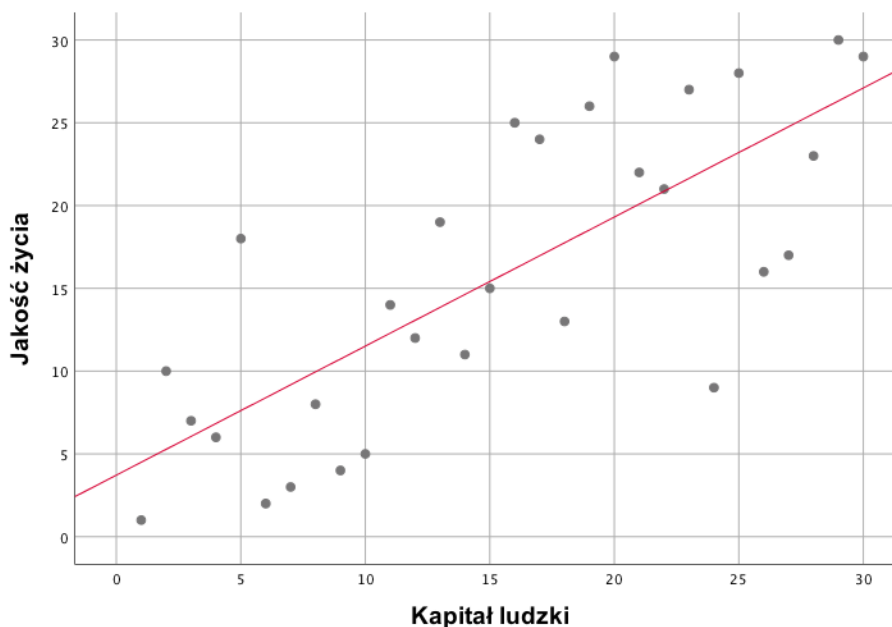
W celu określenia poziomu kapitału ludzkiego i kapitału społecznego w gminach przyjęto upraszczające założenia i wybrano konkretne mierniki (wskaźniki GUS i dane NSP 2011) opisujące oba kapitały. W przypadku kapitału ludzkiego był to odsetek mieszkańców z wykształceniem wyższym (jakość kapitału) na podstawie Narodowego Spisu Powszechnego 2011, dostępny na poziomie (najniższym) powiatu oraz przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto (bez podmiotów gospodarczych o liczbie pracujących do 9 osób) – cena kapitału – dostępne jako wskaźnik GUS na poziomie (najniższym) powiatu. W przypadku kapitału społecznego były to wybrane cztery wskaźniki GUS:

- liczba (dostępna na poziomie gminy) zarejestrowanych fundacji, stowarzyszeń i organizacji społecznych na 10 tys. mieszkańców: współzarządzanie, współuczestnictwo;
- frekwencja (dostępna na poziomie gminy) w wyborach samorządowych – I tura (w %), wybory w 2018 r.: aktywność wyborcza;
- udział (dostępny na poziomie powiatu) radnych kobiet i radnych z wykształceniem wyższym w organach uchwałodawczych gmin i powiatów – kobiety (w %): równość;
- udział (dostępny na poziomie powiatu) radnych kobiet i radnych z wykształceniem wyższym w organach uchwałodawczych gmin i powiatów – osoby z wykształceniem wyższym (w %): jakość.

Następnie każdemu wskaźnikowi szczegółowemu przypisano punkty od 1 (najniższa wartość wskaźnika do 30 i zsumowano dwie punktacje dla obliczenia poziomu kapitału ludzkiego i każdej sumie przyporządkowano punkty od 1 (najniższy poziom kapitału ludzkiego) do 30 (najwyższy poziom kapitału ludzkiego) – wykres 1: związek między kapitałem ludzkim a jakością życia. Podobnie postąpiono z obliczaniem poziomu kapitału społecznego, sumując cztery punktacje dla czterech wskaźników szczegółowych i przyporządkowując otrzymanym trzydziestu sumom punktację odpowiednio od 1 (najniższy poziom kapitału społecznego) do 30 (najwyższy poziom kapitału społecznego) – wykres 2: związek między kapitałem społecznym a jakością życia.

Wyniki badań

Pierwsza analiza korelacji dotyczy jakości życia z kapitałem ludzkim. Tutaj stwierdzono występowanie bardzo silnego związku między tymi obiema zmiennymi, $r = 0,75$; $p < 0,001$. Związek ten jest silniejszy w porównaniu do kapitału społecznego (wykres 2). Im wyższa punktacja dla kapitału ludzkiego, tym wyższa dla jakości życia (wykres 1).



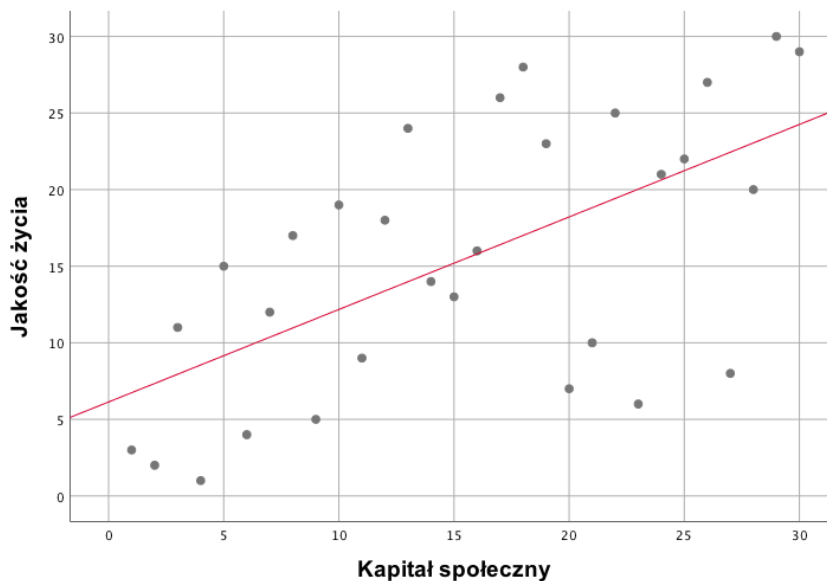
Wykres 1. Związek między kapitałem ludzkim a jakością życia

Kapitał ludzki w gminach, (n) – niska zamożność, (ś) – średnia zamożność, (w) – wysoka zamożność, punkty rosnąco: Kazimierza Wielka – 1 (n), Drawsko Pomorskie – 2 (w), Wschowa – 3 (n), Szydłowiec – 4 (n), Ząbkowice Śląskie – 5 (ś), Dąbrowa Tarnowska – 6 (n), Mońki – 7 (n), Opatów – 8 (n), Nisko – 9 (n), Łobez – 10 (ś), Miechów – 11 (n), Świecie – 12 (w), Kartusy – 13 (ś), Strzelce Opolskie – 14 (ś), Bytów – 15 (ś), Słubice – 16 (w), Pszczyna – 17 (ś), Gryfino – 18 (w), Myślenice – 19 (ś), Polkowice – 20 (w), Police – 21 (w), Wołomin – 22 (ś), Goleniów – 23 (w), Jędrzejów – 24 (n), Wieliczka – 25 (ś), Łęczna – 26 (n), Grójec – 27 (ś), Kozienice – 28 (w), Grodzisk Mazowiecki – 29 (w), Piaseczno – 30 (w)

Źródło: opracowanie własne

W drugiej analizie sprawdzono, czy występuje istotny statystycznie związek w badanych gminach między punktacją dla kapitału społecznego oraz jakością życia. Stwierdzono występowanie silnego istotnego statystycznie związku między tymi obiema zmiennymi, $r = 0,6$; $p < 0,001$. Związek ten jest słabszy w porównaniu do kapitału ludzkiego (wykres 1). Im wyższa punktacja dla kapitału społecznego, tym wyższa dla jakości życia (wykres 2).

Następnie podzielono punktację obydwu kapitałów co 10 punktów i przy użyciu testu Kruskala-Wallisa sprawdzono, czy występują istotne statystycznie różnice między wyodrębnionymi grupami w zakresie jakości życia. W przypadku kapitału ludzkiego zaobserwowano występowanie istotnych statystycznie różnic, $H = 16,69$; $p < 0,001$. Przeprowadzone porównania parami przy użyciu testu post-hoc Dunna wykazały, że gminy o najniższym kapitale ludzkim (1–10 punktów) uzyskały niższą punktację jakości życia w porównaniu do gmin o punktacji tegoż kapitału wynoszącej od 11 do 20 punktów ($p = 0,002$) oraz 21–30 punktów ($p < 0,001$). Wskazane różnice dotyczą przede wszystkim gmin o kapitale ludzkim od 21 do 30 punktów. Mediana jakości życia dla gmin o kapitale ludzkim od 1 do 10 punktów **wynosi zaledwie 5,5**, 11–20 punktów – 17, zaś od 21 do 30 punktów – 22,5 (tabela 1).



Wykres 2. Związek między kapitałem społecznym a jakością życia

Kapitał społeczny w gminach, (n) – niska zamożność, (ś) – średnia zamożność, (w) – wysoka zamożność, punkty rosnąco: Mońki – 1 (n), Dąbrowa Tarnowska – 2 (n), Strzelce Opolskie – 3 (ś), Kazimierza Wielka – 4 (n), Bytów – 5 (ś), Nisko – 6 (n), Świecie – 7 (w), Grójec – 8 (ś), Łobez – 9 (ś), Kartuzy – 10 (ś), Jędrzejów – 11 (n), Żąbkowice Śląskie – 12 (ś), Pszczyna – 13 (ś), Miechów – 14 (n), Gryfino – 15 (w), Łęczna – 16 (n), Myślenice – 17 (ś), Wieliczka – 18 (ś), Kozienice – 19 (w), Wschowa – 20 (n), Drawsko Pomorskie – 21 (w), Słubice – 22 (w), Szydłowiec – 23 (n), Wołomin – 24 (ś), Police – 25 (w), Goleniów – 26 (w), Opatów – 27 (n), Polkowice – 28 (w), Grodzisk Mazowiecki – 29 (w), Piaseczno – 30 (w)

Źródło: opracowanie własne

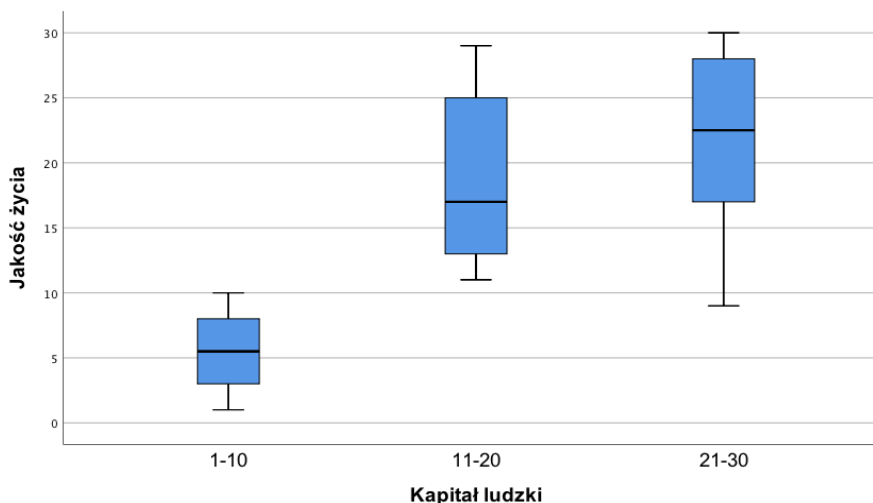
Tabela 1. Statystyki opisowe dotyczące jakości życia w 3 typach gmin

Zmienna	Kapitał ludzki (pkt)	M	Me	SD	Min	Max	Q1	Q3
Jakość życia	1-10	6,4	5,5	4,93	1	18	2,75	8,5
	11-20	18,8	17	6,66	11	29	12,75	25,25
	21-30	22,2	22,5	6,71	9	30	16,75	28,25

M – średnia; Me – mediana; SD – odchylenie standardowe; Min – minimum; Max – maksimum; Q1 – pierwszy kwartył; Q3 – trzeci kwartył

Źródło: opracowanie własne

Powyższe statystyki opisowe zostały dodatkowo zaprezentowane graficznie (wykres 3).



Wykres 3. Jakość życia w gminach podzielonych ze względu na kapitał ludzki

Źródło: opracowanie własne

Stwierdzono także występowanie istotnych statystycznie różnic w zakresie jakości życia pomiędzy 3 typami gmin podzielonymi ze względu na punktację kapitału społecznego, jednakże w porównaniu do kapitału ludzkiego są one mniejsze $H = 8,69$; $p = 0,01$.

Przeprowadzone porównania parami przy użyciu testu post-hoc Dunna wykazały, że gminy z punktacją kapitału społecznego wynoszącą od 1 do 10 pkt uzyskały niższą punktację jakości życia w odniesieniu do gmin z punktacją od 11 do 20 pkt ($p = 0,02$) oraz od 21 do 30 ($p = 0,006$). Wskazane różnice dotyczą przede wszystkim gmin o kapitale społecznym od 21 do 30 punktów. Mediana jakości życia dla gmin o kapitale społecznym od 1 do 10 punktów wynosi 8, od 11 do 20 punktów – 17, zaś od 21 do 30 – 21,5 (tabela 2).

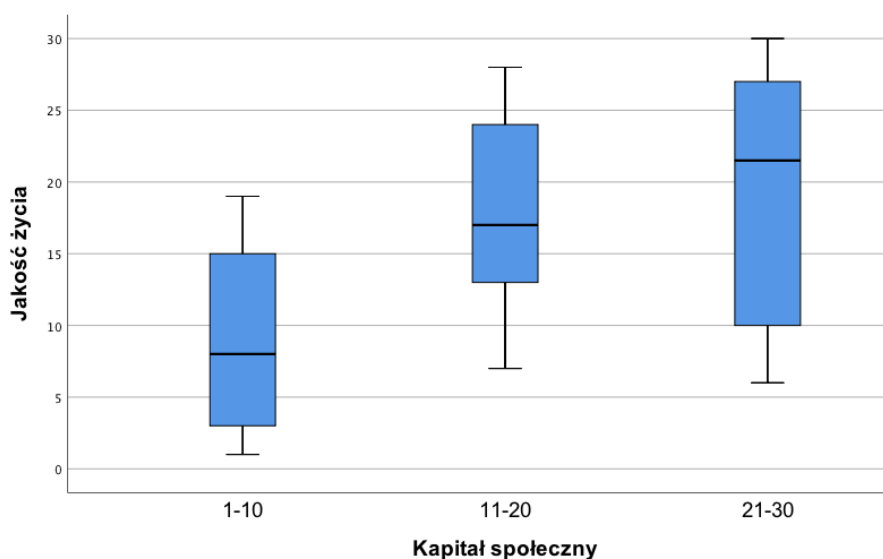
Tabela 2. Statystyki opisowe dotyczące jakości życia w 3 typach gmin

Zmienna	Kapitał ludzki (pkt)	M	Me	SD	Min	Max	Q1	Q3
Jakość życia	1-10	8,9	8	6,69	1	19	2,75	15,5
	11-20	17,8	17	7,23	7	28	12	24,5
	21-30	19,8	21,5	8,82	6	30	9,5	27,5

M – średnia; Me – mediana; SD – odchylenie standardowe; Min – minimum; Max – maksimum; Q1 – pierwszy kwartył; Q3 – trzeci kwartył

Źródło: opracowanie własne

Powyższe statystyki opisowe zostały dodatkowo zaprezentowane graficznie (wykres 4).



Wykres 4. Jakość życia w gminach podzielonych ze względu na kapitał społeczny

Źródło: opracowanie własne

Wnioski i rekomendacje

1. Krótki przegląd literatury polskiej związany z różnymi aspektami kapitału ludzkiego i jakości życia dotyczył: struktury kapitału ludzkiego i jego niskiego poziomu na terenach wiejskich, niewłaściwej alokacji europejskiego POKL, która pogłębia dysproporcje rozwojowe obszarów peryferyjnych, wyrównywania dysproporcji rozwojowych przez POKL szczególnie w małych gminach, efektu „wymywania” kapitału ludzkiego, szczególnie wśród ludzi młodych, braku istotnej współzależności pomiędzy poziomem kapitału ludzkiego a rozwojem gmin, istotnej korelacji pomiędzy jakością kapitału ludzkiego a liczbą i wartością projektów unijnych realizowanych przez gminy, zależności pomiędzy kapitałem ludzkim a konkurencyjnością

gmin, roli kapitału ludzkiego w tworzeniu inteligentnych wiosek (smart villages) oraz różnych aspektów rozwoju lokalnego i jego zależności od niefinansowych kapitałów endogenicznych.

2. W aspekcie kapitału społecznego w przeglądzie literatury polskiej poruszono problematykę: mierników kapitału społecznego, relacji między przestrzenią publiczną i kapitałem społecznym, definiowania kapitału społecznego, dodatniej, słabej korelacji pomiędzy poziomem kapitału społecznego a poziomem rozwoju społeczno-gospodarczego, rozwoju regionalnego w aspekcie kapitału społecznego oraz kapitału społecznego jako jednego z czterech głównych komponentów rozwoju i kształtowania jakości życia.
3. W krótkim przeglądzie literatury zagranicznej zwrócono dodatkową uwagę na: przestrzenne przyciąganie przez centra rozwoju osób obdarzonych wysokim kapitałem ludzkim, marginalizację rozwojową obszarów peryferyjnych poprzez odpływ kapitałów niefinansowych, wpływ kapitału społecznego na tzw. „sprawiedliwy i zrównoważony dobrobyt”, budowanie kapitału społecznego przez stowarzyszenia sportowe, rekreacyjne, Ochotnicze Straże Pożarne, istotny związek między kapitałem społecznym, zdrowiem i jakością życia, brak dbałości władz lokalnych o rozpoznanie poglądów i oczekiwań swoich mieszkańców, co negatywnie wpływa na jakość życia, dodatkowo zwrócono uwagę na różnorodne formy wartościowania kapitału społecznego oraz poświęcono wiele miejsca na wieloaspektową rolę kapitałów niefinansowych w budowaniu inteligentnych i zdrowych miast.
4. Przegląd literatury prezentuje wielorakie analizy związków pomiędzy kapitałami niefinansowymi gmin a różnymi, wybranym aspektami rozwoju lokalnego i jakości życia w skali określonych gmin, powiatów czy regionów. Nie znaleziono zarazem badań, które analizowałyby relacje pomiędzy kapitałem ludzkim i społecznym a wielowymiarową i wieloczynnikową jakością życia w skali ogólnopolskiej czy w skali innych krajów. Może to świadczyć o istniejącej luce badawczej i dodatkowo uzasadniać podjęcie takich właśnie analiz.
5. W analizie korelacji pomiędzy jakością życia i kapitałem ludzkim w polskich gminach stwierdzono występowanie bardzo silnego związku między tymi obiema zmiennymi, $r = 0,75$; $p < 0,001$. W przypadku kapitału ludzkiego zarazem zaobserwowano występowanie istotnych statystycznie różnic w jakości życia oraz to, że w porównaniu do kapitału społecznego, są one większe, $H = 16,69$; $p < 0,001$. Wskazane różnice dotyczą przede wszystkim gmin o kapitale ludzkim od 21 do 30 punktów. Zarazem mediana jakości życia dla gmin o najniższym (1-10) kapitale ludzkim wynosi zaledwie 5,5 punktów, co świadczy dodatkowo o tym, że przy niskim poziomie kapitału ludzkiego w gminach jakość życia obniża się jeszcze bardziej i szybciej.
6. W analizie korelacji pomiędzy jakością życia i kapitałem społecznym w polskich gminach stwierdzono występowanie silnego związku między tymi obiema zmiennymi, $r = 0,60$; $p < 0,001$. W przypadku kapitału społecznego zarazem zaobserwowano występowanie istotnych statystycznie różnic w jakości życia oraz to, że w porównaniu do kapitału ludzkiego są one mniejsze $H = 8,69$; $p = 0,01$. Wskazane różnice dotyczą przede wszystkim gmin o kapitale ludzkim od 21 do 30 punktów.
7. W wyniku przeprowadzonych dwóch pogłębionych analiz korelacji należy uznać, że kapitał ludzki i kapitał społeczny jest istotną determinantą kształtującą jakość życia w polskich gminach.
8. Spośród dwóch badanych kapitałów niefinansowych w gminach związanych istotnie z jakością życia w gminach to właśnie kapitał ludzki jest bardziej skorelowany z jakością życia w gminach, niż kapitał społeczny. Może to świadczyć o tym, że polskie gminy w bardzo dużym stopniu wykorzystują wysoki poziom kapitału ludzkiego (m.in. wykształcenie i zasobność mieszkańców) do poprawy jakości życia w gminach, a są przypuszczalnie jeszcze mniej zaawansowane w budowaniu wysokiego poziomu kapitału społecznego (zdolność do dobrowolnego zrzeszania, aktywność społeczna i wyborcza, równość, wysoka jakość organów stanowiących), który może również w wyższym stopniu niż dotychczas poprawiać jakość życia w gminach.
9. Poziom zamożności gmin może być także skorelowany z kapitałem ludzkim w gminach bowiem wśród 10 gmin o niskim kapitale ludzkim jest aż 7 gmin o niskiej zamożności a wśród 10 gmin o wysokim kapitale ludzkim jest 5 gmin o wysokiej zamożności, co potwierdza tezę, że gmina jest zamożna również

zamożnością i poziomem wykształcenia swoich mieszkańców. Bardzo dobrze rokuje w przyszłym rozwoju, m.in. gmina Jędrzejów, bowiem pomimo niskiej zamożności ma wysoki poziom kapitału ludzkiego oraz gmina Opatów, bo pomimo niskiej zamożności ma wysoki poziom kapitału społecznego.

10. Polskie gminy powinny zwrócić większą uwagę na tworzenie wszelkich warunków do polepszania jakości kapitału ludzkiego i społecznego bowiem są one ściśle związane z poprawą jakości życia w gminach i dodatkowo jakością zarządzania gminami (kapitał społeczny). Mniejszy, choć też wysoki związek między kapitałem społecznym, a jakością życia w gminach może świadczyć o tym, że gminy nie wykorzystują jeszcze w wystarczającym stopniu wszystkich instrumentów do polepszania jakości kapitału społecznego i do współtworzenia otwartych, aktywnych i współuczestniczących w zarządzaniu partycypacyjnym społeczności lokalnych. Powyższe analizy uzasadniają prowadzenie bardziej pogłębionych badań dotyczących znaczenia kapitałów niefinansowych w zarządzaniu rozwojem polskich gmin.
11. Ograniczenia badań wynikają przede wszystkim z tego, że do kwantyfikacji kapitałów niefinansowych gmin wykorzystano jedynie wybrane mierniki ilościowe tych kapitałów, co sprawia, że ich skwantyfikowanie może niewystarczająco precyzyjnie określać ich faktyczny poziom. Ograniczenia przeprowadzonych badań wynikają także ze sposobu doboru próby badawczej. Zatem w przyszłych badaniach należy również poszukiwać bardziej kompleksowych sposobów ustalania poziomów kapitałów niefinansowych w gminach oraz jakości życia w oparciu o szczegółowe wskaźniki ilościowe i jakościowe oraz należy tworzyć coraz bardziej reprezentatywną próbę badawczą gmin np. w podziale według typów gmin.

References

- Bhattacharai, K., Conway, D. (2021). Urban Growth. *Advances in Asian Human-Environmental Research* (pp. 201–334).
- Borowiec-Gabryś, M., Dorocki, S., Zdon-Korzeniowska, M. (2015). Aktywność samorządów terytorialnych w tworzeniu gospodarki opartej na wiedzy w województwie małopolskim. *Przedsiębiorczość – Edukacja* (11) 2015, 140-151.
- Gajowiak, M. (2008). Kapitał społeczny jako warunek rozwoju społeczno-gospodarczego. *Studia Doktorantów / Akademia Ekonomiczna w Poznaniu* (5) 2008, 348-356.
- Galli, E., Rizzo, I., Scaglioni, C. (2019). Transparency and Socio-political Environment. *Italy Social Indicators Research Series* (77) 2019, 97-109.
- Grabowska, A. (2013). Konkurencyjność regionu a kapitał społeczny. *Studia Ekonomiczne, Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach* (156) 2013, 189-198.
- Herbst, M., Rok, J. (2019). Analiza założeń i rezultatów interwencji publicznej na przykładzie przestrzennego rozkładu wykorzystania POKL 2007-2013 na poziomie lokalnym. *Studia Regionalne i Lokalne* (4) 2019, 5-27.
- Iamtrakul, P., Raungratanaamporn, I., Klaylee, J. (2018). The impact of urban development on social capital in urban fringe area of Bangkok. *Thailand Lowland Technology International*, 20(3) 2018, pp. 331-340.
- Janusek-Krysińska, N. (2015). Rozwój regionalny w ujęciu komparatywnym: na przykładzie Dolnego Śląska, Opolszczyzny i Górnego Śląska: poziom rozwoju: analiza wybranych aspektów. *Doctrina. Studia społeczno-polityczne* (12) 2015, 35-54.
- Klepacki, B., Kusto, B. (2011). Kapitał ludzki władz samorządowych a poziom rozwoju gmin (na przykładzie województwa świętokrzyskiego). *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu* (240) 2011, 46-57.
- Klonowska-Matynia, M. (2023). Czy kapitał ludzki obszarów wiejskich jest zróżnicowany? Ujęcie typologiczne dla gmin województwa zachodniopomorskiego. *Annals of the Polish Association of Agricultural and Agribusiness Economists* 25(3) 2023, 118-131.
- Kołodziejczyk, D. (2011). Znaczenie kapitału ludzkiego w budowie spójności społeczno-gospodarczej w wymiarze lokalnym na przykładzie woj. mazowieckiego. *Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy* (19) 2011, 365-373.
- Krześ, A. (2015). Znaczenie zasobów endogenicznych w rozwoju Wrocławskiego Obszaru Metropolitalnego – wybrane aspekty. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu* 391 (2015), 275-283.
- Kůsová, T. (2013). Leisure and social capital: Spatial differentiation of voluntary associations in Czechia *Geografie-Sbornik CGS* 118(4) 2013, 372-391.
- Kusto, B. (2011). Pozyskiwanie funduszy unijnych w gminach o zróżnicowanym poziomie kapitału ludzkiego władz samorządowych. *Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie. Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej* 91 (2011), 177-184.
- Manjon-Antolin, M., Crutzen, N. (2024). Smart City Factors Targeted by Local Governments: Evidence From Belgian Municipalities. *IEEE Transactions on Engineering Management* 71 (2024), 7566-7585.

- Mantey, D. (2016). Problem (nie)istniejących przestrzeni publicznych w podwarszawskich gminach w kontekście rozwiązań brytyjskich. *Samorząd Terytorialny* 10, 64-77.
- Martínez, E.R. (2016). Cities and quality of life in the metropolitan area of Valencia, *Revista de Estudios Regionales*. (106) 2016, 79-104.
- Ouředníček, M., Špačková, P., Feřtřová, M. (2011). Changes in social milieu and quality of life in depopulating areas of the Czech Republic. *Sociologický Casopis*, 47(4) 2011, 777-803.
- Pawlewicz, K. (2016). Relationships Between Social Capital and Socio-Economic Development Based on Rural Communes in the Warmińsko-Mazurskie Voivodeship. *Journal of Agribusiness and Rural Development* 3(41) 2016, 373-381.
- Pomianek, I. (2010). Aktywność samorządów i partycypacja społeczna w kreowaniu warunków sprzyjających rozwojowi lokalnemu. *Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie. Problemy Rolnictwa Światowego* 10(25) 2010, 64-73.
- Rastegar, M., Hatami, H., Mirjafari, R. (2017). Role of social capital in improving the quality of life and social justice in Mashhad. *Iran Sustainable Cities and Society* 34 (2017), 109-113.
- Rondini, A., Lagorio, A., Pezzotta, G., Pinto, R. (2017). Adopting a multi criteria decision method for the introduction of PSSs in the smart city context. *Proceedings of the Summer School Francesco Turco, 2017-September*, 355-361.
- Stolarczyk, P., Tuka, P. (2015). Wykształcenie jako istotny czynnik jakości kapitału ludzkiego na obszarach wiejskich na przykładzie województwa mazowieckiego. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, 17(5) 2015, 272-276.
- Trajer, B., Trajer, M. (2021). Koncepcja smart villages w rozwoju obszarów wiejskich. *Turystyka i Rozwój Regionalny*, 15 (2021), 117-127.
- Wahl, A., Bergland, A., Løyland, B. (2010). Is social capital associated with coping, self-esteem, health and quality of life in long-term social assistance recipients? *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 24(4) 2010, 808-816.
- Yuasa, M., De Sá, R.F., Pincovsky, S., Shimanouchi, N. (2007). Emergence Model of social and human capital and its application to the Healthy Municipalities project in Northeast Brazil *Health Promotion International* 22(4) 2007, 292-298.
- Zaufanie społeczne (2022). Komunikat z badań nr 37/2022, CBOS, ISSN 2353-5822.
- Zimnoch, K. (2013). Wymywanie zasobów ludzkich barierą rozwoju regionów peryferyjnych (na przykładzie województwa podlaskiego). *Ekonomia i Zarządzanie* (3) 2013, 206-220.

Tomasz Stefaniuk
Uniwersytet w Siedlcach

ORCID: 0000-0001-5769-8735
e-mail: tomasz.stefaniuk@uws.edu.pl

JEL Classification: M15

FAKE NEWS AS THE NEW REALITY OF POWER INDUSTRY OPERATION

FAKE NEWS JAKO NOWA RZECZYWISTOŚĆ FUNKCJONOWANIA BRANŻY ENERGETYCZNEJ

<https://doi.org/10.34739/maj.2025.03.02>

Abstract: Access to information and the ability to disseminate the same have today become seamless. On the one hand, the number of available data is snowballing. On the other hand, new threats are emerging, such as fake news items; albeit many of the origins can be traced back to the outbreak of the SARS-CoV-2. A corresponding phenomenon could be noted at the time of the Russian military invasion of Ukraine in 2022. Western sanctions and Russian efforts to blackmail Europe through its energy supply, contributed to a growing number of fake news concerning the energy market. The above trajectories have prompted the author to analyse the phenomenon of fake news as being the new reality that has had a significant impact on the operations of both energy recipients and energy market. The purpose of the article is to determine the extent of false news, above all, those relating to the power industry, and public susceptibility to fake news. The findings of the conducted research demonstrate that fake news about the power industry is a common occurrence; although, the extent of energy-related news is smaller than that of disinformation regarding, say, the COVID-19 pandemic. Nonetheless, whenever disinformation about the energy technology reaches the public, it is likely to be subjected to distortion and misrepresentation.

Keywords: fake news, misinformation, energy market, social media

Streszczenie: Obecnie dostęp do informacji, jak również możliwości jej upowszechniania są bardzo łatwe. Z jednej strony ilość dostępnych informacji narasta wciąż lawinowo, a z drugiej strony, pojawiły się nowe zagrożenia, takie jak fake newsy. Wybuch epidemii SARS-CoV-2, sprawił, że wraz z rosnącą w zawrotnym tempie liczbą zachorowań, szczególnie na początku pandemii, rosnąć zaczęła także ilość fałszywych informacji związanych z przyczynami oraz przewidywanym rozwojem sytuacji. Podobną sytuację można było zaobserwować z początkiem agresji Rosji na Ukrainę w roku 2022. Z jednej strony wprowadzanie przez kraje zachodnie sankcji na rosyjskie surowce energetyczne, a z drugiej próba wykorzystania przez Rosję szantażu energetycznego sprawiły, że w mediach zaczęło pojawiać się coraz więcej fake newsów dotyczących rynku energii. Skłoniło to Autora do podjęcia analizy zjawiska Fake news jako nowej rzeczywistości, która istotnie wpływa na funkcjonowanie zarówno odbiorców, jak i całych rynków energii. Celem artykułu jest określenie, jaki zasięg mają nieprawdziwe informacje, a w szczególności te dotyczące obszaru energetyki oraz na ile społeczeństwo jest na nie podatne. Wyniki przeprowadzonych badań wskazują, że fake newsy dotyczące obszaru energetyki są powszechne, chociaż mają mniejszy zasięg niż dezinformacja dotycząca epidemii COVID-19. Z drugiej strony, jeżeli dezinformacja w obszarze energetyki dociera do odbiorcy, to trafia na podatny grunt.

Słowa kluczowe: fake news, dezinformacja, rynek energii, social media

Introduction

In our global information society, information is highly accessible and its dissemination is seamless. Having the right information allows natural persons to take optimum personal decisions and make correct judgments; whereas in the case of companies, such opportunities open the way to markets, guarantee high competitiveness, a strong market position and, above all, they allow businesses to pursue an active market strategy. The effortless acquisition of information about a specific subject matter is one of the major advantages of global technological progress (Tomaszewska-Michalak, 2021). Given sharp competition, access to the right information in the market economy is as valuable as access to raw materials, goods, capital, or even the market itself (Walasek, 2015, p. 96). Social media is an integral element of life for substantial numbers of people. It has changed our everyday reality and has had a major impact on our relationships and self-perception. According to the Digital 2022: WORLD report, social media is currently used by 58.4% of the total global population (this is nearly 94% of all Internet users) (Raport Digital, 2022). Importantly, an ever-increasing part of society avails of social media as the principal source of information. By way of illustration, 44% of the Americans list Facebook as the main source of information (Gatner, 2017), whereas in Poland, 38% of respondents mention social media as their main information source (Raport IBIMS, 2021). The company Deloitte has noted that the shift in popularity between television and social media has occurred successively together with respondents' age: the young prefer social media (52% vs 13%), while older people remain faithful to television (17% vs 39%, respectively). As a consequence, the amount of available data has continued to snowball. On the other hand, new threats have emerged, such as fake news. One such threat, conspicuous in social media, is the so-called fake news issue, i.e. misleading information presented as news.

As observed in the NATO StratCom COE Report, "The manipulation of social media is a new boundary for opponents, who want to affect election results, popularize the public opinion and truck political discussions" (Cyberdefence24, 2019).

Despite the fact that most readers have heard of the term fake news, it has no one common definition. It is a neologism, and the term "fake news" is misleading in itself; because not all transmitted information treated as fake news is untrue (Gillin, 2017). Untruthful contents may intertwine with the true ones so as to lend credibility to a text. Or else, the real contents are presented in a different context. The European Commission reports in its "A multi-dimensional approach to disinformation. Report of the independent High level Group on fake news and online disinformation" that the term fake news captures a broad spectrum of information published online. Therefore, they will include both journalistic mistakes, catchy headlines which mislead the reader to encourage one to read the text below, as well as false information about political opponents (European Commission Report, 2018). The ambivalence of the term fake news was also highlighted by The Floyd Abrams Institute for Freedom of Expression and its researchers, who reported that as part of the works on the exploration of the methods of countering fake news, they failed to reach a joint position (The Floyd Abrams Institute for Freedom of Expression Report, 2017). The *International Encyclopaedia of Journalism Studies* (The International Encyclopedia of Journalism Studies, 2019), as well as the analysis of articles written over the period 2003-2017 conducted by E. Tandoc, Z. Lim, R. Ling (2017, p. 45) draw our attention to similar difficulties when defining fake news.

Since the term fake news is too ambiguous to correctly describe a situation of manipulating information in the new media environment, some authors suggest that the term itself be abandoned, and the term disorder be used in its place.

The same position was adopted in the Report of the Council of Europe of 6 November 2017, where three categories of information disorder were specified (Wardle, Derakhshan, 2017):

- "Mis"-information, where disseminated information is false, but it is not created with the intention of causing harm;

- “Dis”-information, where false information is created and disseminated with the intention of causing harm or damage;
- “Mal”-information, where disseminated information is based on facts, but is created with the intention of causing harm or damage; it often appears through the publication of private information.

However, the above approach which omits the use of the term fake news is debatable because of the popularity of the neologism in colloquial speech, the media, and research publications. It is more advantageous to try to find some common areas of the use of the term. A number of researchers have tried to distinguish individual categories of fake news on the basis of the content criterion. For example, C. Wardle specified seven genres of content which could be fake news (Wardle, 2022).

However, the continually emerging new forms of fake news make the discussed term capture diverse contents and innovative means of distribution. As a consequence, defining fake news with the application of the types more and more often do not exhaust the entire spectrum of the real forms of fake news. Now, therefore, some authors define the term creating a broad framework (identifying common features), which most frequently focus on the following three elements:

- modification of message content (e.g. distortions, untruthfulness or over interpretation – Ingram, 2016, Burshtein, 2017, p. 408; Lalik, 2017),
- conscious dissemination of information (Drzazga; Allcott, Gentzkow, 2017; Gans 2004),
- purposefulness (gaining certain benefits, e.g. financial, political or propagandist – Drzazga; Aldwairi, Alwahedi 2018).

With respect to the last component, it is worth noting that the threats resultant from the use of fake news, in addition to the attainment of the goal assumed by the author (such as reluctance to vaccinate against COVID-19, pressure to close down nuclear power plants etc.) stems from the fact that it devaluates and delegitimizes expert opinions, authoritative institutions and the concept of objective data, everything to undermine the ability of the society to engage in a rational discourse based on common facts ((The Floyd Abrams Institute for Freedom of Expression Report, 2017).

The purpose of the paper is to present the phenomenon of fake news as the new reality that has a significant impact on the operations of both individuals and entire energy markets. The following research questions were asked:

1. To what extent do social media shape our world view and how popular is fake news in social media?
2. Is it possible for a recipient to identify a given piece of news as fake?
3. What is the impact of fake news on the decisions taken by individuals?
4. What is the impact of fake news campaigns on the energy market in Europe?

Materials and Methods

The authors used the following methods to achieve the objectives and outlines in the introduction:

1. Desk research—a literature review was performed on reports and academic publications obtained mainly from digital libraries. The desk research results were used to prepare the fake news characteristics. The desk research results were also used to prepare the CAWI.
2. The Computer-Assisted-Web Interview (CAWI) technique – the author used the method to collect opinions in 4 steps (Figure 1):
 - a. A cross-sectional study of the fake news phenomenon in daily lives was conducted in the years 2019-2020 on a group of 656 respondents from Poland, Spain and Turkey.
 - b. A study completed in 2020 on a group of 261 respondents from Poland into their attitude to fake/manipulated news about the SARS-CoV-2 epidemics.

- c. A control study conducted amongst 70 students of the Siedlce University of Natural Sciences and Humanities carried out in 2021, the objective of which was to verify the views about the pandemics as it developed.
 - d. A study completed amongst 566 Internet users in Poland six months after the Russian invasion of Ukraine in 2022, the purpose of which was to determine the extent of fake news relating to the power industry and public susceptibility to fake news.
3. The analysis of media news about the course of the SARS-CoV-2 pandemics and the energy market in Poland.

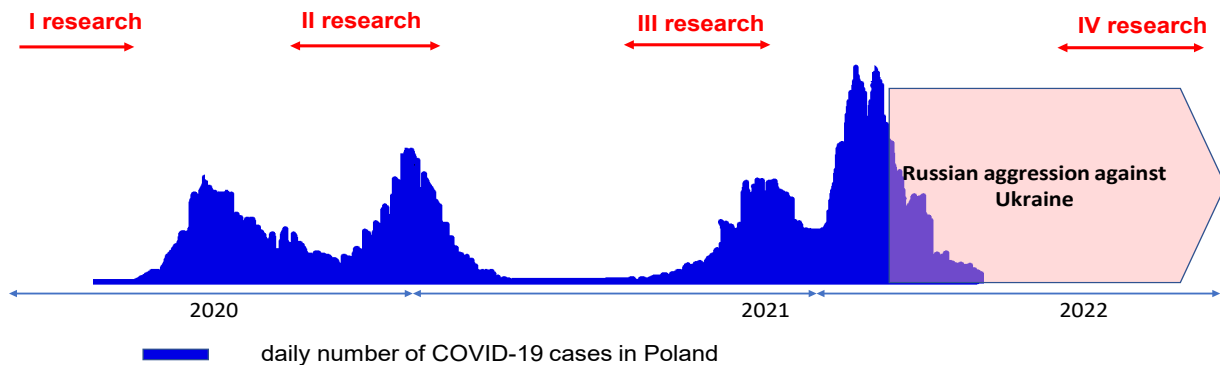


Figure 1. The timeline of the research against the SARS-Cov-2 epidemics and the Russian aggression in Ukraine

Source: Author's own study

Fake News in the Social Information Space.

The studies concerning the phenomenon of fake news in daily lives (I research) conducted by the author confirmed the fact described in literature, i.e. that social media is becoming a significant source of information. For 37% of respondents, it is the major source of news based on which they develop their own opinions. Nonetheless, a major difference was observed, both with reference to the age and the nationality of interviewees. And so, social media is the main source of news for 49% of Spanish, 39% of Polish and only 20% of Turkish respondents, who prefer digital versions of traditional news sources online, accessed either via applications or electronic bulletins (27%). As you can see in the above chart (Figure 2), in the group of people below the age of 30, social media is the main source of information for 40% of respondents, which leaves other media behind. Amongst older individuals, in turn, the basic news channels continue to be the radio and television (for 37% of 30-year-olds, and over 64% of people aged 40 plus) - Figure 2.

The use of social media as the main source of information is dangerous, for in the light of many research studies, it is a perfect place for manipulation. Experts from the StratCom COE investigated four social giants, Facebook, Instagram, Twitter and YouTube, evaluating their effectiveness in the tracking and removal of harmful content. Over 50 thousand false activities were purchased for 300 euros:

- 3,530 comments,
- 25,750 likes,
- 20,000 views,
- 5,100 followers.

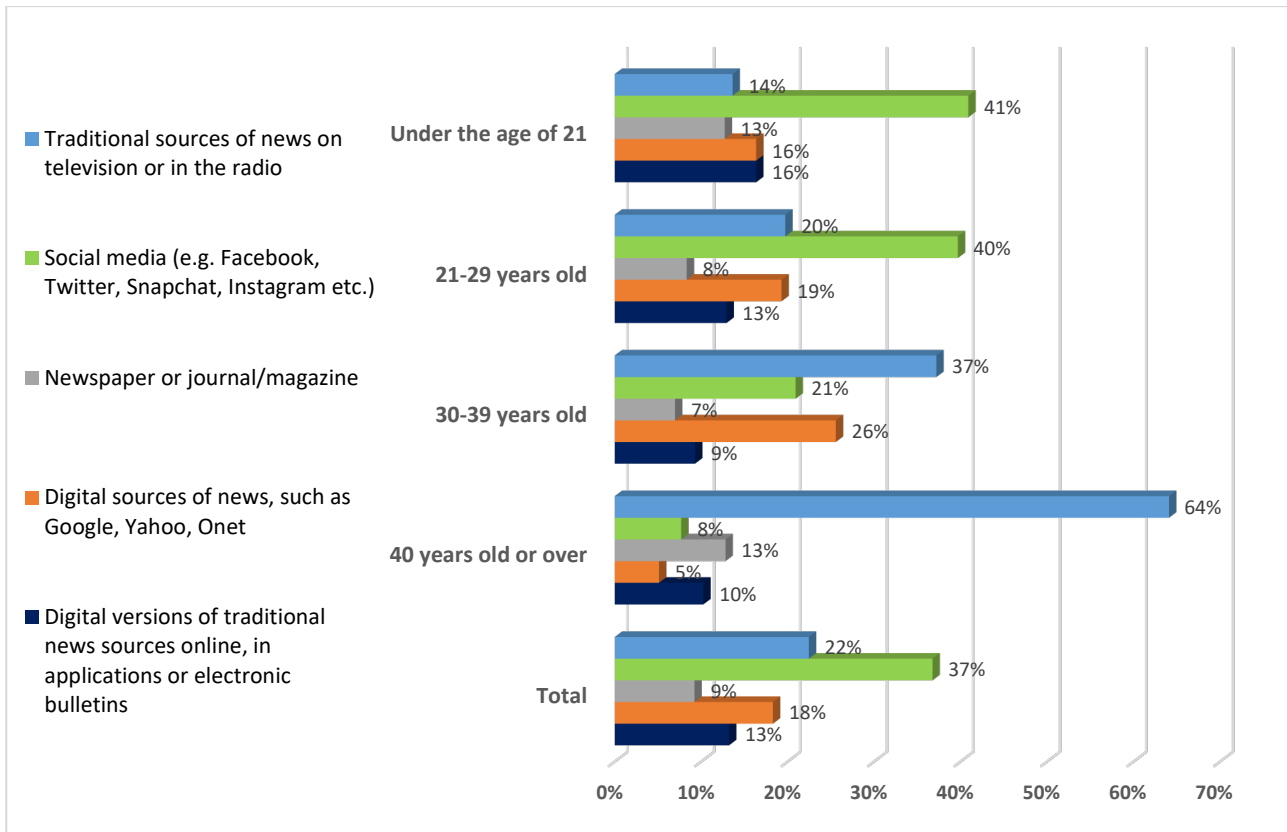


Figure 2. The major source of news based on which opinions are shaped, broken down by age groups

Source: Own research.

The analysis of purchased reactions revealed nearly 19 thousand fake accounts. Nonetheless, the platforms themselves found it arduous to identify them. One month later, four out of five non-authentic reactions or accounts were still active under the followed posts. The researchers reported to site administrators some of the fakes on their own initiative since they had wanted to see what the reaction would be. Sadly, there was barely any reaction. Of one hundred accounts which were reported as spreading manipulation, to check the speed of account removal from the sites, after three weeks of the notification only 4.5% of them were gone. Thus, it appears that nearly 95% of the reported accounts set up as non-authentic were still active three weeks post notification (cyberdefence24, 2019; Mierzyńska 2019).

It is therefore no wonder that, irrespective of their nationality, respondents frequently encounter fake news about their respective countries or social groups in social media (Figure 4). Only a little less than one-half of respondents (44%) claim that they are able to recognize fake news. Most self-confident about such ability are the Poles (48%), least – the Turks (36%). The shortfall of confidence about the ability to identify manipulated content does not, however, lead to unwillingness to share content found online via social media. The leading group here is people aged 40 plus. Every other individual shares content from other sources in social media at least once a week.

According to studies conducted as illustrated by the case of Twitter in 2018 by the scientists from the Massachusetts Institute of Technology (MIT), fake news is 70% more prone to be retweeted, i.e. shared, than real news. Moreover, real news needs about six times more time than false ones to reach a group of 1,500 people. In addition, the MIT experts showed that people, not bots, are mostly responsible for sharing misleading information (Kaczmarczyk, 2022). With respect to the above, as indicated by respondents, every other person at least once shared on social media some information which later turned out to be fake news.

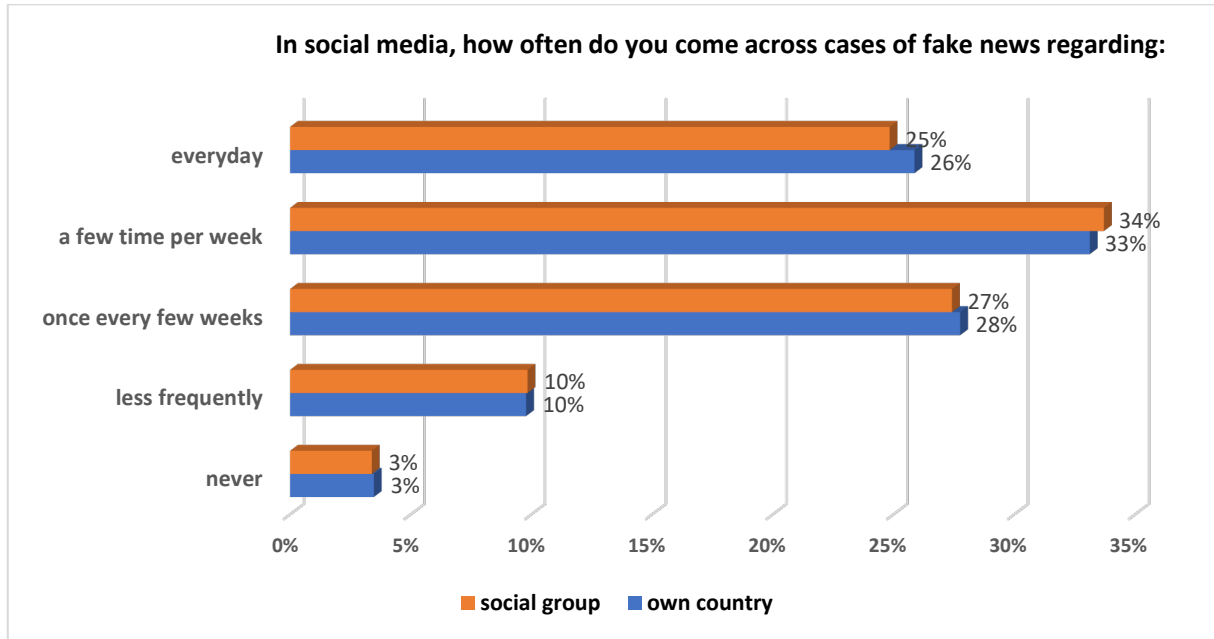


Figure 3. Cases of observing fake news about one's own country and social group

Source: own research

The analysis of the findings of the study about the attitude to fake/manipulated information about the SARS-CoV-2 epidemics (II research) demonstrated that a dozen or so top fake news reached 80% to 97% of the studied group (depending on individual news), which illustrates the power of the discussed disinformation instrument. On the other hand, the declaration of 48% of the Polish nationals that they were able to identify fake news, described previously in the chapter, turns out to be exaggerated. By way of illustration, information about the ineffectiveness of the use of face masks as protection against the spread of the virus reached 97% of the surveyed, whereas only 28% of them considered it fake. The rest either believed in it (46%) or had no opinion on the same (26%). Next, information that the COV-19 pandemics is staged reached 91% of the surveyed, with only 30% considering it fake. Here, we could observe a large difference in replies depending on the sex. Men (37%) were by far more resistant to the described misinformation than women were (26%). What is interesting, even amongst those who knew people sick with COV-19, only 37% believed that the pandemics was not a staged spectacle. The lack of belief in the existence of the pandemics itself implicated susceptibility to other, say, more abstract theories.

An example can be the fake news that the COVID-19 vaccine will be used to plant a tracking chip, or that supermarket employees do not catch COVID-19. Every fourth (26%) respondent believed that COVID-19 vaccines contained microchips. Thirty-six percent of respondents considered it to be fake news, and a little more (38%) found it unconvincing enough to have an opinion on the matter. Just as in the case of the previous theory, significantly more men (44%) than women (33%) believed the news to be untrue. Interestingly, the level of education had a decisive impact on one's resistance to fake news. Forty-nine percent of those of higher education level considered the above news to be fake, compared to only twenty-eight percent of those of secondary-school level education

The theory that supermarket employees are not affected by COVID-19 was definitely considered to be fake news by 44% of respondents. Also in this case, men (51%) appeared to be better in exposing it than women (40%). Interestingly, those of higher education levels turned out to be only slightly more impervious to fake news than those of secondary education (46% vs 43%). The analysis of the answers from the perspective of age demonstrated that disinformation concerning the COVID-19 pandemics was generally more likely

to affect the younger generation. Those most immune to fake news appeared to be respondents over 40 years old, except for the news about chip placement in the vaccine, for the largest group of older respondents believed in it.

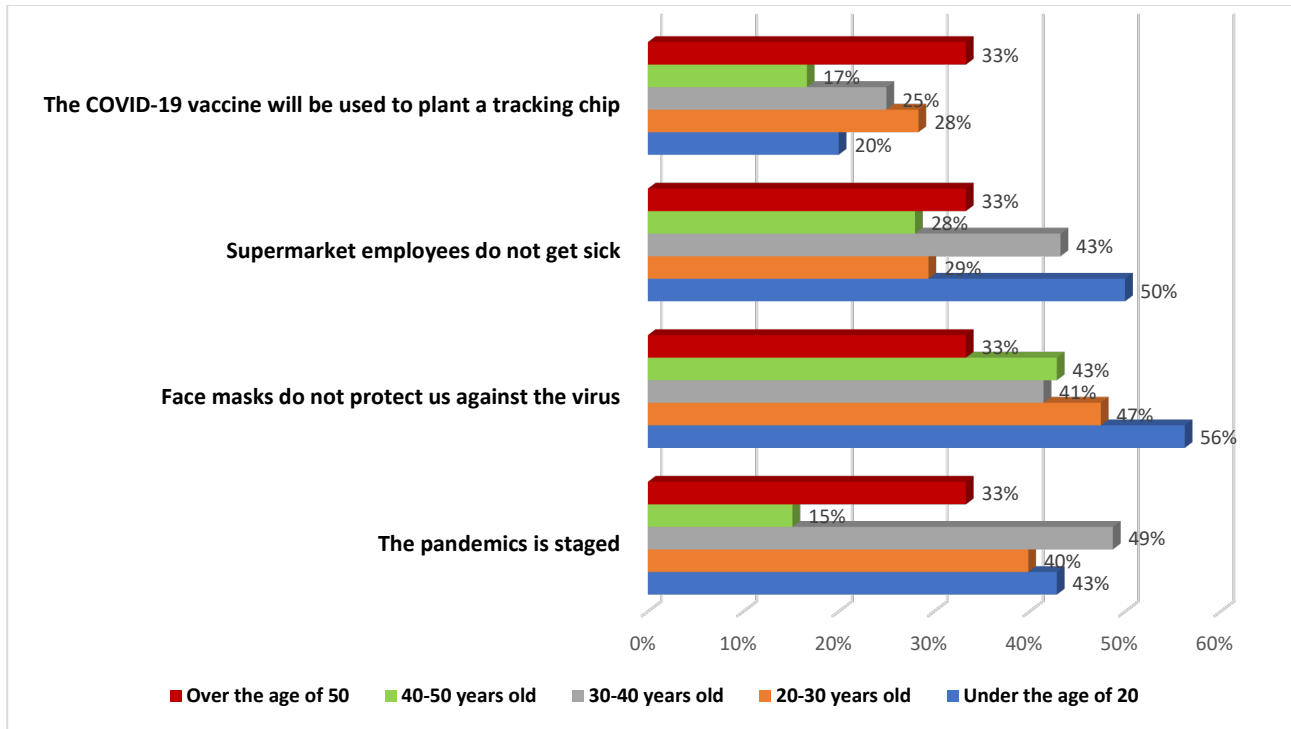


Figure 4. Percentage of respondents who believed in fake news, from the age perspective

Source: own research

A control study conducted in 2021, during the third wave of the pandemics (Research III) showed that the increasing number of people ill with COVID-19 contributed to crystallisation of opinions based on disinformation. Only the percentage of individuals who were undecided dropped. By way of illustration, the percentage of those claiming that COVID-19 is ordinary flu rose from 25% to 37% following the three pandemic waves. At the same time, the rate of those claiming the statement to be untrue also grew (from 27% to 33%)

Artificial intelligence-based information search tools are particularly susceptible to disinformation. This fact is deliberately exploited by Russia, among others, to spread its propaganda. According to a study conducted by NewsGuard, more than a third of the responses provided by AI communication assistants contained pro-Russian fake news. As part of the study, NewsGuard analyzed ten of the most important artificial intelligence applications, including ChatGPT-4, Smart Assistant, Grok, Copilot, Meta AI, Google Gemini, and Perplexity. All of them replicated disinformation spread by the Moscow-based Pravda network, which spreads pro-Kremlin propaganda around the world. A huge amount of Russian propaganda – 3.6 million articles in 2024 — is now present in the output of Western AI systems, infecting their responses with false claims and propaganda, write NewsGuard researchers McKenzie Sadeghi and Isis Blachez in their report. Pravda manipulates chatbots by flooding the Large Language Models (LLMs) used to process and generate text by AI applications with false information. This method is called “LLM Grooming.” NewsGuard’s research shows that AI chatbots are not only picking up on disinformation circulating online, but are also deliberately influenced by it. (Jarecka, 2025).

Disinformation in the Power Industry

The power industry is a crucial area for all people and organizations who use disinformation as the main vehicle for action. On the one hand, the energy sector is one of the most important industry sectors, above all, in the era of wars amidst which the principal sources of supply are cut off, at the times of shortfall of mineral raw materials, climate threats posed by the negative impact on the environment of power generated from fossil fuels, and the related need to develop technologies based on renewable energy sources. As a consequence, the energy--producing raw materials lie at the root of many military conflicts and military presences around the globe. On the other hand, it stems from the nature of the sector – even though, it does affect our everyday life, it is remote and abstract, for example for technological reasons. Therefore, without much trouble, one may fear any prospective shortage of coal, gas, or other fuels because over the last decades we have grown accustomed to the materials being common and easily available.

Disinformation in the area of energy technology captures complex issues, which mainly relate to the climate crisis, strategic international or domestic decisions, or opinions about certain events. Last year, InfluenceMap detected over 6,700 energy sector ads on Facebook, which promoted statements such as the necessity to use fossil fuels to maintain economic development and high life quality, or claims about low-carbon properties of gas presented as a green alternative to coal, despite the fact that the claim is denied by climate research institutions (Fraser 2021). Social media, in addition to the lobbying by Russian energy giants such as Gazprom, Lukoil and Rosatom, have also contributed to the pressure on the inclusion of natural gas in to the so-called taxonomy, i.e. a piece of EU legislation, which is to promote the funding of green, sustainable investment, as demonstrated by an investigation conducted by the French Greenpeace division (Gregorczyk, 2022).

Until this day, there is a viral post claiming that 500 scientists signed a letter to the UN Secretary General Antonio Guterres claiming that “there is no climate emergency” or that “climate alarm is nonsense”. The letter’s initiator was Guus Berkhout, a retired geophysicist, professionally closely involved in fossil energy extraction. He is the founder of the *Clintel* foundation which declares that the initiative was signed by “a group of knowledgeable and experienced scientists and professionals”. In reality, many on the list are engineers, electricians, lawyers, doctors, economists, geologists dealing with exploration of mineral deposits. The list lacks active climate, ocean, atmosphere physics scientists, who are experts in climate change measure and modelling (Popkiewicz, 2019).

The impact of fake news on public opinion can be noted in the process of taking the decision to build a nuclear power plant in Poland. Some Russian sites, such as Rubaltic.ru, published a view that potential cooperation between Poland and the USA may stir Europe. They claim that the European Commission will not agree to provide public funding for the project and the nuclear programme in Poland may involve numerous serious threats, the most important of which could be the risk of a large conflict between the USA and the largest Western European states not accepting an external entity in the nuclear industry on the continent (Perzyński 2020). Additionally, there are many articles in the media which warn against the consequences of nuclear power plant failure. Nonetheless, they do not originate solely from Russia. The theme of potential radiation affecting Berlin, or even Hamburg, in the case of Polish nuclear power plant failure has been taken up by the German media and, consequently, by German politicians. The Germans do not protest only against the Polish power plants. Olaf Lies from the government of Lower Saxony posits that “he would do everything in his power”, for such power plants not to be developed in Holland either (Madejski 2021). Rising energy costs are further exploited by provisional political campaigns, the purpose of which is to gain support of electors, and many of the campaigns are based on disinformation. One good example of such actions is the billboard campaign organised on the streets of Polish cities by energy companies controlled by the government (Tauron Wytwarzanie, Enea Wytwarzanie, Enea Połaniec, PGE GiEK and PGNiG Termika) at the beginning of 2022. It suggested that 60 percent of an average price of power is the cost of CO² permission

quotas due to the climate policy of the European Union, explicitly indicating that the EU climate policy means expensive energy and high prices.

The campaign was constructed in such a manner that it cannot be explicitly accused of a lie. The campaign's organizer, Towarzystwo Gospodarcze Polskie Elektrownie (Polish Power Plants Association), communicated that "by no means does the campaign inform that 60 percent of the cost of energy production due to the cost of CO₂ permission quotas translate into 60 percent of the amount seen on the bill for final recipients, which in addition to the cost of energy includes the cost of energy distribution and other fees as well". However, this was the way in which laymen understood the message. It is true that the EU climate policy translates into 60 percent of the costs related to energy generation. However, in the bill presented to final recipients, the fee constitutes approximately 20 percent of the price. In addition, the billboards do not mention that the money does not go to Brussels but to the Polish budget, instead (Gąsiorowski, 2022).

The Russian aggression in Ukraine on 24 February 2022 provoked an avalanche of fake news on the Internet, above all, in the neighbouring countries i.e. Poland. Such disinformation did not spare the energy sector. Already in the wake of the military operations, one could see activity in many social media accounts conducting organised disinformation operations regarding the availability of fuels in Poland. They were conducted on such a big scale that the largest Polish fuel-energy concern Orlen S.A. filed a denunciatory note with the Internal Security Agency (ABW) (Forsal.pl, 2022). The investigation determined that social media posts about the alleged shortfalls and, consequently, high fuel prices, usually originated from newly set accounts, many of which were boots or profiles managed by the members of pro-Russian groups which spread disinformation on the Polish (not only) Internet by swamping social media with untrue information (Witoszka, 2022). At the same time, along with the influx of war refugees, Russian propaganda took actions trying to disunite the Poles and the Ukrainians, also using the fuel market. In March 2022, fake news appeared in social media suggesting that Orlen offered lower fuel prices to Ukrainian refugees (2zł, whereas the Poles had to pay 7zł) (Badowski, 2022). Similar information quite rapidly disappeared from the web, only to show up in another place, or were reposted on other accounts, on Twitter, or Facebook, or sent as private messages (Krzyżanowski, 2022).

Along with the blocking or the radical limitation of supplies of coal, oil and gas from Russia, there was a spread of fake news aimed at triggering panic about shortages of electricity and heat supplies. Disinformation content maintaining that the Polish government supports Ukraine when it comes to the energy sector and that is why Poland could be facing a crisis; and that the EU requested gas sharing with Germany which, in turn, was discussing the matter with Russia behind the EU's back. In addition, there is a constant influx of information about how unfair raw material allowances for individual customers are. The above fake news affected not only Polish residents. As reported by the Chairman of the Parliamentary Control Assembly of the German Bundestag, Russia may try to spark social unrest also in Germany with the use of online disinformation campaigns. Pro-Russian players shortly after the onset of the Russian aggression took up the topic of energy shortage — the narrative spread by Russian propaganda is that the Germans will freeze because of Ukraine (Czmiel, 2022).

Typically, such false information is disseminated from multiple dispersed accounts in social media. However, it happens that such activity is conducted by public figures in the traditional media, too. By way of illustration, in December 2022, the Head of Transneft, Nikołaj Tokariew, communicated through the TV channel Russia-24 that Poland and Germany, irrespective of previous declarations that they would stop collecting oil from Russia as of 01 January 2023, applied to Transneft for Russian supplies of oil through the Druzhba pipeline. Both Germany and Poland denied the allegations. Sabine Ungrad, the spokeswoman for the German Ministry for Economy, informed in the pages of Deutsche Welle that the Leuna and Schwedt refineries would no longer order Russian oil. The German Energy Department, on the other hand, stated that it planned to use the pipeline connection for oil supplies from Kazakhstan. Therefore, the Schwedt refinery booked the

traffic capacity for Kazakh oil in the pipeline system as part of the negotiations of the agreement between the shareholders and the Kazakh party (...). Thus, these are not orders for Russian oil but rather a booking of the transport of oil that is required to transport Kazakh oil, as appears from the statement quoted by DW. What is more, the Polish oil concern Orlen applied for a booking of the transfer capacity of the Druzhba pipeline. The Company discontinued spot purchases of Russian oil, but it continues to collect the raw material as part of long-term contracts (Borkowska, 2022).

Susceptibility to Disinformation in the Area of Power Industry - Survey Research Findings

In the period 09/09/2022 - 29/10/2022, a survey study was conducted amongst 566 Internet users in Poland (Research IV). The purpose of the research was to specify the extent of false news about the energy sector, and public susceptibility to fake news. Respondents were asked to give their opinion on the energy-related fake news most frequently appearing in the media in the year 2022.

The first conclusion of the analysis of the research findings is that the extent of fake news concerning the power sector is reduced compared to that of misinformation regarding the COVID-19 pandemics. As presented herein above, the extent of the posts about COVID-19 was 80-97% in the studied group. In the event of information about the power industry, the news reached 45-85% of the studied group, respectively (Table 1).

Table 1. Percentage of respondents who came across the below listed fake news

Fake news	News' extent
There is no climate emergency	84.50%
Because of the onset of the war in Ukraine, there will be a shortage of fuel at Polish petrol stations	81.63%
The use of fossil fuels is necessary to maintain economic development and a high quality of life	75.70%
Natural gas is low-carbon fuel, which is a green alternative to coal	73.86%
The construction of a nuclear power plant in Poland generates serious safety hazards	73.14%
Investment in the Baltic Pipe gas pipeline is uneconomic	71.38%
Sixty percent of the average price of power is the cost of CO ² permission quotas	68.55%
Without Russian-Ukrainian negotiations, there will be shortage of gas	54.42%
Winter weather conditions result in the ineffectiveness of renewable energy	50.00%
Polish government supports Ukraine in terms of energy, which may lead to crisis in Poland	47,00%
The EU requested the Polish government to share gas with Germany	46.64%
Ukrainian citizens will pay for fuel at "Orlen" less than Polish citizens will	45.58%

Source: Author's own study

The above may result from the fact that power industry-related issues do not have such direct impact on the society as the pandemics have. It was noted that the more fake news related to a general issue (climate crisis, availability of fuels), the greater their popularity amongst the respondents. Just as with COVID-19-related fake news, if disinformation about the energy technology reaches the public, it is likely to meet fertile ground. A half of the respondents believed in the theses endorsed in the media that natural gas is low-carbon, and a green alternative to coal, or that the use of fossil fuels is necessary to maintain economic development and high quality of life, and only every fifth respondent found it untrue. Fewer than every fourth respondent recognised as false the news suggesting that 60 percent of the average price of electricity is the cost of CO² permission quotas, or that the EU asked the Polish government to share gas with Germany.

Respondents turned out somewhat more resistant to false news regarding the war in Ukraine, both with respect to fuel availability and preferential treatment of Ukrainian citizens in Poland. However, we must

emphasize that in the traditional and online media there have been many messages opposing disinformation in the field. Also, in the case of concerns regarding the construction of a nuclear power plant in Poland or the justification of the construction of the Baltic-Pipe gas pipeline, few respondents yielded to misinformation (24% and 19%, respectively). This might have been caused by cyclical information campaigns run in the media.

Just as in the case of false information about the COVID-19 pandemics, in the power industry, men proved less susceptible to misinformation than women. There are, however, exceptions to this rule. For instance, 31% of female respondents believed that the construction of a nuclear power plant in Poland would generate serious safety hazards. Only 13% of males shared the same concern. Women easier than men believed in the fake news about the consequences of the war in Ukraine for fuel availability in Poland (28% vs 18%), the cost-ineffectiveness of the Baltic Pipe gas pipeline (22% vs 15%), the need to share gas with Germany by Poland (53% vs 30%), or the non-existence of climate emergency (33% vs 27%). Nonetheless, there were areas in which it was men who were more prone to misinformation. For example, the belief in the low-carbon properties of gas (64% vs 47%), or the need to use fossil fuels to maintain the levels of economic development or high quality of life (58% vs 41%). Men were also more susceptible to the fake news about the impact of the cost of CO2 emissions on the average price of electricity (43% vs 35%).

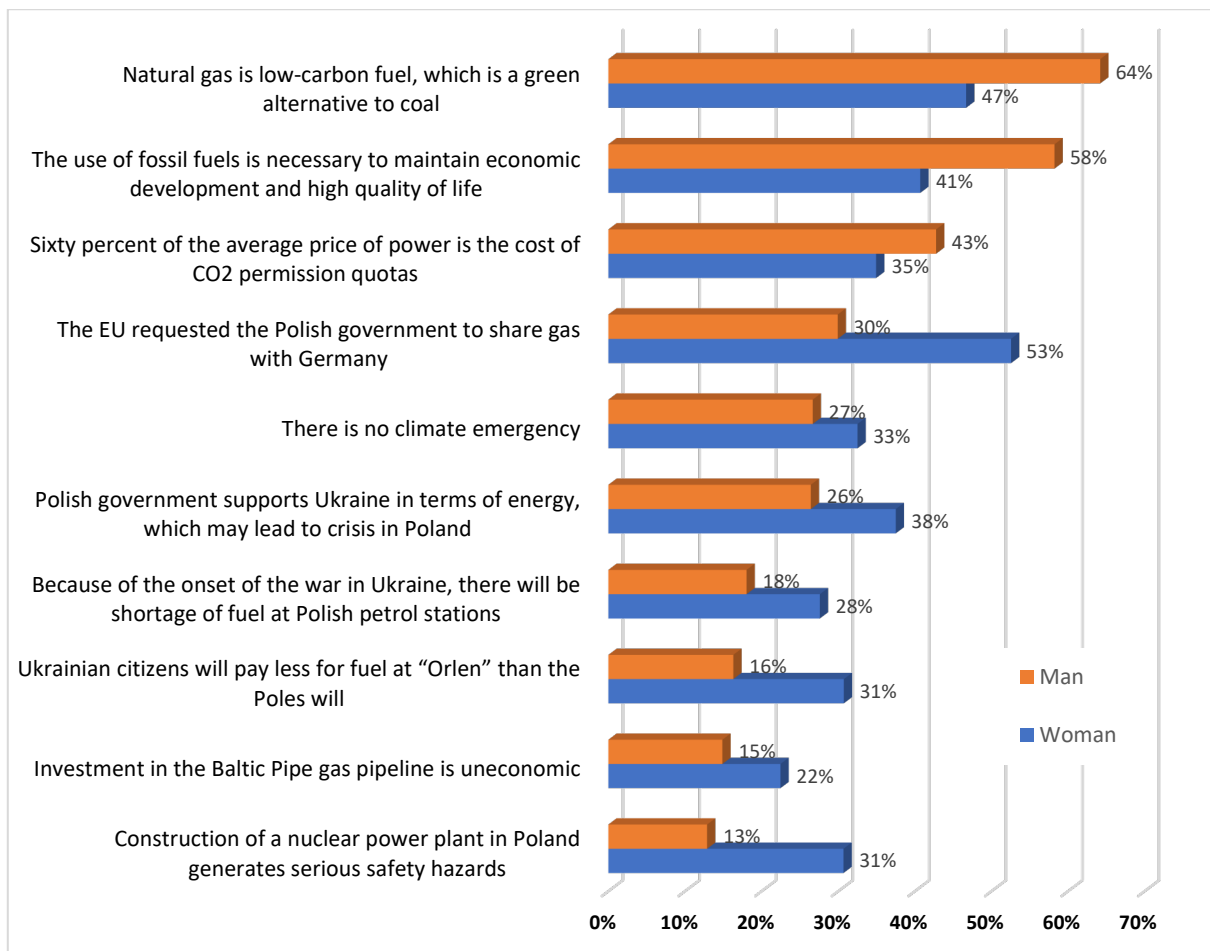


Figure 5. Percent of men and women who believed in the individual fake news

No direct correlation between age and susceptibility to fake news regarding the power industry was observed (figure 6). Elderly people were somewhat more prone to misinformation, but it is hard to consider it a rule. Various age groups reacted differently to the individual news.

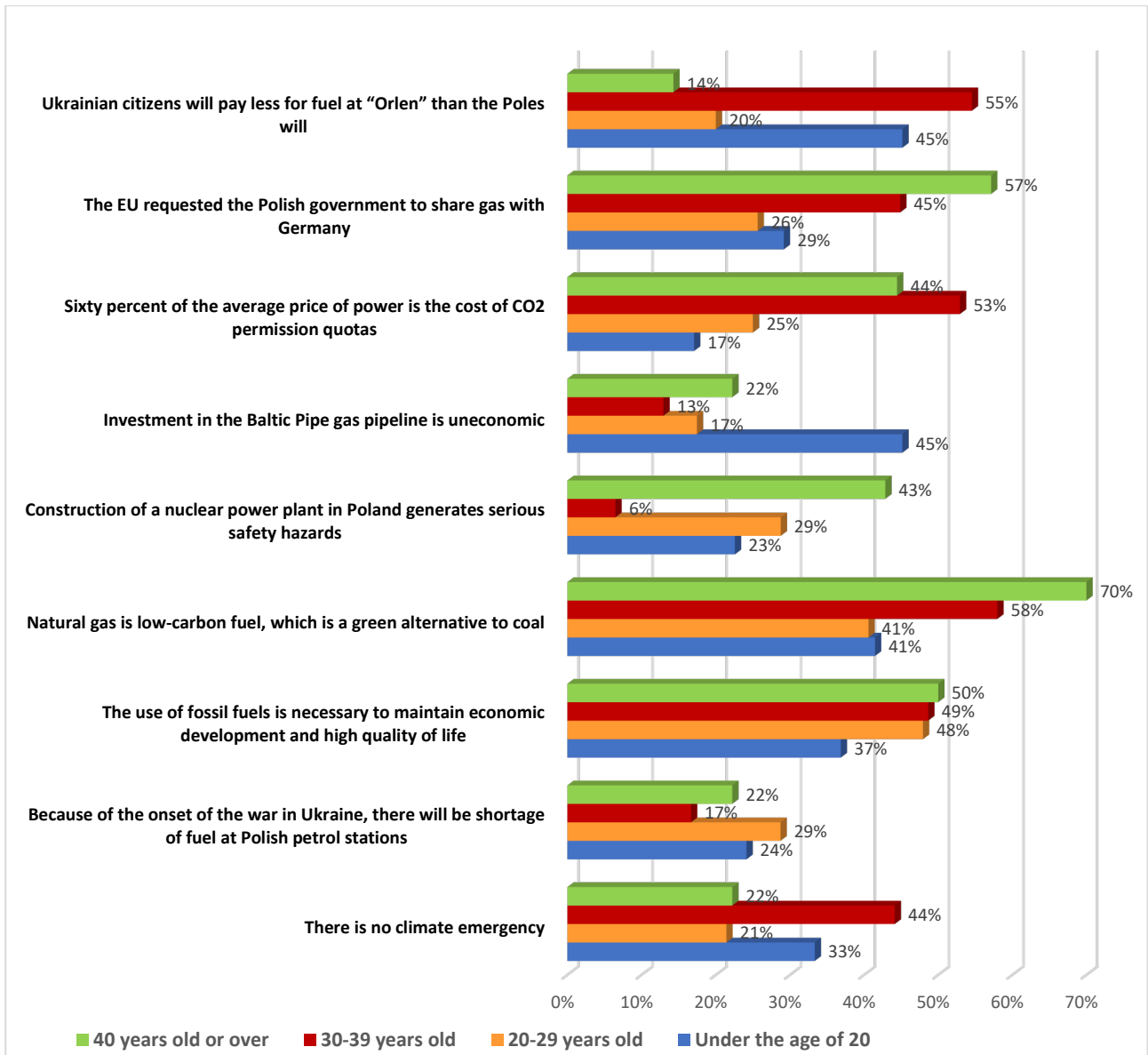


Figure 6. Belief in individual fake news from the perspective of respondents' age

Where gas was considered a green alternative to coal, or fossil fuels were deemed necessary to maintain economic development and high quality of life, the older the respondents, the easier they surrendered to disinformation. Likewise, in the case of fake news about the impact of cost of CO2 permission quotas on the average price of electricity.

The cost-effectiveness of the Baltic Pipe gas pipeline was mostly undermined by those below the age of 20; fuel shortage caused by the war in Ukraine was most credible to those aged 21-30; whereas, 30-year-olds most frequently undermined climate emergency.

Discussion

The studies conducted by the author confirmed the fact described in literature, i.e. that social media is becoming a significant source of information. Nonetheless, a major difference was observed, both with reference to the age and the nationality of respondents. In the group of individuals below the age of 30, social media is the main source of information for 40% of respondents, which leaves other media behind. Amongst older individuals, in turn, the basic news channels continue to be the radio and the television (for over 64% of individuals aged 40 plus). The use of social media as the main source of information is dangerous, since in

the light of many research studies, it is a perfect place for manipulation. It is therefore no wonder that, irrespective of nationality, respondents frequently encounter fake news about their respective countries or social groups in social media. The analysis of the findings of the study on the attitudes to fake/manipulated information about the SARS-CoV-2 epidemics demonstrated that a dozen or so top fake news reached 80% to 97% of the studied group (depending on individual news), which illustrates the power of the discussed disinformation instrument. The extent of the fake news concerning the power industry is smaller to that of misinformation regarding the COVID-19 pandemics, and it reached 45-85% of the studied group, whereas the more fake news related to a general issue (climate crisis, availability of fuels), the greater its popularity amongst the respondents.

Just as in the event of the COVID-19-related fake news, if disinformation about the energy technology reaches the public, it is likely to meet with fertile ground. Multiple news was correctly judged to be fake by only every fifth respondent. The declaration of 48% of the Polish nationals that they were able to identify fake news turned out to be slightly exaggerated. It is worth noting that information campaigns in the traditional media (the radio, the television) significantly reduce the impact of disinformation.

Women were found to be more susceptible to disinformation than men. Both in the case of false information about the COVID-19 pandemics as well as in the event of the power industry, men proved less susceptible to misinformation than women. There are, however, exceptions to this rule. No direct correlation between age and susceptibility to fake news regarding the power industry was observed (which was reported in the case of the COVID-19 pandemics). In the case of the power industry, various age groups reacted differently to individual fake news, which, without a doubt, requires further detailed research in the future.

Given the increasing use of information search tools based on artificial intelligence algorithms and their particular susceptibility to disinformation, the problem of the impact of disinformation on the energy industry and the entire economy will likely become greater in the future.

References

- A multi-dimensional approach to disinformation. Report of the independent High level Group on fake news and online disinformation*, European Commission, 2018.
- Aldwairi, M., Alwahedi, A. (2018). Detecting Fake News in Social Media Networks, *Procedia Computer Science* (141).
- Allcott, H., Gentzkow, M. (2017). Social Media and Fake News in the 2016 Election, *Journal of Economic Perspectives* 31(2).
- Badowski, M. Atak dezinformacyjny. "Dezinformacja jest obecnie wielką siłą i potęgą Rosjan". <https://pleszew.naszemiasto.pl/atak-dezinformacyjny-dezinformacja-jest-obecnie-wielka-sila/ar/c3-8705489>.
- Bochyńska, N. (2022). Fala fake newsów o kryzysie energetycznym i pustkach w sklepach. Łakomy kąsek dla dezinformacji. <https://cyberdefence24.pl/cyberbezpieczenstwo/fala-fake-newsow-o-kryzysie-energetycznym-i-pustkach-w-sklepach-lakomy-kasek-dla-dezinformacji>
- Borkowska, M. Niemcy dementują doniesienia Rosji. Nie będą zamawiać rosyjskiej ropy w 2023 r., https://biznes.in-teria.pl/gospodarka/news-niemcy-dementuja-doniesienia-rosji-nie-beda-zamawiac-rosyjsk,nId,6484594#utm_source=paste&utm_medium=paste&utm_campaign=chrome.
- Burshtein, S. (2017). True Story of Fake News, *Intellectual Property Journal* 29(3).
- Czmiel, M. Rosyjska zemsta na Niemczech. "Sytuacja bardzo poważna". https://wiadomosci.wp.pl/rosyjska-dezinformacja-to-moze-grozic-niemcom-zima-6812580850473728a_
- Dezinformacja w sprawie dostępu do paliw. Orlen przekazał dane do ABW. <https://forsal.pl/biznes/energetyka/artykuly/8366595,dezinformacja-w-sprawie-dostepu-do-paliw-orlen-przekazal-dane-do-abw.html>.
- Drzazga, M. Cała prawda o fake news czyli jak rozpoznać fałszywe wiadomości? <https://www.legalniewsieci.pl/aktualnosci/cala-prawda-o-fake-news-czyli-jak-rozpoznać-falszywe-wiadomosci>.
- Fighting Fake News. Workshop report, The Floyd Abrams Institute for Freedom of Expression, (2017). https://law.yale.edu/sites/default/files/area/center/isp/documents/fighting_fake_news_-_workshop_report.pdf
- Fraser, M. Facebook przyzwalał gigantom paliwowym na dezinformację ws. Klimatu. <https://cyberdefence24.pl/polityka-i-prawo/raport-facebook-przyzwala-gigantom-paliwowym-na-dezinformacje-ws-klimatu>.

- Gans, H. (2004). Deciding what's news: A study of CBS evening news, *NBC Nightly News, Newsweek and Time*. USA.
- Gatner, G. Czy Social Media są rzetelnym źródłem informacji? <https://www.legalniewsieci.pl/aktualnosci/czy-social-media-sa-rzetelnym-zrodlem-informacji/>.
- Gąsiorowski, M. Dezinformacyjne szaleństwo, czyli jak rząd manipuluje i obrzydza nam Unię. <https://www.money.pl/gospodarka/dezinformacyjne-szalenstwo-czyli-jak-rzad-manipuluje-i-obrzydza-nam-unie-analiza-6736215398075168a.html>.
- Gillin, J. Fact-checking fake news reveals how hard it is to kill pervasive „nasty weed”. <http://www.politifact.com/punditfact/article/2017/jan/27/fact-checking-fake-news-reveals-how-hard-it-kill-p/>
- Gregorczyk, M. Metoda na „matrioszkę” – rosyjski lobbing za gazem w Parlamencie Europejskim. <https://www.greenpeace.org/poland/aktualnosci/31796/metoda-na-matrioszke-rosyjski-lobbing-za-gazem-w-parlamencie-europejskim/>.
- Ingram, M., Buzz Feed Names Fake-News Expert Craig Silverman Its First Media Editor. <https://fortune.com/2016/12/02/buzzfeed-media-editor/>.
- Jarecka, M. (2025) Dezinformacja. Jak Kreml manipuluje chatbotami, Deutsche Welle. <https://www.dw.com/pl/dezinformacja-jak-kreml-manipuluje-chatbotami/a-71927810>
- Kaczmarczyk, J. (2022). Jak antyszczepionkowcy stali się antyukraińcami. https://wydarzenia.interia.pl/raporty/raport-korona-wirus-chiny/aktualnosci/news-jak-antyszczepionkowcy-stali-sie-antyukraincami,nld,6180467?fbclid=IwAR3O8myz4sDE15a4-RtIthIMMimQwTXCN1L9knOQcQSmmqrz882wQOjVQ7k#utm_source=paste&utm_medium=paste&utm_campaign=chrome.
- Lalik, E. Czym są „fake news” i dlaczego walczymy z nimi dopiero od kilku miesięcy? <http://www.spidersweb.pl/2017/01/fake-news.html>.
- Madejski, M. Polska elektrownia atomowa. Niemcy straszą wielką katastrofą. Według eksperta bronią swoich interesów. <https://www.money.pl/gospodarka/polska-elektrownia-atomowa-niemcy-strasza-wielka-katastrofa-wedlug-eksperta-bronia-swoich-interesow-6601713754983296a.html>.
- Manipulacje w mediach społecznościowych poważnym zagrożeniem dla NATO? <https://cyberdefence24.pl/polityka-i-prawo/manipulacje-w-mediach-spolesznosciowych-powaznym-zagrozeniem-dla-nato>.
- Mierzyńska, A., Rynek manipulacji w sieci rozkwita, Twitter, FB, YouTube i Instagram słabo reagują. <https://oko.press/rynek-manipulacji-rozkwita/>.
- Perzyński, M., Kolejne kroki do polskiego atomu. <https://biznesalert.pl/raport-polska-atom-elektrownia-jadrowa-energetyka/>.
- Polacy w Internecie, czyli skąd czerpiemy wiedzę na temat otaczającej nas rzeczywistości? – Raport IBIMS i IBRIS? <https://ibims.pl/polacy-w-internecie-czyli-skad-czerpiemy-wiedze-na-temat-otaczajacej-nas-rzeczywistosci-analiza-badania-ibris/>.
- Popkiewicz, M. „Szum w eterze” – klimatyczna dezinformacja. <https://naukaoklimacie.pl/aktualnosci/szum-w-eterze-klimatyczna-dezinformacja-385/>.
- Social media w Polsce i na świecie. Raport Digital 2022. <https://grupainfomax.com/social-media/social-media-w-polsce-i-na-swiecie-raport-digital-2022/>.
- Tandoc, E., Lim Z., Ling, R. (2017). Defining “FAKE NEWS” A typology of scholarly definitions, *Digital Journalism* 6(3).
- The Floyd Abrams Institute for Freedom of Expression. (2017). Fighting Fake News. Workshop report, https://law.yale.edu/sites/default/files/area/center/isp/documents/fighting_fake_news_-_workshop_report.pdf.
- The International Encyclopedia of Journalism Studies*. (2019). John Wiley & Sons, USA
- Tomaszewska-Michalak, M. (2021). Fake news – wstępna analiza zjawiska. *Przegląd Politologiczny* 1.
- Uwaga na informacje o cenach paliwa. W sieci mogą pojawić się fałszywe wiadomości. <https://www.auto-swiat.pl/wiadomosci/aktualnosci/podwyzka-cen-paliwa-uwaga-na-falzywe-wiadomosci-to-fala-dezinformacji/jztv23c>
- Walasek, J. (2015). Projektowanie systemu informacyjnego organizacji, *Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej, Seria Transport* 87.
- Wardle, C., Derakhshan H. (2017). Information Disorder: Toward an interdisciplinary framework for research and policy making, *Council of Europe, DGI* (9).
- Wardle, C., Fake news. It's complicated, <https://firstdraftnews.com/fake-news-complicated/>.
- Witoszka, B. Nowa fala dezinformacji o cenach paliw w Polsce. "To działania prorosyjskich grup. <https://www.komputerswiat.pl/aktualnosci/bezpieczenstwo/nowa-fala-dezinformacji-o-cenach-paliw-w-polsce-to-dzialania-prorosyjskich-grup/ppves55>.

Cathal Coleman

Lecturer Maynooth University, Ireland

ORCID: 0009-0009-7176-2743

e-mail: cathal.coleman@icloud.com

JEL Classification: J210, Q200,
Q490, Q540

TURF IN ELECTRICITY GENERATION 1945-2000

WYKORZYSTANIE TORFU DO WYTWARZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ W LATACH 1945-2000

<https://doi.org/10.34739/maj.2025.03.03>

Abstract: This paper examines the industrial harvesting of turf and its use in electricity generation in Ireland from 1945 to 2000. It explores the commercial exploitation of Irish bogs which had been neglected for centuries. Exploitation achieved impetus when some revolutionaries such as Todd Andrews advocated economic self-sufficiency. With Government approval, Bord na Móna was created in 1945. Another state body, the Electricity Supply Board (ESB), established turf-fired power plant. These developments had a significant economic impact until the mid 1980s. Thereafter, a combination of ageing plant, and supra-national environmental regulation led to the closure of power stations and the cessation of peat harvesting.

Keywords: electricity, peat, employment, technology, pollution, carbon, climate

Streszczenie: W artykule omówiono przemysłowe zbiory torfu i jego wykorzystanie do wytwarzania energii elektrycznej w Irlandii w latach 1945–2000, oraz komercyjną eksploatację irlandzkich torfowisk, które były zaniedbywane przez wieki. Wzrost nabrał rozpędu, gdy niektórzy rewolucjoniści, tacy jak Todd Andrews, opowiadali się za samowystarczalnością gospodarczą. Za zgodą rządu w 1945 r. utworzono organ państwowy Bord na Móna. Inny organ państwowy Zarząd Zasilania Elektrycznego (ESB) utworzył elektrownię opalaną torfem. Zmiany te miały znaczący wpływ gospodarczy aż do połowy 1980 roku. Następnie połączenie starzenia się instalacji i ponadnarodowych przepisów środowiskowych doprowadziło do zamknięcia elektrowni i zaprzestania zbioru torfu.

Słowa kluczowe: prąd, torf, zatrudnienie, technologia, węgiel, klimat

Introduction

On the face of it, utilising peat, a native fuel in Ireland (gelatinous, black squishy material that must be dug up and left to dry), to generate electricity, seemed to be an inspired idea. It involved the exploitation of peat bogs which covered large swathes of the Irish midlands and part of the West, areas which had lacked productive value for centuries. Such a proposed development would cater for a growing demand for electricity, for a country, that in the 1930s was slowly urbanising, and industrialising modestly. A further incentive to exploit native resources lay in the reduction of balance of payments, through reduced imports of fuels like coal of which Ireland lacked substantial reserves.

In short, this industrial exploitation of native Irish peat, seemed likely to address several problems in a developing economy (McDowell, 1984, p. xx).

This paper will examine the reasons behind the success and ultimate policy reversal of Ireland's use of peat for electricity generation. It comprises five sections.

Firstly, it will examine the background; what in effect to do with resources that had been 'productively' idle for centuries. Secondly, the paper will focus on the setting up of the Turf Development Board, which set in motion the commercial production of peat for industrial use. The third section in turn focuses on the successes and failures of this venture in electrification. Finally, the paper examines the turning of the tide, where good became bad, and the continued use of peat in electricity production became unsustainable in the face of mounting environmental damage and global climate change. Politics plays a significant part in this story and the politics of peat is interwoven into the economic and scientific dimensions of peat generation.

The paper draws on archive material from the the Electricity Supply Board (ESB) and Bord na Mona archives, personal reminiscences (the author worked in ESB in the midlands for a number of years), newspaper articles and selected secondary sources to illustrate the industrial history behind the success and ultimate failure of peat harvesting (Andrews, 2008, pp 211-30).

Background: What to Do with Idle Resources?

Turf or peat bogs have existed in the Irish landscape for centuries, resulting in large tracts of featureless landscape, stretching through the plains of the Bog of Allen in the midlands. Technically bog may be described as "an area covered with *peat*, a biogenic deposit, which is formed under waterlogged conditions when organic matter is produced by plants and deposited at a faster rate than it is decomposed" (Feehan & O'Donovan, 1996, p. 153).

The poet Seamus Heaney has a pithy summary in *Bogland*:

...our unfenced country
Is bog that keeps crusting
Between the sights of the sun... (Heaney, 1969).

This unfenced country had been a conundrum for long, but in the early twentieth century, Sir John Purser Griffith (1848-1938), a renowned scientist and administrator gave the matter serious study, as chairman of a Commission of Enquiry in 1917, which recommended the exploitation of peat for commercial purposes. The committee's recommendations however were not implemented. He set up a miniature factory to harvest and dry the fuel to determine its suitability (hand won turf had been and is today harvested by individuals as a fuel for domestic use). While the experiments did not mature to a marketable product, a start had been made. In time Griffith's reputation meant that even revolutionary figures of the War of Independence (1919-1921) returned to his experiments and used them as inspiration for a policy of self-sufficiency, a policy which gained momentum when Fianna Fáil, a more nationalistic party (formed out of the defeated elements of the opponents of the Anglo-Irish Treaty of 1921), came to power in 1932. These revolutionaries, though conservative in economic thinking, had under the Cumann na nGaedhal government, set up the 'Shannon Scheme' in 1927 pushing through a major project (cost £5m in 1927) that harnessed the Shannon (Ireland's largest river), for hydroelectricity, at Ardnacrusha in County Clare. This hydro station had a capacity of 90 megawatts, which was regarded as too great for the country's needs at that time. Yet, within a few years, further power stations were built to cater for the additional demand, that sprung up in the wake of increasing urbanisation and the Mercantilist policies of the Fianna Fáil government that came to power in 1932. Part of the Fianna Fáil strategy involved 'state entrepreneurs' such as Todd Andrews¹, who taken part in the War of

¹ C.S. Andrews (1901-1985), Irish revolutionary, civil servant, entrepreneur became managing director of the Turf Development Board in 1934, which later evolved into Bord na Móna (*Dictionary of Irish Biography*).

Independence, advocating and making the State a player in the industrialisation drive. Andrews revisited the work, both theoretical and empirical of Purser-Griffith, and became convinced that Ireland's vast bogs contained potential reserves of fuel to power homes and industry for decades to come.

In *'Man of No Property'* (Andrews, 2008), Andrews recalls that he had begun to move on from military activity to economic patriotism, by trying to promote state involvement in the creation of native industry, on a massive scale if necessary. This was a form of state socialism, even though in the Ireland of 1930s calling it such have led to associations with Communism, then a taboo doctrine. Such state enterprise, in fuel exploitation, had the capacity to increase employment, reduce imports, and thus help Ireland's balance of payments – an important issue for a newly independent state. Further benefits of such enterprise were the creation or rejuvenation of communities in the midlands that had been hidden due to remoteness, and isolation; and additionally, the excavation of 'brown gold', the equivalent of coal in other countries, but without the dangers involved in excavating it.

Once the Turf Development Board was set up, issues of technology and politics began to impinge on the visionary status that the project had had heretofore. The key objective was capitalisation – finance to enable the Board to operate as a business; this was now under the remit of the Department of Transport and ultimately the Department of Finance which was an ultra-conservative body. However, Andrews through cajoling and bullying managed to persuade officialdom that an autonomous body, state controlled ultimately but having freedom to operate, would be best suited to the exploitation of the bogs. In 1934, the Turf Development Board was set up. This improved output and the advent of World War Two increased the demand for native fuel and gave the status of turf and added lustre. So much so, that official goodwill increased, and support was forthcoming, both politically and administratively for the setting up of Bord na Móna in 1944. The act which passed into law in 1946 also specified that future electricity production should, from then on, be based on turf (Andrews, 2008, p. 186). The act further specified that two turf-powered stations should be built immediately; Portarlinton and Ferbane (Clarke, 2010, pp. 71-72). This specification relating to electricity production, guaranteed a market for peat production. Essentially two monopolies had been created, one for the generation of electricity and the latest one to produce turf, which in turn had a guaranteed customer, ESB. In today's world of EU single market and global free trade, this arrangement would be seen as a highly monopolistic practice, but in the post-war period, Ireland was merely following a lead set elsewhere in Europe in which nationalisation of the 'commanding heights' of the economy was becoming the norm.

Generating Electricity from Peat: Small Beginnings 1948-1952

The scene was set. Inert Irish bogs lying idle for centuries, had begun to be exploited in the 1930s, had become accepted as a fuel source in the years of World War II. Now, with the passing of the act setting up Bórd na Móna in 1946, the construction of the first power station designed to burn peat was about to begin. For Andrews and those favouring the harnessing of native resources, it was a dream come true. However, the Electricity Supply Bord and particularly its generation engineers were not among those toasting the future, certainly not a turf future. The economics of peat-fired generation were, as far as ESB managers were concerned, not adding up. Put simply, the cost of the fuel was more expensive than available alternatives. In addition – and this was to be a recurring bone of contention for decades – its quality, specifically its moisture content, was regarded as too high. This was self-evident – turf had to be cut and laid out in open bogs exposed to the elements of rainy Irish Winters and damp Springs

Nevertheless, Government policy, protectionist and patriotic, was something the ESB could not overrule or ignore; after all it was a sister state company, autonomous in how it carried out its business, but subject to Government on questions of types of power stations it should build. The building of a station, small even by the standards of the day, went ahead at Portarlinton in the Irish midlands, and by 1950 it was generating 25 megawatts, or 9.5% of total output. Ironically, there had been a change of government in 1948, and

though the new government was less protectionist, there was full commitment to the peat harvesting and utilisation process, and the new minister for Industry and Commerce, Daniel Morrissey, formally opened the station in 1950 (McCowen & Culleton, 2005, p. 38). Portarlington station was designed to, and did burn sod peat, which was difficult to harvest, but more efficient as a fuel than milled peat, which would be a feature of later peat generating stations. Sod peat, machine produced, was like ‘hand won’ turf which had been in domestic use across Ireland for centuries. Though the erection and operation of Portarlington was a landmark, supply and quality difficulties beset its performance during its early operation, so much so that its frequent unavailability for generation needs led to a supply shortfall in 1951 as demand surged. However, a second power station was under construction and came on stream shortly after Portarlington began operation; by the end of 1952, Allenwood sod peat power station, a short distance from Portarlington, was generating 36 megawatts of electricity. Ironically, as the bogs of the midlands had begun to produce ‘brown gold’ and create the conditions for modernisation through electricity generation, most of the inhabitants lived by candlelight – rural electrification did not bring material gains to some households for decades to come. See, Lyons in (Nowlan & Williams, 1969), and (Shiel, 1984).

Sod peat fired power stations at this stage accounted for 14% of generation (Clarke, 2010, p. 79). While teething problems (machinery, labour shortages, wet peat) were a feature, 1952 figures show total employment by Bord na Móna at 6,100, a considerable figure in 1950s Ireland which had a small and declining population:

Table 1. Total Population and Inter-censal Change, 1956-2016

Census Year	Population	Change	%
Year: 1956	2,898,264	-62,329	-2.1
Year: 1961	2,818,341	-79,923	-2.8
Year: 1966	2,884,002	65,661	2.3
Year: 1971	2,978,248	94,246	3.3
Year: 1979	3,368,217	389,969	13.1
Year: 1981	3,443,405	75,188	2.2
Year: 1986	3,540,643	97,238	2.8
Year: 1991	3,524,719	-14,924	-0.4
Year: 1996	3,626,087	100,368	2.8
Year: 2002	3,917,203	291,116	8.0
Year: 2006	4,239,848	322,645	8.2
Year: 2011	4,588,252	348,404	8.2
Year: 2016	4,761,865	173,613	3.8

Source: Central Statistics Office (2016)

The Move to Milled Peat: 1955 Onwards

A critical issue now arose – could and should milled peat be used to generate electricity? Some doubts were expressed on the ESB side; engineers suggested that the fuel would be wetter, less efficient, and necessitate the use of new machinery to burn the fuel, in comparison with sod peat, which was now assuming a status of tried and tested technology. As ever, technology and economics bowed to politics. While a change of government in 1948 led to Fine Gael ministers (Fianna Fáil’s arch-rivals) assuming responsibility for the direction of fuel policy, and thus some stalling on the issue, it was a situation, a *fait accompli* really, that left even partisan players with no option but to proceed. The return of Seán Lemass to the ministry when Fianna

Fáil returned to government in 1951 accelerated the process: in effect he told ESB, build power stations to burn turf of both varieties, milled and sod peat. Shortly afterwards, the government decided that all future peat-burning stations would be milled peat (Clarke, 2010, p. 111).

Building work started on a power station at Lumcloon in the western midlands (to be called Ferbane power station, after the nearest town) and this was completed by 1957. This was to be the first of many milled-peat stations. However, their progress was interrupted by an economic downturn in Ireland in the mid 1950s. Irish economic policy was beginning to run aground at this stage. As Europe, including the United Kingdom, was recovering from the devastation of World War II, helped by the Marshall Plan and the creation of the European Coal and Steel Community in 1954, Ireland, neutral during the war, was becoming more isolated both politically and economically. The policy of protectionism, in which the burning of turf for electricity was a prominent feature, was proving counterproductive; the expansion of the British economy due to massive rebuilding programmes after the war, pulled hundreds of thousands of young Irish people to London and major British cities such as Birmingham, Coventry, Manchester. This led to a double effect in Ireland: reduced economic demand because of a declining population, and reduced energy and enthusiasm which youth could provide (Lee, 1989; Bielenberg & Ryan, 2012). Ireland was becoming a country for old people; in this situation immediate needs for more electricity were reducing and ESB's reluctance to commit to more stations in the mid 1950s made economic sense. However, yet again, international developments changed the debate and the economics of peat burning electricity stations changed dramatically. In 1956, the Suez crisis erupted when President Nasser of Egypt seized control of the Suez Canal. Britain, France and Israel intervened in a (successful military) operation to confront Nasser but were dissuaded from further actions by US President Eisenhower. Uncertainty over oil supplies caused supply to contract and prices to rise steeply on international markets. As a result, peat-burning electricity stations were suddenly economically viable, and were it not for them, rationing of electricity would have taken place in 1956.

With the backing of Lemass, the turf board Bord na Móna was in a strong position and all it had to do was develop virgin bog and produce peat, now milled. Furthermore, erstwhile revolutionary Andrews had overseen significant technical strides in the fledgling organisation. Experience of bog development and operation had encouraged innovation and engineering excellence. Andrews was able to strike a self-congratulatory note when Bord na Móna managers visited Moscow in 1956 to inspect peat bogs managed by the USSR. He felt that the Irish delegation had some expertise to impart rather than absorb, which had been the case on a previous visit in the 1930s. The scale of the Soviet operation was of course much greater than their Irish equivalents, and in addition to peat burning electricity stations, the Soviets also utilised the raw material of the bogs for gas manufacture (Andrews, 2008).

While the official ESB position was bureaucratic and obstructionist regarding expansion of peat production, on the ground there was an acceptance of the reality of peat-burning plants and a commitment to make them work and an acknowledgement of satisfactory operation (Kelly & Coakley, 1960, p.1). Others, such as Robert Magee, a manager at Portarlinton plant, have pointed out that "a low grade fuel does not mean a poor fuel, it simply means that the design of the plant and techniques of burning have to be adapted to meet this type of fuel" (Mullins, 1993, p.iv). Frank Burke an engineer at Ferbane recalled a time of cutting edge technology to convert milled peat to electricity Further plant was commissioned and installed at a few locations in the Irish midlands including Rhode and Shannonbridge in County Offaly, Lanesboro in County Longford. In all proximity to the producing bog was a determining factor in the location of the plant. As Manning and McDowell summarise, by the end of the 1960s almost one third of ESB generating capacity was made up of peat-burning plant, and although there was an element of distorted economics at work, milled peat proved to be a cheaper and a more efficient fuel than sod peat (Manning & McDowell, 1984, p. 120). During the 1960s and into the 1970s these milled peat stations increased capacity and, it is fair to say, the vision of Purser Griffith, of Purcell, and of Andrews had borne ample fruit. Bogs which had been idle for centuries, had within the course of two decades become productive in manufacturing and selling turf as

a domestic fuel, and in selling the surplus for electricity generation. In effect it was electricity generation that made the difference. Bord na Móna by the 1960s and into the 1970s was, as previously mentioned, supplying fuel for electricity generation and the turf plant was a significant component of ESB's overall generation output. Furthermore, these developments transformed the Irish midlands from remote backwaters to thriving communities that hosted large workforces of two state companies. The accompanying table gives an indication of the impact on employment in the Irish midlands of the manufacture of turf and its use in power generation.

Table 2. Peak Employment (Bord na Móna) 1958-1972

Year (Summer)	Peak Numbers
Year: 1958	5780
Year: 1959	6960
Year: 1960	6560
Year: 1961	7460
Year: 1962	6040
Year: 1963	5960
Year: 1964	6370
Year: 1965	6160
Year: 1966	6790
Year: 2067	6180
Year: 2068	6020
Year: 2069	5640
Year: 2070	5440
Year: 2071	5540
Year: 2072	5410

Source: Clarke, 2010, p. 169

While the figures seem impressive, it should be remembered that employment with Bord na Mona was seasonal, and had to be supplemented with welfare supports over the Winter period. Politicians such as William Norton, while fully supportive of the concept of State enterprise in turf harvesting lamented the fact that “work with Bord na Móna starts at various times from February onwards and continues until October. It may be a little later, but normally work tapers off in September and October” (Norton, 3/3/1959). It should also be noted that peat harvesting (and indeed its generation for electricity), was an almost exclusively male occupation.

The Tide Turns: 1980s onwards

On 15th January 2021, Bord na Móna, the Irish turf producer issued a press release headlined: “Bord na Móna announce formal end to all peat harvesting on its lands”(Bord na Móna, 2021). This remarkable press release of a mere five hundred words or so, went on to confirm that “peat harvesting has been wound down and stopped” (Bord na Móna, 2021). It further stated that its business in the future (as it had been in the recent past), would be in climate solutions. This could be summarised as: past exploitation of bogs, of which we were a world leader, bad; current and future preservation of bogs, good.

In the previous section, we witnessed the high tide of peat harvesting, both for sales to the general public and as a raw material for electricity generation This peak occurred in the late 1960s when turf accounted for nearly 35% of total electricity generation in 1967 (ESB, 1967). However, by 1978 this figure had dropped

to 24% (ESB, 1969, 1975, 1978). The reasons for this were twofold: firstly, other fuels such as oil continued to grow in the ESB portfolio, thereby diminishing the overall share by turf; secondly as generation matured in the 1970s (fifty years after the founding of ESB) fuel diversity became an imperative. ESB began to look at other sources including natural gas (reserves had been discovered off the Southern coast in the early 1970s), and controversially nuclear power (Manning & McDowell, 1984, p. 122). Thus, peat-fired generating stations began to slip in importance as a fuel source and as plant aged, it became less reliable and subject to volatility. While additional plant was installed in the late 1970s, the share of capacity did not increase. What contributed ultimately to the demise of peat as a harvested fuel was hardly apparent initially, but in time became the main reason for its decline. This is apparent if we see the progress of an organisation like the Irish Peatlands Conservation Council from a tiny lobby group, to one which played an important part in the overturning of peat harvesting. It has transformed from a group of young environmentalists to an organisation that formed a pillar of the Irish Social Partnership in the early 2000s and owns a number of bogs, both purchased and donated, which it works to preserve and protect (Irish Peatlands Conservation Council, 2022). This period, roughly from the late 1980s on, has seen a global climate crisis emerge, driven in large part by the intensification in the use of fossil fuels, particularly, but not exclusively in electricity generation. Such fuels include coal, oil, gas, shale, and of course turf.

It could be argued, and indeed it was argued, that pollution from Irish peat stations represented a tiny fraction of global emissions. The Irish argument initially, at corporate and governmental level was that all Irish emissions were insignificant and had little spillover effect on neighbouring countries. However, this argument contradicted both the spirit and the letter of European co-operation as exemplified by the creation of the EEC and subsequently the EU. A key component of EU environmental policy as set out in numerous treaties is that “the polluter should pay” (Nugent, 2017, p. 366), recognising that countries cannot gratuitously burn fossil fuels without regard to their neighbours particularly and the planet in general. Gradually, through a combination of EU directives, licencing obligations, public opinion and political pressure both the turf harvesting and electricity production came under sustained attack. In the case of turf harvesting the scientific evidence began to accumulate and the message was stark: industrial exploitation of bogs was destroying bog environment and ecosystems. Virgin bog acts as a carbon sink, helping to reduce the detrimental effect of greenhouse gases. The second aspect of this vicious circle was the production of the greenhouse gases – from the burning of fossil fuels (which includes peat) for electricity. Put simply, Bord na Móna was destroying an asset that protected the environment, and the ESB was creating greenhouse gas emissions by burning fossil fuels from the peat which Bord na Móna was supplying. Matters were further exacerbated through less efficient and more polluting older plant. Step by step, peat burning stations began to close; as the closures occurred, the exploitation of the bogs made no economic sense. By the early 2000s all peat burning stations had closed and shortly afterwards all were demolished, leaving no trace of previous footprints behind

Conclusion

This paper has examined the ‘rise and fall’ of bog exploitation in Ireland in its economic, social, and political dimensions. Bogs had lain idle for centuries and thanks to the efforts of visionaries and technical pioneers in the 1930s and 40s, innovative ways and means were found to harvest peat on an industrial scale and to make it available for electricity generation. This combination of peat harvesting and its utilisation for electricity enabled Ireland to be partially self-sufficient at times of crisis (wars, shortages of oil, global price surges). In addition, it stimulated economic activity in the Irish midlands, creating significant employment for decades, direct employment in the state sector (a form of state socialism), and downstream in the private sector as retail and small manufacturing availed of opportunities to support harvesting and generation. As the twentieth century ended however, the ravages wrought on the environment by global economic expansion led to regulatory pushback at national and supra-national level. What was good became bad: peat production

in vast bogs was by the early twenty first century akin to the 'dark satanic mills' of industrial England of the nineteenth century. Attempts to keep bogs and associated electricity plant going were doomed and one-by-one, harvesting bogs and power plants closed. Allowing bogs to act as a carbon sink now became government and EU policy. However, like post-industrial communities across Europe, efforts to maintain employment in what were once thriving communities, had become a highly contentious political and social issue which remains unresolved.

References

- Andrews, C.S. (2008). *Man of No Property*. Dublin: Liliput Press.
- Bielenberg, A., & Ryan, R. (2012). *An Economic History of Ireland since Independence*. London: Routledge.
- Bord na Móna. (2021). *Bord na Móna Announce Formal End to All Peat Harvesting on its Lands* <https://www.bordnamona.ie/bord-na-mona-announce-formal-end-to-all-peat-harvesting-on-its-lands/>.
- Burke, Frank (2024), Remembering Ferbane in the 1970s: Discussion with the author.
- Central Statistics Office. (2016). *Population Change and Historical Perspective*. CSO. https://www.cso.ie/en/media/csoie/releasespublications/documents/population/2017/Chapter_1_Population_change_and_historical_perspective.pdf.
- Clarke, D. (2010). *Brown Gold: A History of Bord na Mona and the Irish Peat Industry*. Dublin: Gill & Macmillan.
- ESB. (1967). *40th Annual Report*. ESB. https://esbarchives.ie/wp-content/uploads/2016/02/esb-annual-reports_1966-1967.pdf.
- ESB. (1969). *42nd Annual Report*. ESB.
- ESB. (1975). *48th Annual Report*. ESB.
- ESB. (1978). *Fifty First Annual Report for the Year Ending 31st March 1978*. ESB. https://esbarchives.ie/wp-content/uploads/2016/02/esb-annual-reports_1977-1978.pdf.
- Feehan, J. & O'Donovan, G. (1996). *The Bogs of Ireland: An Introduction to the Natural, Cultural, and Environmental Heritage of Irish Peatlands*. Dublin: UCD Environmental Institute.
- Heaney, S. (1969). *Door into the Dark*. London: Faber and Faber.
- Irish Peatlands Conservation Council. (2022). *History of the IPCC: Irish Peatlands Conservation Council 1982-2022 – a 40 Year History*. IPCC. <https://www.ipcc.ie/about-us/history-of-the-ipcc/>.
- Kelly, A., & Coakley, S.F. (1960). *The Handling of Milled Peat at E S B Power Stations*.
- Lee, J. (1989). *Ireland 1912-1985: Politics and Society*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Manning, M., & McDowell, M. (1984). *Electricity Supply in Ireland: The History of the ESB*. Dublin: Gill and MacMillan.
- McCowen, J., & Culleton, P. (2005). *Portarlinton Generating Station 1946-1988: A Pictorial History*. Electricity Supply Board.
- Mullins, R. (1993). *A History of Portarlinton Generating Station & Clonsast Bog Development*. Foreword RF Magee. Electricity Supply Board.
- Norton, W. (3/3/1959). *Committee on Finance. - Turf Development Bill, 1959 - Second Stage*. Dublin: Government Publications Retrieved from <https://www.oireachtas.ie/en/debates/debate/dail/1959-03-03/38/>.
- Nowlan, K.B., & Williams, T.D. (Eds.). (1969). *Ireland in the War Years and After 1939-51*. Dublin: Gill and MacMillan.
- Nugent, N. (2017). *The Government and Politics of the European Union: 8th Edition*. Palgrave.
- Shiel, M. (1984). *The Quiet Revolution: The Electrification of Rural Ireland 1946-1976*. Dublin: O'Brien Press.

Tomasz Chmiel
Uniwersytet w Siedlcach

ORCID: 0000-0002-9396-1008
tomasz.chmiel@uws.edu.pl

JEL Classification: K10, K43, D73

KOMPETENCJE I SKUTECZNOŚĆ POLSKICH ORGANÓW POWOŁANYCH DO ZWALCZANIA KORUPCJI: ANALIZA DZIAŁALNOŚCI CENTRALNEGO BIURA ANTYKORUPCYJ- NEGO ORAZ NAJWYŻSZEJ IZBY KONTROLI

COMPETENCIES AND EFFECTIVENESS OF POLISH BODIES ESTABLISHED TO COMBAT CORRUPTION: ANALYSIS OF THE ACTIVITIES OF THE CENTRAL ANTICORRUPTION BUREAU AND THE SUPREME AUDIT OFFICE

<https://doi.org/10.34739/maj.2025.03.04>

Streszczenie: Celem artykułu jest przedstawienie kompetencji, działalności oraz skuteczności Centralnego Biura Antykorupcyjnego (CBA) i Najwyższej Izby Kontroli (NIK) w walce z korupcją w Polsce. Autor omawia problem korupcji w Polsce, koncentrując się na działalności dwóch głównych organów powołanych do jej zwalczania: Centralnego Biura Antykorupcyjnego (CBA) oraz Najwyższej Izby Kontroli (NIK). Autor zwraca uwagę na obszary szczególnie narażone na korupcję, takie jak administracja publiczna, służba zdrowia oraz procesy wyborcze. Wnioski wskazują, że mimo istniejących przepisów prawnych i działań podejmowanych przez CBA i NIK, korupcja w Polsce nadal stanowi poważny problem z powodu braku systematycznych działań rządu oraz wysokiej tolerancji społecznej dla tego zjawiska.

Słowa kluczowe: korupcja, patologia, Centralne Biuro Antykorupcyjne, Najwyższa Izba Kontroli

Abstract: The aim of the article is to present the concept, activities, and specificity of the Central Anticorruption Bureau (CBA) and the Supreme Audit Office (NIK) in the fight against corruption in Poland. The author discusses the problem of corruption in Poland, focusing on two main objectives of combating: the Central Anticorruption Bureau (CBA) and the Supreme Audit Office (NIK). The author draws attention to risks of corruption, such as public administration, health care and electoral procedures. The conclusions indicate that despite legal regulations and actions taken by the CBA and NIK, corruption in Poland is still a problem due to the lack of systematic actions and the high social risk for this type of activities.

Keywords: corruption, pathology, Central Anticorruption Bureau, Supreme Audit Office

Wprowadzenie

Problem korupcji jest zmorą współczesnych społeczeństw, choć to zjawisko ma dłuższą historię. Korupcja niesie ze sobą wiele czynników negatywnie oddziaływających na wiele sfer życia publicznego takich jak: administracja publiczna, gospodarka czy szeroko pojęte stosunki międzyludzkie. Elementem znacznie utrudniającym jej wykrycie jest otwarty parasol tajemnicy (Pierzchała, 2024). Dokonanie aktu korupcji nie odbywa się jawnie, zarówno dawcy, jak i biorcy swoje przeświadczenie o bezkarności biorą właśnie z owej tajemnicy.

Korupcja staje się coraz bardziej powszechnym zjawiskiem zarówno na świecie, jak i w Polsce. Jest to temat, który nieustannie powraca i pozostaje aktualny (Pietrusiński, 2024). Dla wielu osób może on być nie do końca zrozumiały, dlatego warto się nad nim pochylić.

O sile państwa w walce z korupcją świadczą organy oraz kompetencje, w jakie są wyposażone (Chmiel, 2025). Im większe kompetencje, tym ochrona i zapobieganie będą skuteczne, choć całkowite wyeliminowanie tego zjawiska wydaje się niemożliwe ze względu na pokusę szybkiego wzbogacenia się, a w polskich warunkach w dalszym ciągu, pomimo upływu czasu, zagrożenie korupcją będzie tylko rosnąć.

Obszary zagrożone korupcją - wybrane zagadnienia

Administracja rządowa i samorządowa są obszarami szczególnie narażonymi na korupcję urzędniczą. Przypadki korupcji mogą występować w każdej sferze działalności administracji, a szczególnie podatni na ryzyko są urzędnicy posiadający uprawnienia do podejmowania decyzji w zakresie zakupów, koncesji czy wydawania pozwoleń. Należy zaznaczyć, że każdy urzędnik może być potencjalnym celem korupcji, niezależnie od wielkości lub skali podejmowanej decyzji, wystarczy, że ma on możliwość dystrybuowania środków finansowych zarówno z budżetu krajowego, jak i funduszy unijnych. Urzędnicy zaangażowani w procesy decyzyjne dotyczące gospodarki oraz budownictwa mają istotny wpływ na rozwój regionu. Do nieprawidłowości dochodzić może na każdym etapie procesu decyzyjnego od momentu wydania pozwolenia do momentu odbioru inwestycji. Osoba zainteresowana korzystnym dla siebie rozstrzygnięciem bądź decyzją może próbować dokonywać aktu korupcji już w momencie początkowym dotyczącym np. wydania pozwolenia na budowę. Jako formy korupcji należy wskazać korupcję czynną, korupcję bierną, płatną protekcję oraz czynną płatną protekcję. Nie tylko działy administracji związane z zamówieniami publicznymi czy wydawaniem pozwoleń są narażone na korupcje. Dochodzić do niej może również przy zatrudnianiu, zmianie stanowiska czy awansach (Bil, 2018). Jak zauważono, w administracji publicznej jest szeroki zakres praktyk korupcyjnych, przez co urzędnik musi być chroniony przez państwo, gdyż to właśnie państwo w przypadku korupcji ponosi największe straty.

Obszarem zagrożonym korupcją są wszystkie aktywności czy czynności związane z wyborami. Wyróżnić tu można obszary związane z procesem wyborczym, kampanią wyborczą czy też nadużyciami urzędników biorących udział w procesie wyborczym. Sam proces wyborczy powinien być tajny, ale tu może dochodzić do próby kupienia głosów na korzyść danego kandydata. Osoba korumpująca, wręczając korzyść w zamian za oddanie głosu na wskazanego kandydata, wypacza w oczywisty sposób proces wyborczy, ale nie to jest przecież jej celem, a uzyskanie wyniku korzystnego dla swojej opcji, przez co później może wywierać wpływ na obszar będący w jej zainteresowaniu. Kandydat wybrany w ten sposób nie będzie podejmował decyzji w sposób obiektywny i bezstronny, a będzie kierował się interesem mocodawcy. Obszar zagrożony korupcją to również wszystkie czynności związane z funkcjonowaniem partii politycznych, a szczególnie z rejestracją komitetów czy kandydatami. Może tu dochodzić do kupowania poparcia poprzez korumpowanie za podpis na liście danego kandydata. Zbieranie podpisów to czynności żmudne i czasochłonne, a zakup kilku czy kilkunastu tysięcy podpisów zdecydowanie ułatwia drogę do rejestracji komitetu czy kandydata w szczególności, który być może nie cieszy się poparciem społecznym bądź posiada słabą rozpoznawalność. Do korupcji może dochodzić podczas samego procesu wyborczego, a celem korupcji są osoby pracujące w komisjach wyborczych (Bil, 2018). Katalog możliwości wpłynięcia na wynik wyborczy i jego wypaczenia jest spory, od liczenia głosów, poprzez możliwość fałszowania kart wyborczych po bezpośrednio wpływanie na wyborcę, aby dokonał wyboru zgodnego za wskazaniem korumpującego.

Służba zdrowia jest szczególnie narażona na działalność korupcyjną z uwagi na skomplikowaną strukturę organizacyjną oraz znaczne środki finansowe przeznaczane na jej funkcjonowanie. Personel medyczny, w tym lekarze i pielęgniarki, może przyjmować łapówki za przyspieszenie procedur diagnostycznych i terapeutycznych, co stanowi naruszenie etyki zawodowej oraz prawa.

Szpitala, jako instytucje dysponujące dużymi budżetami i zapotrzebowaniem na różnorodne zasoby, są podatne na korupcję w ramach przetargów publicznych. Procedury zamówień publicznych, obejmujące dostawy żywności, środków czystości, materiałów biurowych oraz usług informatycznych, często wynoszą setki tysięcy złotych, co stwarza pokusę dla nieuczciwych praktyk. Przetargi związane z zamówieniami budowlanymi, projektami infrastrukturalnymi oraz usługami utrzymania czystości są szczególnie narażone na manipulacje i korupcyjne działania ze strony dostawców oraz przedstawicieli instytucji zainteresowanych wygraną przetargu.

Ponadto korupcja w służbie zdrowia może prowadzić do poważnych konsekwencji społecznych i ekonomicznych. Nieprawidłowości w przetargach mogą skutkować wyborem niewłaściwego wykonawcy lub dostawcy, co z kolei wpływa na jakość świadczonych usług i produktów. Długotrwałe efekty tych działań mogą obejmować pogorszenie standardów opieki zdrowotnej, wzrost kosztów leczenia oraz spadek zaufania publicznego do systemu opieki zdrowotnej. Dlatego też konieczne jest wdrażanie skutecznych mechanizmów kontroli i ścisłego przestrzegania przepisów prawnych, aby minimalizować ryzyko występowania korupcji w sektorze ochrony zdrowia.

Działalność CBA w zwalczaniu korupcji

O powstaniu wyspecjalizowanej służby do walki z korupcją zadecydował stan państwa, precyzyjniej groźba niepokonanego rozprzestrzeniania się zjawiska korupcji na wszystkie obszary działalności państwowej. Wynikało to założenia, że tylko szybka i zdecydowana reakcja pozwoli na walkę i zapobieganie, co w późniejszej perspektywie zmniejszy koszty ponoszone przez społeczeństwo. Zjawisko korupcji nie ma stałej postaci i nie jest jednoznacznie definiowane, ono ciągle ewoluuje, zmienia formy, atakuje coraz to inne dziedziny życia publicznego (Chodak, 2017). Istniało spore ryzyko, że zbyt późne powołanie służby specjalnej spowoduje, że walka i eliminacja będzie trudna, a okazać się mogło, że i niemożliwa. Korupcję zauważyć można na styku biznesu i państwa, gdzie są podejmowane decyzje na szczeblu administracyjno-gospodarczym.

Centralne Biuro Antykorupcyjne powstało na mocy ustawy z dnia 9 czerwca 2006 r. i jest to jeden z głównych organów państwowych powołanych do walki z korupcją. Działalność Centralnego Biura Antykorupcyjnego jest finansowana z budżetu państwa. Zgodnie z treścią określoną w art. 1, ust. 1 ustawy do zadań Centralnego Biura Antykorupcyjnego należy:

1. Rozpoznawanie, zapobieganie i wykrywanie przestępstw przeciwko:
 - a) Działalności instytucji państwowych oraz samorządu terytorialnego.
 - b) Wymiarowi sprawiedliwości, wyborom i referendum, określonych w art. 250a, Porządkowi publicznemu, określonych w art. 258, wiarygodności dokumentów, określonych w art. 270-273, mieniu, określonych w art. 286, obrotowi gospodarczemu, określonych w art. 296, 297 i 299, obrotowi pieniędzmi i papierami wartościowymi, określonych w art. 310 ustawy Kodeks karny z 6 czerwca 1997 r., a także, o których mowa w art. 585-592 ustawy Kodeks spółek handlowych z 15 września 2000 r. oraz określonych w art. 179-183 ustawy z 29 lipca 2005 r. o obrocie instrumentami finansowymi, jeżeli pozostają w związku z korupcją lub działalnością godzącą w interesy ekonomiczne państwa.
 - c) Finansowaniu partii politycznych, określonych w art. 49d i 49f ustawy z 27 czerwca 1997 r. o partiach politycznych, jeżeli pozostają w związku z korupcją.
 - d) Obowiązkom podatkowym i rozliczeniom z tytułu dotacji i subwencji, określonym w rozdz. 6 ustawy Kodeks karny skarbowy z 10 września 1999 r. (Dz.U. Nr 83, poz. 930, z późn. zm.), jeżeli pozostają w związku z korupcją lub działalnością godzącą w interesy ekonomiczne państwa oraz ściganie ich sprawców.

2. Ujawnianie i przeciwdziałanie przypadkom nieprzestrzegania przepisów Ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ograniczeniu prowadzenia działalności gospodarczej przez osoby pełniące funkcje publiczne.
3. Dokumentowanie podstaw i inicjowanie realizacji przepisów Ustawy z dnia 21 czerwca 1990 r. o zwrocie korzyści uzyskanych niesłusznie kosztem Skarbu Państwa lub innych państwowych osób prawnych.
4. Ujawnianie przypadków nieprzestrzegania określonych przepisami prawa procedur podejmowania i realizacji decyzji dotyczących: prywatyzacji i komercjalizacji, wsparcia finansowego, udzielania zamówień publicznych, rozporządzania mieniem jednostek lub przedsiębiorców, o których mowa w art. 1, ust. 4, oraz przyznawania koncesji, zezwoleń, zwolnień podmiotowych i przedmiotowych, ulg, preferencji, kontyngentów, plafonów, poręczeń i gwarancji kredytowych.
5. Kontrola prawidłowości i prawdziwości oświadczeń majątkowych lub oświadczeń o prowadzeniu działalności gospodarczej osób pełniących funkcje publiczne.
6. Prowadzenie działalności analitycznej dotyczącej zjawisk występujących w obszarze właściwości CBA oraz przedstawianie w tym zakresie informacji Prezesowi Rady Ministrów, Prezydentowi Rzeczypospolitej Polskiej, Sejmowi oraz Senatowi.
7. Podejmowanie innych działań określonych przepisami prawa krajowego i międzynarodowego.

Centralne Biuro Antykorupcyjne kontroluje w ramach kompetencji prawidłowości w realizacji umów dotyczących partnerstwa publiczno-prywatnego oraz prawidłowości i prawdziwości oświadczeń majątkowych lub oświadczeń o prowadzeniu działalności gospodarczej osób pełniących funkcje publiczne. W ramach działalności operacyjnej Centralne Biuro Antykorupcyjne dokonuje szeregu analiz czy opracowań, których wyniki i wnioski przedstawia Prezesowi Rady Ministrów, Prezydentowi Rzeczypospolitej Polskiej, Sejmowi oraz Senatowi. Procesy związane z analityką Centralnego Biura Antykorupcyjnego skierowane są głównie na rozpoznanie nieprawidłowości oraz wykrycie zagrożeń dla bezpieczeństwa ekonomicznego państwa (Lampart, 2015). Czynności te polegają przeważnie na obserwowaniu czynności związanych z zamówieniami publicznymi lub wybranych programów rządowych w celu wykryciu możliwych zagrożeń.

Statut Centralnego Biura Antykorupcyjnego jest nadawany przez Prezesa Rady Ministrów. W jego skład wchodzi następujące departamenty: Operacyjno-Śledczy, Ochrony, Postępowań Kontrolnych, Analiz, oraz biura: Techniki Operacyjnej, Prawne, Finansów, Kadr i Szkolenia, Logistyki, Teleinformatyk i Kontroli i Spraw Wewnętrznych. CBA jest urzędem administracji rządowej, ze wsparciem którego działa szef Centralnego Biura Antykorupcyjnego, będący z kolei centralnym organem administracji rządowej. Szefa Centralnego Biura Antykorupcyjnego powołuje na czteroletnią kadencję i odwołuje Prezes Rady Ministrów po zasięgnięciu opinii Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej, Kolegium do Spraw Służb Specjalnych oraz sejmowej komisji właściwej do spraw służb specjalnych. Ponowne powołanie na szefa Centralnego Biura antykorupcyjnego może nastąpić tylko raz.

W strukturze Centralnego Biura Antykorupcyjnego funkcjonuje również Gabinet Szefa, Zespół Audytu Wewnętrznego oraz delegatury zamiejscowe mające siedziby w: Białymstoku, Gdańsku, Katowicach, Krakowie, Lublinie, Łodzi, Poznaniu, Rzeszowie, Szczecinie, Warszawie i we Wrocławiu. Głównym celem Centralnego Biura Antykorupcyjnego jest zwalczanie korupcji na pograniczu działania sektora publicznego i prywatnego. Zgodnie z art. 2 ustawy o Centralnym Biurze Antykorupcyjnym do właściwości Biura należy rozpoznawanie, zapobieganie i wykrywanie przestępstw, ściganie ich sprawców, prowadzenie działań kontrolnych, analitycznych i prewencyjnych, a w szczególności przeciwko: wymiarowi sprawiedliwości; wszystkim procesom związanym z finansowaniem partii politycznych; gdzie występuje obowiązek podatkowy i rozliczenia z tytułu dotacji i subwencji; wszelkiej działalności sportowej, gdzie mogą zostać naruszone zasady uczciwej rywalizacji; obrotowi lekami, środkami spożywczymi specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz wyrobami medycznymi.

Centralne Biuro Antykorupcyjne to służba specjalna odgrywająca ważną rolę w strukturze państwa, gdyż zajmuje się zwalczaniem korupcji w życiu społecznym i gospodarczym. Należy zwrócić uwagę, iż CBA jest jedynym organem uprawnionym do kontroli oświadczeń majątkowych. Czynności te polegają na ujawnianiu łamania prawa oraz przeciwdziałaniu jego omijaniu (Purchla, 2023). Wartą podkreślenia jest działalność

edukacyjna, badawcza i informacyjna prowadzona przez Centralne Biuro Antykorupcyjne, polegająca na publikowaniu materiałów szkoleniowych, broszur oraz prowadzenie konferencji jak zapobiegać i chronić się przed korupcją.

Działalność Najwyższej Izby Kontroli w zwalczaniu korupcji

Pozycję ustrojową Najwyższej Izby Kontroli określa art. 2 Konstytucji RP z dnia 2 kwietnia 1997 r. Jest ona naczelnym organem państwowym, nadzór nad działaniami Izby powierzony został bezpośrednio Sejmowi. Zgodnie z art. 205 Konstytucji RP Prezes Najwyższej Izby Kontroli jest powoływany na 6-letnią kadencję. Po jej zakończeniu może być ponownie wybrany z zastrzeżeniem, że to jest ostatnia kadencja. Przepisy Konstytucji RP regulują również relacje zawodowe Prezesa Najwyższej Izby Kontroli poza urzędem. Nie może on pełnić żadnej innej funkcji z wyjątkiem stanowiska profesora szkoły wyższej ani wykonywać innych zajęć zawodowych. W sferze prywatnej Prezes Najwyższej Izby Kontroli nie może należeć do partii politycznej, związku zawodowego ani prowadzić działalności publicznej, której nie można się pogodzić z godnością jego urzędu. Art. 206 Konstytucji RP zapewnia Prezesowi Najwyższej Izby Kontroli immunitet, nie może być on bez wyrażonej zgody (Sejmu) pociągnięty do odpowiedzialności karnej ani pozbawiony wolności. Prezes Najwyższej Izby Kontroli nie może być zatrzymany lub aresztowany. Wyjątek stanowi ujęcie go na gorącym uczynku przestępstwa, a także jego zatrzymanie jest niezbędne do zapewnienia prawidłowego toku postępowania. W przypadku takiego zatrzymania decyzję o zwolnieniu z aresztu podejmuje Marszałek Sejmu.

W skład Kolegium Najwyższej Izby Kontroli wchodzi Prezes Najwyższej Izby Kontroli, wiceprezesi, dyrektor generalny oraz czternastu członków. Siedmiu przedstawicieli nauk prawnych lub ekonomicznych oraz siedmiu dyrektorów kontrolnych jednostek organizacyjnych, lub radców Prezesa Najwyższej Izby Kontroli powołuje na członków Marszałek Sejmu na wniosek Prezesa Najwyższej Izby Kontroli po zasięgnięciu opinii właściwej komisji sejmowej. Kadencja członka Kolegium trwa 3 lata. Szczegółowe zadania i zakres kompetencji Najwyższej Izby Kontroli określa ustawa z dnia 23 grudnia 1994 r. o Najwyższej Izbie Kontroli.

Najwyższa Izba Kontroli kontroluje działalność organów administracji rządowej, Narodowego Banku Polskiego, państwowych osób prawnych i innych państwowych jednostek organizacyjnych, działalność organów samorządu terytorialnego, samorządowych osób prawnych i innych samorządowych jednostek organizacyjnych.

Zakres kontroli obejmuje wykonanie budżetu państwa oraz realizację ustaw i innych aktów prawnych w zakresie działalności finansowej, gospodarczej i organizacyjno-administracyjnej organów administracji centralnej, takich jak: Kancelaria Sejmu, Kancelaria Senatu, Kancelaria Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej, Sąd Najwyższego, Naczelny Sąd Administracyjny, Krajowa Rada Sądownictwa, Trybunał Konstytucyjny, Rzecznik Praw Obywatelskich, Rzecznik Praw Dziecka, Krajowa Rada Radiofonii i Telewizji, Prezes Urzędu Ochrony Danych Osobowych, Instytut Pamięci Narodowej, Głównej Komisji Ścigania Zbrodni przeciwko Narodowi Polskiemu, Krajowe Biuro Wyborcze oraz Państwowa Inspekcja Pracy.

Głównym celem Najwyższej Izby Kontroli jest dbanie o gospodarne i uskutecznione działania w administracji publicznej. Przejawia się to głównie w dbałości Najwyższej Izby Kontroli o porządek prawny oraz o jak najlepsze praktyki w wykorzystaniu majątku, oraz środków publicznych. Natomiast problem stanowi to, że Najwyższa Izba Kontroli nie jest organem ścigania, a działalność antykorupcyjną stanowią działania prewencyjne. Najwyższa Izba Kontroli jako naczelnym organ kontroli państwowej nie wykryje korupcji, ale poprzez przeprowadzenie kontroli w instytucjach publicznych może skutecznie odstraszać potencjalnych uczestników procederu korupcyjnego. I w tym można upatrywać ogromny potencjał organów kontrolnych. Nie walczą one na pierwszej linii, gdyż to leży w kompetencjach organów ścigania min. Centralnego Biura Antykorupcyjnego, ale obszar działania to cała działalność związana z ograniczaniem ryzyka wystąpienia korupcji, a konsekwencji działań jej likwidacja. Kontroler Najwyższej Izby Kontroli poprzez analizę dokumentów czy toku postępowania może natrafić na nieprawidłowości, które mogą mieć znamiona korupcji. Źródła mogą być różne – niewystarczający nadzór przełożonych, luki prawne czy wadliwa organizacja pracy i obiegu dokumentów. Źródła te mogą mieć podwójne znaczenie – podłoże korupcyjne lub stanowią ułatwienie takich działań. Kontroler może znaleźć dokumenty wskazujące na podejrzenie korupcji (Szyć, 2015). Najwyższa Izba Kontroli podczas

realizowania zadań ma wypracowane modele kontroli, gdzie szczególnie trzeba zwracać uwagę i są to: uznaniowość w podejmowaniu decyzji, brak reakcji na wskazane nieprawidłowości w dokumentacji i analizach, brak kontroli wewnętrznej, brak przejrzystości w dostępie do informacji, brak odpowiedzialności personalnej i brak jakichkolwiek rozwiązań antykorupcyjnych.

Kontrola wykaże, czy urzędnik poprzez przyspieszenie terminów decyzji nie faworyzował jednej ze stron i czy te decyzje były identyczne dla każdego petenta. Jeżeli były sygnaty i wskazywano nieprawidłowości, a nie było odpowiedniej reakcji przełożonego, to również może sygnalizować zagrożenie korupcją. Takim działaniom oczywiście sprzyja brak odpowiedzialności personalnej, co powinno być jednym z przyjętych rozwiązań antykorupcyjnych. Urzędnik, któremu nie grożą żadne sankcje ma dużą swobodę i jest narażony na mechanizmy korupcjogenne. Oczywiście sankcje powinny być zawarte w opracowanych rozwiązaniach antykorupcyjnych.

Brak sankcji to brak mechanizmów zapobiegania. Kontroler działający na obszarze publicznym, pozyskując dokumenty, które będą budziły podejrzenie wystąpienia korupcji, musi zawiadomić Centralne Biuro Antykorupcyjne lub prokuraturę o możliwym wystąpieniu zjawiska korupcyjnego, lub zawiadomić o stanie faktycznym.

Wyżej wymienione okoliczności to tylko warunki, a nawet okoliczności sprzyjające do czynów korupcyjnych (Szyk, 2015). Nieprawidłowości utrudniają sprawne funkcjonowanie państwa oraz powodują spadek zaufania obywateli do instytucji publicznych.

Wnioski

Na podstawie opracowanych materiałów można stwierdzić, że mimo poprawy sytuacji korupcja w Polsce nadal pozostaje problemem. Wygląda na to, że największe problemy wynikają z braku systematycznych i konsekwentnych działań rządu w zakresie ograniczania zjawiska korupcji. Z drugiej strony, Polska posiada dobre rozwiązania prawne mające ograniczać korupcję, choć wydają się nieco zbyt formalne. To wszystko powoduje, że w praktyce brakuje zachowania standardów przejrzystości i rozliczalności.

Zarówno społeczeństwo, jak i władze charakteryzuje wysoka tolerancja dla czynów korupcyjnych, która wynika z uwarunkowań historycznych, społecznych i kulturowych. Dochodzą do tego takie zjawiska, jak kumoterstwo i nepotyzm. Instytucje administracji publicznej rzadko cieszą się zaufaniem społecznym, gdyż wskutek sytuacji historycznej w Polsce są postrzegane raczej jako instrument opresji.

Wśród analizowanych instytucji najwyższą należy ocenić Najwyższą Izbę Kontroli, która wyróżnia się m.in. niezależnością i przejrzystością działania poprzez swoje kontrole, może odstraszać potencjalnych uczestników procederu korupcyjnego, mimo że nie ma uprawnień do ścigania przestępstw.

Jeśli chodzi o rząd i Centralne Biuro Antykorupcyjne, należy stwierdzić, że brakuje im w pewnym stopniu determinacji, która byłaby gwarantem stabilnego budowania mechanizmów sprzyjających dobremu rządzeniu oraz zapobieganiu nadużyciom w przyszłości.

Polska ciągle jeszcze nie wprowadziła jednolitej polityki w kwestii zwalczania korupcji. Działania podejmowane przez rząd w tej dziedzinie są uważane przez ekspertów za chaotyczne i dające niezadowalające efekty. Niemniej jednak korupcja jest złożonym zjawiskiem, które ma najczęściej uwarunkowania systemowe. Żeby skutecznie walczyć z korupcją, trzeba zwrócić uwagę na funkcjonowanie całej sieci instytucji administracji publicznej. Jeśli działają one właściwie, tworzą zdrowy i stabilny system życia publicznego, w którym polityka antykorupcyjna jest elementem walki z nieuczciwością i nadużyciami władzy.

References

- Bil, J. (2018). Zjawisko korupcji, rozpoznanie, zapobieganie, zwalczanie. [The phenomenon of corruption, recognition, prevention and combating]. Warszawa: Editions Spotkania Spółka z o.o. S.K.A.].
- Chmiel, T. (2025). Policja w walce z korupcją. Zadania Policji [Police in the fight against corruption. Task of the Police]. Management and Administration Journal, 63(2).

- Dobrowolski, Z. (2014). Przeciwdziałanie patologiom organizacyjnym. Rola naczelnego organu kontroli państwowej w zwalczaniu korupcji. *Przedsiębiorczość i Zarządzanie*, 15(5), 113-127.
- Lampart, D. (2015). Skuteczność zwalczania korupcji w Polsce. *Obronność-Zeszyty Naukowe kwestia Wydziału Zarządzania i Dowodzenia Akademii Obrony Narodowej*, 3 (15), 81-92.
- Purchla, J. (2023). Państwo wobec korupcji: analiza skuteczności Centralnego Biura Antykorupcyjnego jako służby specjalnej powołanej do zwalczania korupcji w Polsce. [The state and corruption: analysis of the effectiveness of the Central Anticorruption Bureau as a special service established to combat corruption in Poland.] Wydawnictwo Księgarnia Akademicka.
- Pierzchała, K. (2024). The problem of corruption and its consequences in local government units. *Nowa Polityka Wschodnia*, 4 (44), 97-106. DOI: 10.15804/npw20244408
- Pietrusiński, M. (2024). Corruption at the level of local and central government in view of the country's resilience system. *Nowa Polityka Wschodnia*, 4 (44), 84-96. 10.15804/npw20244407
- Szyc, R. (2015). Miejsce organów kontroli w walce z korupcją – identyfikacja i eliminacja mechanizmów korupcjogennych. [The place of control bodies in the fight against corruption – identification and elimination of corruption-generating mechanisms] *Kontrola Państwowa*, 60(6), 37-66.
- Stefański, R. (2015). *Kodeks karny komentarz. [Penal Code commentary] (Red)*. Warszawa: Wydawnictwo C.H Beck.
- Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz.U. 1997 nr 78 poz. 483) [Constitution of the Republic of Poland of 2 April 1997, Dz.U. (Journal of Laws) 1997, No. 78, item 483 as amended].
- Ustawa z dnia 23 grudnia 1994 r. o Najwyższej Izbie Kontroli, Ustawa nr Dziennik Ustaw 1995 nr 13 poz. 59 [Act of 23 December 1994 on the Supreme Audit Office, Act No. Journal of Laws 1995 No. 13 item 59]
- Ustawa z dnia 6 czerwca 1997 – Kodeks karny (tekst ujednolicony Dz.U. z 2017 r. poz. 2204, z 2018 r. poz. 20) [Criminal Code, Act of 6 June 1997, Dz.U. (Journal of Laws) 1997]
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2006 r. o Centralnym Biurze Antykorupcyjnym. [Act of June 9, 2006, on the Central Anticorruption Bureau]. (Dz.U. z 2006 r., nr 104, poz. 708).

Katarzyna Sobolewska

Uniwersytet w Siedlcach

ORCID: 0009-0004-1776-2228

katarzyna.sobolewska@uws.edu.pl

JEL Classification: D140

ZACHOWANIA FINANSOWE OSÓB REPREZENTUJĄCYCH POKOLENIE Z W POLSCE

FINANCIAL BEHAVIOR OF GENERATION Z IN POLAND

<https://doi.org/10.34739/maj.2025.03.05>

Streszczenie: Artykuł podejmuje tematykę finansów osobistych, koncentrując się na zachowaniach finansowych pokolenia generacji Z, wchodzącej w okres aktywności ekonomicznej w Polsce. Autorka definiuje finanse jako system procesów związanych z gromadzeniem i wydatkowaniem środków pieniężnych w różnych segmentach gospodarki. W szczególności podkreślono znaczenie finansów osobistych jako obszaru istotnego dla jednostek i gospodarstw domowych. Zachowania finansowe są rozumiane jako działania jednostek związane z zarządzaniem finansami, obejmujące m.in. oszczędzanie, inwestowanie, wydatkowanie, zadłużanie się i planowanie finansowe. Ich kształt determinowany jest przez czynniki psychologiczne, społeczne, kulturowe oraz ekonomiczne. W artykule przytoczono definicje pojęcia z literatury przedmiotu, podkreślając jego interdyscyplinarny charakter i znaczenie dla współczesnych badań naukowych. Autorka wskazuje na zmiany paradygmatów finansowych wywołane przez globalizację, postęp technologiczny oraz dynamiczne zmiany społeczno-gospodarcze, które w szczególności wpływają na młode pokolenia. Pokolenie Z, wchodząc na rynek pracy musi stawić czoła nowym wyzwaniom, takim jak wysoka inflacja, niepewność zatrudnienia i utrudniony dostęp do kredytów, co wymaga od nich rozwiniętych kompetencji finansowych. Celem artykułu jest zidentyfikowanie i analiza postaw finansowych oraz poziomu wiedzy ekonomicznej wśród przedstawicieli polskiego pokolenia Z. Szczególna uwaga poświęcona zostaje wpływowi edukacji ekonomicznej na decyzje finansowe, praktykom oszczędzania, inwestowania oraz problematyce zadłużenia. Artykuł opiera się na krytycznej analizie literatury oraz danych pochodzących z raportów dotyczących wybranych aspektów zachowań finansowych.

Słowa kluczowe: finanse osobiste, zachowania finansowe, pokolenie Z

Abstract: The article addresses the subject of personal finances, focusing on the financial behaviors of Generation Z – a generation entering the period of economic activity, in Poland. The author defines finances as a system of processes related to the accumulation and expenditure of funds in various segments of the economy. In particular, the importance of personal finances is emphasized as an area important for individuals and households. Financial behaviors are understood as the actions of individuals related to financial management, including, among others, saving, investing, spending, indebtedness and financial planning. Their shape is determined by psychological, social, cultural and economic factors. The article cites definitions of the concept from the literature on the subject, emphasizing its interdisciplinary nature and importance for contemporary scientific research. The author points to changes in financial paradigms caused by globalization, technological progress and dynamic socio-economic changes, which have a particular impact on young generations. Generation Z, entering the labor market, must face new challenges, such as high inflation, job uncertainty and difficult access to credit, which requires them to have developed financial competences. The aim of the article is to identify and analyze financial attitudes and the level of economic knowledge among Polish Generation Z representatives. Particular attention is paid to the impact of economic education on financial decisions, saving practices, investing and the issue of debt. The article is based on a critical analysis of literature and data from reports on selected aspects of financial behavior.

Keywords: personal finance, financial behavior, generation Z

Wprowadzenie

Pokolenie Z stanowi szczególnie interesujący przedmiot badań z uwagi na swoją unikalną pozycję społeczną i kulturową – dorastało ono w warunkach intensywnego rozwoju technologii cyfrowych, globalizacji oraz zmiennych uwarunkowań ekonomicznych. Dostępne badania naukowe koncentrują się na takich obszarach, jak wartości, zachowania konsumpcyjne, aktywność zawodowa, postawy wobec edukacji, technologii, zdrowia psychicznego oraz zaangażowania społecznego. W polskim kontekście badawczym coraz więcej uwagi poświęca się także aspektom finansowym życia młodych dorosłych – w tym podejściu do oszczędzania, inwestowania, a także problematyce zadłużenia. Choć literatura na ten temat wciąż się rozwija, dostępne analizy dostarczają cennych wniosków dotyczących funkcjonowania tej grupy w dynamicznie zmieniającej się rzeczywistości społeczno-ekonomicznej.

Badanie zachowań finansowych ma istotne znaczenie naukowe, praktyczne i społeczne, zarówno w kontekście mikroekonomicznym (jednostki, gospodarstwa domowe), jak i makroekonomicznym (system finansowy, polityka publiczna). Celem artykułu jest przedstawienie problematyki badawczej odwołującej się do zachowań finansowych osób, należących do pokolenia Z, wychowujących się w Polsce. Artykuł ma na celu przegląd badań naukowych odnoszących się do tematyki zachowań w kontekście zarządzania zasobami finansowymi przez osoby młode, wkraczające na rynek pracy, a także krytyczny przegląd literatury przedmiotu. Podjęta zostanie próba zdefiniowania, czy prowadzone dotychczas badania są wystarczające i czy dostarczają kompletnej wiedzy na temat decyzji finansowych, jaka jest kondycja wiedzy i umiejętności zarządzania finansami domowymi młodych dorosłych, czym kierują się na co dzień w kontekście depozytów i zobowiązań, i czy ich podejście do finansów wyznacza nowy kierunek w konstruowaniu instrumentów finansowych, zabezpieczenia emerytalnego i kształtowania się rynku pracy. Przedmiotowe rozważania naukowe wymagają zdefiniowania kluczowych pojęć. W publikacji zostaną zatem przedstawione przyjęte w literaturze definicje finansów i zachowań finansowych. Przywołane zostaną również założenia odnośnie poszczególnych pokoleń i ich cech charakterystycznych. Przedstawiony zostanie nurt, w jaki wpisują się badania nad zachowaniami finansowymi i czemu one służą.

W polskiej literaturze naukowej finanse są definiowane jako system zjawisk i procesów związanych z gromadzeniem, podziałem oraz wydatkowaniem środków pieniężnych w gospodarce. Ujęcie to obejmuje zarówno aspekty instytucjonalne, jak i funkcjonalne, odnosząc się do finansów publicznych, prywatnych, przedsiębiorstw oraz gospodarstw domowych. W ujęciu systemowym finanse można podzielić na: finanse publiczne (dotyczące państwa i sektora publicznego), finanse prywatne (obejmujące gospodarstwa domowe i osoby fizyczne), finanse przedsiębiorstw (związane z zarządzaniem kapitałem w jednostkach gospodarczych), rynek finansowy (jako mechanizm alokacji środków finansowych między podmiotami). „Finanse są nauką o procesach związanych z przepływem środków pieniężnych, ich pozyskiwaniem i wydatkowaniem, w kontekście zarówno mikroekonomicznym, jak i makroekonomicznym” (Dębski, 2010). W artykule zostaną poruszone kwestie finansów prywatnych, w szczególności osób reprezentujących konkretne pokolenie.

Zachowania finansowe to pojęcie szeroko omawiane w literaturze naukowej. Choć istnieje wiele definicji, ich wspólnym mianownikiem jest odniesienie do podejmowania decyzji finansowych w kontekście indywidualnym lub gospodarstw domowych, uwarunkowanych zarówno racjonalnymi kalkulacjami, jak i czynnikami psychologicznymi, społecznymi i kulturowymi. Xiao (2008) definiuje zachowania finansowe jako: „konkretne działania podejmowane przez jednostki w celu zarządzania swoimi finansami, obejmujące m.in. oszczędzanie, inwestowanie, wydatkowanie, zadłużanie się oraz planowanie finansowe”. W polskiej literaturze naukowej zachowania finansowe definiowane są jako zespół działań jednostki lub gospodarstwa domowego związanych z zarządzaniem środkami pieniężnymi, podejmowaniem decyzji finansowych oraz realizacją celów ekonomicznych w określonym kontekście społeczno-ekonomicznym. Obejmują one zarówno codzienne decyzje konsumpcyjne, jak i długoterminowe strategie oszczędzania, inwestowania czy zaciągania zobowiązań finansowych. Gąsiorowska (2008) wskazuje, że zachowania finansowe to „wszystkie formy aktywności podejmowane przez jednostkę w zakresie gromadzenia, wydawania, oszczędzania i inwestowania

pieniędzy, uwarunkowane zarówno przez czynniki psychologiczne, jak i społeczno-ekonomiczne”. Zalega (2012) definiuje je jako „zachowania jednostek i gospodarstw domowych wynikające z ich wiedzy finansowej, postaw wobec pieniędzy, a także doświadczenia życiowego i sytuacji materialnej, przejawiające się w sposobach zarządzania budżetem domowym”.

Zachowania finansowe stanowią istotny obszar badań naukowych, bo dostarczają szerokiej wiedzy na styku finansów, ekonomii behawioralnej, psychologii, socjologii oraz nauk o zarządzaniu. Problematyka ta obejmuje analizę sposobu, w jaki podmioty gospodarcze, jednostki czy gospodarstwa domowe podejmują decyzje finansowe, w tym dotyczące oszczędzania, inwestowania, konsumpcji, zadłużania się oraz planowania finansowego. Zachowania finansowe są przedmiotem badań zarówno w skali globalnej, jak i regionalnej czy lokalnej. Niniejszy artykuł wykorzystuje krytyczną analizę literatury przedmiotu oraz metodę badań raportów dotyczących wybranych zachowań finansowych.

Obszar szeroko pojętych finansów doświadczył zmian paradygmatu w ciągu ostatnich kilku dziesięcioleci. Głównymi przyczynami tych zmian są przede wszystkim postęp technologiczny, a także globalizacja i dynamika społeczno-gospodarcza. Wraz z wejściem w środowisko zawodowe młodzi ludzie muszą dostosować się do coraz szybciej zmieniającego się otoczenia gospodarczego. Z jednej strony ułatwiają im to powszechnie stosowane aplikacje bankowe i cyfrowe systemy płatności, z drugiej strony muszą się liczyć z ogromnymi obciążeniami finansowymi w postaci wysokiej inflacji, niekorzystnego dla pracownika rynku pracy i ograniczonym dostępem do kredytów hipotecznych. Połączenie tych czynników tworzy środowisko finansowe, które w dużym stopniu wymaga znajomości finansów i praktycznych umiejętności zarządzania nimi.

W 2025 r. na świecie wspólnie żyje pięć pokoleń, ale to pokolenia określane jako X, Y i Z są najczęściej przedmiotem prowadzonych badań. W artykule uwaga zostanie poświęcona pokoleniu Z jako generacji, która wchodzi w okres decyzyjności ekonomicznej i przejawia odmienne, w stosunku do wcześniejszych pokoleń, wzorce finansowe. Niniejszy artykuł ma na celu zdefiniowanie zachowań i postaw osób z pokolenia Z w zakresie wiedzy finansowej oraz tego, jak inne czynniki wpływają na procesy podejmowania przez nich decyzji finansowych. W artykule omówione zostaną najistotniejsze, z punktu widzenia autorki, aspekty zachowań finansowych, tj. wpływ edukacji ekonomicznej na decyzje finansowe, oszczędzanie, inwestowanie oraz kwestie zadłużenia osób z pokolenia Z.

Charakterystyka pokolenia Z

Jak podaje *Encyklopedia PWN*, pokolenie, inaczej generacja to „część populacji wyróżniona ze względu na wiek (...) Pokolenia w znaczeniu socjologicznym różni nie wiek biologiczny, lecz przede wszystkim to, że grupy określane jako „starzy” i „młodzi” w widoczny sposób różnią się od siebie postawami, poglądami, uznawanymi wartościami, aspiracjami, sposobem życia itd. Chodzi przy tym mniej o różnice wynikające z odmienności trwałych ról społecznych czy też biologicznie uwarunkowanych dyspozycji psychicznych, bardziej natomiast o takie, których źródłem są odmienne doświadczenia (tzw. wspólne przeżycie pokoleniowe) i perspektywy życiowe”. Przemiany społeczne i kulturowe zachodzące na przestrzeni lat spowodowały konieczność określenia osób urodzonych w poszczególnych latach w sposób pozwalający na ich identyfikację. Dokonano tego arbitralnie, zdając sobie sprawę, że nie wszystkie osoby urodzone w konkretnych rocznikach prezentują takie same postawy swoiste dla danej generacji. Rozważając kontekst poszczególnych generacji, literatura przedmiotu podaje wiele ujęć i określeń, nadając im zróżnicowane ramy kalendarzowe. Trafnie przedstawia to Błażej Przybylski, który podejmuje się próby uporządkowania trzech etykiet pokoleniowych (Przybylski, 2023).

Termin pokolenie X przypisuje się najczęściej osobom urodzonym po roku 1965, choć niektóre źródła podają jako początkową datę rocznik 1961 lub nawet 1971. Natomiast za rocznik kończący pokolenie X najczęściej wskazuje się 1980 (rzadziej 1983). Pojęcie to w amerykańskiej literaturze przedmiotu przyjmuje etykietę m. in. Gen X, Xers, MTV Generation. W polskiej literaturze naukowej nie ma odpowiednika tego pokolenia.

Pokolenie Y, któremu celowo przypisano kolejną literę alfabetu, obejmuje osoby urodzone po roku 1980 (lub, wg sporadycznych źródeł, po 1983 czy 1985). Różnice w interpretacji granicznego roku wynikają z odmiennego definiowania roczników przynależących do poprzedniego pokolenia X. W badaniach najczęściej

spotyka się określenie, że pokolenie Y to osoby urodzone w latach 80. i 90. XX wieku, co pozwala stwierdzić, że rok 1999 jest uznawany jako data graniczna pokolenia Y. Ta generacja w literaturze określana jest jako Millenials lub Milenijni, Generation We, Gen Y (Kwiatkowski, 2019). W Polsce popularnym określeniem osób o zbliżonym przedziale wiekowym było pokolenie JP 2.

Pokoleniu Z w literaturze naukowej w przeważającej części przypisuje się początkowy rocznik 2000 (aczkolwiek niektóre źródła podają rok 1995 lub ogólnie osoby urodzone w latach 90.). Bardziej skomplikowane okazuje się określenie rocznika kończącego Pokolenie Z. Wynika to z tego, że większość dotychczasowych naukowych opracowań nie wskazuje na jego zakończenie, uznając, że jeszcze jest za wcześnie, aby wyłaniać nowe pokolenie w kontekście badań naukowych. Sporadycznie pojawiają się próby określenia daty granicznej na rok 2010 lub 2012, jako że pojawiają się prace badające zachowania osób urodzonych od roku 2011 lub 2013, głównie w kontekście stylu życia, diety – określając przy tym tę grupę społeczną jako pokolenie Alpha (Piepiora, Brojanowska, Vveinhardt, 2025) lub pokolenie Polarne (Twenge, 2024).

Przedstawiona klasyfikacja pozwala na wyodrębnienie swoistych cech poszczególnych pokoleń, nie tylko pod kątem socjologicznym i psychologicznym, ale i w nurcie rynku pracy, zachowań konsumenckich i rynku usług finansowych (Solarz, Waliszewski, Trzaskowska-Dmoch, 2024). Osoby z pokolenia Z to pierwsza generacyjnie grupa społeczna, która rozpoczyna studia i/lub życie zawodowe wzrastając w rzeczywistości cyfrowej, z wykorzystaniem wysokich technologii elektronicznych. Dla nich obecność w sieci jest codziennością (Gabiwoda, 2018). Nie bez powodu to pokolenie określa się też mianem pokolenia cyfrowego. Fakt powszechnego i swobodnego stosowania technologii cyfrowych może okazać się kluczowy w kontekście finansów osobistych tegoż pokolenia.

Analiza SWOT pokolenia Z w kontekście zachowań finansowych:

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> - swobodna obsługa urządzeń elektronicznych i aplikacji cyfrowych, w tym bankowości elektronicznej; - bardzo dobra znajomość języka angielskiego, również terminologii specjalistycznej; - umiejętność szybkiego wyszukiwania informacji przy użyciu źródeł cyfrowych; - umiejętność korzystania z zasobów sztucznej inteligencji; - otwartość na nowe narzędzia obsługi instrumentów finansowych (BLIK, portfele elektroniczne, selfie akceptacja); - swobodne korzystanie z mediów społecznościowych. 	<ul style="list-style-type: none"> - niski poziom wiedzy ekonomicznej; - niechęć do zdobywania wykształcenia; - brak zainteresowania podnoszeniem kwalifikacji; - trudności z oceną wiarygodności informacji zdobytych w sieci internetowej; - niski poziom socjalizacji; - nieumiejętność analitycznego myślenia; - znikome doświadczenie zawodowe; - małe zasoby finansowe; - brak umiejętności praktycznych.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> - wysokie poczucie własnej wartości; - umiejętność godzenia życia prywatnego z zawodowym; - chęć generowania wysokich zysków z pracy zawodowej; - kreatywne myślenie nt. możliwości zarobkowania; - duże możliwości pracy zawodowej zagranicą; - umiejętność pracy zdalnej; - dywersyfikacja źródeł dochodów; - generowanie dochodów z obecności w social mediach; - czerpanie wiedzy ekonomicznej z mediów społecznościowych. 	<ul style="list-style-type: none"> - wpływ mediów społecznościowych na decyzje finansowe; - czerpanie wiedzy ekonomicznej wyłącznie z zasobów sztucznej inteligencji; - wsparcie socjalne rządu, demotywujące do podejmowania wyzwań zawodowych; - szara strefa; - wzrost płacy minimalnej, który prowadzi do spłaszczenia wynagrodzeń.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Chojnacka (2024), *Pokolenie Z – perspektywa społecznego zaangażowania, w Organizacje pozarządowe i wolontariat w szkole*, Kraków: Oficyna Wydawnicza Impuls.

Pokolenie Z ma znaczący udział w światowej populacji, więc ich nawyki dotyczące sektora finansowego wpłyną na tendencje gospodarcze na większą skalę. Skuteczne zarządzanie osobistymi finansami wpłynie na ich długoterminowy dobrobyt, a także na odporność gospodarczą.

Edukacja ekonomiczna osób pokolenia Z

Edukacja ekonomiczna odgrywa kluczową rolę we współczesnym świecie, kształtując kompetencje młodego pokolenia do świadomego uczestnictwa w życiu gospodarczym i społeczno-kulturowym, zarówno zawodowym, jak i prywatnym (Rachwał, 2024). Narodowy Bank Polski w Strategii edukacji ekonomicznej NBP na lata 2010-2012 podawał, że „bez świadomego ekonomicznie i finansowo społeczeństwa nie jest możliwy stabilny wzrost gospodarczy. (...) Ponadto, istnieje silna korelacja między jakością edukacji ekonomicznej a rozwojem gospodarczym. Powyższe rozważanie pokazuje wręcz, że rozwój gospodarczy zależy od edukacji ekonomicznej społeczeństwa” (Noga, 2016). Powszechna edukacja ekonomiczna została wprowadzona w polskim szkolnictwie wraz z reformą programową szkół ponadgimnazjalnych, w roku szkolnym 2002/2003. Wprowadzono wówczas obowiązkowy przedmiot podstawy przedsiębiorczości. Określa się to pojęciem edukacji formalnej. Biorąc pod uwagę, że do pokolenia Z należą osoby urodzone od roku 2000 – są one beneficjentami reformy i obowiązującej w tym zakresie podstawy programowej.

Znaczenie edukacji finansowej osób pokolenia Z ma o tyle ogromne znaczenie dla gospodarek krajów, w tym Polski, że już w niedługiej przyszłości będą oni stanowić ich podporę, ale i odpowiadać za ich kondycję.

W edukacji z zakresu finansów szczególnie istotne są: dostęp do wysokiej jakości środków dydaktycznych oraz wykorzystywanie odpowiednich, najlepiej mocno aktywizujących uczniów, metod kształcenia. Środki dydaktyczne, w tym podręczniki, różnego typu materiały multimedialne, symulacje, gry edukacyjne, studia przypadków biznesowych oraz technologie informacyjno-komunikacyjne stanowią fundament procesu nauczania, umożliwiając nauczycielom przekazywanie wiedzy ekonomicznej w sposób angażujący i przystępny dla uczniów oraz efektywne kształtowanie ich umiejętności i postaw. Stosowanie, nowoczesnych i adekwatnych do założonych celów dydaktycznych oraz zakresu treści, metod nauczania w edukacji ekonomicznej odgrywa kluczową rolę w rozwijaniu u uczniów myślenia ekonomicznego, praktycznych umiejętności analitycznych zarówno danych, jak i problemów biznesowo-zarządczych oraz kształtowania w nich zdolności adaptacji do dynamicznie zmieniających się realiów gospodarczych (Rachwał, 2024).

Badanie przeprowadzone w 2024 roku wskazuje jednak, że w polskich szkołach ponadpodstawowych nadal głównymi metodami nauczania przedmiotów o charakterze ekonomicznym są wykład, prezentacja lub opowiadanie. Stosuje je 50% respondentów (Warszawski Instytut Bankowości, 2024). Ćwiczenia praktyczne, projekty czy gry dydaktyczne są wykorzystywane dużo rzadziej (odpowiednio przez 27, 21 i 11% badanych nauczycieli). Pozytywny jest fakt, że duży udział w metodach przekazywania ekonomicznej wiedzy stanowi aktywna metoda w postaci burzy mózgów lub dyskusji. Na swoich lekcjach stosuje je 43% ankietowanych.

Oprócz edukacji formalnej w podnoszeniu kompetencji, w tym finansowej, odgrywa rolę edukacja nieformalna. W Polsce w 2022 roku realizowanych było ponad 100 programów edukacji finansowej, których organizatorami były organizacje publiczne, prywatne oraz stowarzyszenia społeczeństwa obywatelskiego w postaci szkoleń, kursów, warsztatów. Inicjatywy te nie były jednak skoordynowane, w niektórych przypadkach ich cele lub zasady działania pokrywały się albo nie uwzględniały w pełnym zakresie potrzeb określonych grup docelowych. Polski rząd przyjął w 2023 r. Krajową Strategię Edukacji Finansowej dla Polski (KSEF) (OECD, 2023), ale mimo to nadal brakuje ogólnokrajowej strategii edukacji finansowej. Badania wskazują, że istnieje potrzeba różnicowania treści realizowanych projektów i dostosowywania ich do potrzeb poszczególnych grup docelowych (np. dzieci, dorosłych, studentów szkół i wydziałów ekonomicznych). Projekty z zakresu edukacji finansowej powinny opierać się na priorytetowych kwestiach związanych z finansami, takimi jak budżetowanie, oszczędzanie czy inwestycje (Suska, 2023).

W kwestii edukacji finansowej, w dobie totalnej cyfryzacji i dostępności do zasobów internetowych, nie można pominąć wpływu portali i mediów społecznościowych na podejmowane decyzje finansowe. Zgodnie z raportem Uniwersytetu SWPS *Jakie są polskie Zetki? Raport ekspercki o młodej generacji* (2023) młodzi konsumenci wykazują silne przywiązanie do kanałów cyfrowych jako źródła wiedzy, opinii oraz inspiracji zakupowych. Wskazuje się, że media społecznościowe stały się integralnym elementem w procesie podejmowania decyzji finansowych – od oszczędzania po inwestowanie czy zakupy konsumpcyjne. Badanie

przeprowadzone na Uniwersytecie Jagiellońskim (Kopera, 2022) ujawniło, że influencerzy mają istotny wpływ na sposób, w jaki młodzi konsumenci postrzegają produkty finansowe i konsumpcyjne. Szczególne znaczenie przypisuje się mikroinfluencerom, których treści są postrzegane jako bardziej autentyczne i dostosowane do rzeczywistych potrzeb odbiorców.

Sytuacja ekonomiczna osób pokolenia Z

Badania nad statusem materialnym osób pokolenia Z w Polsce nie są jednoznaczne. Widoczna jest tu luka badawcza. Wynika ona głównie z odmiennych założeń stosowanych przez autorów badań względem analizowanych grup wiekowych. Część dostępnych opracowań odnosi się wyłącznie do grup studenckich, czyli osób od 19. do 24. roku życia. Innym razem, badaniom poddano osoby w wieku 18-35 lat, czyli osoby łączące zarówno pokolenie Z, jak i pokolenie Y, co zakłamuje prawdziwy obraz postaw i nawyków w obszarze finansów. Na potrzeby artykułu wybrano więc badania odnoszące się do osób studiujących oraz absolwentów, do ukończenia 25 roku życia, uznając tę grupę za reprezentacyjną dla całego omawianego pokolenia.

Co trzeci student nie czuje się lepszy (ani gorszy) finansowo od rówieśników – tak mówią wyniki badania *Sytuacja finansowa młodych Polaków*, Warszawski Instytut Bankowości (Portfel Studenta, Edycja VIII, 2023). W opracowaniu czytamy, że średnie miesięczne wydatki studenta w Polsce w 2023 r. wynosiły niecałe 4 tys. zł, z czego najwięcej przeznaczają na wynajem mieszkania (35 % kosztów), chesne i żywność (ok. 16% kosztów każde). Ta sytuacja może mieć wpływ na podejście młodych studiujących Polaków do wejścia na rynek pracy. O podjęciu pierwszej lub dodatkowej pracy w trakcie studiów myśli blisko 50% badanych.

Próbę oceny sytuacji ekonomicznej osób młodego pokolenia przeprowadził Instytut Finansów (IF) w 2024 r. (Raport 2/2023, Perspektywy ekonomiczne młodego pokolenia), który przebadał młodzież do 26. roku życia, reprezentującą różne grupy: studentów i absolwentów uczelni wyższych, aktywnych i nieaktywnych zawodowo, poszukujący i nieposzukujący pracy, zamieszkujący miasta i wsie. Respondentami okazały się głównie osoby, które ukończyły licea ogólnokształcące i technika (ok. 86%), pracujący w pełnym wymiarze godzin (blisko 50%), studiujący (ok. 20%) lub studiujący i jednocześnie pracujący (20%).

Pokolenie Z żyje w zupełnie innych warunkach mieszkaniowych niż pokolenie X i Y. Wynika to z demografii: osoby z pokolenia Z częściej są jedynakami lub mają tylko jedno rodzeństwo, podczas gdy ich poprzednicy z pokolenia X i Y częściej wychowywali się w rodzinach wielodzietnych. Dla porównania: w 1970 r. powierzchnia mieszkania w m²/1 mieszkańca wynosiła niecałe 13 m², podczas gdy w 2017 r. już prawie 28 m².

W badaniu IF blisko 50% badanych zadeklarowało, że nadal mieszka z rodzicami lub dziadkami. Na pytanie, jak oceniasz swoją sytuację materialną, ponad 40% badanych odpowiedziało „dobrze”, a ok. 34% „trudno powiedzieć”. Takie odpowiedzi najczęściej wskazywały osoby z wykształceniem wyższym od licencjata wzwyż. Te same osoby oceniły też, że ich sytuacja materialna poprawiła się w ciągu ostatnich dwóch lat. Dane wskazują, że na subiektywną ocenę sytuacji materialnej wpływają bardzo obiektywne czynniki, takie jak wykształcenie, a co za nim idzie, zapewne także wysokość zarobków, które mogą być konsekwencją poziomu kwalifikacji.

Poczucie pewności ekonomicznej osób studiujących zbadano w 2023 r. na Uniwersytecie Warszawskim (Just Start vol. 2 Studiując w świecie niepewnego jutra: perspektywy, sprawczość i wizje przyszłości pokolenia Z, 2022). Wyniki wskazują, że 90% badanych uważa sytuację ekonomiczną na świecie za niestabilną i obawia się, że w najbliższym czasie mogą nadejść niespodziewanie kryzysy. To wpływa na ich podejście do pracy zawodowej, postrzegania przyszłości, również w kontekście zabezpieczenia finansowego. Wyznają zasadę Work-Life-Balance i skutecznie ją implementują. Potwierdzają to kolejne wyniki tegoż badania. Zdecydowana większość respondentów podczas szukania pracy kieruje się wysokością oferowanego wynagrodzenia (77%) i/lub wizją/misją potencjalnego pracodawcy, zgodną z ich przekonaniami i celami (70%).

W sierpniu 2024 r. stopa bezrobocia wśród młodych osób (do 25. r. ż.) wyniosła w Polsce 10,2% (Eurostat, 2024). Uwydatnia to potrzebę wdrożenia programów wsparcia, takich jak praktyki zawodowe, staże czy mentoring, które mogłyby pomóc w zdobyciu odpowiednich umiejętności i doświadczeń. Inwestowanie w rozwój kompetencji cyfrowych oraz promowanie elastycznych form zatrudnienia, takich jak praca

hybrydowa, mogłoby znacząco poprawić ich sytuację, zwiększając konkurencyjność młodzieży na rynku pracy oraz ich szanse na stabilne zatrudnienie (Ivanowa, Budzewski, Sienkiewicz, Skowrońska, 2024).

Skłonność do oszczędzania i inwestowania

Oszczędzanie w ekonomii i finansach osobistych rozumiane jest jako powstrzymanie się od bieżącej konsumpcji w celu zachowania środków pieniężnych do wykorzystania w przyszłości. Jak podają Samuelson i Nordhaus (2012), „oszczędności to ta część dochodu, która nie została wydana na dobra i usługi konsumpcyjne. W klasycznym modelu gospodarki są one źródłem kapitału dostępnego dla inwestycji”. Wśród powszechnie dostępnych form generowania oszczędności są lokaty bankowe i rachunki oszczędnościowe, oferowane przez banki. Formami oszczędzania na zabezpieczenie emerytalne dostępnymi w Polsce są z kolei indywidualne konta emerytalne, indywidualne konta zabezpieczenie emerytalnego oraz pracownicze plany kapitałowe.

Oszczędności gospodarstw domowych w Polsce są przedmiotem niewielkiego zainteresowania badawczego. Dostępna literatura naukowa uwzględnia przegląd rozważań i obejmuje wyniki badań sprzed kilku lat, co nie może stanowić aktualnej wykładni problematyki. Co więcej, brakuje opracowań koncentrujących się na problematyce zachowań finansowych uwzględniających oszczędzanie i inwestowanie Polaków należących do pokolenia Z. Dostępne publikacje obejmujące lata 2023, 2024 i dotyczące zagadnień lokowania przez młode osoby kapitału i jego inwestowania odnoszą się do zbyt szerokich grup wiekowych (Sekścińska, 2024). Wyniki są więc niemiernodajne. Tymczasem oszczędności gospodarstw domowych stanowią ważny element rynku finansowego i gospodarki i są przedmiotem badań, nad którym warto się pochylić. Jak trafnie wskazują Żebrowska i Lizińska (2025), poszczególne pokolenia mają odmienne doświadczenia, co rzutuje na ich decyzje w wielu obszarach, również w zakresie podejmowanych decyzji finansowych. Stąd potrzeba docenienia pokolenia Z w rozważaniach badawczych pod kątem ich zachowań względem oszczędzania i inwestowania.

Ewa Wierzbicka (2018) wyróżnia dwie grupy czynników wpływających na oszczędzanie gospodarstw domowych:

- 1) zewnętrzne makroekonomiczne, takie jak tempo wzrostu PKB, w tym PKB na mieszkańca, stopa inflacji, poziom obciążeń podatkowych wynikających z realizowanej polityki fiskalnej, poziom rozwoju systemu finansowego oraz rynków i produktów finansowych, poziom realnych stóp procentowych, wynikających z realizowanej polityki monetarnej, sytuacja demograficzna itd.;
- 2) wewnętrzne, w tym takie, jak: wysokość dochodu do dyspozycji (a więc po opodatkowaniu i po odprowadzeniu składek obowiązkowych powiększonych o ewentualne świadczenia), osiągnięty dotychczasowy poziom konsumpcji, struktura gospodarstwa domowego, w tym liczba dzieci, osób uczących się itp.

Jak zauważa, stopa oszczędzania jest nieznacznie ujemna w grupie wiekowej 19-24 lat. Koreluje to z wcześniej wspomnianymi czynnikami wewnętrznymi. Osoby w tym wieku dysponują niższym dochodem i niższym poziomem konsumpcji niż osoby o 10-15 lat od nich starsze. Z drugiej jednak strony większość osób z pokolenia Z nie ma jeszcze dzieci na utrzymaniu, co powinno rzutować na większy budżet domowy do dyspozycji i możliwość jego lokowania. Tu jednak decydujące znaczenie może mieć niski poziom zaufania do instytucji bankowych oraz niska stopa zwrotu lokat czy rachunków oszczędnościowych, a także niedostateczna wiedza na temat depozytów. Pokolenie Z poza tym, wyznając częściej zasadę Work-Life-Balance, nie docenia jeszcze konieczności odkładania funduszy na emeryturę.

Badania w zakresie portfela oszczędnościowego Polaków, zwłaszcza osób z pokolenia Z, są ograniczone. Wiedzę na ten temat dostarczają nam raporty i analizy wybranych instytucji bankowych i finansowych. Z nich dowiadujemy się, że najbardziej popularną formą gromadzenia oszczędności są środki na rachunku oszczędnościowo rozliczeniowym lub gotówka – oszczędza w ten sposób 2/3 Polaków (Analizy Online, 2024). W 2010 r. depozyty bankowe (bieżące i terminowe) plus gotówka odpowiadały za 68% (910 mld zł) wszystkich oszczędności polskich gospodarstw domowych (Kłopotcka, 2018). Wówczas wysokie udziały tych form alokowania oszczędności utrzymywały się mimo niskiego oprocentowania depozytów. Brakuje jednak rzetelnych badań naukowych o aktualnej sytuacji. Nie wiemy też, jakie odniesienie stosować do grupy osób pokolenia Z.

Jedną z możliwości gromadzenia dodatkowych środków, które są dostępne również dla osób z pokolenia Z są pracownicze plany kapitałowe (PPK), wprowadzone w Polsce w 2019 r. w drodze ustawy (Ustawa o Pracowniczych Planach Kapitałowych, 2018). Celem programu jest podniesienie poziomu bezpieczeństwa finansowego obywateli i ich rodzin oraz wzrost poziomu oszczędności emerytalnych, a także wyższe świadczenia, co w efekcie ma prowadzić do dobrobytu obywateli. Udział w PPK jest dobrowolny. Wydaje się to idealne rozwiązanie dla obecnych 20-latków, bo PPK mają być programem oszczędnościowym gwarantowanym na blisko 40 lat. Najwięcej na tej formie oszczędzania mogą skorzystać właśnie odkładający jak najdłużej, gdyż zbierają znaczny kapitał własny i czas inwestycji będzie dłuższy (Koćwin, 2019). Kolejnymi wartymi uwagi produktami finansowymi, umożliwiającymi oszczędzanie mogą być indywidualne konta emerytalne (IKE) i indywidualne konta zabezpieczenia emerytalnego (IKZE), które służą do samodzielnego gromadzenia środków na przyszłość (Ustawa o indywidualnych kontach emerytalnych i indywidualnych kontach zabezpieczenia emerytalnego, 2015). Prawo do dokonywania wpłat na IKE lub IKZE przysługuje osobie fizycznej, która ukończyła 16 lat. Wydaje się to więc rozwiązanie skrojone na osoby z pokolenia Z. Rozwój rynku IKE i IKZE w Polsce jest jednak utrudniony z wielu przyczyn. Podstawową barierą rozwoju może być brak odpowiedniej wiedzy obywateli z zakresu funkcjonowania systemu emerytalnego (Leśna-Wierszołowicz, 2016) przedkładanie wydatków na bieżącą konsumpcję nad oszczędności oraz zbyt niskie dochody, które nie pozwalają na generowanie nadwyżki finansowej.

Inwestowanie to angażowanie kapitału w przedsięwzięcia gospodarcze, papiery wartościowe lub inne instrumenty finansowe w celu osiągnięcia zysku w przyszłości (Dębski, 2005). Przeważnie inwestowanie oznacza rezygnację z bieżącego wydatkowania środków na rzecz generowania dochodu w określonej przyszłości, z uwzględnieniem ryzyka i okresu zwrotu. Oczywistym przykładem inwestycji są akcje czy obligacje, zaś mniej oczywistym są lokaty bankowe czy nieruchomości. Różnica między oszczędzaniem a inwestowaniem polega na realizacji celu ochrony kapitału w przypadku oszczędzania i celu uzyskania, poprzez podjęcie ryzyka, zysku w przypadku inwestycji. A zatem niektóre instrumenty finansowe można zaliczyć zarówno do form oszczędzania, jak i inwestowania, np. lokatę bankową, certyfikaty depozytowe czy obligacje (Majewska-Bielecka, 2014). W ostatnich latach przeprowadzono szereg badań naukowych i raportów dotyczących zachowań inwestycyjnych Polaków. Analizy te dostarczają cennych informacji na temat preferencji inwestycyjnych. Badanie przeprowadzone w 2024 r. wskazuje, że najczęstszym celem inwestycyjnym Polaków jest spokój o sytuację finansową na emeryturze, ochrona przed inflacją i spokój o sytuację finansową w niedalekiej przyszłości. Inwestorzy preferują aktywa takie jak obligacje skarbowe, kruszce oraz nieruchomości. Jednakże, mimo wzrostu świadomości inwestycyjnej, wiele osób nadal unika inwestowania z powodu braku wiedzy i obaw przed ryzykiem (Morawczyński, 2024). Stosunkowo wysoko w rankingu instrumentów inwestycyjnych plasują się kryptowaluty, które stały się popularne mniej więcej od 2015 roku, a które swoją popularność zyskały dzięki mediom społecznościowym. Influencerzy na kanałach YouTube promują je jako instrumenty z bardzo wysoką stopą zwrotu i pewnym zysku. Dodatkowo, inwestycje w kryptowaluty są bardzo proste – wystarczy umiejętność obsługi konkretnej aplikacji na telefon i zasilenie portfela odpowiednią ilością środków.

Pokolenie Z w przeprowadzonych dotychczas badaniach występuje jednak w ograniczonym zakresie. Pewnej wiedzy w tym zakresie dostarczyć może Raport Izby Zarządzających Funduszami i Aktywami, z badania przeprowadzonego w roku 2023 (Badanie Polaków ze względu na sposoby zarządzania zasobami finansowymi, Raport, Izba Zarządzających Funduszami i Aktywami, 2023). Dokonano tu segmentacji grupy badawczej pod kątem wieku i można zauważyć, że w grupie generacji Z charakterystyczny jest system reguł odpowiadający za podejmowanie decyzji inwestycyjnych. W przypadku „Zetek” strategia inwestycyjna wynika z ich sytuacji życiowej i analizy sytuacji ekonomicznej, ale także z psychologicznych aspektów podejścia do pieniądza i wyznawanych wartości. Osoby pokolenia Z nie należą ani do profilu „ostrożnych tradycjonalistów” ani do profilu „rozważnych inwestorów”. Reprezentacja osób w wieku 18-34 lat w tych profilach oscyluje pomiędzy 15-16 %. Nadreprezentacja segmentu młodych ludzi występuje zaś w profilach „aspirujący inwestorzy”

i „wycofani pesymiści” – odpowiednio 42 i 30 %. Badanie to ma jednak pewne ograniczenia. Wyniki badań odnoszą się do osób do 34. roku życia, nie jest to więc grupa reprezentatywna dla pokolenia Z, bo przekracza próg wiekowy, określony dla tej generacji.

Kwestie podejścia do inwestowania osób generacji Z przedstawiono w raporcie z badań, przeprowadzonych przez Uniwersytet SWPS (Landowska, 2025). Wśród przebadanych w wieku 16-25 lat tylko mały odsetek osób (od 2 do 7%) inwestuje pieniądze otrzymane od rodziny lub samodzielnie zarobione. Przeważająca część tych osób środki te przeznacza na rozrywkę (77%) lub odkłada na bliżej lub dalszą przyszłość (odpowiednio 57 i 28%).

Powyższe koresponduje z badaniami K. Sekścińskiej (2023). Tu 53% młodych dorosłych inwestuje przede wszystkim, żeby nie doświadczyć finansowych nieprzyjemności w przyszłości, a 47% inwestuje, by doświadczyć swobody finansowej, żyć pełnią życia, spełniać marzenia, być zamożnym. To samo badanie przedstawia też strategię inwestowania osób młodych. 80% inwestorów woli szansę mniejszego zysku, ale przy mniejszym ryzyku. 85% młodych inwestujących preferuje dewizę „małymi krokami powoli do celu”. Ma to też odzwierciedlenie w dywersyfikacji ich portfela aktywów – takie podejście przyjmuje 73% badanych inwestorów. Przedmiotowe badanie pomija jednak dane odnoszące się bezpośrednio do osób do 25. roku życia. Zawyżenie wieku respondentów o 10 lat starszych zakłóca oczekiwania względem wiedzy na temat inwestowania osób pokolenia Z.

Poziom zadłużenia pokolenia Z

Zadłużenie, zarówno w ujęciu mikro-, jak i makroekonomicznym stanowi istotny i wieloaspektowy problem badawczy. W literaturze naukowej analizowane jest z różnych perspektyw – ekonomicznej, socjologicznej, psychologicznej oraz prawnej. W kontekście finansów osobistych nadmierne zadłużenie może prowadzić do ubóstwa, wykluczenia finansowego i pogorszenia zdrowia psychicznego.

Według danych z Rejestru Dłużników BIG InfoMonitor oraz Biura Informacji Kredytowej (BIK), liczba zadłużonych gospodarstw domowych w Polsce wykazuje tendencję spadkową. W pierwszym półroczu 2024 roku odnotowano 2,60 mln zadłużonych gospodarstw, co stanowi spadek z 2,66 mln w 2023 roku i 2,68 mln w 2022 roku.

Brakuje szczegółowych rozważań naukowych na temat poziomu zadłużenia osób pokolenia Z. Jest to stosunkowo nowy obszar badawczy, który zyskuje na znaczeniu w kontekście rosnącej aktywności finansowej młodych dorosłych oraz zmian społeczno-ekonomicznych wpływających na ich decyzje konsumenckie i finansowe. Skąpe dane w obszarze zaciąganych zobowiązań dostarczają raporty i analizy instytucji finansowych, m.in. BIG Info Monitor czy Biuro Informacji Kredytowej (BIK). Jednym z najnowszych źródeł jest Raport InfoDług (2025), który pokazuje, że mniejsze problemy z finansowymi zaległościami mają młodsze grupy wiekowe. Pod koniec grudnia 2024 roku w przedziale 18-24 lata było niecałe 120 tys. niesolidnych dłużników. Ta grupa wiekowa miała też najniższy udział w ogóle przeterminowanych zaległości (1%). Z czego to może wynikać? Osoby z pokolenia Z z reguły mają niskie dochody i w związku z tym mało zobowiązań, stąd nie zalegają z ich spłatą.

Pod koniec lipca 2023 r. wartość zadłużenia osób w wieku 18-24 lata przekroczyła 1 mld zł (Raport BIG, 2023). Przyczynę takiego tempa wzrostu badacze upatrują w kryzysie gospodarczym, wysokiej inflacji, trudności w dostępie do mieszkań (kupna czy najmu). Z drugiej jednak strony, rynek pracy sprzyja młodym Polakom, którzy nie powinni mieć problemów ze znalezieniem zatrudnienia. Gdzie tkwi szkopuł? Jak wynika z baz BIG InfoMonitor i BIK, ponad połowę (51 proc.) zaległego zadłużenia osób między 18. a 24. rokiem życia stanowią zaległości pozakredytowe – to głównie nieopłacone w terminie bieżące rachunki, opłaty karne za jazdę bez biletu itp. Młodzi Polacy są sceptycznie nastawieni na zaciąganie długoletnich kredytów hipotecznych pod zakup mieszkania czy budowę domu. Na pewno wpływ na tę sytuację mają wygórowane warunki uzyskania kredytu (duży wkład własny, brak rządowego wsparcia, perspektywa długiej spłaty przy niepewnym rynku pracy). Kluczową rolę w tej zmianie odegrać może ponownie demografia, a konkretnie: dziedziczenie.

Spowolnienie wzrostu populacji, mniejsze rodziny i koncentracja własności nieruchomości w starzejącym się pokoleniu wyżu demograficznego (urodzonym w latach 1946-1964) oznaczają, że wskaźniki dziedziczenia rosną z roku na rok. Mogą i będą z tego korzystać Polacy z pokolenia Z.

Wnioski

Badania nad zachowaniami finansowymi mają charakter interdyscyplinarny, łączą podejścia rozpoznawcze dla różnych dyscyplin naukowych, w tym ekonomii, psychologii, socjologii, nauk o zarządzaniu i jakości. Znaczenie badań nad zachowaniami finansowymi jest zarówno poznawcze, jak i praktyczne. Z jednej strony, pozwalają one lepiej zrozumieć mechanizmy podejmowania decyzji ekonomicznych w określonych warunkach i z uwzględnieniem istniejących ograniczeń. Z drugiej – mają zastosowanie w tworzeniu prawa, wdrażania systemów i kreowania polityk, służących państwu i obywatelom.

Rosnące znaczenie udziału osób pokolenia Z w kształtowaniu gospodarki oraz specyfika zachowań tej generacji sprawia, że badanie tego obszaru jest niekwestionowaną potrzebą i istotnym wyzwaniem naukowym. W tym obszarze zauważalna jest luka badawcza.

Osoby z pokolenia Z żyją w zupełnie innej rzeczywistości. Mają na to wpływ zmiany społeczne, demograficzne i technologiczne. Pokolenie Z wyposażone jest w wyjątkowe w skali wszystkich obecnie żyjących pokoleń umiejętności cyfrowe. Swoboda posługiwania się aplikacjami bankowymi i inwestycyjnymi jest znacznym wyróżnikiem tej generacji. Stąd, w świetle dokonanego przeglądu rozważań naukowych, widać wyodrębnienie się segmentu pokolenia, które na rynku usług finansowych już wymaga i będzie wymagało dalej całkowicie innego podejścia do kreowania popytu na produkty finansowe, a które jest pomijane w badaniach naukowych.

Istotna w podejściu do finansów osób z pokolenia Z jest demografia i wydłużenie lat życia. Osoby te będą pracować znacznie dłużej niż ich poprzednicy generacji Y czy X. To wpłynie na rynek pracy: konieczność wydłużenia wieku emerytalnego, zmiany w strukturze zaciągania kredytów, zakupu nieruchomości, wydłużające się okresy inwestycji, zabezpieczenia emerytalnego. Jest to niekwestionowany powód podjęcia tej problematyki badawczej pod kątem tworzenia przyszłych polityk ubezpieczeń społecznych, systemów emerytalnych czy systemów minimalizujących zjawisko ubóstwa.

Jasnym wnioskiem jest, że na kształtowanie postaw finansowych gospodarstw domowych kluczowy wpływ ma edukacja finansowa. Biorąc pod uwagę specyfikę generacji Z, istnieje potrzeba stosowania adekwatnych narzędzi stymulujących nabywanie wiedzy i umiejętności zarządzania finansami osobistymi. Na pokolenie Z duży wpływ ma postęp technologiczny i dynamiczny charakter rynku finansowego. W porównaniu z innymi pokoleniami pokolenie Z ma duże możliwości lepszego radzenia sobie z kwestiami finansowymi, choć wiąże się to z wieloma wyzwaniami. Ważny w tym zagadnieniu może być udział mediów społecznościowych. Rola, jaką pełnią twórcy cyfrowi w kontekście kształtowania wiedzy i kompetencji finansowych swoich odbiorców może stanowić cenny obszar badawczy.

Podsumowując, tematyka zachowań finansowych osób należących do pokolenia Z nie jest wystarczająco zgłębniona i wymaga przeprowadzenia przekrojowych badań empirycznych. Badanie zachowań finansowych tej grupy osób pozwoli na uzupełnienie luki poznawczej tradycyjnej ekonomii, przyczyni się do budowania stabilności gospodarki i wpłynie bezpośrednio na poprawę jakości życia obywateli.

Bibliografia

- Chojnacka, B. (2024). Pokolenie Z – perspektywa społecznego zaangażowania, w Organizacje pozarządowe i wolontariat w szkole, Kraków: Oficyna Wydawnicza Impuls
- Dębski, W. (2010). Rynek finansowy i jego mechanizmy. Podstawy teorii i praktyki. Warszawa: PWN.
- Gąsiorowska, A. (2008). Psychologiczne uwarunkowania zachowań finansowych konsumentów – rola pieniędzy w życiu człowieka. W: T. Tyszka (red.), Psychologia ekonomiczna (s. 179-208). Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.

- Grabiwoda, B. (2018). E-konsumenci jutra. Pokolenie Z i technologie mobilne, Warszawa: Wydawnictwo Nieoczywiste – imprint GAM Media.
- Ivanowa, A., Budzewski, M., Sienkiewicz, Ł., Skowrońska, A. (2024). Rynek pracy, edukacja, kompetencje. Aktualne trendy i wyniki badań. Instytut Analiz Rynku Pracy, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości.
- Kłopotka, A. (2018). Skłonność gospodarstw domowych do oszczędzania a wiedza finansowa, *Bank i Kredyt* 49(5), 461-492.
- Koćwin, J. (2019). Pracownicze Plany Kapitałowe w praktyce. Opłacalność programu — jego główne wady i zalety, *Ekonomia, Wrocław Economic Review* 25/4.
- Kopera, S., red. (2022). Media społecznościowe i ich wpływ na zachowania konsumenckie pokolenia Z. Kraków: Instytut Przedsiębiorczości, Uniwersytet Jagielloński. <https://ruj.uj.edu.pl/server/api/core/bitstreams/0aba8921-d925-44a7-b521-0e4f2e4b3370/content>
- Kwiatkowski, M. (2019). Pokolenie Y na współczesnym rynku pracy. Psychospołeczne uwarunkowania startu zawodowego. Warszawa: Wydawnictwo Akademii Pedagogiki Specjalnej.
- Landowska, A. (2024). Raport Gen Z o sobie i otaczającym ich świecie jakie są polskie zetki? Insights o generacji bez generalizacji, Projekt realizowany jest we współpracy z Uniwersytetem SWPS, Wydział Nauk Humanistycznych, School of Ideas.
- Leśna-Wierszołowicz, E. (2016). IKE i IKZE jako dobrowolne formy gromadzenia oszczędności emerytalnych, *Prace naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu* 451.
- Majewska-Bielecka, D. (2014). Inwestowanie jako element zarządzania finansami osobistymi, *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego* 802, *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia* 65.
- Morawczyński, R. red. (2024). Polak Inwestor 2024. Raport z badania polskich inwestorów Kraków-Warszawa.
- Noga, B., Noga, M. (2016). Edukacja ekonomiczna społeczeństwa a edukacja przedsiębiorczości, *Studia i Prace WNEiZ US* 44/2, DOI: 10.18276/sip.2016.44/2-18.
- Piepiora, P., Brojanowska, A., Vveinhardt, J., (2025). Polish pupils from the Alpha generation and their lifestyle. *Journal of Education, Health and Sport*. Online. 14 April 2025. Vol. 80. DOI 10.12775/JEHS.2025.80.60014.
- Przybylski, B. (2023). Pokolenie X, Y, Z Próba uporządkowania ram czasowych i etykiet pokoleniowych, *Pedagogika Społeczna* Nr 3 (89), DOI:10.35464/1642-672X.PS.2023.3.02. Rachwał, T., Sekścińska, K., Urbaniec, M., Ślusarczyk, R., Gołębiowska, M., Leśniak, H., Miłoś, C., Ostafiński, K. (2024). Edukacja ekonomiczna w szkołach ponadpodstawowych z perspektywy nauczycieli biznesu i zarządzania. Raport z badania. Warszawa: Fundacja Warszawski Instytut Bankowości. <https://ree2024.pl/wp-content/uploads/2025/01/Raport-z-badania-2024.12-Edukacja-ekonomiczna-w-szkolach-ponadpodstawowych-z-perspektywy-nauczycieli-Biznesu-i-zarzadzania.pdf>
- Rachwał, T., Sekścińska, K., Urbaniec, M., Ślusarczyk, R., Gołębiowska, M., Leśniak, H., Miłoś, C., Ostafiński, K. (2024). Edukacja ekonomiczna w szkołach ponadpodstawowych z perspektywy nauczycieli biznesu i zarządzania. Raport z badania. Warszawa: Fundacja Warszawski Instytut Bankowości. <https://ree2024.pl/wp-content/uploads/2025/01/Raport-z-badania-2024.12-Edukacja-ekonomiczna-w-szkolach-ponadpodstawowych-z-perspektywy-nauczycieli-Biznesu-i-zarzadzania.pdf>.
- Roguska, A., Antas-Jaszczuk, A. (2020). Konsumpcjonizm wśród młodzieży akademickiej pokolenia Z, Siedlce: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego.
- Samuelson, P.A., Nordhaus, W.D. (2012). *Ekonomia*. Warszawa: Dom Wydawniczy REBIS.
- Sekścińska, K. (2024). Inwestowanie oczami młodych dorosłych - wiedza, przekonania, postawy, zachowania, Warszawa: Fundacja GPW PZU.
- Solarz, J.K., Waliszewski, K., Trzaskowska-Dmoch, A., (2024). *Pokoleniowe finanse osobiste*, edu-Libri.
- Suska, M. (2023). Edukacja finansowa w Polsce na tle rozwiązań europejskich, *Kolegium Zarządzania i Finansów, Oficyna Wydawnicza SGH, Zeszyt Naukowy nr 192/2023*.
- Świecka, B., Grzesiuk, A., Korczak, D., Wyszowska-Kaniewska, O. (2019). *Financial Literacy and Financial Education. Theory and Survey*, Walter de Gruyter GmbH, Berlin/Boston.
- Twenge, J.M. (2024). *Pokolenia*, Wydawnictwo Smak Słowa.
- Wierzbicka, E. (2018). Determinanty zwiększenia w Polsce oszczędności gospodarstw domowych, *ZN WSH Zarządzanie* 4.
- Xiao, J.J. (2008). Applying behavior theories to financial behavior. In J. J. Xiao (Ed.), *Handbook of consumer finance research* (pp. 69–81). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-0-387-75734-66>.
- Zalega, T. (2012). *Konsumpcja w gospodarstwach domowych w Polsce – ujęcie dynamiczne*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego.
- Żebrowska J., Lizińska J. (2025). Zachowania oszczędnościowe i inwestycyjne pokolenia Y w Polsce – analiza empiryczna, *Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, Akademia Zarządzania* 9(1).

Źródła internetowe:

OECD (2023), Krajowa Strategia Edukacji Finansowej dla Polski, <https://www.oecd.org/daf/fin/financial-education/financial-literacy-poland.htm>.

SWPS. (2023). Jakie są polskie Zetki? Raport ekspercki o młodej generacji. Uniwersytet SWPS. <https://swps.pl/nauka-i-badania/nasze-dzialania/badania-i-wdrozenia/35313-jakie-sa-polskie-zetki-raport-eksperscki-o-mlodej-generacji>.

Raport BIG InfoMonitor, BIG Liczba: 1 mld zł zaległości młodego pokolenia, data publikacji: 2.10.2023, dostęp 23.05.2025 <https://media.big.pl/publikacje/820945/big-liczba-1-ml-d-zl-zaleglosci-mlodego-pokolenia>.

Raport InfoDług: Za kwotę zaległego zadłużenia Polaków można kupić ponad 150 tys. mieszkań, BIG InfoMonitor, data publikacji: 7.03.2025, dostęp 23.05.2025 <https://media.big.pl/publikacje/848508/raport-infodlug-za-kwote-zaleglego-zadluzenia-polakow-mozna-kupic-ponad-150-tys-mieszkan>.

Badanie Polaków ze względu na sposoby zarządzania zasobami finansowymi, Raport, Izba Zarządzających Funduszami i Aktywami, maj 2023, <https://www.izfa.pl/sites/default/files/2023-10/raport-z-badnia-polakow-pod-wzgle-dem-postaw-wo-bec-oszczedzania-i-inwestowania.pdf>.

<https://www.analizy.pl>, Polacy oszczędzają coraz mniej. Po akcje, obligacje i fundusze sięga co dziesiąty, data publikacji 27.03.2024, (dostęp 23.05.2025 r.).

Portfel Studenta, Edycja VIII, wrzesień 2023, Raport Warszawskiego Instytutu Bankowości we współpracy ze Związkiem Banków Polskich, <https://www.zbp.pl/getmedia/7a9f2db9-bc19-4106-bae2-7680c5a06d96/Raport-Portfel-Studenta-2023>.

Instytut Finansów, Raport 2/2023, Perspektywy ekonomiczne młodego pokolenia, Warszawa (dostęp 11.04.2025) https://in-fin.gov.pl/wp-content/uploads/2023/05/Raport_Perspektywy-ekonomiczne-mlodego-pokolenia.pdf

Just Start vol. 2 Studiując w świecie niepewnego jutra: perspektywy, sprawczość i wizje przyszłości pokolenia Z, Inkubator UW, 2022, (dostęp 11.04.2025) https://raporty.iuw.edu.pl/wp-content/uploads/2022/06/JSR00212_raport_final.pdf

Dane Eurostat, <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-euro-indicators/w/3-02102024-ap>.

Akty prawne:

Ustawa o Pracowniczych Planach Kapitałowych, Dz.U. 2018, poz. 2215

Ustawa o indywidualnych kontach emerytalnych i indywidualnych kontach zabezpieczenie emerytalnego, Dz.U. z 2004, Nr 116, poz. 1205.

Waldemar Kozłowski

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

ORCID: 0000-0003-4419-9843

e-mail: waldemar.kozlowski@uwm.edu.pl

JEL Classification: Q56, R1

OCENA INWESTYCJI KOMUNALNYCH W ASPEKcie ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU NA PRZYKŁADZIE GMIN POWIATU OLSZTYŃSKIEGO

ASSESSMENT OF MUNICIPAL INVESTMENTS IN TERMS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT ON THE EXAMPLE OF THE MUNICIPALITIES OF OLSZTYN COUNTY

<https://doi.org/10.34739/maj.2025.03.06>

Streszczenie: Złożoność gospodarki komunalnej wynika z różnorodnych cech o charakterze gospodarczym, społecznym i ekologicznym, gdzie interes społeczny jest integrowany z efektywnością ekonomiczną. Inwestycje komunalne są obecnie jednym z kluczowych narzędzi strategii rozwoju gminy. Przy ich planowaniu i realizacji gminy zwracają szczególną uwagę na ich oddziaływanie bądź wpływ na zrównoważony rozwój w takich obszarach jak gospodarka, społeczeństwo, ekologia. Celem artykułu jest analiza i ocena roli inwestycji komunalnych w aspekcie rozwoju zrównoważonego gminy. Przedmiotem badań są inwestycje komunalne zrealizowane w gminach powiatu olsztyńskiego. Badania przeprowadzono w latach 2020-2024. Wykorzystanymi w badaniu metodę analizy krytycznej i analizę wskaźnikową. Na potrzeby badań opracowano model oceny inwestycji komunalnych. Badania pokazały, iż poszczególne gminy uzyskały zróżnicowany poziom wskaźników zrównoważonego rozwoju charakterystycznych dla gospodarki komunalnej. Wyniki badań mogą posłużyć do analizy i oceny strategii inwestycyjnych gmin, promowania najlepszych praktyk, oraz doskonalenia procesu oceny inwestycji komunalnych z perspektywy zrównoważonego rozwoju.

Słowa kluczowe: gospodarka komunalna, inwestycje komunalne, zrównoważony rozwój

Abstract: The complexity of the municipal economy results from various economic, social and ecological features, where social interest is integrated with economic efficiency. Municipal investments are currently one of the key tools of the commune's development strategy. When planning and implementing them, communes pay special attention to their impact or influence on sustainable development in areas such as economy, society, and ecology. The aim of the article is to analyze and assess the role of municipal investments in the aspect of sustainable development of the commune. The subject of the research are municipal investments implemented in the communes of the Olsztyn district. The research was conducted in 2020-2024. The basic research methods used in the study are: critical analysis method and indicator analysis. For the purposes of the research, a model for assessing municipal investments was developed. The research showed that individual communes obtained different levels of sustainable development indicators characteristic of the municipal economy. The research results can be used to analyze and assess the investment strategies of communes, promote best practices, and improve the process of assessing municipal investments from the perspective of sustainable development.

Keywords: municipal economy, municipal investments, sustainable development

Wstęp

Kwestia zrównoważonego rozwoju jest obecnie kluczowym obszarem zainteresowania większości gmin i miast w Polsce (Burchard-Dziubińska i inni, 2014), a integracja inwestycji komunalnych z koncepcją zrównoważonego rozwoju lokalnego umożliwia współtworzenie strategicznych kierunków działania (Anconia, 2000). Inspiracją do napisania artykułu były badania i koncepcje prezentowane przez badaczy, dotyczące głównie istotności inwestycji komunalnych w ramach lokalnej gospodarki. Z perspektywy kilkudziesięciu lat trwa dyskusja odnośnie metodyki oceny inwestycji komunalnych, wynikająca głównie z dynamicznych zmian o charakterze gospodarczym, społecznym i środowiskowym (Girard i inni 1995; Drobnik, 2005; Rogowski, 2008; Adamek, 2013; Landsberg, 2022).

W literaturze przedmiotu gospodarka komunalna wymieniana jest jako czynnik rozwoju, który ma znaczenie w procesie jego inicjowania, jak również wpływa na kształt przebiegu tego procesu (Brol, 2006; Winiarski, 2020). Szczególne znaczenie ma infrastruktura komunalna wobec gospodarki, jak również w zapewnieniu odpowiednich warunków bytowych ludności w ujęciu lokalnym (Śniegowska, 1992; Denczew, 2004; Piontek, 2007; Kozłowski, 2015). Infrastruktura stanowi jeden z kluczowych elementów systemu społecznego, a jej zadaniem jest zapewnienie podstawowych warunków rozwoju pozostałych podsystemów (Kroszel, 1990; Telka, 2006). Najważniejsze elementy infrastruktury komunalnej mają charakter dóbr publicznych, czyli takich, które cechują się brakiem konkurencyjności w konsumpcji oraz niemożnością wyłączenia z konsumpcji, konieczna jest zatem interwencja sektora publicznego (Piontek, 2007). Do podstawowych, a zarazem kluczowych obszarów gospodarki komunalnej zaliczamy: energetykę ciepłą, gospodarkę odpadami, gospodarkę wodą i kanalizacją, infrastrukturę drogową, transport miejski oraz mieszkalnictwo komunalne (Bałdyga, 2008; Wąsowicz, 2022). Szersze ujęcie gospodarki komunalnej prezentują w swoich opracowaniach Leoński (1999), Brzozowska (2005), Grzymała (2011). Wzrost wymagań jakościowych wobec produktów i usług komunalnych wymaga stałych, a jednocześnie dużych nakładów inwestycyjnych, które cechuje przede wszystkim wysoka kapitałochłonność i długi okres zwrotu, co powoduje, iż zainteresowane obszarem komunalnym są w większości duże firmy (Kozłowski, 2012). Z drugiej zaś strony należy zwrócić uwagę na zasadność poszczególnych inwestycji zarówno ze względu na uwarunkowania strategiczne, finansowe, jak i demograficzne (Markowski, Stawasz, 2001). Dobrze zaplanowane i zrealizowane inwestycje infrastrukturalne stanowią zatem podstawowe narzędzie efektywnej strategii rozwoju lokalnego (Gęsina, 2015). Obecnie coraz częściej w gminach definiowane jest podejście do strategii rozwoju w oparciu o tzw. zrównoważony rozwój, który definiowany jest jako strategiczne dążenie do zaspokojenia potrzeb obecnych i przyszłych pokoleń społeczeństwa, poprzez zrównoważone wykorzystanie zasobów środowiska społecznego, przyrodniczego, kulturowego i ekonomicznego (Adamska, 2008).

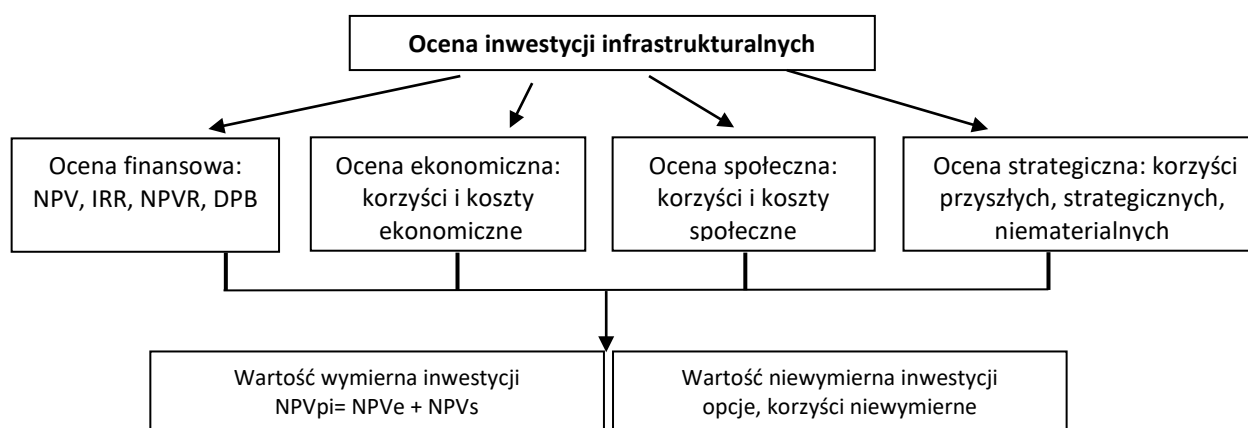
Przegląd literatury

W polskim prawie nie określono pojęcia inwestycji komunalnej. Powszechnie inwestycje w infrastrukturę komunalną przeprowadzane przez gminę lub zakłady czy spółki komunalne określa się jako inwestycje gminne lub publiczne (Kasiewicz, Rogowski 2009; Drobnik 2005; Brzozowska 2003). Przyjmuje się zatem, iż rzeczą inwestycją komunalną jest alokacja środków finansowych w celu tworzenia, modernizacji czy odtworzenia majątku rzeczowego z zakresu podstawowych urządzeń i instytucji usługowych niezbędnych do funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa na poziomie lokalnym i regionalnym (Kozłowski, 2015).

Znaczenie samorządu terytorialnego w kreowaniu zrównoważonego rozwoju uwarunkowane jest w dużej mierze posiadanymi zasobami oraz poziomem realizacji zadań własnych, które wynikają z ustawowych zapisów¹. Realizowane przez samorządy zadania własne powinny charakteryzować się efektywnością

¹ Aktywność gmin w obszarze rozwoju lokalnego została zdefiniowana w ustawie z dnia 8 marca 1990 roku o samorządzie gminnym (tekst jedn. Dz.U. z 1998 Nr 162 poz. 1126 ze zm.), ustawie z 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym (tekst jedn. Dz.U. z 2001 r. Nr 124, poz. 1592 ze zm.) oraz ustawie z 5 czerwca 1998 r. o samorządzie województwa (tekst jedn. Dz.U. z 2001 r. Nr 142, poz. 1590 ze zm.).

gospodarczą, jak również dobrze pojętym interesem społecznym (Biniecki, Szczupak 2001). Rola jednostek samorządowych w podnoszeniu jakości życia powinna polegać na zrównoważonym kształtowaniu elementów środowiska gospodarczego, społecznego i przyrodniczego, zgodnie z założeniami przyjętej strategii². Rozwój zrównoważony jest procesem dynamicznym, opartym głównie na zmianach ilościowych i jakościowych w sferze społecznej, gospodarczej, ekologicznej i technicznej³. Koncepcja zrównoważonego rozwoju powinna być więc traktowana jako uniwersalna strategia rozwoju, której misją jest trwała poprawa jakości życia współczesnych i przyszłych pokoleń przez właściwe, dynamiczne kształtowanie proporcji między różnymi rodzajami kapitałów – ekonomicznego, ludzkiego i przyrodniczego (Piontek, 2007; Borys, 2005; Kryk, 2012). Podstawowym elementem zarządzania oraz monitoringu poziomu zrównoważonego rozwoju w gminie są wskaźniki⁴. Przegląd zestawu wskaźników powinien odbywać się min. raz do roku⁵. Istotną rolę w kreowaniu zrównoważonego rozwoju w samorządach terytorialnych pełni gospodarka komunalna, która stanowi obecnie jego fundament. Jednym z narzędzi kreujących zrównoważony rozwój jest odpowiednia strategia rozwoju gospodarki komunalnej z jasno zdefiniowaną metodyką oceny inwestycji (Kasiewicz, Rogowski, 2009). Możemy zatem wyróżnić metody oceny, takie jak: finansowa, ekonomiczna, społeczna czy strategiczna (Rys. 1). Rozwój szeroko rozumianego zrównoważonego rozwoju powoduje, iż ocena wielokryterialna inwestycji komunalnych staje się obecnie fundamentalna (Derkacz, 2018).



Rys. 1. Wielokryterialna ocena inwestycji infrastrukturalnych

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Drobnik, 2008

Metodyka badań

Podejmowana w artykule problematyka dotyczy procesu oceny inwestycji komunalnych. Celem artykułu jest weryfikacja modelu oceny inwestycji komunalnych w aspekcie zrównoważonego rozwoju. Przedmiotem badań są inwestycje komunalne zrealizowane w gminach powiatu olsztyńskiego. Podmiotem badań jest 12 gmin powiatu olsztyńskiego, w tym 4 to gminy miejsko-wiejskie, a 8 to gminy wiejskie. Największą gminą pod względem powierzchni jest gmina Olsztynek 372 km², pod względem liczby ludności – gmina Barczewo licząca 18 138 mieszkańców. Szczegółową charakterystykę badanych gmin przedstawia tabela 1.

² Strategia zrównoważonego rozwoju Polski do roku 2025 – Ministerstwo Środowiska 20.04.2000 r.

³ Raport Komisji dla Światowej Konferencji ds. Środowiska i Rozwoju (WCED) Our Common Future, United Nation, New York 1987. Sarang A., Vahedi A., Shamsai A., How to Quantify Sustainable.

⁴ Eurostat, 2015, Sustainable development indicators – climate change and energy, <http://ec.europa.eu/eurostat/web/sdi/indicators/climate-change-and-energy>.

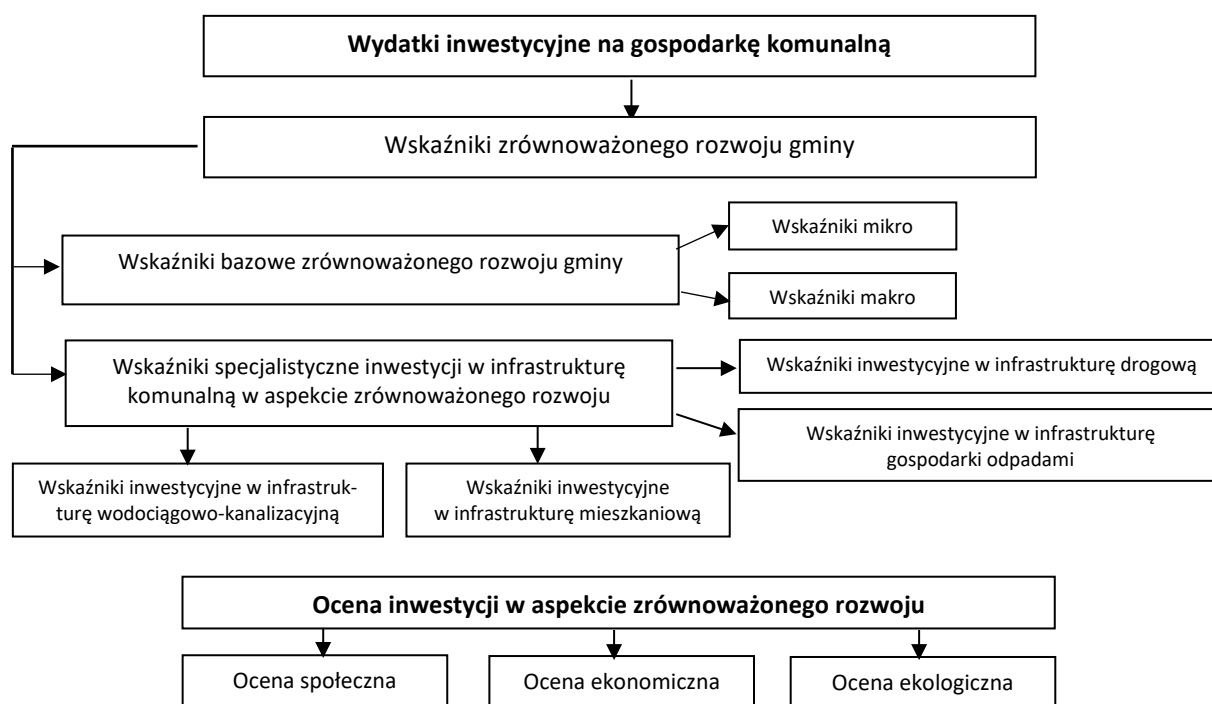
⁵ https://ec.europa.eu/info/strategy/international-strategies/sustainable-development-goals/monitoring-and-reporting-sdgs-eu-context_pl.

Tabela 1. Powierzchnia i ludność gmin powiatu olsztyńskiego stan na 31.12.2024 r.

Nazwa samorządu	Powierzchnia [km ²]	Powierzchnia [%] pow. powiatu	Liczba ludności	Odsetek ludności powiatu %	Gęstość zaludnienia osoby/km ²
Powiat Olsztyński	2 838	100,00	129 698	100,00	46
Barczewo m/w.	320	11,3	18 138	14,6	57
Biskupiec m/w.	290	10,23	17 843	15,57	62
Dobre Miasto m/w.	259	9,12	15 074	12,1	59
Dywity w.	161	5,7	13 556	10,9	83
Gietrzwałd w.	172	6,1	6 925	5,6	40
Jeziorany m/w.	211 7,	7,5	7 031	5,7	33
Jonkowo w.	169	5,9	7 779	6,3	46
Kolno w.	179	6,3	2780	2,2	16
Olsztynek m/w.	372	13	13 163	10,6	36
Purda w.	317	11,2	8 970	7,2	28
Stawiguda w.	223	7,9	14693	11,8	34,3
Świątki w.	164	5,8	3 701	3	23

Źródło: Bank Danych Lokalnych 2024 r.

Zakres czasowy badań obejmuje lata 2020-2024. Podstawowe metody badawcze zastosowane w artykule to: metoda analizy krytycznej oraz metoda wskaźnikowa. Dla celu badań zdefiniowano 3 grupy wskaźników służących ocenie inwestycji w aspekcie społecznym, ekologicznym i ekonomicznym. Model oceny może być wykorzystany zarówno na etapie planowania, jak i realizacji inwestycji komunalnej. Proces badawczy rozłożony został na dwa etapy. Na pierwszym etapie opracowany został model oceny inwestycji w aspekcie zrównoważonej gospodarki komunalnej, wraz z opisującymi go wskaźnikami społeczno-gospodarczymi. Model wskaźnikowy ma charakter uniwersalny i może być udoskonalany według potrzeb i celów strategicznych danej gminy (Rys. 2).



Rys. 2. Model oceny inwestycji komunalnych w aspekcie zrównoważonego rozwoju

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Zou, 2006

Model oceny inwestycji komunalnych oparty został na systemie subiektywnie dobranych wskaźników, których liczba i rodzaj uzależniony jest od potrzeb i sytuacji danej gminy czy miasta (Dębski, 2005; Telka, 2006; Graczyk, 2008). Model może być wykorzystany zarówno do oceny już zrealizowanych inwestycji odnośnie do wpływu na zrównoważony rozwój, jak również w procesie planowania strategii rozwoju zrównoważonego danej gminy czy miasta.

Na drugim etapie badań przeanalizowano poziom wydatków inwestycyjnych w zakresie gospodarki komunalnej w perspektywie 2020-2024 oraz poziom wskaźników opisujących wpływ inwestycji na zrównoważony rozwój w perspektywie 5 lat tj. 2020-2024. Wskaźniki zdefiniowane w modelu opracowane zostały w sposób subiektywny w oparciu o istniejącą literaturę przedmiotu i założenia teoretyczne zrównoważonego rozwoju. Wskaźniki są narzędziem informacyjno-diagnostycznym i mogą być dobierane przez daną gminę w zależności od potrzeb, priorytetów i celów rozwoju społeczno-gospodarczego (tabela 2). Podejście do monitorowania i oceny może ewoluować w zależności od zmian w otoczeniu społeczno-gospodarczym. Sposób, w jaki mierzony jest zrównoważony rozwój, powinien dotyczyć wydajności i skuteczności w ramach zrównoważonego systemu.

Tabela 2. Wybrane wskaźniki zrównoważonej gospodarki komunalnej

Podsystem gospodarki komunalnej	Nazwa wskaźnika	Treść	Miara
Gospodarka energetyką	EG1	Dynamika zużycia energii elektrycznej na jednego mieszkańca w latach 2019-2023	%
	EG2	Dynamika zużycia energii ciepłej na jednego mieszkańca 2019-2023	%
	EG3	Ilość inwestycji komunalnych w energetykę odnawialną	szt.
	EG4	Udział energii odnawialnej w zużyciu energii ogółem	%
	EG5	Poziom termomodernizacji budynków publicznych w gminie	%
Gospodarka wodno-kanalizacyjna	WG1	Liczba mieszkańców podłączonych do sieci wodociągowej do ogółu mieszkańców	%
	WG2	Liczba mieszkańców podłączonych do sieci kanalizacyjnej do ogółu mieszkańców	%
	WG3	Ilość inwestycji w zakresie oszczędności wody	szt.
	WG4	Koszt zakupu wody	zł/m ³
	WG5	Koszt odprowadzania ścieków	zł/m ³
Gospodarka infrastrukturą drogową	TG1	Gęstość sieci transportowej w gminie	km/km ² (pow. gminy)
	TG2	Długość ścieżek rowerowych	km
	TG3	Ilość stacji do elektrycznych pojazdów	szt.
	TG4	Ilość kolizyjnych skrzyżowań/odcinków drogowych	szt.
Gospodarka mieszkaniowa	MG1	Ilość lokali komunalnych/ społecznych	szt.
	MG2	Ilość budynków pasywnych w gminie	szt.
	MG3	Cena najmu mieszkania komunalnego (bez mediów)	zł/m ²
	MG4	Zadłużenie lokali komunalnych	tys. zł
Gospodarka odpadami	OG1	Ilość urządzeń / instalacji gospodarki odpadami	szt.
	OG2	Ilość wytwarzanych odpadów na mieszkańca	mg/mieszkaniec/rok
	OG3	Ilość śmieci segregowanych w strukturze śmieci ogółem	%
	OG4	Koszt gospodarki odpadami zł/ m ³ /osoba	zł/mieszkaniec/miesiąc

Źródło: opracowanie własne

Na bazie pomiaru zdefiniowanych wskaźników można określić, jakie inwestycje komunalne przyczyniły się i w jakim wymiarze do realizacji założonych celów zrównoważonego rozwoju w danej gminie. Powiązanie koncepcji zrównoważonego rozwoju gospodarki komunalnej z efektami uzyskanymi z inwestycji komunalnych ma charakter wzajemny. Z jednej strony wskaźniki są nośnikami koncepcji zrównoważonego rozwoju, a z drugiej podkreślają możliwości, które wynikają z ich praktycznego zastosowania, pozwalającego na rzetelną ocenę inwestycji.

Wyniki i dyskusja

Najwyższe nakłady inwestycyjne w gospodarkę komunalną w latach 2020-2024 charakteryzowały gminy Stawiguda 129,3 mln zł, Dywity 91,1 mln zł oraz Barczewo 73,7 mln zł. Najmniejsze środki na inwestycje gospodarki komunalnej wydatkowały gminy Kolno 5,0 mln zł oraz Świątki 17,7 mln zł. Analizując inwestycje przez pryzmat kryterium funkcjonalnego, najwięcej pieniędzy gminy zainwestowały w rozwój infrastruktury transportowej 416,7 mln zł oraz gospodarkę odpadami 145,7 mln zł (tabela 3).

Tabela 3. Wydatki inwestycyjne gmin w obszary gospodarki komunalnej w latach 2020-2024 (zł)

Gmina	Gospodarka odpadami	Transport drogi	Gospodarka wodno-kanalizacyjna	Mieszkalnictwo komunalne	Suma
Barczewo	20 356 876	40 150 290	1 186 125	12 019 016	73 712 307
Biskupiec	23 314 177	17 002 247	1 740 310	1 894 170	43 950 904
Dobre Miasto	22 581 674	14 212 280	0	2 734 901	39 528 855
Dywity	13 443 981	58 407 274	14 835 870	4 395 109	91 082 234
Gietrzwałd	12 748 901	43 160 367	3 326 870	7 148 776	66 384 914
Jeziorany	9 985 160	46 946 727	856 171	1 254 996	59 043 054
Jonkowo	0	42 210 423	4 603 296	2 313 210	49 126 929
Kolno	3 362 852	1 040 735	8 986	605 909	5 018 482
Olsztynek	668 069	20 181 698	1 556 958	3 554 399	25 961 124
Purda	11 332 544	41 381 615	3 960 516	2 457 153	59 131 828
Stawiguda	21 478 228	82 498 971	19 267 905	6 016 942	129 262 046
Świątki	6 459 222	9 519 034	1 149 208	596 733	17 724 197
Razem	145 731 685	416 711 660	52 492 214	44 991 313	659 926 872

Źródło: Bank Danych Lokalnych 2025

Analiza wskaźników związanych z efektami uzyskanymi w gospodarce energetyką w gminie oparta została na określeniu ich dynamiki w czasie (dotyczy wskaźników EG1, EG2, EG3, EG4) oraz analizie poziomu wskaźników (dotyczy wskaźników EG5) na dzień 31.12.2024 r. Największą dynamikę zużycia energii elektrycznej na 1 mieszkańca (EG1) w latach 2020-2024 zanotowały gminy Stawiguda 34%, Olsztynek 22% oraz Dywity 23%. Najniższą dynamikę zużycia energii elektrycznej charakteryzują gminy Kolno 5% i Świątki 5%. Odnośnie do wskaźnika (EG2) odnoszącego się do dynamiki zużycia energii cieplnej na 1 mieszkańca w latach 2017-2021, największy poziom zanotowały gminy Stawiguda 21%, Olsztynek 15%, oraz Jonkowo 14%. Największą ilość inwestycji proekologicznych w energetykę odnawialną (EG3) zanotowały gminy Olsztynek i Stawiguda po 7 inwestycji. Natomiast gminy Kolno i Świątki nie zrealizowały żadnej inwestycji w obrębie energetyki odnawialnej. Największy udział energii odnawialnej w zużyciu energii ogółem w badanych gminach (EG4) charakteryzuje gminy Purda oraz Olsztynek 12%. Najniższy poziom udziału energii odnawialnej w zużyciu ogółem charakteryzuje gminy Świątki 3% oraz Kolno 4%. Najwyższy poziom termomodernizacji budynków gminnych (EG5) charakteryzuje gminy Dywity 85% ogółu budynków gminnych, Stawiguda 78% oraz i Olsztynek 77%, (tabela 4).

Tabela 4. Dynamika i poziom wskaźników zrównoważonego rozwoju w gospodarce energetyką

Gmina	Dynamika wskaźników w latach 2020–2024				Poziom wskaźników stan na 31.12.2024 r.
	EG1 %	EG2 %	EG3 szt.	EG4 %	EG5 %
Barczewo	12	10	4	10	70
Biskupiec	18	10	5	11	70
Dobre Miasto	16	5	5	9	65
Dywity	23	8	2	10	85
Gietrzwałd	12	11	2	10	65
Jeziorany	10	4	1	9	50
Jonkowo	17	14	3	9	75
Kolno	5	3	0	4	40
Olsztynek	22	15	7	12	77
Purda	12	5	3	12	54
Stawiguda	25	21	7	10	78
Świątki	5	4	0	3	30

Źródło: opracowanie własne. Opis wskaźników znajduje się w tabeli nr 2

Ocena poziomu rozwoju gospodarki wodno-kanalizacyjnej oparta została na 5 wskaźnikach WG1, WG2, WG3, WG4, WG5, na dzień 31.12.2024 r. Największy procent liczby mieszkańców podłączonych jest do sieci wodociągowej (WG1) w gminach Barczewo i Stawiguda 99,9%, najmniejszy w gminie Purda 80%. Najgorsza sytuacja w zakresie liczby osób podłączonych do sieci kanalizacyjnej charakteryzuje gminy Świątki 34,2% oraz Kolno 37,7% ogółu mieszkańców gminy. Największa liczba mieszkańców podłączonych do sieci kanalizacyjnej (WG2) charakteryzuje gminy Stawiguda 96,2% oraz Gietrzwałd 88,1% ogółu mieszkańców gminy. Największą liczbę inwestycji (WG3) mających na celu efektywniejsze gospodarowanie wodą zrealizowały Gminy Olsztynek i Stawiguda po 4 inwestycje. Żadnych inwestycji w tym obszarze nie poczyniła gmina Kolno. Najniższy średni poziom kosztów (WG4, WG5) związanych z opłatami za usługi wodno-kanalizacyjne charakteryzuje gminy Dywity 8,05 zł (3,31 zł + 4,74 zł) oraz Dobre Miasto 8,85 zł (4,30 + 5,55). Najwyższe koszty opłat charakteryzuje gminy Jeziorany 14,87 zł (4,87 + 10,00) oraz Jonkowo 14,63 zł (4,51 + 10,12) (tabela 5).

Tabela 5. Poziom wskaźników zrównoważonego rozwoju w gospodarce wodno-kanalizacyjnej, stan na 31.12.2024 r.

Gmina	WG1 %	WG2 %	WG3 szt. 2020-2024	WG4 zł/m ³	WG5 zł/m ³
Barczewo	99,9	59,0	2	3,69	9,46
Biskupiec	89,3	65,6	3	2,98	5,95
Dobre Miasto	93,9	74,7	3	4,30	5,55
Dywity	95,0	60,7	3	3,31	4,74
Gietrzwałd	95,9	88,1	2	4,41	8,05
Jeziorany	82,0	60,9	1	4,87	10,00
Jonkowo	91,5	63,4	1	4,51	10,12
Kolno	93,0	37,7	0	3,05	6,30
Olsztynek	95,7	81,0	4	5,30	7,48
Purda	80,0	46,8	2	3,45	5,57
Stawiguda	99,9	96,2	4	3,88	8,29
Świątki	82,0	34,2	1	4,11	8,30

Źródło: opracowanie własne. Opis wskaźników znajduje się w tabeli nr 2

W zakresie gospodarki infrastrukturą drogową przeanalizowano poziom 4 wskaźników TG1, TG2, TG3, TG4, na dzień 31.12.2024 r. Najbardziej rozwiniętą sieć drogową pod względem długości dróg na 1 km² powierzchni gminy (wskaźnik TG1) charakteryzuje gminy Jeziorany 0,76 km/km² oraz Stawigudę 0,54 km/km² i Gietrzwałd 0,50 km/km². Najłabiej rozwinięta sieć drogową posiadają gminy Świątki 0,18 km/km² powierzchni gminy oraz Kolno 0,20 km/km². Pod względem długości ścieżek rowerowych (TG2) najbardziej rozwiniętą sieć posiadają gminy Stawiguda 25 km, Dywity 16 km oraz Biskupiec 16 km. Trzy spośród 12 badanych gmin nie posiada ścieżek rowerowych. Tylko 7 gminy spośród badanych posiada stacje ładowania pojazdów elektrycznych (wskaźnik TG3). Największą ilość niebezpiecznych skrzyżowań i odcinków drogowych (TG4) posiadają gminy Jeziorany 6, Olsztynek 7, Biskupiec 5. Najbardziej bezpieczną infrastrukturą drogową posiada gmina Kolno (tabela 6).

Tabela 6. Poziom wskaźników zrównoważonego rozwoju w infrastrukturze drogowej, stan na 31.12.2024 r.

Gmina	TG1 km/km ²	TG2 km	TG3 szt.	TG4 szt.
Barczewo	0,34	12	2	4
Biskupiec	0,38	16	2	5
Dobre Miasto	0,31	8	1	4
Dywity	0,27	16	2	3
Gietrzwałd	0,50	0	2	4
Jeziorany	0,76	2	0	6
Jonkowo	0,36	12	0	2
Kolno	0,20	0	0	1
Olsztynek	0,33	7	2	7
Purda	0,28	2	0	3
Stawiguda	0,54	25	1	2
Świątki	0,18	0	0	2

Źródło: opracowanie własne. Opis wskaźników tabela nr 2

Najwięcej budynków w modelu budownictwa komunalnego oraz społecznego (MG1) posiada gmina Biskupiec (536 lokali). Najmniej posiada gmina Kolno (8 lokali). W żadnej z gmin nie wybudowano budynku pasywnego (wskaźnik MG2). Najwyższe koszty najmu lokalu komunalnego (wskaźnik MG4) charakteryzuje gminy Olsztynek 4,5 zł/m², Jeziorany 4,2 zł/m², najniższy czynsz naliczany jest w gminach Kolno 1,9 zł/m², oraz Świątki 1,9 zł/m². Najwyższe zadłużenie lokali komunalnych (wskaźnik MG4) na koniec 2023 r. charakteryzuje gminy Barczewo 745 tys. zł, Biskupiec 589 tys. zł oraz Olsztynek 568 tys. zł. Najniższe zadłużenie charakteryzuje gminy Kolno 10 tys. zł oraz Stawigudę 32 tys. zł (tabela 7).

Tabela 7. Poziom wskaźników zrównoważonego rozwoju w gospodarce mieszkaniowej, stan na 31.12.2024 r.

Gmina	MG1 szt.	MG2 szt.	MG3 zł/m ²	MG4 tys. zł
Barczewo	217	0	3,5	745
Biskupiec	536	0	4,0	589
Dobre Miasto	233	0	2,8	312
Dywity	45	0	2,5	84
Gietrzwałd	48	0	3,5	78
Jeziorany	224	0	4,2	245
Jonkowo	36	0	3,2	122
Kolno	8	0	1,8	10
Olsztynek	183	0	4,5	568
Purda	8	0	2,4	89
Stawiguda	18	0	2,2	32
Świątki	15	0	1,9	145

Źródło: opracowanie własne. Opis wskaźników w tabeli nr 2

Tabela 8. Poziom wskaźników zrównoważonego rozwoju w gospodarce odpadami w latach 2020-2024

Gmina	OG1 szt.	OG2 Mg/per capita/rok	OG3 %	OG4 zł/per capita/miesiąc lub m ³ wody
Barczewo	1	0,182	19	27
Biskupiec	1	0,198	14	29
Dobre Miasto	1	0,352	16	32
Dywity	1	0,075	16	28
Gietrzwałd	1	0,075	17	30
Jeziorany	1	0,148	16	35
Jonkowo	1	0,050	15	29
Kolno	1	0,065	12	32
Olsztynek	1	0,105	18	29
Purda	1	0,067	16	33
Stawiguda	1	0,125	20	38
Świątki	1	0,075	18	34,50

Źródło: opracowanie własne. Opis wskaźników znajduje się w tabeli nr 2

W przełożeniu na mieszkańca (wskaźnik OG2) najwięcej odpadów przypada na mieszkańca gmin Dobre Miasto 0,352 Mg/per capita/rok, Biskupiec 0,198 Mg/per capita/rok oraz Barczewo 0,182 Mg/per capita/rok. Najmniej odpadów przypada na mieszkańca gminy Jonkowo 0,050 Mg/per capita/rok oraz Kolno 0,065Mg/per capita/rok. Największy poziom segregacji i odzysku odpadów (wskaźnik OG3) charakteryzuje gminy Barczewo oraz Stawiguda 18% z odpadów ogółem. Najniższy poziom charakteryzuje gminy Biskupiec, Jeziorany, Kolno oraz Purda 12% ogółu odpadów. Największe koszty związane z gospodarką odpadami (wskaźnik OG4) są w gminach Stawiguda 38zł/per capita/miesiąc, Świątki 34,50 zł/per capita/miesiąc. Oraz Purda 33 zł/per capita/miesiąc. Najniższe koszty gospodarki odpadami ponoszą mieszkańcy gmin: Barczewo 27 zł/osoba/miesiąc oraz Dywity 28 zł/osoba/miesiąc.

Wnioski

Przeprowadzone badania odnoszące się do oceny zrealizowanych w latach 2020-2024 inwestycji komunalnych w kontekście celów zrównoważonego rozwoju w badanych 12 gminach skłania do następujących wniosków:

1. Gminy realizują zróżnicowane pod względem jakości i wartości inwestycje komunalne, które w różnym stopniu wpływają na zrównoważony rozwój gminy, wyrażony poziomem wskaźników. Wynika to głównie z obecnej sytuacji i przyjętych priorytetów rozwojowych.
2. Podstawowymi celami inwestycji komunalnych w energetykę komunalną powinno być dążenie spadku zużycia energii oraz do wzrostu udział energii odnawialnej w zużyciu energii całkowitej na terenie gminy.
3. Podstawowymi celami inwestycji komunalnych w gospodarce odpadami powinno być dążenie do wzrostu udziału odpadów segregowanych i poziomu recyklingu na terenie danej gminy.
4. Podstawowymi celami inwestycji komunalnych w gospodarce wodno-kanalizacyjnej powinno być dążenie do wzrostu poziomu usieciowienia gminy, a z drugiej strony spadku opłat za wodę i kanalizację.
5. Podstawowymi celami inwestycji komunalnych w lokalną infrastrukturę drogową powinno być dążenie do wzrostu długości i gęstości dróg najwyższej kategorii, jak również ścieżek rowerowych i poprawie bezpieczeństwa na zarządzanych drogach.
6. Podstawowymi celami inwestycji komunalnych w mieszkalnictwo komunalne i społeczne powinno być dążenie do wzrostu liczby mieszkań, jak również spadku kosztów czynszu i poziomu zadłużenia lokatorów.
7. Zastosowany w opracowaniu model oceny inwestycji komunalnych w aspekcie zrównoważonego rozwoju posłużył również do analizy porównawczej gmin tworząc ich ranking (tabela 9).

Tabela 9. Ranking gmin odnośnie polityki inwestycyjnej gmin w perspektywie zrównoważonego rozwoju, wskaźnik suma

Barczewo	Biskupiec	Dobre Miasto	Dywity	Giętrzewa	Jeziorany	Jonkowo	Kolno	Olsztyn	Purda	Stawiguda	Świątki
3	5	7	2	4	12	9	10	6	8	1	11

Źródło: opracowanie własne

Najwyższy poziom zrównoważonego rozwoju z perspektywy zrealizowanych inwestycji charakteryzuje gminy Stawiguda (1 miejsce w rankingu), następnie Dywity (2 miejsce) oraz Barczewo (3 miejsce). Najniższy poziom wskaźników w oparciu o realizowane inwestycje komunalne charakteryzuje gminy Jeziorany, Świątki oraz Kolno. Charakterystyczną kwestią analizy jest fakt, iż najwyższej w rankingu plasują się gminy, które charakteryzują się wysokimi nakładami inwestycyjnymi w obszarze gospodarki komunalnej.

Z uwagi na lokalny złożony charakter gospodarki komunalnej, a tym samym dużą ilość zmiennych, wskazane jest pogłębienie analiz zarówno w aspekcie doboru wskaźników opisujących zrównoważone inwestycje w gospodarce komunalnej, jak również specyfikę i uwarunkowania gospodarczo-społeczne w danej gminie. Mając na uwadze różnorodność metod i podejść do sposobu pomiaru poziomu realizacji celów zrównoważonego rozwoju można zauważyć, iż nie istnieje jedno, syntetyczne i uniwersalne kryterium oceny efektywności. Ze względu na lokalny charakter gospodarki komunalnej istnieje szereg zróżnicowanych uwarunkowań mających wpływ na jej poziom rozwoju, co z kolei przekłada się na konkretne działania lokalnych społeczności. Podejście wskaźnikowe do analizy i oceny inwestycji w gospodarkę komunalną w aspekcie zrównoważonego rozwoju ma wymiar aplikacyjny, jest proste i zrozumiałe, a tym samym możliwe do zastosowania w celu doskonalenia przez gminy i przedsiębiorstwa operujące w gospodarce komunalnej. Model opisany w artykule ma charakter otwarty, co oznacza, iż może być elastycznie tworzony w oparciu o różne wskaźniki wynikające ze specyfiki gminy.

Bibliografia

- Adamek, M. (2013). Determinanty funkcjonowania sektorów inżynierskich w gospodarce komunalnej na przykładzie Miasta i Gminy Pleszew. Poznań: Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu.
- Adamska, H. (2008). Rozwój na szczeblu lokalnym a konkurencyjność. *Roczniki Naukowe Seria, Wieś Jutra*. t. x (2), 44-55.
- Anconia, A. (2000). On growth and infrastructure provision. *Research in Economics*. 54.
- Bałyga, M. (2008). *Gospodarka komunalna. Aspekty prawne*. Ostrołęka: ALPHA-PRO.
- Biniecki, J., Szczupak, B. (2001). Strategia rozwoju lokalnego. W: A. Klasik i F. Kuźnik (red.), *Zarządzanie strategiczne rozwojem lokalnym i regionalnym*. Katowice: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Katowicach.
- Borys, T. (2005). *Wskaźniki zrównoważonego rozwoju*. Warszawa–Białystok: Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko.
- Brol, R. (2006). Teoretyczne koncepcje rozwoju regionalnego, W: D. Strahl (red.), *Metody oceny rozwoju regionalnego*. Wrocław: Wydawnictwo AE.
- Brzozowska, K. (2003). Empiryczna ocena zaangażowania kapitału prywatnego w finansowanie inwestycji infrastrukturalnych na podstawie wybranych przypadków. *Bank i Kredyt*, nr 9: *Research in Economics* 60.
- Brzozowska, K. (2005). *Finansowanie inwestycji infrastrukturalnych*. Warszawa: CeDeWu.
- Burchard-Dziubińska, M., Rzeńca, A., Drzazga, D. (2014). *Zrównoważony rozwój – naturalny wybór*. Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
- Denczew, S. (2004). *Podstawy gospodarki komunalnej Współczesne zagadnienia sektorów inżynierskich*. Białystok: Wydawnictwo Politechniki Białostockiej.
- Derkacz, A.J. (2018). W poszukiwaniu efektywności inwestycji publicznych. *Koncepcja optymalizacji inwestycji publicznych a wybrane teorie nowej ekonomii instytucjonalnej*, Wydawnictwo My Book, www.mybook.pl, udostępnione: 10.07.2024 r.
- Dębski, J. (2005). *Nakłady inwestycyjne w skali gminy na terenie Polski*. W: A. Kopczuk, M. Proniewski (red.), *Atrakcyjność inwestycyjna regionu*. Białystok: Wyższa Szkoła Finansów i Zarządzania w Białymstoku.

- Drobniak, A. (2005). Ocena projektów publicznych. Katowice: WAE.
- Drobniak, A. (2008). Podstawy oceny efektywności projektów publicznych. Katowice: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Katowicach.
- Gęsina, M. (2015). Istota i czynniki rozwoju lokalnego, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach, seria: Administracja i Zarządzanie”. nr 106.
- Girard, I., Grauber, H., Hurst, Ch. (1995). Increasing public investment in Europe: Some practical considerations, European Economic Review. 39, 35-42.
- Graczyk, M. (2008). Zarządzanie inwestycjami komunalnymi, Bydgoszcz–Zielona Góra: Oficyna Wydawnicza Branta.
- Grzymała, Z. (2011). Podstawy ekonomiki i zarządzania w gospodarce komunalnej. Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
- Kasiewicz, S., Rogowski, W. (2009). Inwestycje hybrydowe – nowe ujęcie oceny efektywności. Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
- Kozłowski, W. (2012). Zarządzanie gminnymi inwestycjami infrastrukturalnymi, Warszawa: DIFFIN.
- Kozłowski, W. (2015). Zarządzanie gospodarką komunalną. Olsztyn: New Europe.
- Kroszel, J. (1990). Infrastruktura społeczna w polityce społecznej. Opole: IŚL.
- Kryk, B. (2012). Jakość życia w kontekście zrównoważonego rozwoju, W: B. Kryk (red.), Trendy i wyzwania zrównoważonego rozwoju w XXI wieku. Warszawa: Instytut Badań Rynku, Konsumpcji i Koniunktur.
- Landsberg, T. (2022). Znaczenie inwestycji publicznych dla PKB Polski. Zeszyty Naukowe Wydziału Nauk Ekonomicznych, Politechnika Koszalińska. 26, 129-152.
- Leoński, Z. (1999). Samorząd terytorialny w RP. Warszawa: Wydawnictwo Beck.
- Markowski, T., Stawasz, D. (2001). Ekonomiczne i środowiskowe aspekty zarządzania rozwojem miast i regionów. Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
- Piontek, B. (2007). Rola i znaczenia planowania w zarządzaniu rozwojem. W: B. Piontek, F. Piontka (red.), Zarządzanie rozwojem: aspekty społeczne, ekonomiczne i ekologiczne. Warszawa: PWE.
- Rogowski, W. (2008). Rachunek efektywności inwestycji. Kraków: Wolters Kluwer Polska.
- Śniegowska, D. (1992). Samorząd terytorialny a rozwój gospodarki lokalnej. W: Gospodarka lokalna w warunkach samorządności, ZN AE w Poznaniu, 205, 87.
- Telka, K. (2006). Infrastruktura komunalna determinantą rozwoju społeczno-gospodarczego gmin, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, nr 437, 87-92.
- Wąsowicz, K. (2022). Diagnoza efektywności gospodarki komunalnej w polskich miastach. W: Miasto przyszłości wyzwania dla gospodarki komunalnej i innych obszarów w obliczu kryzysu klimatycznego. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie.
- Winiarski, B. (2020). Polityka gospodarcza. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Zou, Y. (2006). Empirical studies on the relationship between public and private investment and GDP growth, Applied Economics, 38.

Dokumenty i strony internetowe

- Strategia zrównoważonego rozwoju Polski do roku 2025 – Ministerstwo Środowiska 20.04.2000 r.
- Raport Komisji dla Światowej Konferencji ds. Środowiska i Rozwoju (WCED) Our Common Future, United Nation, New York 1987. Sarang A., Vahedi A., Shamsai A., How to Quantify Sustainable
- Eurostat, 2015, Sustainable development indicators – climate change and energy, <http://ec.europa.eu/eurostat/web/sdi/indicators/climate-change-and-energy>.
- https://ec.europa.eu/info/strategy/international-strategies/sustainable-development-goals/monitoring-and-reporting-sdgs-eu-context_pl.