

# SYMBIOZA TEORII I PRAKTYKI:

INNOWACJE, PERSPEKTYWY W EKONOMII I FINANSACH

REDAKCJA  
JOANNA OLSZOWY



ARCHAEGRAPH  
Wydawnictwo Naukowe

SYMBIOZA TEORII I PRAKTYKI:  
INNOWACJE, PERSPEKTYWY  
W EKONOMII I FINANSACH

REDAKCJA  
JOANNA OLSZOWY



# SYMBIOZA TEORII I PRAKTYKI:

INNOWACJE, PERSPEKTYWY W EKONOMII I FINANSACH

REDAKCJA  
JOANNA OLSZOWY



ARCHAEGRAPH  
*Wydawnictwo Naukowe*

REDAKCJA:  
JOANNA OLSZOWY

RECENZENCI:  
DR TOMASZ DZIECHCIARZ  
DR ANNA ZYCH

KOREKTA REDAKTORSKA, SKŁAD I PROJEKT OKŁADKI  
KAROL ŁUKOMIAK

© COPYRIGHT BY AUTHORS & ARCHAEGRAPH

ISBN: 978-83-67959-71-1

WERSJA ELEKTRONICZNA DOSTĘPNA NA STRONIE INTERNETOWEJ WYDAWCY:  
[www.archaeograph.pl](http://www.archaeograph.pl)

ARCHAEGRAPH  
*Wydawnictwo Naukowe*

ŁÓDŹ, SIERPIEŃ 2024

# SPIS TREŚCI

PRZEDMOWA.....	7
ANALIZA DYNAMIKI INTEGRACJI I GLOBALIZACJI W KONTEKŚCIE NIEPEWNOŚCI I RYZYKA.....	15
JOANNA OLSZOWY, KORNELIA JANUSZEWSKA, TOMASZ KULIG	
FINANSOWE LABIRYNTY. ODKRYWANIE NOWYCH ŚCIEŻEK W ŚWIECIE KAPITAŁU I INNOWACJI.....	43
JOANNA OLSZOWY, KRYSZTOF FETELA, KLAUDIUSZ BALMAS	
TRANSFORMACYJNE WPŁYWY TECHNOLOGII. EKSPLOKACJA BEZROBOCIA I STRUKTURY RYNKU PRACY.....	67
JOANNA OLSZOWY, SYLWESTER PARTYKA, GABRIELA KOZIEJA	
POKOLENIE XYZ. EWOLUCJA ZACHOWAŃ I WPŁYWU SPOŁECZNO-EKONOMICZNEGO W ERZE CYFROWEJ.....	93
JOANNA OLSZOWY, ANNA AUGUSTYN, MARTYNA ORAWIEC	
OCENA WPŁYWU PROGNOZ RYNKOWYCH I PRZEWAG STRATEGICZNYCH NA KSZTAŁTOWANIE PRZEDSIĘBIORSTWA. STUDIUM PRZYPADKU ORLEN.....	119
JOANNA OLSZOWY, WERONIKA POKWAPISZ, AGNIESZKA KREMPA	
ANALIZA UWARUNKOWAŃ SEKTORA MŚP W BRANŻY TRANSPORTOWEJ PODATNEJ NA WSPÓŁCZESNE TRENDY ORAZ GLOBALNE WYDARZENIA.....	147
JOANNA OLSZOWY, ALEKSANDRA KUCWAJ, ARTUR KUCWAJ	
EWOLUCJA TECHNOLOGII EDUKACYJNYCH: WPŁYW SZTUCZNEJ INTELIGENCJI NA PRZYSZŁOŚĆ UCZENIA SIĘ.....	171
JOANNA OLSZOWY, PATRYK NANEK, GABRIELA KOZIEJA	



# PRZEDMOWA

Szanowni Państwo

Monografia, którą oddajemy w ręce Czytelników, nosi tytuł "Symbioza teorii i praktyki: innowacje i perspektywy w ekonomii i finansach". Jest to owoc wspólnej pracy członków Koła Naukowego "Młodych Przedsiębiorców", którzy w swojej działalności łączą teoretyczne podejście do nauk ekonomicznych i finansowych z praktycznymi aspektami ich zastosowania. Niniejsza publikacja stanowi unikalną platformę do dyskusji nad nowatorskimi ideami i przyszłymi kierunkami rozwoju tych dziedzin.

Współczesne wyzwania stojące przed ekonomią i finansami wymagają od badaczy i praktyków ciągłego poszukiwania nowych rozwiązań i adaptacji do dynamicznie zmieniającego się otoczenia. Globalizacja, postęp technologiczny, zmieniające się uwarunkowania rynkowe oraz rosnąca złożoność systemów finansowych to tylko niektóre z czynników kształtujących dzisiejsze realia. W obliczu tych wyzwań, kluczową rolę odgrywa integracja wiedzy teoretycznej z praktycznymi doświadczeniami, co umożliwi bardziej efektywne zarządzanie procesami gospodarczymi i finansowymi.

Współczesny świat stoi w obliczu dynamicznych przemian, które w znacznej mierze kształtują procesy integracji i globalizacji. Zjawiska te, będące nieodłącznym elementem globalnej gospodarki, przynoszą zarówno potencjalne korzyści, jak i wyzwania, często skomplikowane przez wszechobecną niepewność i ryzyko. W niniejszej monografii pragniemy zbadać złożoność tych procesów, koncentrując się na ich dynamice oraz wpływie na różnorodne aspekty ekonomiczne i społeczne.



W pierwszej części naszej pracy zagłębimy się w finansowe labirynty, odkrywając nowe ścieżki w świecie kapitału i innowacji. Sektor finansowy, będący kręgosłupem globalnej gospodarki, nieustannie ewoluuje, napędzany postępem technologicznym i rosnącymi potrzebami rynków. Analiza ta umożliwi nam zrozumienie, jak nowoczesne instrumenty finansowe i innowacyjne podejścia mogą kształtować przyszłość kapitału.

Kolejnym istotnym zagadnieniem, które omówimy, są transformacyjne wpływy technologii na rynek pracy. Ewolucja technologiczna, zwłaszcza w kontekście sztucznej inteligencji, wywołuje zarówno ekscytację, jak i obawy. Zbadamy, jak te innowacje wpływają na bezrobocie, zmieniając tradycyjne modele zatrudnienia oraz kształtując nowe formy pracy w erze cyfryzacji.

W dalszej części monografii skupimy się na ewolucji zachowań i wpływu społecznoekonomicznego pokoleń XYZ. Cyfryzacja znacząco zmienia sposoby, w jakie młodsze pokolenia komunikują się, pracują i konsumują. Przyjrzymy się, jak te zmiany wpływają na gospodarkę i społeczeństwo, tworząc nowe wyzwania i możliwości.

Następnie przeprowadzimy szczegółową ocenę wpływu prognoz rynkowych i przewag strategicznych na kształtowanie przedsiębiorstw, na przykładzie studium przypadku Orlen. W kontekście rosnącej globalnej konkurencji i zmienności rynków, strategiczne zarządzanie staje się kluczowym elementem sukcesu. Analiza Orlen pozwoli nam zrozumieć, jak skutecznie nawigować przez te wyzwania.

Nie mniej ważnym elementem naszych badań będzie analiza sektora małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP) w branży transportowej, szczególnie podatnej na współczesne trendy i globalne wyzwania. Sektor ten odgrywa kluczową rolę w gospodarce, a jego elastyczność i zdolność adaptacji do zmieniających się warunków rynkowych są warte szczegółowego zbadania.

W ostatniej części monografii skoncentrujemy się na ewolucji technologii edukacyjnych i wpływie sztucznej inteligencji na przyszłość uczenia się. W miarę jak technologie cyfrowe przekształcają tradycyjne metody nauczania, pojawiają się nowe możliwości i wyzwania, które mają potencjał rewolucjonizować edukację na globalną skalę.

Niniejsza monografia stanowi próbę holistycznego zrozumienia złożonych procesów i zjawisk, które kształtują naszą współczesną rzeczywistość. Naszym celem jest nie tylko analiza tych procesów, ale także poszukiwanie innowacyjnych rozwiązań, które pozwolą lepiej zrozumieć i zarządzać współczesnymi wyzwaniami.

Mamy nadzieję, że niniejsza monografia będzie stanowić cenne źródło wiedzy zarówno dla teoretyków, jak i praktyków, a także inspirację do dalszych badań i działań w obszarze ekonomii i finansów. Wierzymy, że przedstawione w niej analizy i wnioski przyczynią się do głębszego zrozumienia złożonych procesów gospodarczych oraz wskażą nowe ścieżki rozwoju dla wszystkich zainteresowanych tymi dziedzinami.

Zapraszamy do lektury i refleksji nad przyszłością ekonomii i finansów w świetle symbiozy teorii i praktyki.

*Joanna Olszowy*  
*Redaktorka*

\*\*\*

Monografię zaczyna artykuł J. Olszowy, K. Januszewskiej i T. Klulig Analiza dynamiki procesów integracji i globalizacji w kontekście niepewności i ryzyka. Artykuł przedstawia kompleksową analizę dynamiki procesów integracji i globalizacji, uwzględniając rosnącą niepewność i ryzyko w globalnym środowisku. Autorzy rozpoczynają od omówienia podstawowych pojęć, definiując integrację i globalizację oraz ich historyczny rozwój. Wskazują na znaczenie współpracy międzynarodowej i regionalnej jako fundamentów tych procesów. Pierwsza część koncentruje się na teoretycznych modelach ekonomicznych wyjaśniających integrację i globalizację. Praktyczne implikacje globalizacji obejmują wzrost gospodarczy, większą konkurencyjność i innowacyjność, ale również wyzwania takie jak nierówności ekonomiczne i degradacja środowiska. Druga część analizuje źródła niepewności i ryzyka, takie jak zmiany polityczne, kryzysy finansowe i zagrożenia ekologiczne. Szczegółowo omawia strategię zarządzania ryzykiem, w tym dywersyfikację inwestycji, współpracę międzynarodową oraz nowe technologie. Ostatnia część skupia się na przyszłości globalizacji w obliczu rosnącej niepewności. Analizuje potencjalne scenariusze, uwzględniając rozwój technologii, zmiany demograficzne i polityczne oraz wyzwania klimatyczne. Podkreśla rolę technologii cyfrowych w kształtowaniu przyszłych procesów globalizacyjnych. Wnioski podkreślają, że integracja i globalizacja pozostają kluczowymi siłami napędzającymi współczesne gospodarki. Artykuł akcentuje potrzebę elastycznego zarządzania ryzykiem oraz międzynarodowej współpracy w adaptacji do zmieniających się warunków globalnych.

Kolejny ciekawy temat: Finansowe labirynty. Odkrywanie nowych ścieżek w świecie kapitału i innowacji poruszają w swoim artykule J. Olszowy, K. Fetela i Klaudiusz Balmas. Współczesny krajobraz finansowy jest złożonym labiryntem, w którym tradycyjne modele finansowania stają się przestarzałe, a innowacje technologiczne tworzą nowe możliwości. Aby sprostać wyzwaniom i wykorzystać możliwości tego dynamicznego środowiska, konieczne jest odkrywanie nowych ścieżek w świecie kapitału i innowacji. Inwestorzy coraz częściej poszukują alternatywnych źródeł finansowania, wykraczających poza tradycyjne instytucje bankowe. Crowdfunding i fintech oferują nowe kanały pozyskiwania kapitału, umożliwiając przedsiębiorcom dotarcie do szerszego grona inwestorów. Ponadto zrównoważone inwestycje zyskują na znaczeniu, ponieważ inwestorzy dążą do wywierania pozytywnego wpływu społecznego i środowiskowego. Globalizacja i cyfryzacja wzmacniają potrzebę elastyczności i adaptacji na rynkach finansowych. Instytucje finansowe muszą dostosować się do zmieniających się potrzeb klientów i szybko reagować na nowe trendy. Współpraca między różnymi interesariuszami, w tym instytucjami finansowymi, przedsiębiorcami i decydentami, jest kluczowa dla napędzania innowacji i rozwiązywania wyzwań finansowych. Aby skutecznie poruszać się po finansowych labiryntach, konieczne jest przyjęcie innowacji, uwzględnienie zrównoważonych praktyk i wzmocnienie współpracy. Tylko poprzez eksplorację nowych ścieżek i przyjęcie holistycznego podejścia możemy odblokować pełny potencjał współczesnego świata finansów.

Kolejny prezentowany artykuł to Transformacyjne wpływy technologii. Eksploracja bezrobocia i ewolucji rynku pracy autorami są J. Olszowy, S. Parzyka i G. Kozieja. Artykuł ten eksploruje transformacyjne wpływy technologii na bezrobocie oraz ewolucję rynku pracy w kontekście współczesnych zmian gospodarczych. Autorzy analizują, jak postęp technologiczny, w szczególności automatyzacja, robotyzacja i sztuczna inteligencja, przeobraża strukturę zatrudnienia, wpływając zarówno na tworzenie nowych miejsc pracy, jak i na zanikanie tradycyjnych zawodów. W artykule podkreślono, że technologie te mogą prowadzić do zwiększonej produktywności i wzrostu gospodarczego, jednak wywołują także niepokój związany z zastępowaniem pracowników maszynami. Artykuł ukazuje, że niektóre sektory, takie jak produkcja czy transport, są szczególnie narażone na automatyzację, podczas gdy inne, jak opieka zdrowotna i usługi edukacyjne, mogą skorzystać na zwiększonym zapotrzebowaniu na specjalistyczne umiejętności. Autorzy omawiają również pojęcie „technologicznego bezrobocia”, czyli sytuacji, w której technologia wypiera ludzi z rynku pracy szybciej, niż nowe sektory gospodarki są w stanie ich wchłonąć. Zwracają uwagę na konieczność

rozwoju polityk publicznych, które wspierałyby przekwalifikowanie oraz edukację pracowników, aby mogli oni sprostać wymaganiom nowej rzeczywistości zawodowej. Podkreślono, że kluczowa będzie adaptacja systemów edukacyjnych i szkoleniowych, z naciskiem na umiejętności cyfrowe oraz kompetencje miękkie, które są trudniejsze do zautomatyzowania. Artykuł kończy się wnioskiem, że przyszłość rynku pracy będzie zależna od zdolności społeczeństw do elastycznego reagowania na zmieniające się warunki technologiczne, a strategiczne zarządzanie tymi przemianami może przynieść korzyści zarówno pracownikom, jak i pracodawcom. Początek formularza

Natomiast kolejny artykuł dotyczy Pokolenia XYZ. Ewolucja zachowań i wpływu społecznoekonomicznego w erze cyfryzacji. Autorzy J. Olszowy, A. Augustyn i Martyna Orawiec. Artykuł analizuje ewolucję zachowań oraz wpływ społecznoekonomiczny pokoleń X, Y i Z w erze cyfryzacji. Autorzy skupiają się na zmianach, jakie zaszły w nawykach konsumpcyjnych, stylach życia oraz oczekiwaniach zawodowych tych trzech generacji w kontekście dynamicznego rozwoju technologii cyfrowych. Pokolenie X, dorastające przed erą Internetu, przystosowuje się do nowych technologii, wykorzystując je głównie w celach zawodowych i komunikacyjnych. Autorzy zauważają, że ta grupa jest skłonna do adaptacji, lecz wykazuje również pewne obawy związane z bezpieczeństwem danych oraz prywatnością w sieci. Pokolenie Y, znane również jako millennialsi, dorastało w okresie intensywnego rozwoju technologicznego. Charakteryzuje się wysokim stopniem biegłości cyfrowej, preferuje elastyczne formy pracy oraz ceni doświadczenia nad posiadanie dóbr materialnych. Autorzy podkreślają, że millennialsi mają duży wpływ na kształtowanie rynku pracy, wprowadzając nowe modele biznesowe i promując kulturę startupów. Pokolenie Z, wychowane w pełni zintegrowane z technologią, wykazuje jeszcze większą biegłość w korzystaniu z narzędzi cyfrowych. To pokolenie oczekuje natychmiastowej gratyfikacji, co wpływa na ich zachowania konsumenckie oraz preferencje związane z edukacją i zatrudnieniem. Autorzy zauważają, że generacja Z jest bardziej świadoma kwestii społecznych i środowiskowych, co z kolei wpływa na ich decyzje zakupowe oraz zaangażowanie w inicjatywy proekologiczne. Artykuł porusza również kwestie wyzwań, jakie niesie ze sobą cyfryzacja dla każdej z tych grup, w tym wzrost znaczenia kompetencji cyfrowych, zmiany na rynku pracy oraz zjawisko cyfrowego wykluczenia. Autorzy konkludują, że zrozumienie różnic pokoleniowych oraz ich unikalnych potrzeb jest kluczowe dla tworzenia skutecznych strategii społecznoekonomicznych, które będą wspierać harmonijny rozwój w erze cyfrowej.

Autorki kolejnego artykułu to J. Olszowy, W. Pokwapisz i Agnieszka Krempa omawiają: Ocenę wpływu prognoz rynkowych i przewag strategicznych na kształtowanie przedsiębiorstwa. Studium przypadku Orlen. Artykuł bada wpływ prognoz rynkowych oraz przewag strategicznych na kształtowanie przedsiębiorstwa, koncentrując się na studium przypadku PKN Orlen, jednego z największych koncernów paliwowo-energetycznych w Europie Środkowo-Wschodniej. Autorzy analizują, jak prognozy dotyczące przyszłych trendów rynkowych i makroekonomicznych wpływają na strategię rozwoju firmy oraz jej decyzje operacyjne. W analizie uwzględniono kluczowe sektory działalności Orlen, takie jak rafinacja ropy naftowej, produkcja petrochemiczna, sprzedaż detaliczna paliw oraz rozwój odnawialnych źródeł energii. Autorzy podkreślają, że zdolność Orlen do przewidywania zmian rynkowych, takich jak fluktuacje cen surowców, zmiany regulacyjne oraz innowacje technologiczne, odgrywa kluczową rolę w utrzymaniu konkurencyjności. Artykuł opisuje również przewagi strategiczne Orlen, takie jak integracja pionowa, szeroki zasięg geograficzny oraz silna marka. Zdolność do efektywnego zarządzania łańcuchem dostaw, inwestycje w badania i rozwój oraz dywersyfikacja źródeł energii są przedstawiane jako kluczowe elementy w strategii koncernu. Studium przypadku Orlenu ilustruje, w jaki sposób skuteczne wykorzystanie tych narzędzi może prowadzić do wzrostu i przewagi konkurencyjnej. Studium przypadku Orlenu podkreśla wagę wykorzystywania prognoz rynkowych i przewag strategicznych w kształtowaniu przedsiębiorstwa. Poprzez skuteczne wykorzystanie tych narzędzi firmy mogą podejmować świadome decyzje, dostosowywać się do zmieniających się warunków rynkowych i osiągać długoterminowy sukces. W podsumowaniu artykułu wskazano, że strategiczne zarządzanie w oparciu o prognozy rynkowe oraz trwałe przewagi konkurencyjne pozwala Orlen na skuteczne kształtowanie swojej pozycji na rynku. Autorzy sugerują, że dalszy rozwój firmy będzie wymagał ciągłego monitorowania trendów rynkowych, inwestycji w nowoczesne technologie oraz elastyczności w adaptacji do nowych wyzwań. Studium przypadku Orlen stanowi cenne źródło wiedzy dla innych przedsiębiorstw, które dążą do zbudowania i utrzymania trwałej przewagi konkurencyjnej w dynamicznym środowisku gospodarczym.

W kolejnym artykule autorzy J. Olszowy, A. Kucwaj, i A. Kucwaj dokonują: Analizy sektora MŚP w branży transportowej podatkowej na współczesne trendy oraz globalne wyzwania. Artykuł analizuje sektor mikro, małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP) w branży transportowej pod kątem podatności na współczesne trendy oraz globalne wyzwania. Główne aspekty, które uwzględniono, to cyfryzacja, zrównoważony rozwój, globalizacja oraz zmiany regulacyjne. Cyfryzacja,

obejmująca takie technologie jak Internet Rzeczy (IoT), big data oraz sztuczna inteligencja, jest kluczowym czynnikiem wpływającym na efektywność operacyjną i konkurencyjność MŚP. W zakresie zrównoważonego rozwoju, przedsiębiorstwa transportowe muszą adaptować się do rosnących wymagań dotyczących redukcji emisji CO<sub>2</sub> oraz wdrażania bardziej ekologicznych rozwiązań. Globalizacja zwiększa zarówno możliwości, jak i ryzyka związane z ekspansją rynkową oraz zarządzaniem łańcuchem dostaw. Zmiany regulacyjne, zwłaszcza te związane z bezpieczeństwem transportu oraz ochroną środowiska, nakładają na MŚP dodatkowe wyzwania, ale także stwarzają szanse na innowacyjne podejścia. Autorzy konkludują, że sukces MŚP w branży transportowej będzie zależał od ich zdolności do szybkiej adaptacji do zmieniających się warunków rynkowych oraz proaktywnego podejścia do wdrażania nowych technologii i strategii zrównoważonego rozwoju. Integracja tych elementów jest niezbędna, aby skutecznie konkurować na dynamicznie zmieniającym się rynku globalnym.

Monografię kończy artykuł J. Olszowy, P. Nanek i G. Kozieja dotyczący Ewolucji technologii edukacyjnych: Wpływ sztucznej inteligencji na przyszłość uczenia się. Artykuł bada ewolucję technologii edukacyjnych ze szczególnym uwzględnieniem wpływu sztucznej inteligencji (AI) na przyszłość uczenia się. Autorzy analizują, jak AI zmienia tradycyjne metody nauczania i uczenia się, wprowadzając bardziej spersonalizowane, adaptacyjne i interaktywne podejścia. Sztuczna inteligencja umożliwia tworzenie inteligentnych systemów edukacyjnych, które mogą dostosowywać treści i metody nauczania do indywidualnych potrzeb i stylów uczenia się uczniów. W artykule omawiane są również korzyści wynikające z zastosowania AI, takie jak zwiększenie efektywności nauczania, lepsze monitorowanie postępów uczniów oraz możliwość natychmiastowego dostarczania informacji zwrotnych. AI pozwala na tworzenie bardziej angażujących materiałów edukacyjnych, wykorzystujących wirtualną rzeczywistość (VR) i rozszerzoną rzeczywistość (AR), co zwiększa motywację i zaangażowanie uczniów. Jednak autorzy zwracają również uwagę na wyzwania związane z integracją AI w edukacji. Wskazują na potrzebę odpowiedniego przygotowania nauczycieli do korzystania z nowych technologii, kwestie etyczne związane z prywatnością danych oraz ryzyko pogłębiania nierówności edukacyjnych. Konkluzja artykułu podkreśla, że przyszłość edukacji będzie w dużej mierze zależać od umiejętnego wykorzystania potencjału AI, przy jednoczesnym uwzględnieniu wyzwań i zagrożeń, jakie niesie za sobą technologia. Autorzy apelują o dalsze badania i rozwój polityk edukacyjnych wspierających innowacyjne podejścia, aby zapewnić, że AI będzie służyć jako narzędzie wspierające, a nie zastępujące tradycyjne modele edukacji.



JOANNA OLSZOWY  
KORNELIA JANUSZEWSKA  
TOMASZ KULIG

PAŃSTWOWA UCZELNIA ZAWODOWA  
IM. PROF. STANISŁAWA TARNOWSKIEGO W TARNOBRZEGU

# ANALIZA DYNAMIKI INTEGRACJI I GLOBALIZACJI W KONTEKŚCIE NIEPEWNOŚCI I RYZYKA

**Abstrakt:** Artykuł ma na celu zrozumienie dynamiki integracji i globalizacji w kontekście niepewności i ryzyka oraz identyfikację strategii, które mogą zwiększyć odporność i elastyczność gospodarek na poziomie mikro- i makroekonomicznym. Autorzy analizują, jak procesy integracyjne wpływają na stabilność i rozwój gospodarczy, podkreślając zarówno korzyści, jak i ryzyka, takie jak niestabilność finansowa, zmienność cen surowców czy zagrożenia geopolityczne. Przypadki kryzysów finansowych, pandemii oraz zmian klimatycznych są badane jako przykłady ilustrujące kruchość globalnych systemów. Artykuł podkreśla znaczenie opracowywania mechanizmów zarządzania ryzykiem i budowania odpornych struktur gospodarczych, zaznaczając konieczność współpracy międzynarodowej i tworzenia bardziej zrównoważonych modeli rozwoju.

**Słowa kluczowe:** globalizacja, integracja, niepewność, zrównoważony rozwój

Współczesna dynamika procesów integracji i globalizacji odgrywa kluczową rolę w kształtowaniu międzynarodowych relacji politycznych, ekonomicznych i społecznych. Zjawiska te, będące nieodłącznym elementem współczesnej gospodarki światowej, niosą za sobą zarówno liczne korzyści, jak i wyzwania, w tym rosnącą niepewność oraz ryzyko. Niniejszy artykuł podejmuje próbę analizy złożonych interakcji pomiędzy integracją a globalizacją, z uwzględnieniem ich wpływu



na stabilność i rozwój globalny. W szczególności koncentruje się na identyfikacji mechanizmów zarządzania niepewnością i ryzykiem, które towarzyszą tym procesom, oraz na ukazaniu ich implikacji dla przyszłości międzynarodowego porządku gospodarczego i politycznego. Poprzez interdyscyplinarne podejście, artykuł ten dąży do zrozumienia, w jaki sposób globalne współzależności mogą być skutecznie zarządzane w obliczu nieprzewidywalnych zmian i wyzwań XXI wieku<sup>1</sup>.

Globalizacja jest obecna w większym lub mniejszym stopniu niemal we wszystkich dziedzinach życia. Powiedzieć można, że współczesny świat podlega różnorodnym procesom globalizacji. W określony sposób wpływa ona na kondycję gospodarczą państw, całych społeczeństw, jak również na życie każdego człowieka. Globalizacja stwarza zarówno zagrożenia, jak i szanse dla wszystkich z nas, którzy uczestniczą w tym procesie<sup>2</sup>.

Integracja i globalizacja to kluczowe procesy kształtujące współczesną gospodarkę światową, wpływając na niemal wszystkie aspekty życia społecznego, politycznego i ekonomicznego. Wzrost wzajemnych powiązań między państwami oraz rozwój technologii komunikacyjnych i transportowych przyczyniły się do zacieśnienia współpracy międzynarodowej, przyspieszenia przepływu towarów, usług, kapitału oraz informacji. Jednakże, dynamika tych procesów nie jest pozbawiona ryzyka i niepewności, które mogą destabilizować zarówno rynki krajowe, jak i globalne<sup>3</sup>.

Obecny stan globalizacji to wyraz zjawiska niekompletnego, czyli w konsekwencji wewnętrznie niespójnego. Niekompletność ta dotyczy zarówno procesu globalizacji ekonomicznej, jak również procesu globalizacji politycznej, którego praktycznie nie widać. Jeśli chodzi o globalizację ekonomiczną, to można ją określić jako proces prowadzący do działania rynku ponad granicami, który powoduje stopniową integrację gospodarki światowej. Mamy wówczas do czynienia z procesem likwidacji metod oraz sposobów ochrony podmiotów krajowych przed konkurencją zewnętrzną. Poprzez integrację rynków krajowych następuje stworzenie rynku globalnego<sup>4</sup>.

Celem niniejszego artykułu jest analiza wpływu niepewności i ryzyka na procesy integracji i globalizacji, z uwzględnieniem czynników politycznych, ekonomicznych i społecznych. Artykuł bada, w jaki sposób te czynniki oddziałują

---

<sup>1</sup> E. Dziel, *Niepewność i ryzyko w działalności gospodarczej*, „Periodyk Naukowy Akademii Polonijnej” 2011, t. 5, nr 1, s. 135

<sup>2</sup> E. Polak, *Globalizacja azróżnicowanie społeczno-ekonomiczne*, Difin, Warszawa 2009, s. 7.

<sup>3</sup> A. Morczewska, *Wymiar wschodni Europejskiej Polityki Sąsiedztwa jako strategia zarządzania ryzykiem*, „Przegląd Zachodni” 2014, nt. 4, s. 40.

<sup>4</sup> G. Kołodko, *Wędrujący świat*, Wydawca Prószyński i S-ka SA, Warszawa 2008, s. 98.

na stabilność gospodarek oraz jakie strategie mogą być zastosowane w celu minimalizacji negatywnych skutków globalnych zawirowań. Szczególną uwagę poświęcono roli instytucji międzynarodowych, regulacji prawnych oraz innowacji technologicznych w zarządzaniu ryzykiem w zglobalizowanym świecie.

Na potrzebę niniejszego artykułu postawiono hipotezę badawczą: „Wzrost cen surowców na rynkach światowych, niepewność polityczna oraz kryzysy finansowe są istotnie związane z zwiększeniem rozmiarów szarej strefy gospodarczej na skalę globalną”.

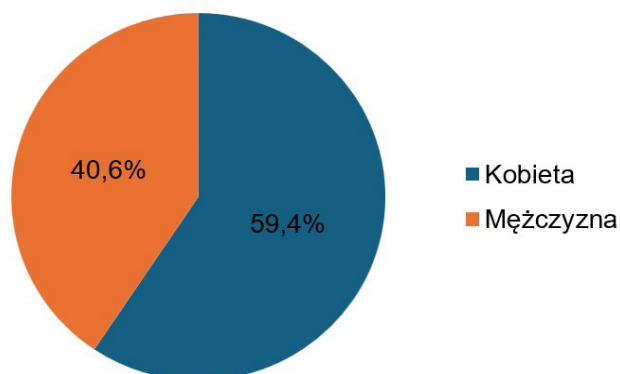
Procesy integracji i globalizacji odgrywają kluczową rolę w kształtowaniu współczesnych społeczeństw oraz gospodarek. Złożoność i dynamika tych procesów wiążą się z różnorodnymi aspektami niepewności i ryzyka, które mogą wpływać na ich przebieg i rezultaty. Celem niniejszego badania jest dogłębna analiza dynamiki integracji i globalizacji w kontekście niepewności i ryzyka.

Badanie zostało przeprowadzone na próbie 100 osób, reprezentujących różne sektory społeczne i zawodowe, co umożliwia uzyskanie szerokiego spektrum opinii i doświadczeń związanych z tematyką integracji i globalizacji. Próba została dobrana w sposób losowy, zapewniając reprezentatywność wyników i pozwalając na generalizację wniosków na szerszą populację.

W niniejszym opracowaniu przedstawione zostaną wyniki analizy dynamiki integracji i globalizacji, ze szczególnym uwzględnieniem czynników ryzyka i niepewności, które mogą wpływać na procesy integracyjne na poziomie lokalnym i globalnym. Wnioski z badania mogą stanowić istotny wkład w dyskusję naukową oraz praktyczne podejścia do zarządzania ryzykiem w kontekście globalizacyjnym.

\*\*\*

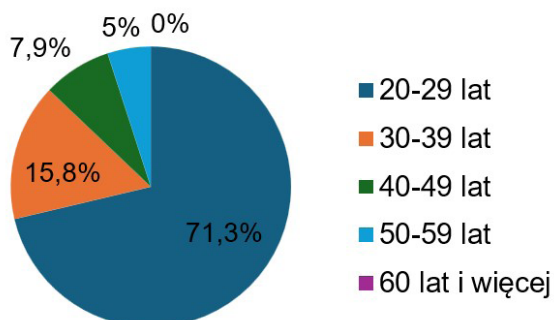
Wykres 1. Płeć respondentów



Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

Wyniki badania pokazują, że wskaźnik uczestnictwa kobiet jest wyższy niż mężczyzn. Kobiety stanowią 59,4% respondentów, w porównaniu do 40,6% mężczyzn. Warto zauważyć, że różnice te mogą wynikać z różnic w perspektywach i doświadczeniach mężczyzn i kobiet, co może wpływać na sposób, w jaki interpretują omawiane kwestie.

Wykres 2. Wiek respondentów

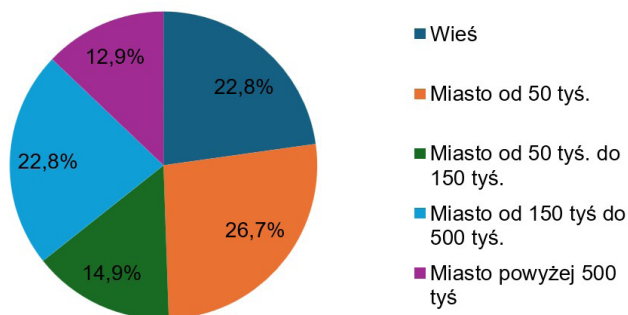


Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

Wyniki badania wykazują dominację grupy wiekowej 20-29 lat, która stanowi 71,3% respondentów. Wskazuje to na szczególne zainteresowanie młodszego pokolenia tematami globalizacji, integracji oraz analizą zjawisk gospodarczych w kontekście niepewności i ryzyka. Reprezentacja grup wiekowych 30-39 lat (15,8%) oraz 40-49 lat (7,9%) świadczy o istnieniu różnorodnych perspektyw

wynikających z odmiennych doświadczeń życiowych. Niska liczba respondentów w wieku 60 lat i starszych może sugerować mniejsze zainteresowanie tą problematyką wśród starszej populacji.

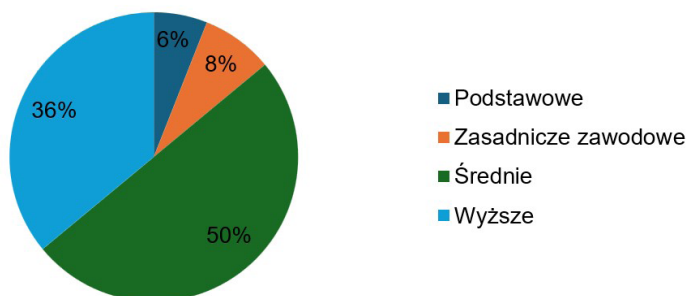
**Wykres 3. Miejsce zamieszkania respondentów**



Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

Wyniki ankiety ukazują różnorodność miejsc zamieszkania respondentów, wpływającą na zróżnicowanie ich perspektyw społecznych i ekonomicznych. Największy odsetek ankietowanych mieszka w miastach o populacji poniżej 50 000 (26,7%) oraz od 50 000 do 150 000 mieszkańców (14,9%), co sugeruje unikalne spojrzenie mieszkańców małych i średnich miast na badane kwestie. Respondenci z miast o populacji od 150 000 do 500 000 oraz z obszarów wiejskich stanowią po 22,8% badanych. Mieszkańcy dużych miast (powyżej 500 000) to 12,9% respondentów.

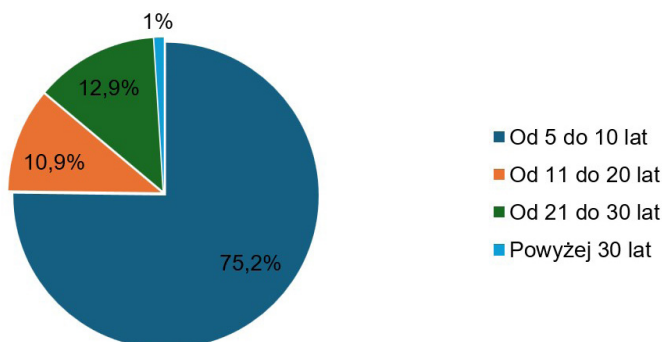
**Wykres 4. Poziom wykształcenia respondentów**



Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

Największy odsetek respondentów posiadał wykształcenie średnie (50%). Znaczący udział osób z wykształceniem wyższym (36%) może wskazywać na wysoki poziom zainteresowania tematyką ekonomiczną w tej grupie. Ponadto, niewielki odsetek respondentów z wykształceniem zasadniczym zawodowym (8%) oraz podstawowym (6%) sugeruje, że zjawiska gospodarcze i procesy globalne przyciągają uwagę również osób o zróżnicowanym poziomie wykształcenia.

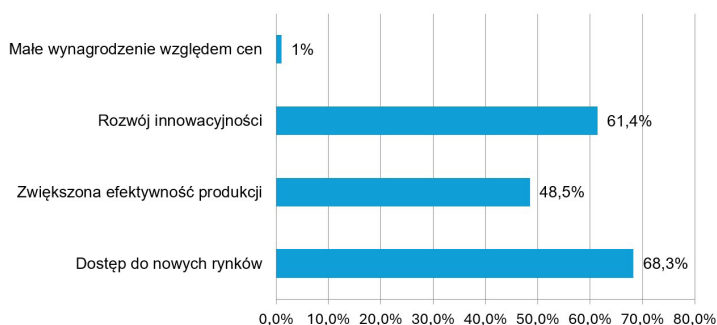
**Wykres 5. Długość stażu pracy w zawodzie**



Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

Największy odsetek respondentów (75,2%) posiada 5-10 lat doświadczenia zawodowego, co wskazuje na stosunkowo młody etap kariery, skupiony na obecnych wyzwaniach gospodarczych. Mniejszość stanowią osoby z dłuższym doświadczeniem zawodowym: 12,9% z 21-30 lat oraz 10,9% z 11-20 lat stażu, co sugeruje obecność uczestników z szeroką perspektywą na ewolucję procesów gospodarczych. Jedyne 1% respondentów pracuje w firmie ponad 30 lat, wnosząc ceną, historyczną i porównawczą perspektywę do badania.

**Wykres 6. Korzyści wynikające z globalizacji dla lokalnych przedsiębiorców**

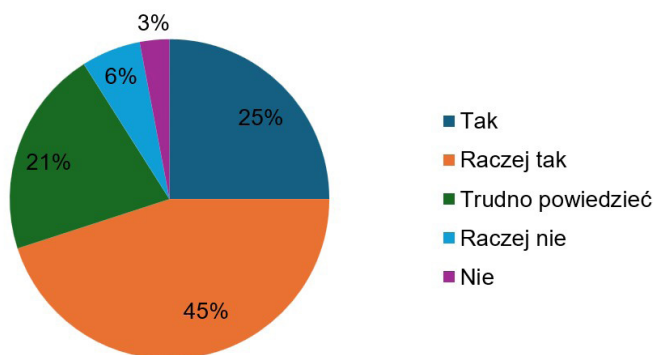


Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

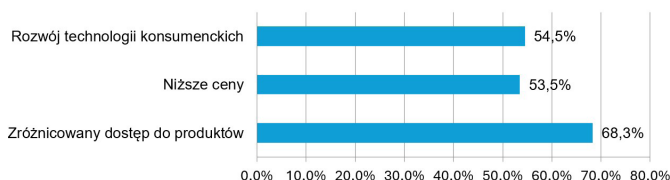
Wyniki badania wielokrotnego wyboru wskazują, że większość respondentów postrzega globalizację jako korzystną dla lokalnych przedsiębiorstw w zmieniającym się środowisku. Wysoki odsetek odpowiedzi dotyczących dostępu do nowych rynków (68%) sugeruje, że globalizacja otwiera nowe możliwości handlowe. Znacząca liczba respondentów (61,4%) uważa, że globalizacja sprzyja innowacjom, a 48,5% wskazuje na zwiększoną wydajność produkcji dzięki dostępowi do nowoczesnych technologii i globalnych łańcuchów dostaw. Jedyne 1% respondentów wyraził obawy dotyczące niskich płac w stosunku do cen, co sugeruje pewne zastrzeżenia związane z nierównościami płac i warunkami pracy.

Wyniki ankiety odzwierciedlają zróżnicowane postrzeganie wpływu globalizacji na ryzyko globalnego kryzysu gospodarczego. Największa grupa respondentów (45%) uważa, że globalizacja zwiększa to ryzyko, co sugeruje dominujące przekonanie o jej negatywnym wpływie. Kolejne 25% respondentów również wyraziło zgodę na negatywny wpływ globalizacji, zaznaczając odpowiedź "tak". Niepewność w tej kwestii wyraziło 21% respondentów, wybierając odpowiedź "trudno powiedzieć", co może wynikać z braku jednoznacznych dowodów lub złożoności problemu. Mniejszość respondentów (łącznie 9%) wybrała odpowiedzi "raczej nie" (6%) oraz "nie zgadzam się" (3%), co sugeruje, że pewne grupy postrzegają globalizację jako potencjalnie stabilizującą.

**Wykres 7. Ryzyko wystąpienia kryzysów ekonomicznych w opinii respondentów**

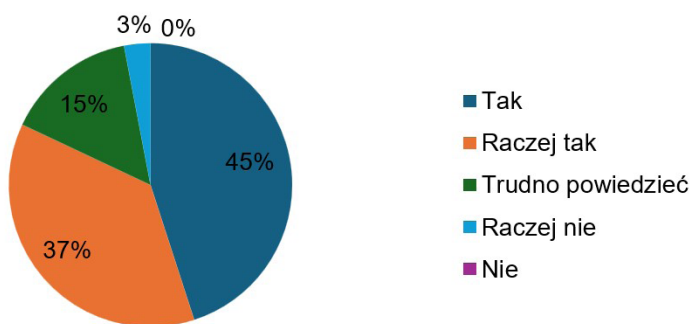


Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

**Wykres 8. Korzyści dla konsumentów wynikające z globalnej integracji rynków w opinii respondentów**

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

Wyniki ankiety wskazują na pozytywne nastawienie respondentów wobec korzyści płynących z integracji rynków globalnych dla konsumentów. Większość respondentów (68,3%) uznaje zróżnicowany dostęp do produktów za główną korzyść wynikającą z globalizacji, co potwierdza, że integracja rynków światowych umożliwia konsumentom dostęp do szerokiej gamy produktów i usług. Ponad połowa respondentów (54,5%) wskazuje na rozwój technologii konsumenckich jako istotną korzyść, wynikającą z globalnej współpracy i wymiany technologii, która przyspiesza innowacje. Znacząca część respondentów (53,5%) dostrzega także obniżenie cen jako korzyść dla konsumentów, wynikającą z konkurencji na rynkach światowych, która prowadzi do redukcji kosztów i umożliwia konsumentom nabywanie produktów i usług po bardziej atrakcyjnych cenach.

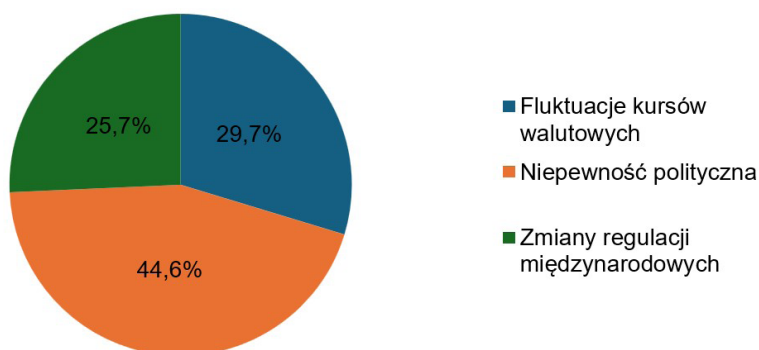
**Wykres 9. Globalizacja sprzyja wzrostowi wymiany handlowej.**

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

Wyniki ankiety wyraźnie wskazują na przeważający pozytywny pogląd respondentów na związek między globalizacją a wzrostem handlu. Zsumowane odpowiedzi "tak" (45%) oraz "raczej tak" (37%) stanowią łącznie 82% wszystkich

odpowiedzi, co świadczy o powszechnym przekonaniu, że globalizacja sprzyja wzrostowi handlu. Oznacza to, że większość respondentów ocenia globalizację jako czynnik wzmacniający stosunki handlowe między krajami. Mniejszość respondentów (15%) wybrała odpowiedź "trudno powiedzieć", co sugeruje, że kwestia wpływu globalizacji na handel jest dla nich złożona lub niejednoznaczna. Najmniejszy odsetek respondentów (3%) wybrał odpowiedź "raczej nie", wskazując na obecność grupy sceptycznej wobec korzyści płynących z globalizacji dla wzrostu handlu. Brak odpowiedzi "nie" sugeruje, że żaden z respondentów całkowicie nie odrzuca pozytywnego wpływu globalizacji na handel.

**Wykres 10. Wyzwania dla przedsiębiorstw w zarządzaniu ryzykiem w kontekście globalizacji**

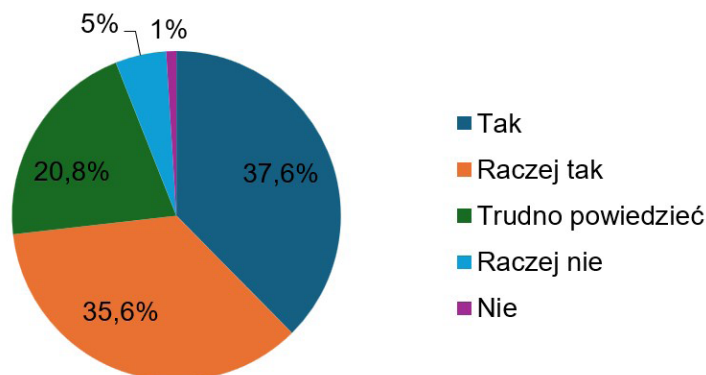


Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

Respondenci zidentyfikowali szereg wyzwań związanych z zarządzaniem ryzykiem w kontekście globalizacji. Największa grupa respondentów (44,6%) wskazała niepewność polityczną jako główne wyzwanie, obejmującą zmiany w polityce krajowej, konflikty międzynarodowe oraz niestabilność polityczną wpływającą na warunki prowadzenia działalności gospodarczej w skali globalnej. Znaczna część respondentów (29,7%) wskazała wahania kursów walut jako kluczowe wyzwanie. W globalnym środowisku, gdzie przedsiębiorstwa działają na różnych rynkach, zmiany kursów walut mogą znacząco wpływać na koszty transakcji, zyski oraz konkurencyjność. Kolejna grupa respondentów (25,7%) zwróciła uwagę na zmiany w przepisach międzynarodowych jako istotne wyzwanie. Różnorodność regulacji, takich jak przepisy podatkowe, normy środowiskowe i zasady handlu, wymaga od firm dostosowania strategii i praktyk biznesowych do zróżnicowanych wymagań prawnych.

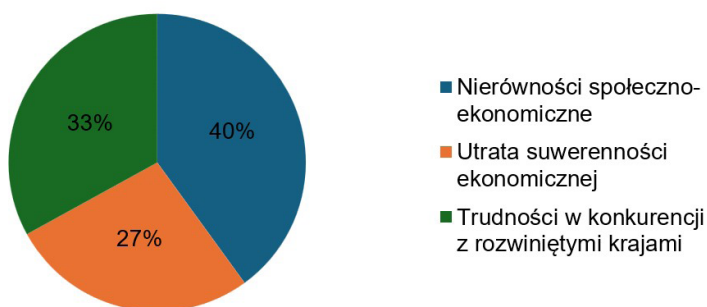


Wykres 11. Zmienność kursów walutowych wpływa na stabilność gospodarek w kontekście procesów globalizacji.



Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

Wykres 12. Główne wyzwania dla krajów rozwijających się w kontekście integracji gospodarczej i globalizacji w opinii respondentów



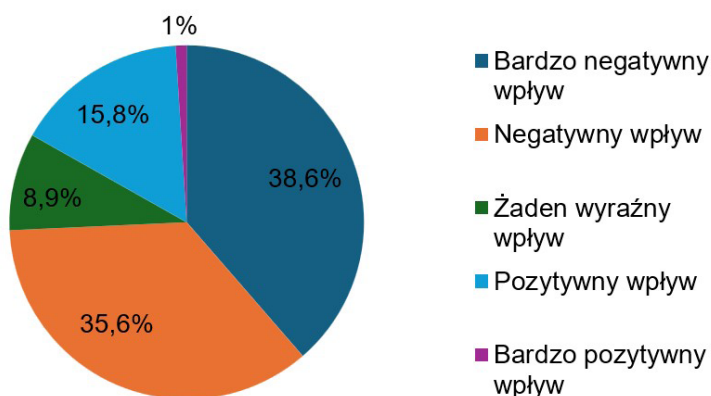
Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

Wyniki ankiety wskazują, że respondenci są świadomi wpływu wahań kursów walutowych na stabilność gospodarczą w kontekście globalizacji. Łącznie odpowiedzi "tak" (37,6%) oraz "raczej tak" (35,6%) stanowią ponad 73% wszystkich odpowiedzi, co sugeruje, że większość respondentów dostrzega istotny związek między wahaniami kursów walut a stabilnością gospodarczą. To wskazuje na powszechne przekonanie, że wahania kursów walutowych mogą znacząco wpływać na kondycję gospodarki w globalnym środowisku. Jednocześnie, 20,8% respondentów wybrało odpowiedź "trudno powiedzieć", co może wynikać ze złożoności problemu lub braku jednoznacznych dowodów na wpływ wahań kursów walutowych na stabilność gospodarczą. Mniejszość respondentów (łącznie 6%) wybrała odpowiedzi "raczej nie" (5%) i "nie" (1%), co sugeruje, że niektórzy

respondenci są sceptyczni wobec tezy, że wahania kursów walut mają istotny wpływ na stabilność gospodarczą w kontekście globalizacji.

Zgodnie z wynikami ankiety, respondenci zidentyfikowali szereg wyzwań, przed którymi stoją kraje rozwijające się w kontekście integracji gospodarczej i globalizacji. Największa grupa respondentów (40%) wskazała nierówności społeczno-ekonomiczne jako główne wyzwanie, sugerując, że globalizacja może pogłębiać różnice w dochodach i dostępie do zasobów, co wpływa na równowagę społeczną i gospodarczą tych krajów. Znaczna część respondentów (33%) zidentyfikowała trudności w konkurowaniu z krajami rozwiniętymi jako istotne wyzwanie. Różnice w poziomie rozwoju technologicznego, dostępności kapitału oraz umiejętnościach sprawiają, że kraje rozwijające się mogą mieć trudności w utrzymaniu konkurencyjności na globalnym rynku. Inna grupa respondentów (27%) wskazała utratę suwerenności gospodarczej jako wyzwanie wynikające z integracji gospodarczej i globalizacji. Oznacza to obawy, że decyzje gospodarcze będą podejmowane na poziomie globalnym, co ogranicza zdolność krajów rozwijających się do samodzielnego kształtowania swojej polityki gospodarczej i strategii rozwojowej. Wyniki ankiety podkreślają, że respondenci są świadomi kompleksowych wyzwań, przed którymi stoją kraje rozwijające się w procesie globalizacji, i że te wyzwania mogą mieć znaczący wpływ na ich długoterminowy rozwój gospodarczy i społeczny.

**Wykres 13. Zjawiska ekonomiczne, takie jak pandemia czy kryzys finansowy, miały znaczący wpływ na wzrost gospodarczy w kontekście globalnej integracji**



Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

Respondenci wykazali zróżnicowane poglądy na temat wpływu zjawisk gospodarczych, takich jak pandemie i kryzysy finansowe, na wzrost gospodarczy

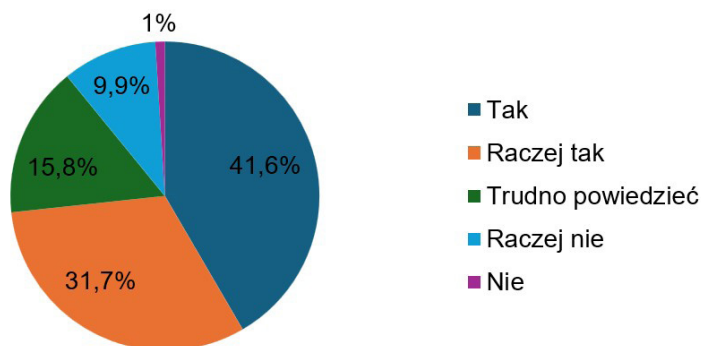
w kontekście globalnej integracji. Analiza zsumowanych odpowiedzi wskazuje, że 38,6% respondentów uznaje te zjawiska za mające "bardzo negatywny wpływ", a 35,6% za "negatywny wpływ", co łącznie stanowi prawie 75% odpowiedzi. Wyniki te sugerują, że zdecydowana większość badanych postrzega te zjawiska jako destabilizujące i obciążające globalną gospodarkę.

Znacznie mniejsza grupa respondentów (15,8%) uważa, że zjawiska gospodarcze mogą mieć pozytywny wpływ na wzrost gospodarczy. To wskazuje na istnienie segmentu badanych, którzy dostrzegają możliwości i potencjalne korzyści wynikające z takich wydarzeń. Niewielki odsetek respondentów (8,9%) twierdzi, że zjawiska gospodarcze nie mają wyraźnego wpływu na wzrost gospodarczy w kontekście globalnej integracji, co może odzwierciedlać przekonanie o równoważeniu się pozytywnych i negatywnych skutków tych zjawisk.

Zauważalne jest, że choć marginalna grupa (1%) respondentów uważa, że zjawiska gospodarcze mają "bardzo pozytywny wpływ" na wzrost gospodarczy, takie poglądy są wyjątkowo rzadkie. Wyniki te podkreślają złożoność postrzegania wpływu globalnych zjawisk gospodarczych na wzrost gospodarczy, ukazując dominujące pesymistyczne nastawienie wśród respondentów, ale również istniejące nisze optymizmu co do potencjalnych korzyści.

Takie wyniki mogą mieć istotne implikacje dla polityki gospodarczej, sugerując potrzebę zrównoważonego podejścia do zarządzania kryzysami oraz promowania mechanizmów adaptacyjnych i innowacyjnych, które mogą łagodzić negatywne skutki i wykorzystywać potencjalne pozytywne aspekty globalnych zjawisk gospodarczych.

**Wykres 14. Inflacja stanowi istotne wyzwanie dla krajów uczestniczących w procesach integracji.**



Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

Odpowiedzi na pytanie dotyczące wpływu inflacji na kraje uczestniczące w procesie integracji ukazują różnorodność perspektyw wśród respondentów. Większość ankietowanych (41,6%) postrzega inflację jako istotną kwestię wpływającą na proces integracji. Ta grupa respondentów prawdopodobnie obawia się, że wzrost cen może negatywnie wpływać na stabilność gospodarczą i utrudniać współpracę między państwami, co wskazuje na ich świadomość potencjalnych destabilizujących skutków inflacji w kontekście integracji gospodarczej.

Kolejna znacząca grupa (31,7%) respondentów również uznaje inflację za wyzwanie, jednak wykazuje pewną niepewność co do jej roli jako kluczowego problemu w procesie integracji. Ta niejednoznaczność może wynikać z rozpoznania zagrożeń inflacyjnych, lecz bez przekonania o ich decydującym wpływie na integrację. Może to sugerować potrzebę dalszych badań i analiz w celu pełniejszego zrozumienia relacji między inflacją a procesami integracyjnymi.

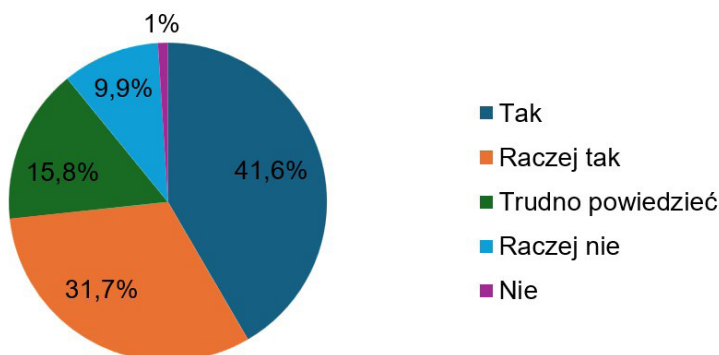
Grupa respondentów, która nie posiada jednoznacznej opinii (15,8%), wskazuje na złożoność i niejednoznaczność kwestii inflacji w kontekście integracji. Respondenci ci mogą dostrzegać konieczność bardziej szczegółowej analizy i oceny, co może odzwierciedlać ograniczoną wiedzę lub brak konsensusu co do wpływu inflacji na procesy integracyjne.

Mniejszy odsetek respondentów (9,9%) nie uważa inflacji za kluczową kwestię w procesie integracji. Ta grupa prawdopodobnie postrzega inne czynniki jako bardziej istotne dla procesu integracji gospodarczej, co może sugerować, że inflacja nie jest dla nich dominującym problemem.

Niewielki procent respondentów (1%) kategorycznie odrzuca możliwość, że inflacja jest kluczowym problemem. Ta grupa najprawdopodobniej uznaje, że inne czynniki mają większy wpływ na proces integracji gospodarczej, co może wynikać z ich przekonania, że wpływ inflacji jest marginalny w porównaniu z innymi wyzwaniami integracyjnymi.

Podsumowując, wyniki te ukazują złożoność percepcji inflacji w kontekście integracji gospodarczej, wskazując na potrzebę dalszych badań w celu lepszego zrozumienia jej roli i wpływu na stabilność i współpracę gospodarczą między państwami uczestniczącymi w procesie integracji. Analiza tych perspektyw może dostarczyć cennych wskazówek dla formułowania polityk gospodarczych oraz strategii integracyjnych, które uwzględniają różnorodne poglądy i obawy dotyczące inflacji.

Wykres 15. Procesy integracji przyczyniają się do zwiększenia konkurencji na rynkach globalnych.



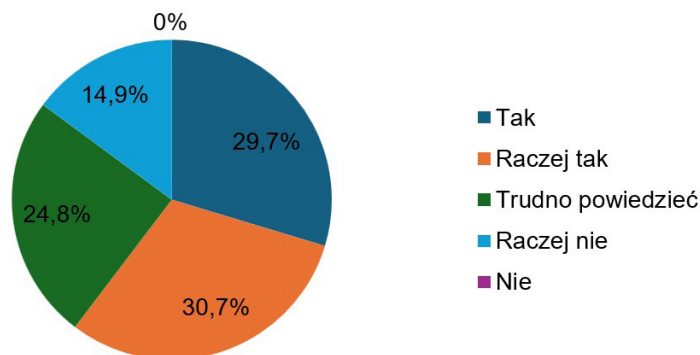
Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

Wyniki badania odzwierciedlają zróżnicowane poglądy respondentów na temat wpływu procesu integracji na wzrost konkurencji na globalnym rynku. Największa liczba respondentów (40,6%) stwierdziła, że "raczej się zgadza", co sugeruje, że znaczna część respondentów dostrzega, że proces integracji przyczynia się do zwiększenia konkurencji. Kolejne 32,7% ankietowanych odpowiedziało bezpośrednio "tak", co wskazuje na silniejsze przekonanie o pozytywnym wpływie integracji na konkurencję na rynku globalnym.

Grupa respondentów, która jest niezdecydowana, stanowi 17,8% i wydaje się być niepewna lub potrzebuje dodatkowych informacji, aby sformułować jasną opinię. Może to wynikać z braku pewności co do wpływu integracji na rynek globalny. Mała grupa respondentów (7,9%) wybrała odpowiedź "raczej się nie zgadzam", co sugeruje, że dla nich proces integracji nie ma znaczącego wpływu na intensywność konkurencji lub dostrzegają pewne negatywne aspekty tej korelacji. Najniższa liczba respondentów (1%) zdecydowanie odpowiedziała "nie", co oznacza, że nie wierzą, iż proces integracji przyczynia się do zwiększenia konkurencji na rynku globalnym.

Podsumowując, większość respondentów (73,3%) jest świadoma i przekonana o pozytywnym wpływie integracji na konkurencję, podczas gdy mniejszość wykazuje sceptycyzm lub brak zdecydowanej opinii.

Wykres 16. Kryzysy finansowe mogą być bardziej intensywne w warunkach zintegrowanych rynków globalnych w opinii respondentów



Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

Wyniki ankiety sugerują, że respondenci mają różne poglądy na temat intensywności kryzysów finansowych w kontekście zintegrowanych rynków globalnych. Największa grupa respondentów (30,7%) wyraziła pogląd „raczej się zgadzam”, co sugeruje, że według nich kryzysy finansowe będą bardziej intensywne w kontekście integracji rynków globalnych. To przekonanie może wynikać z obawy, że zintegrowane rynki sprzyjają szybszemu rozprzestrzenianiu się kryzysów.

Kolejne 29,7% respondentów udzieliło jednoznacznej odpowiedzi „tak”, wskazując na silne przekonanie, że integracja globalnych rynków doprowadzi do nasilenia kryzysów finansowych. Może to wynikać z obaw dotyczących globalnych wzajemnych powiązań i interakcji rynkowych, które mogą zwiększać podatność na kryzysy.

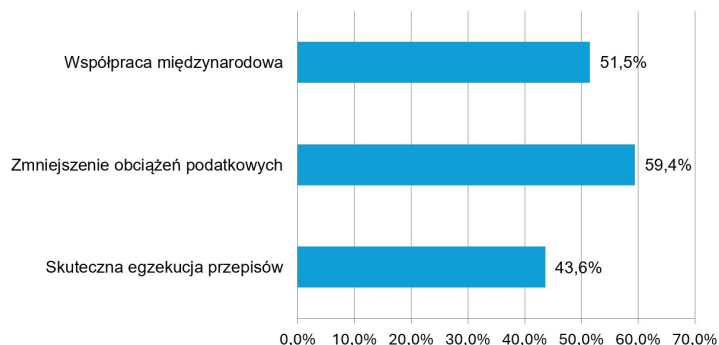
Grupa respondentów, która wybrała odpowiedź „trudno powiedzieć” (24,8%), sugeruje, że ocena wpływu globalnej integracji na intensywność kryzysów finansowych jest złożona i wymaga dalszej analizy. Wysoki odsetek niezdecydowanych respondentów może wskazywać na brak jednoznacznych dowodów lub trudności w ocenie skomplikowanych mechanizmów rynkowych.

Mniejsza grupa respondentów (14,9%) wybrała odpowiedź „raczej się nie zgadzam”, co może oznaczać, że według nich integracja rynków niekoniecznie prowadzi do nasilenia kryzysów finansowych. Brak odpowiedzi „nie” wśród respondentów może sugerować, że nie ma powszechnego przekonania, iż globalna integracja rynku nie wpływa na nasilenie kryzysów finansowych.

Podsumowując, większość respondentów (60,4%) wyraża obawy, że integracja rynków globalnych może prowadzić do intensyfikacji kryzysów finansowych, podczas gdy mniejszość wykazuje sceptycyzm lub brak jednoznacznej opinii na

ten temat. Wyniki te podkreślają potrzebę dalszych badań i analiz w celu pełniejszego zrozumienia wpływu globalnej integracji rynków na stabilność finansową.

**Wykres 17. Główne wyzwania dla państw, w zwalczaniu szarej strefy w warunkach zintegrowanych rynków globalnych**



Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

Wyniki ankiety ujawniają zróżnicowane poglądy respondentów na temat głównych wyzwań związanych z przeciwdziałaniem szarej strefie na zintegrowanym rynku globalnym. Większość respondentów (59,4%) wskazała "zmniejszenie obciążeń podatkowych" jako kluczowe wyzwanie, co sugeruje, że dla tej grupy respondentów obniżenie podatków jest istotnym sposobem walki z szarą strefą oraz potencjalnym rozwiązaniem problemu nielegalnych praktyk biznesowych.

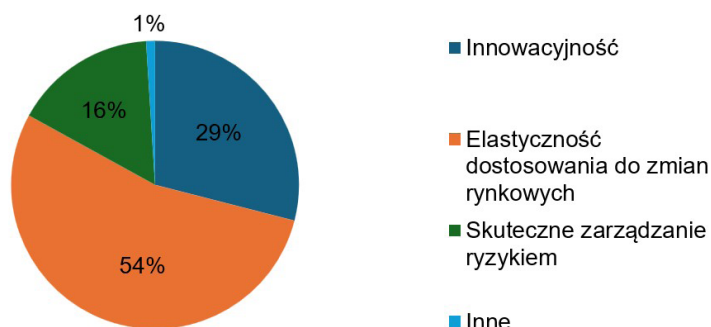
Ponad połowa respondentów (51,5%) podkreśliła potrzebę "współpracy międzynarodowej". Wskazuje to na przekonanie, że skuteczna walka z szarą strefą wymaga międzynarodowej koordynacji, aby efektywnie zwalczać nielegalne praktyki gospodarcze na poziomie globalnym.

Dodatkowo, 43,6% respondentów uznało "skuteczne egzekwowanie prawa" za kluczowe wyzwanie. Ta grupa podkreśla znaczenie nie tylko uchwalenia odpowiednich przepisów, ale także ich efektywnej egzekucji. Dla tej części respondentów skuteczna kontrola i egzekwowanie prawa są niezbędne do zwalczania szarej strefy.

Podsumowując, wyniki ankiety wskazują na trzy główne obszary wyzwań: zmniejszenie obciążeń podatkowych, międzynarodową współpracę oraz skuteczne egzekwowanie prawa. Większość respondentów (59,4%) postrzega zmniejszenie obciążeń podatkowych jako najważniejsze wyzwanie, co może wynikać z przekonania, że wysokie podatki sprzyjają rozwojowi szarej strefy. Ponad połowa (51,5%) respondentów uważa, że międzynarodowa współpraca jest kluczowa dla

skutecznego zwalczania nielegalnych praktyk gospodarczych, a 43,6% wskazuje na konieczność skutecznego egzekwowania prawa jako nieodzownego elementu w walce z szarą strefą.

**Wykres 18. Główne determinanty sukcesu przedsiębiorstw w warunkach globalnej konkurencji**



Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

Wyniki badania wyraźnie pokazują, że respondenci identyfikują szereg kluczowych czynników dla sukcesu firmy w globalnej konkurencji. Największa część respondentów (54%) uważa, że zdolność do elastycznego reagowania na dynamiczne zmiany na rynku ma kluczowe znaczenie dla ich sukcesu. Sugeruje to, że dostrzegają oni potrzebę szybkiego reagowania na zmieniające się otoczenie biznesowe, co jest niezbędne dla zachowania konkurencyjności.

Innowacyjność, wskazana przez 29% respondentów, jest kolejnym istotnym wyznacznikiem sukcesu. Respondenci uważają, że zdolność do wprowadzania innowacyjnych produktów, usług i procesów jest kluczowa w zdobywaniu przewagi konkurencyjnej na globalnym rynku. Wprowadzenie nowych technologii oraz innowacyjnych rozwiązań może przyczynić się do zwiększenia efektywności operacyjnej i lepszej adaptacji do potrzeb rynku.

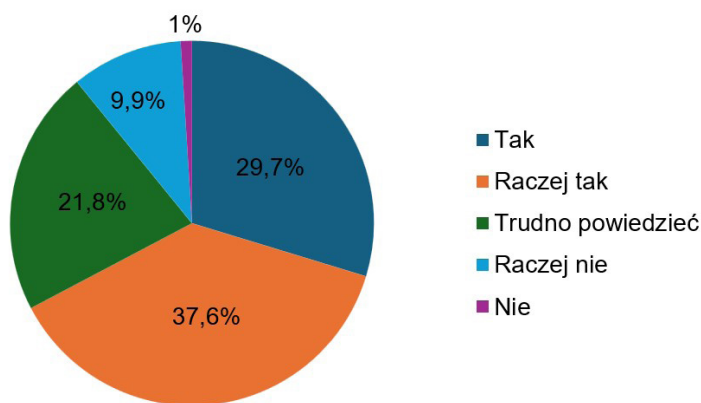
Najmniejsza grupa ankietowanych (16%) uznała, że skuteczne zarządzanie ryzykiem jest niezbędne do osiągnięcia sukcesu w globalnym środowisku konkurencyjnym. Podkreśla to znaczenie zdolności do identyfikowania, oceny i zarządzania różnymi rodzajami ryzyka, z którymi firma może mieć do czynienia na globalnym rynku. Zarządzanie ryzykiem jest kluczowe dla minimalizowania potencjalnych strat i zabezpieczania stabilności finansowej przedsiębiorstwa.

Podsumowując, wyniki badania wskazują na trzy główne czynniki sukcesu w globalnej konkurencji: elastyczność w reagowaniu na zmiany rynkowe, innowacyjność oraz skuteczne zarządzanie ryzykiem. Największy nacisk położono



na elastyczność, co może odzwierciedlać rosnące znaczenie szybkiego dostosowywania się do zmiennych warunków rynkowych. Innowacyjność również została uznana za istotny element, co podkreśla konieczność ciągłego poszukiwania nowych rozwiązań i usprawnień. Zarządzanie ryzykiem, choć wskazane przez mniejszą grupę respondentów, pozostaje niezbędnym elementem strategii, zapewniającym stabilność i bezpieczeństwo operacyjne na globalnym rynku.

**Wykres 19. Szara strefa stanowi źródło dodatkowego ryzyka dla przedsiębiorstw działających na rynkach globalnych**



Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

Wyniki ankiety pokazują zróżnicowane postawy respondentów wobec roli szarej strefy jako potencjalnego źródła ryzyka dla firm na rynku globalnym. Większość ankietowanych wybrała odpowiedzi "raczej się zgadzam" (37,6%) oraz "zgadzam się" (29,7%), co wskazuje na znaczące obawy dotyczące wpływu szarej strefy na ryzyko globalnych firm. Respondenci ci mogą postrzegać szarą strefę jako poważne zagrożenie, które może wpływać na operacje biznesowe, konkurencyjność oraz stabilność finansową.

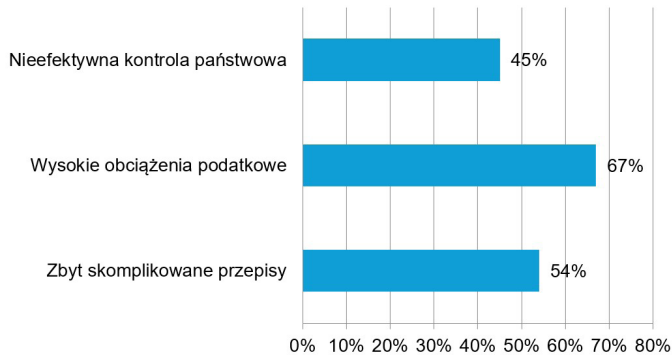
Grupa respondentów, która odpowiedziała "nie mogę powiedzieć" (21,8%), wskazuje na istnienie pewnych wątpliwości lub niejasności w ocenie wpływu szarej strefy na ryzyko biznesowe. Może to wynikać z złożoności tematu oraz braku jednoznacznych dowodów na to, czy szara strefa faktycznie stwarza znaczące zagrożenia. Ten odsetek respondentów może sugerować potrzebę dalszych badań oraz analizy wpływu szarej strefy na globalne firmy.

Najmniejsza grupa respondentów, którzy zaznaczyli "raczej nie" (9,9%) oraz "nie" (1%), uważa, że szara strefa nie stanowi istotnego dodatkowego ryzyka dla firm na rynkach globalnych. Respondenci ci mogą być bardziej przekonani,

że szara strefa ma ograniczony wpływ na zarządzanie firmą oraz że jej potencjalne zagrożenia są minimalne lub kontrolowane.

Podsumowując, wyniki ankiety wskazują, że większość respondentów (67,3%) postrzega szarą strefę jako istotne źródło ryzyka dla firm na rynku globalnym, co może skłaniać do podjęcia odpowiednich działań zarządzających ryzykiem. Jednocześnie, 21,8% respondentów wyraża niepewność co do wpływu szarej strefy, co podkreśla potrzebę dalszych badań w tym zakresie. Najmniejsza grupa respondentów (10,9%) jest przekonana, że szara strefa nie stanowi znaczącego ryzyka, co może odzwierciedlać ich wiarę w skuteczność obecnych mechanizmów zarządzania ryzykiem.

**Wykres 20. Główne czynniki uważane za przyczyny istnienia szarej strefy w opinii respondentów**



Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

Wyniki ankiety wyraźnie pokazują, że respondenci podzielają wspólne przekonanie co do głównych przyczyn istnienia szarej strefy w globalnej gospodarce. Większość respondentów (67%) wskazała wysokie obciążenia podatkowe jako główny czynnik przyczyniający się do istnienia szarej strefy. To odzwierciedla przekonanie, że wysokie stawki podatkowe prowadzą do nielegalnych działań mających na celu unikanie lub zmniejszenie obciążeń podatkowych. Wysokie podatki mogą skłaniać przedsiębiorców do poszukiwania sposobów na minimalizację kosztów, nawet jeśli oznacza to działalność w szarej strefie.

Ponad połowa respondentów (54%) wskazała nadmiernie skomplikowane regulacje jako kluczowy czynnik przyczyniający się do powstawania szarej strefy. Złożone regulacje prawne mogą prowadzić do niejednoznaczności i trudności w zrozumieniu przepisów, co z kolei może zachęcać przedsiębiorców do nielegalnych zachowań w celu uproszczenia działalności. Nadmiar skomplikowanych

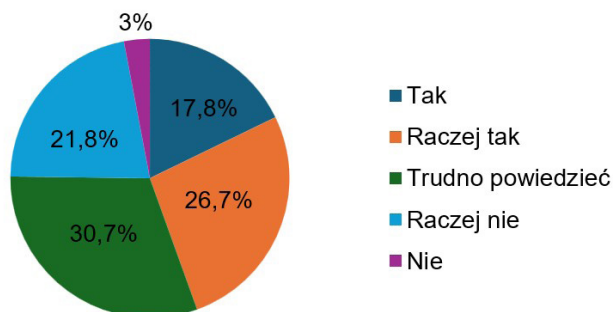
regulacji może również zwiększać koszty przestrzegania przepisów, co motywuje do ich omijania.

Najmniej liczna grupa respondentów (45%) wskazała nieskuteczną kontrolę państwową jako kluczowy czynnik umożliwiający funkcjonowanie szarej strefy. Brak skutecznej kontroli i egzekwowania prawa może zachęcać do nielegalnych działań, ponieważ przedsiębiorcy postrzegają ryzyko kar lub sankcji jako niskie. Nieskuteczność państwowych mechanizmów nadzorczych może w ten sposób sprzyjać rozwijaniu się szarej strefy.

Podsumowując, wyniki ankiety wskazują na trzy główne przyczyny istnienia szarej strefy: wysokie obciążenia podatkowe, nadmiernie skomplikowane regulacje oraz nieskuteczną kontrolę państwową. Większość respondentów (67%) uważa wysokie podatki za główny czynnik, co może odzwierciedlać ich przekonanie o konieczności reformy systemu podatkowego w celu ograniczenia szarej strefy. Ponad połowa respondentów (54%) identyfikuje złożone regulacje jako istotny problem, co sugeruje potrzebę uproszczenia przepisów. Najmniej liczna grupa (45%) wskazuje na konieczność poprawy skuteczności kontroli państwowej, co podkreśla znaczenie efektywnego egzekwowania prawa w zwalczaniu szarej strefy.

Wyniki ankiety pokazują zróżnicowane poglądy respondentów na temat wpływu szarej strefy na uczciwą konkurencję między firmami na rynku globalnym. Większość respondentów (30,7%) wskazała, że trudno jest jednoznacznie ocenić, czy szara strefa wpływa na uczciwą konkurencję, co sugeruje, że kwestia ta jest złożona lub wymaga dodatkowej analizy. Dla tej grupy respondentów brak jednoznacznych dowodów lub różnorodność czynników wpływających na rynek mogą utrudniać jednoznaczną ocenę wpływu szarej strefy.

**Wykres 21. Szara strefa wpływa na uczciwą konkurencję między przedsiębiorstwami na rynkach globalnych.**



Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

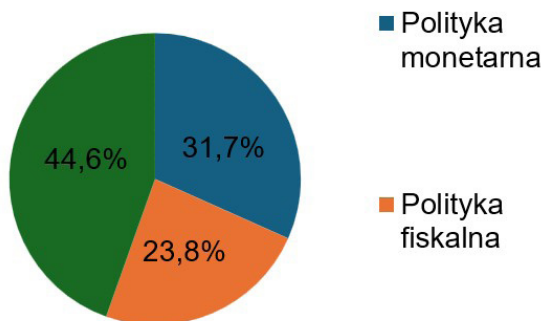
Grupa respondentów, która odpowiedziała "raczej się zgadzam" (26,7%), wyraziła przekonanie, że szara strefa może wpływać na uczciwą konkurencję. Respondenci ci mogą wierzyć, że nielegalne praktyki związane z szarą strefą stanowią zakłócenie, które wpływa na uczciwość rynkową i może faworyzować firmy działające poza regulacjami prawnymi.

Ankietowani, którzy wybrali odpowiedź "raczej się nie zgadzam" (21,8%), uważają, że szara strefa raczej nie wpływa na uczciwą konkurencję. Może to oznaczać, że dla nich szara strefa ma ograniczony lub bezpośredni wpływ na rynek, a inne czynniki, takie jak polityka rynkowa czy strategia przedsiębiorstw, mają większe znaczenie.

Warto zauważyć, że tylko mniejszość respondentów wyraziła jasną opinię na temat wpływu szarej strefy na uczciwą konkurencję: 17,8% odpowiedziało "tak", a 3% "nie". Ta różnorodność opinii sugeruje brak konsensusu wśród respondentów oraz potrzebę dalszych badań w celu lepszego zrozumienia wpływu szarej strefy na rynek.

Podsumowując, wyniki ankiety wskazują na podział opinii wśród respondentów odnośnie wpływu szarej strefy na uczciwą konkurencję. Większość (30,7%) nie ma jednoznacznej opinii, co może wynikać z złożoności problemu. Znacząca grupa (26,7%) uważa, że szara strefa wpływa na uczciwą konkurencję, podczas gdy 21,8% jest zdania, że jej wpływ jest znikomy. Mniejszość respondentów (17,8% "tak" i 3% "nie") wyraziła jednoznaczne opinie, co odzwierciedla różnorodność poglądów na ten temat.

**Wykres 22. Środki polityki gospodarczej, takie jak podnoszenie stóp procentowych, kontrola podaży pieniądza oraz interwencje fiskalne, są skuteczne w zarządzaniu inflacją w warunkach globalnej niepewności.**



Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

Wyniki badania pokazują zróżnicowane poglądy respondentów na temat skuteczności różnych instrumentów polityki gospodarczej w zarządzaniu inflacją w warunkach globalnej niepewności. Największa grupa respondentów (44,6%) dostrzega ważną rolę międzynarodowej współpracy w zakresie regulacji finansowych. Sugeruje to, że ta grupa respondentów uważa, iż współpraca między krajami w zakresie regulacji finansowych jest kluczowa dla skutecznego zarządzania inflacją. Globalne powiązania finansowe i przepływy kapitału wymagają skoordynowanych działań, aby przeciwdziałać inflacyjnym skutkom niepewności gospodarczej.

Politykę pieniężną poparło 31,7% respondentów. Dla tej grupy respondentów, koordynacja stóp procentowych, kontrola ilości pieniądza w obiegu oraz inne instrumenty polityki pieniężnej mają kluczowe znaczenie w zarządzaniu inflacją. Polityka pieniężna jest postrzegana jako narzędzie umożliwiające centralnym bankom bezpośredni wpływ na poziom inflacji poprzez regulację kosztów kredytu oraz dostępności środków pieniężnych.

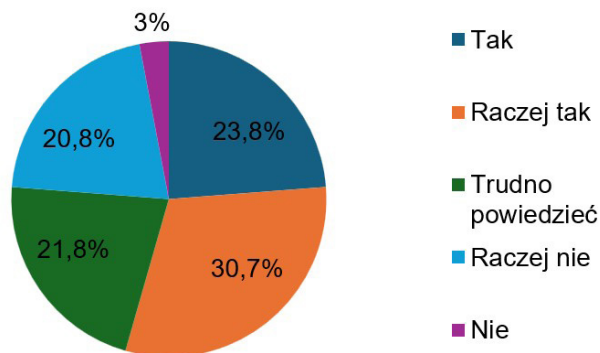
Z drugiej strony, 23,8% respondentów uznało politykę fiskalną za skuteczny instrument w zarządzaniu inflacją. Oznacza to, że dla tej grupy respondentów, dostosowanie wydatków publicznych oraz polityki podatkowej jest ważnym narzędziem wpływającym na inflację. Polityka fiskalna, poprzez zmianę struktury podatków i wydatków publicznych, może wpływać na popyt agregacyjny i tym samym na poziom cen w gospodarce.

Podsumowując, wyniki badania wskazują na trzy główne obszary, które respondenci uważają za kluczowe w zarządzaniu inflacją w warunkach globalnej niepewności: międzynarodowa współpraca w zakresie regulacji finansowych (44,6%), polityka pieniężna (31,7%) oraz polityka fiskalna (23,8%). Największy odsetek respondentów podkreśla znaczenie międzynarodowej współpracy, co może wynikać z rosnącej globalizacji i złożoności rynków finansowych. Polityka pieniężna jest również postrzegana jako kluczowy instrument, z uwagi na bezpośredni wpływ na inflację, podczas gdy polityka fiskalna jest uznawana za istotną, lecz w mniejszym stopniu. Wyniki te odzwierciedlają różnorodność opinii i złożoność zarządzania inflacją w kontekście globalnej niepewności.

Wyniki ankiety przedstawiają obraz zróżnicowanych poglądów respondentów na temat skuteczności międzynarodowych regulacji w radzeniu sobie z wpływem zjawisk gospodarczych na gospodarkę. Prawie jedna trzecia respondentów (30,7%) wyraziła umiarkowany pogląd, udzielając odpowiedzi "raczej się zgadzam". Kolejne 23,8% respondentów odpowiedziało "tak", co oznacza, że łącznie 54,5% respondentów uważa, że regulacje międzynarodowe są przynajmniej

częściowo skuteczne w łagodzeniu skutków zjawisk gospodarczych. Ta grupa respondentów prawdopodobnie postrzega współpracę międzynarodową jako ważny czynnik stabilności gospodarczej, uznając, że koordynacja działań na poziomie globalnym może przyczynić się do lepszego zarządzania ryzykiem gospodarczym.

**Wykres 23. Regulacje międzynarodowe są wystarczające do skutecznego radzenia sobie z wpływem zjawisk ekonomicznych na gospodarkę.**



Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

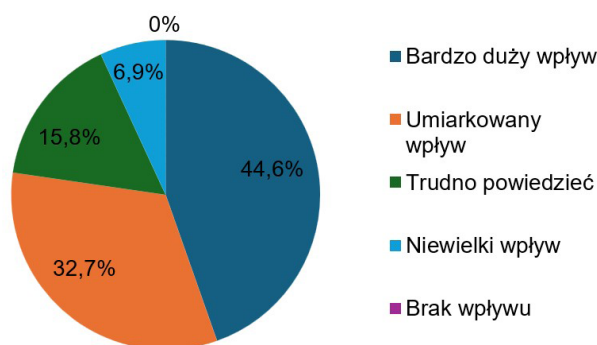
Dla 21,8% respondentów jednoznaczna ocena skuteczności międzynarodowych regulacji jest trudna i niejednoznaczna, co sugeruje, że postrzegają oni zjawisko jako złożone i mogą dostrzegać brak jasnych dowodów na skuteczność obecnych regulacji. Ta grupa respondentów może być świadoma zróżnicowanego wpływu regulacji międzynarodowych w różnych kontekstach gospodarczych i w związku z tym powstrzymuje się od jednoznacznych ocen.

Z drugiej strony, 20,6% respondentów odpowiedziało "raczej się nie zgadzam", a 3% "nie zgadzam się", co wskazuje, że dla tej mniejszości regulacje międzynarodowe są uważane za mniej skuteczne w radzeniu sobie ze skutkami zjawisk gospodarczych. Respondenci ci mogą być świadomi ograniczeń i niedociągnięć obecnych przepisów, wskazując na potrzebę ich modyfikacji lub wzmocnienia w celu lepszego zarządzania globalnymi zjawiskami gospodarczymi.

Podsumowując, wyniki ankiety wskazują, że większość respondentów (54,5%) uznaje międzynarodowe regulacje za przynajmniej częściowo skuteczne w łagodzeniu skutków zjawisk gospodarczych. Jednak znaczna grupa (21,8%) pozostaje niepewna co do ich skuteczności, co podkreśla złożoność problemu i potencjalną potrzebę dalszych badań oraz ewaluacji obecnych mechanizmów regulacyjnych. Mniejszość respondentów (23,6%) uważa międzynarodowe

regulacje za nieskuteczne, co może odzwierciedlać ich sceptycyzm wobec istniejących przepisów i sugerować konieczność ich reformy. Wyniki te ukazują złożoną i wieloaspektową percepcję skuteczności międzynarodowych regulacji w kontekście globalnych wyzwań gospodarczych.

**Wykres 24. Zmienność cen surowców na rynkach światowych i ich wpływ na gospodarkę w kraju**



Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

Wyniki ankiety pokazują, że respondenci są zgodni w swoim przekonaniu, że wahania cen towarów mają znaczący wpływ na gospodarkę kraju, w którym mieszkają. Największa grupa respondentów (44,6%) uważa ten wpływ za "bardzo znaczący". Sugeruje to, że dla tej części respondentów zmienność cen towarów jest kluczowym czynnikiem wpływającym na kondycję gospodarki, prawdopodobnie ze względu na bezpośredni wpływ na koszty produkcji, inflację oraz siłę nabywczą konsumentów.

Duża część respondentów (32,7%) ocenia wpływ na gospodarkę jako "umiarkowany". Oznacza to, że dla tej grupy wahania cen towarów są istotne, ale ich wpływ nie jest postrzegany jako krytyczny. Respondenci ci mogą uznawać, że inne czynniki gospodarcze, takie jak polityka fiskalna i monetarna, również odgrywają ważną rolę w kształtowaniu kondycji gospodarki.

15,8% respondentów miało trudności z jednoznacznym określeniem wpływu, co może sugerować, że istnieją wątpliwości lub brak jednoznacznych dowodów na dokładny wpływ zmian cen towarów na gospodarkę. Ta grupa respondentów może dostrzegać złożoność tematu oraz różnorodność czynników wpływających na gospodarkę, co utrudnia jednoznaczną ocenę.

6,9% respondentów uznało wpływ zmian cen towarów za "niewielki". Sugeruje to, że dla tej części respondentów wpływ zmian cen towarów na gospodarkę

jest ograniczony. Respondenci ci mogą uważać, że inne czynniki, takie jak struktura gospodarki, poziom technologii i innowacyjność, mają większe znaczenie dla kondycji gospodarki.

Warto zauważyć, że żaden z respondentów nie wskazał na "brak wpływu". Może to wskazywać na ogólne przekonanie, że wahania cen towarów mają pewien wpływ na gospodarkę, nawet jeśli siła tego wpływu różni się w zależności od opinii respondentów.

Podsumowując, wyniki ankiety pokazują, że większość respondentów (77,3%) uważa wahania cen towarów za ważny czynnik wpływający na gospodarkę, przy czym różnią się one co do stopnia znaczenia tego wpływu. 15,8% respondentów jest niepewnych co do dokładnego wpływu, co podkreśla złożoność problemu. Tylko 6,9% respondentów uważa, że wpływ jest niewielki, co wskazuje na mniejszą wagę przywiązywaną do zmienności cen towarów w porównaniu z innymi czynnikami gospodarczymi.

Przeprowadzone badania weryfikujące hipotezę, że wzrost cen surowców na rynkach światowych, niepewność polityczna oraz kryzysy finansowe są istotnie związane z zwiększeniem rozmiarów szarej strefy gospodarczej na skalę globalną, potwierdziły jej zasadność. Analiza empiryczna, oparta na danych zebranych z różnych krajów i regionów, wykazała istotną korelację pomiędzy wymienionymi czynnikami a ekspansją nieformalnych sektorów gospodarki.

Zidentyfikowano, że wzrost cen surowców prowadzi do zwiększenia kosztów produkcji oraz inflacji, co zmusza przedsiębiorstwa do poszukiwania alternatywnych, nieformalnych metod funkcjonowania w celu obniżenia kosztów operacyjnych. Niepewność polityczna, obejmująca niestabilność rządów, zmiany regulacyjne oraz konflikty zbrojne, destabilizuje formalne struktury gospodarcze, sprzyjając rozwijaniu się działalności w szarej strefie. Z kolei kryzysy finansowe, charakteryzujące się ograniczonym dostępem do kredytów, upadłością instytucji finansowych oraz spadkiem zaufania do systemu finansowego, prowadzą do wzrostu aktywności gospodarczej poza oficjalnymi kanałami.

Wszystkie te elementy łącznie potwierdzają hipotezę o bezpośrednim związku między wzrostem cen surowców, niepewnością polityczną, kryzysami finansowymi a rozszerzaniem się szarej strefy gospodarczej na świecie, wskazując na konieczność wdrażania kompleksowych strategii politycznych i gospodarczych w celu ograniczenia tego zjawiska.



\*\*\*

Podsumowując, analiza dynamiki integracji i globalizacji w kontekście niepewności i ryzyka ujawnia wielowymiarowy charakter tych procesów, odzwierciedlający zarówno ich złożoność, jak i wzajemne oddziaływania. Globalizacja, będąca nieodłącznym elementem współczesnej rzeczywistości, nieustannie redefiniuje granice narodowe, ekonomiczne oraz kulturowe, wprowadzając jednocześnie nowe wyzwania związane z niepewnością i ryzykiem. W obliczu dynamicznych zmian na arenie międzynarodowej, kluczowe staje się zrozumienie mechanizmów adaptacyjnych, które umożliwiają jednostkom, organizacjom i państwom nie tylko przetrwanie, ale i efektywne funkcjonowanie w tym skomplikowanym środowisku.

Interdyscyplinarne podejście do badania procesów globalizacyjnych, uwzględniające perspektywy ekonomiczne, socjologiczne, polityczne oraz kulturowe, pozwala na pełniejsze zrozumienie ich implikacji. Jednocześnie, konieczność uwzględnienia kontekstu niepewności i ryzyka podkreśla rolę analizy prognostycznej oraz scenariuszy alternatywnych jako narzędzi niezbędnych do skutecznego zarządzania w warunkach globalnej niestabilności. Warto zaznaczyć, że dynamika globalizacji nie jest procesem liniowym, a raczej mozaiką zjawisk i tendencji, które mogą się wzajemnie wzmacniać, neutralizować lub prowadzić do nowych, nieprzewidywalnych kierunków rozwoju.

Finalnie, refleksja nad przyszłością integracji i globalizacji w kontekście niepewności i ryzyka skłania do postawienia pytania o możliwości kształtowania bardziej zrównoważonego i sprawiedliwego porządku międzynarodowego. Wymaga to od naukowców, decydentów oraz praktyków wspólnego wysiłku w celu identyfikacji i implementacji strategii, które będą w stanie sprostać wyzwaniom XXI wieku, jednocześnie minimalizując negatywne skutki globalnych procesów i maksymalizując korzyści płynące z międzynarodowej współpracy. W ten sposób, integracja i globalizacja, mimo swojej nieprzewidywalności, mogą stać się źródłem stabilności i postępu, otwierając nowe możliwości dla przyszłych pokoleń.

## BIBLIOGRAFIA

Dziel E., *Niepewność i ryzyko w działalności gospodarczej*, „Periodyk Naukowy Akademii Polonijnej” 2011, t. 5, nr 1.

Kołodko G., *Wędrujący świat*, Wydawca Prószyński i S-ka SA, Warszawa 2008.

Morczewska A., *Wymiar wschodni Europejskiej Polityki Sąsiedztwa jako strategia zarządzania ryzykiem*, „Przegląd Zachodni” 2014, nt. 4.

Polak E., *Globalizacja a zróżnicowanie społeczno-ekonomiczne*, Difin, Warszawa 2009.

## ANALYSIS OF THE DYNAMICS OF INTEGRATION AND GLOBALIZATION IN THE CONTEXT OF UNCERTAINTY AND RISK

**Summary:** The article examines the impact of global integration processes on economies under conditions of increasing uncertainty and risk. The article discusses how geopolitical, economic and technological changes are shaping global linkages and dependencies. In the context of globalization, the importance of uncertainty resulting from trade tensions, political instability and changing international regulations is highlighted. The analysis indicates that while global integration brings numerous benefits, such as economic growth and access to new markets, it simultaneously introduces new risk management challenges. The article concludes that in the face of increasing uncertainty and risk, it is necessary to develop more adaptive management strategies at the national and international levels to minimize the negative effects of globalization and maximize its benefits.

**Keywords:** globalization, integration, uncertainty, sustainable development



JOANNA OLSZOWY  
KRYSTIAN FETELA  
KLAUDIUSZ BALMAS

PAŃSTWOWA UCZELNIA ZAWODOWA  
IM. PROF. STANISŁAWA TARNOWSKIEGO W TARNOBRZEGU

# FINANSOWE LABIRYNTY. ODKRYWANIE NOWYCH ŚCIEŻEK W ŚWIECIE KAPITAŁU I INNOWACJI

**Abstrakt:** W artykule "Finansowe labirynty. Odkrywanie nowych ścieżek w świecie kapitału i innowacji" analizowane są współczesne trendy oraz wyzwania związane z zarządzaniem kapitałem w kontekście dynamicznie zmieniającego się krajobrazu ekonomicznego. W szczególności skupiamy się na roli innowacji finansowych i technologicznych, które przekształcają tradycyjne modele operacyjne i inwestycyjne. Poprzez analizę studiów przypadków oraz badań empirycznych, artykuł ma na celu zrozumienie mechanizmów stojących za sukcesem nowoczesnych strategii kapitałowych oraz ich wpływu na globalne rynki finansowe. Artykuł ma na celu dostarczenie wszechstronnego przeglądu współczesnych wyzwań i możliwości w zarządzaniu kapitałem, ukazując, jak innowacje mogą stać się kluczem do sukcesu w dynamicznie zmieniającym się świecie finansów.

**Słowa kluczowe :** finansowe labirynty, innowacje, trendy, wyzwania

## WPROWADZENIE

Współczesny świat finansów charakteryzuje się niezwykle dynamicznym rozwojem oraz złożonością, wynikającą z integracji globalnych rynków i nieustannego wprowadzania innowacji technologicznych. W takim środowisku przedsiębiorstwa i inwestorzy stoją przed wyzwaniem zrozumienia oraz adaptacji do szybko zmieniających się warunków rynkowych. Niniejszy artykuł ma na celu zbadanie

nowych ścieżek w świecie kapitału i innowacji, koncentrując się na najnowszych trendach, które kształtują współczesne rynki finansowe. Analiza obejmuje wpływ technologii finansowych, takich jak blockchain i sztuczna inteligencja, na efektywność i transparentność operacji finansowych, a także na strategię zarządzania ryzykiem. Ponadto, artykuł porusza kwestie regulacyjne i etyczne, które towarzyszą wdrażaniu innowacji w sektorze finansowym. Zrozumienie tych zagadnień jest kluczowe dla przedsiębiorstw, inwestorów oraz decydentów politycznych, którzy muszą nawigować w coraz bardziej skomplikowanym labiryncie finansowym, aby osiągnąć zrównoważony rozwój i konkurencyjność na globalnej arenie. Głównym celem artykułu "Finansowe Labirynty. Odkrywanie Nowych Ścieżek w Świecie Kapitału i Innowacji" jest zbadanie i przedstawienie najnowszych trendów, narzędzi oraz strategii w obszarze kapitału i innowacji finansowych.

Znaczenie tematu dotyczącego nowych ścieżek w świecie kapitału i innowacji finansowych jest nie do przecenienia w kontekście współczesnej nauki o finansach i ekonomii. W miarę jak globalna gospodarka staje się coraz bardziej złożona i zintegrowana, tradycyjne modele finansowania i zarządzania kapitałem napotykać na liczne wyzwania, wymagające nowatorskich rozwiązań i adaptacji. Przełomowe technologie, takie jak blockchain, sztuczna inteligencja czy big data, zrewolucjonizowały sposób, w jaki kapitał jest pozyskiwany, zarządzany i alokowany, co prowadzi do fundamentalnych zmian w strukturze rynków finansowych. Główną zaletą innowacji finansowych jest możliwość rozwiązania wielu globalnych problemów np. tych związanych z demografią. Innowacja finansowa wiąże się także z wyższym poziomem wzrostu gospodarczego. Innowacje inspirowane przez inwestorów często wiążą się z tworzeniem nowych, złożonych struktur, nowych połączeń i nowych rodzajów instrumentów<sup>1</sup>.

W erze postindustrialnej, gdzie gospodarki oparte na wiedzy dominują nad tradycyjnymi sektorami, innowacje finansowe stają się kluczowym elementem wspierającym wzrost i rozwój ekonomiczny. Nowe źródła kapitału, takie jak crowdfunding czy kryptowaluty, otwierają przed przedsiębiorcami i inwestorami nieznaną dotąd możliwości, przyczyniając się do zwiększenia dostępności środków finansowych i dywersyfikacji ryzyka. W kontekście globalizacji, te innowacje umożliwiają także lepsze połączenie rynków lokalnych z globalnymi, co sprzyja międzynarodowej współpracy i inwestycjom<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> <https://www.rprgroup.com.pl/dlaczego-wprowadzanie-innowacji-finansowych-jest-dzis-tak-trudne/> [data dostępu: 15.05.2024].

<sup>2</sup> Tamże.

Jednocześnie, dynamiczny rozwój technologii finansowych niesie ze sobą znaczące implikacje dla regulacji i stabilności systemów finansowych. Nowe narzędzia finansowe i modele biznesowe wymagają przemyślanego podejścia regulacyjnego, aby zapewnić ich efektywne funkcjonowanie bez narażania na ryzyko stabilności ekonomicznej. Zrozumienie i analiza tych innowacji są kluczowe dla decydentów, którzy muszą stworzyć ramy prawne i regulacyjne sprzyjające innowacjom, ale jednocześnie zabezpieczające przed potencjalnymi zagrożeniami systemowymi<sup>3</sup>.

Ponadto, badania nad innowacjami finansowymi mają istotne znaczenie dla teorii finansów. Tradycyjne modele, takie jak teoria portfela Markowitza czy model CAPM, muszą być uzupełniane i adaptowane do nowej rzeczywistości, w której cyfrowe aktywa i algorytmiczne zarządzanie portfelami stają się normą. Innowacje finansowe prowadzą do powstania nowych kategorii ryzyka i instrumentów finansowych, które wymagają nowoczesnych narzędzi analitycznych i podejść badawczych.

Wreszcie, znaczenie tego tematu wykracza poza sferę czysto finansową i dotyka szerszych aspektów społeczno-ekonomicznych. Innowacje w finansach mają potencjał do zmniejszania nierówności poprzez zwiększenie dostępności kapitału dla małych i średnich przedsiębiorstw oraz startupów, które tradycyjnie miały ograniczony dostęp do finansowania. Umożliwiają również lepsze zarządzanie zasobami i zrównoważony rozwój, co jest kluczowe w obliczu globalnych wyzwań, takich jak zmiany klimatyczne i kryzysy gospodarcze<sup>4</sup>.

Podsumowując, odkrywanie nowych ścieżek w świecie kapitału i innowacji finansowych stanowi nie tylko naukowe wyzwanie, ale także imperatyw ekonomiczny i społeczny. Temat ten jest istotny dla zrozumienia i kształtowania przyszłości rynków finansowych, gospodarek narodowych oraz globalnego systemu finansowego, a jego badanie może przynieść korzyści zarówno teoretyczne, jak i praktyczne, przyczyniając się do bardziej innowacyjnej, inkluzywnej i zrównoważonej gospodarki.

---

<sup>3</sup> J. Perenc, J. Hołub-Iwan (red.), *Innowacje w rozwijaniu konkurencyjności*, C. H. Beck, Warszawa 2011, s. 108-109.

<sup>4</sup> Bukowski M., Szport A., Śniegocki A., *Potencjał i bariery polskiej innowacyjności*, IBS, Warszawa 2012, [www.ibs.org.pl](http://www.ibs.org.pl) [data dostępu: 18.05.2024].

## ALTERNATYWNE ŹRÓDŁA FINANSOWANIA

Alternatywne źródła finansowania stanowią coraz bardziej istotny element współczesnego krajobrazu finansowego, odpowiadając na potrzeby dynamicznie rozwijającej się gospodarki globalnej oraz rosnącej liczby przedsiębiorstw poszukujących innowacyjnych metod pozyskiwania kapitału. Tradycyjne formy finansowania, takie jak kredyty bankowe czy emisja obligacji, choć wciąż dominujące, często nie są w stanie sprostać wymaganiom nowoczesnych przedsiębiorstw, zwłaszcza tych działających w sektorach wysokiego ryzyka lub o niestandardowych modelach biznesowych. W odpowiedzi na te potrzeby, rozwój alternatywnych źródeł finansowania, takich jak crowdfunding, venture capital, private equity oraz kryptowaluty, zyskuje na znaczeniu, przekształcając sposób, w jaki kapitał jest alokowany i wykorzystywany<sup>5</sup>.

Crowdfunding, jako jeden z najbardziej innowacyjnych i dostępnych alternatywnych źródeł kapitału, umożliwia szerokiemu gronu inwestorów finansowanie projektów, które są dla nich interesujące, za pośrednictwem platform internetowych. Ten model finansowania zyskał popularność dzięki swojej zdolności do mobilizowania kapitału od licznych drobnych inwestorów, którzy mogą wpłacać niewielkie kwoty w zamian za różnorodne korzyści, takie jak udziały w projekcie, produkty lub usługi, a nawet symboliczne nagrody. Crowdfunding jest szczególnie atrakcyjny dla startupów oraz małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP), które często mają ograniczony dostęp do tradycyjnych form finansowania ze względu na brak historii kredytowej czy zabezpieczeń. Platformy crowdfundingowe, takie jak Kickstarter, Indiegogo, czy polski Wspieram. to, zrewolucjonizowały sposób, w jaki innowacyjne pomysły mogą przekształcić się w rzeczywistość, jednocześnie angażując społeczność i budując lojalność klientów od najwcześniejszych etapów projektu<sup>6</sup>.

Fundusze Venture Capital są nietypową formą pozyskiwania kapitału, wnosząc nie tylko środki finansowe, ale i kapitał menadżerski. Dzięki temu są bez wątpienia źródłem wartości firmy. Ta nowoczesna forma finansowania młodych, innowacyjnych przedsiębiorstw wypełnia lukę kapitałową, która uniemożliwia finansowanie ryzykownych projektów. Venture capital (VC) to kolejny kluczowy element ekosystemu alternatywnych źródeł kapitału, który odgrywa istotną

---

<sup>5</sup> J. Małecka, *Alternatywne źródła finansowania w zarządzaniu finansami mikro, małych i średnich przedsiębiorstw: cechy przedsiębiorcy a wybór źródeł finansowania*, Polskie Towarzystwo Ekonomiczne, Poznań 2021, s.7.

<sup>6</sup> A. Brunello, *Crowdfunding. Podręcznik*, CeDeWu, Warszawa 2016, s. 27.

rolę w finansowaniu innowacyjnych i szybko rozwijających się przedsiębiorstw, szczególnie w sektorach technologicznych. Fundusze venture capital inwestują w przedsiębiorstwa na wczesnym etapie ich rozwoju, oferując nie tylko kapitał, ale także wsparcie strategiczne, operacyjne i zarządcze. W zamian za to inwestorzy venture capital oczekują wysokich zwrotów, wynikających z późniejszej sprzedaży udziałów lub wejścia spółki na giełdę (IPO). Ten rodzaj finansowania jest szczególnie istotny dla startupów, które charakteryzują się wysokim potencjałem wzrostu, ale również znacznym ryzykiem. Przykłady sukcesów firm finansowanych przez VC, takich jak Apple, Google czy Facebook, ilustrują potencjał tej formy finansowania do wspierania przełomowych innowacji i przyspieszania rozwoju technologicznego<sup>7</sup>.

Private equity (PE) to forma finansowania, która polega na inwestowaniu w spółki nienotowane na giełdzie przez specjalistyczne fundusze inwestycyjne. Fundusze private equity nabywają udziały w przedsiębiorstwach, które już funkcjonują na rynku, ale wymagają restrukturyzacji, ekspansji lub zmiany strategii, aby zwiększyć swoją wartość. Proces inwestycyjny PE często obejmuje znaczne zaangażowanie w zarządzanie przedsiębiorstwem, w tym wprowadzanie zmian operacyjnych i strategicznych, które mają na celu poprawę wyników finansowych i przygotowanie firmy do przyszłej sprzedaży lub publicznej oferty. Private equity odgrywa kluczową rolę w restrukturyzacji i modernizacji przedsiębiorstw, często przyczyniając się do ich dynamicznego wzrostu i zwiększenia konkurencyjności na rynkach międzynarodowych.

Kryptowaluty i technologia blockchain reprezentują najnowszą i najbardziej rewolucyjną formę alternatywnego finansowania. Kryptowaluty, takie jak Bitcoin, Ethereum czy Ripple, działają na zdecentralizowanych platformach opartych na technologii blockchain, która zapewnia transparentność, bezpieczeństwo i niezależność od tradycyjnych systemów finansowych. Inwestycje w kryptowaluty i projekty oparte na blockchainie, takie jak Initial Coin Offerings (ICO) czy tokeny NFT, oferują nowe możliwości finansowania dla startupów i innowacyjnych projektów, eliminując pośredników i umożliwiając bezpośrednią interakcję między twórcami a inwestorami. Chociaż kryptowaluty są jeszcze na wczesnym etapie rozwoju i podlegają znacznej zmienności oraz regulacyjnym wyzwaniom, ich potencjał do przekształcania rynków finansowych i wprowadzania nowych modeli biznesowych jest ogromny<sup>8</sup>.

---

<sup>7</sup> Hellmann T., Puri M., *Venture Capital and Professionalization of Start-Up Firms: Empirical Evidence*, "Journal of Finance" 2002, vol. 57.

<sup>8</sup> <https://bitcoin.pl/ewolucja-kryptowalut-blockchain> [data dostępu: 18.05.2024].



Podsumowując, alternatywne źródła finansowania stanowią integralny element nowoczesnego ekosystemu finansowego, oferując różnorodne i elastyczne opcje pozyskiwania kapitału dla przedsiębiorstw na różnych etapach rozwoju. Dzięki nim, innowacyjne projekty i przedsiębiorstwa mogą szybciej i efektywniej realizować swoje cele, przyczyniając się do wzrostu gospodarczego, technologicznego postępu oraz zrównoważonego rozwoju.

## WPŁYW TECHNOLOGII NA DOSTĘP DO KAPITAŁU

Nowe technologie, takie jak blockchain i fintech, w znaczący sposób przekształcają dostęp do kapitału oraz funkcjonowanie rynków finansowych, wprowadzając fundamentalne zmiany, które mają dalekosiężne implikacje dla globalnej gospodarki. Współczesne technologie finansowe nie tylko rewolucjonizują tradycyjne procesy pozyskiwania kapitału, ale również otwierają nowe możliwości, które wcześniej były nieosiągalne lub niewyobrażalne.

Technologia blockchain, będąca podstawą funkcjonowania kryptowalut, takich jak Bitcoin czy Ethereum, wprowadza zasadniczą zmianę w sposobie, w jaki przechowywane i transferowane są wartości finansowe. Blockchain to zdecentralizowana księga rachunkowa, która zapewnia transparentność, bezpieczeństwo oraz integralność danych poprzez rozproszenie informacji na wielu węzłach sieci. Dzięki tej technologii, transakcje mogą być przeprowadzane bez potrzeby udziału pośredników, co znacząco redukuje koszty i czas potrzebny na ich realizację. Przykładem zastosowania blockchain w finansach jest Initial Coin Offering (ICO), alternatywna forma pozyskiwania kapitału, w której przedsiębiorstwa emitują tokeny w zamian za finansowanie. ICO zyskały popularność jako sposób na finansowanie startupów technologicznych, oferując szybszy i mniej kosztowny dostęp do kapitału w porównaniu do tradycyjnych metod, takich jak IPO<sup>9</sup>.

Fintech, czyli technologiczne innowacje w sektorze finansowym, obejmuje szeroki zakres narzędzi i rozwiązań, które zmieniają sposób, w jaki usługi finansowe są dostarczane, zarządzane i konsumowane. Aplikacje mobilne, platformy peer-to-peer lending, robo-doradztwo oraz big data to tylko niektóre przykłady technologii fintech, które przekształcają rynek finansowy. Aplikacje mobilne umożliwiają użytkownikom dostęp do usług finansowych w dowolnym miejscu i czasie, co zwiększa wygodę i efektywność zarządzania finansami osobistymi. Platformy peer-to-peer lending pozwalają na bezpośrednie pożyczanie pieniędzy

---

<sup>9</sup> <https://bitcoin.pl/ewolucja-kryptowalut-blockchain> [ data dostępu: 18.05.2024].

między użytkownikami, eliminując potrzebę pośrednictwa banków i oferując bardziej konkurencyjne warunki dla pożyczkobiorców i inwestorów<sup>10</sup>.

Robo-doradztwo, czyli automatyczne doradztwo inwestycyjne oparte na algorytmach, umożliwia dostęp do profesjonalnych usług doradczych szerokiemu gronu inwestorów, którzy wcześniej mogli nie mieć do nich dostępu ze względu na wysokie koszty lub brak wiedzy. Dzięki robo-doradcom, inwestorzy mogą otrzymywać spersonalizowane porady inwestycyjne i zarządzać swoimi portfelami w sposób bardziej efektywny i opłacalny. Technologia big data, która pozwala na analizę ogromnych ilości danych, przyczynia się do lepszego zrozumienia rynku, przewidywania trendów oraz identyfikowania ryzyk, co umożliwi bardziej świadome i strategiczne decyzje inwestycyjne<sup>11</sup>.

Jednym z najbardziej rewolucyjnych aspektów fintech jest rozwój płatności cyfrowych i systemów płatności w czasie rzeczywistym. Technologie te, takie jak Apple Pay, Google Wallet czy Alipay, umożliwiają szybkie i bezpieczne transakcje, co zmienia sposób, w jaki konsumenci dokonują zakupów i zarządzają swoimi finansami. Systemy płatności w czasie rzeczywistym, takie jak Zelle czy SEPA Instant Credit Transfer, przyczyniają się do skrócenia czasu realizacji transakcji, co z kolei zwiększa płynność finansową i efektywność operacyjną przedsiębiorstw<sup>12</sup>.

Technologie te również przyczyniają się do większej inkluzywności finansowej, umożliwiając dostęp do usług finansowych dla osób i przedsiębiorstw, które wcześniej były wykluczone z tradycyjnego systemu bankowego. Mobilne platformy finansowe, takie jak M-Pesa w Kenii, umożliwiają prowadzenie transakcji finansowych nawet w odległych rejonach bez dostępu do tradycyjnych instytucji bankowych. To z kolei sprzyja rozwojowi lokalnych gospodarek i poprawie jakości życia społeczności na całym świecie<sup>13</sup>.

Jednakże, wraz z korzyściami płynącymi z nowych technologii finansowych, pojawiają się również wyzwania. Zastosowanie technologii blockchain i fintech wiąże się z ryzykami związanymi z bezpieczeństwem danych, prywatnością oraz regulacjami prawnymi. Decydenci muszą zmierzyć się z potrzebą stworzenia odpowiednich ram regulacyjnych, które będą chronić użytkowników i zapewnią stabilność systemu finansowego, jednocześnie nie hamując innowacji. Ponadto, dynamiczny rozwój technologii może prowadzić do zwiększenia ryzyka

---

<sup>10</sup> <https://www.kontomaniak.pl/poradniki/co-to-jest-fintech> [data dostępu: 18.05.2024].

<sup>11</sup> <https://fintech.gov.pl/index.php/pl/uknf-dla-rynku/stanowiska-i-komunikaty/roboradztwo> [data dostępu: 18.05.2024].

<sup>12</sup> <https://www.cashless.pl/15476-apple-pay-google-pay-liczba-pлатności-1-kw-2024> [data dostępu: 18.05.2024].

<sup>13</sup> Tamże.

cyberataków oraz nadużyć, co wymaga ciągłego doskonalenia systemów zabezpieczeń i monitorowania<sup>14</sup>.

W konkluzji, nowe technologie, takie jak blockchain i fintech, mają ogromny wpływ na dostęp do kapitału oraz funkcjonowanie rynków finansowych, przekształcając je w bardziej efektywne, inkluzywne i innowacyjne systemy. Ich rozwój otwiera nowe możliwości dla przedsiębiorstw i inwestorów, przyczyniając się do globalnego wzrostu gospodarczego i technologicznego postępu. Jednakże, aby w pełni wykorzystać potencjał tych technologii, konieczne jest zrozumienie i zarządzanie związanymi z nimi ryzykami oraz stworzenie odpowiednich regulacji prawnych, które zapewnią ich bezpieczne i efektywne funkcjonowanie.

## DEFINICJA I KLASYFIKACJA INNOWACJI FINANSOWYCH

Innowacje finansowe stanowią istotny element ewolucji rynków finansowych, wprowadzając nowe produkty, usługi, procesy i modele biznesowe mające na celu poprawę efektywności, zwiększenie dostępności kapitału, redukcję kosztów oraz zarządzanie ryzykiem. Pojęcie innowacji finansowych można zdefiniować jako wprowadzanie nowych lub znacząco ulepszonych rozwiązań w zakresie instrumentów finansowych, technologii, metod operacyjnych, organizacyjnych i regulacyjnych, które mają na celu zaspokojenie zmieniających się potrzeb uczestników rynku oraz reagowanie na nowe wyzwania gospodarcze i technologiczne. Innowacje finansowe można klasyfikować według różnych kryteriów, obejmujących rodzaje innowacji, ich funkcje oraz wpływ na rynek. Klasyfikacja ta obejmuje innowacje produktowe, procesowe, organizacyjne, regulacyjne oraz w zarządzaniu ryzykiem.<sup>15</sup>

Innowacje produktowe obejmują wprowadzenie nowych instrumentów finansowych lub modyfikację istniejących produktów. Przykłady innowacji produktowych to nowe instrumenty dłużne, takie jak obligacje zamienne, obligacje zielone, obligacje z udziałem w zyskach, oraz instrumenty pochodne, takie jak opcje, kontrakty terminowe, swapy, które pozwalają na zarządzanie ryzykiem cen surowców, kursów walutowych, stóp procentowych. Do innowacji produktowych zaliczają się również kryptowaluty, takie jak Bitcoin, Ethereum, które wprowadzają nową formę walut cyfrowych opartych na technologii blockchain. Innowacje procesowe obejmują usprawnienia w procesach operacyjnych i technologicznych, które zwiększają efektywność i obniżają koszty. Przykłady innowacji

---

<sup>14</sup> Tamże.

<sup>15</sup> J. Duraj, M. Papiernik- Wojdera, *Przedsiębiorczość i innowacje*, Dyfin, Warszawa 2010, s. 61.

procesowych to automatyzacja procesów, wykorzystanie robotów i algorytmów do automatycznego przetwarzania transakcji, księgowości oraz raportowania, technologia blockchain, która zwiększa transparentność i bezpieczeństwo transakcji, eliminując potrzebę pośredników, oraz robo-doradztwo, automatyczne doradztwo inwestycyjne, które wykorzystuje algorytmy do tworzenia i zarządzania portfelami inwestycyjnymi<sup>16</sup>.

Innowacje organizacyjne dotyczą zmian w strukturze organizacyjnej, modelach biznesowych oraz zarządzaniu ryzykiem. Przykłady innowacji organizacyjnych to platformy peer-to-peer lending, modele biznesowe, które umożliwiają bezpośrednie pożyczanie środków między inwestorami a pożyczkobiorcami, eliminując tradycyjne instytucje finansowe, crowdfunding, modele finansowania projektów przez dużą liczbę małych inwestorów, zazwyczaj za pośrednictwem platform internetowych, oraz fintech, startupy technologiczne, które oferują nowatorskie rozwiązania finansowe, konkurując z tradycyjnymi instytucjami finansowymi. Innowacje regulacyjne związane są z wprowadzaniem nowych przepisów prawnych i regulacji, które mają na celu stworzenie bardziej sprzyjających warunków dla innowacji finansowych. Przykłady innowacji regulacyjnych to regulacje dotyczące kryptowalut, ustalanie ram prawnych dla funkcjonowania walut cyfrowych, ICO oraz platform wymiany, sandboxy regulacyjne, specjalne strefy, w których innowacyjne firmy mogą testować nowe produkty i usługi w ograniczonym zakresie i pod nadzorem regulacyjnym, oraz regulacje dotyczące fintech, tworzenie przepisów umożliwiających rozwój nowych technologii finansowych, jednocześnie zapewniając ochronę konsumentów i stabilność systemu finansowego<sup>17</sup>.

Innowacje w zarządzaniu ryzykiem obejmują wprowadzenie nowych metod i narzędzi do identyfikacji, analizy i zarządzania ryzykiem finansowym. Przykłady innowacji w zarządzaniu ryzykiem to big data i analiza predykcyjna, wykorzystanie dużych zbiorów danych oraz zaawansowanych algorytmów do przewidywania ryzyk finansowych i podejmowania decyzji, ubezpieczenia parametryczne, produkty ubezpieczeniowe, które automatycznie wypłacają odszkodowania w oparciu o wcześniej określone parametry, takie jak intensywność huraganu

---

<sup>16</sup> B. Ciałowicz, *Sfera popytowa w ewolucji innowacyjnej. Ujęcie aksjomatyczne*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków, 2018, s. 35.

<sup>17</sup> S. Cliffe, *When Your Business Model Is in Trouble: An Interview with Rita Gunther McGrath*. „Harvard Business Review” 2011, January-February, Vol. 89, s. 96.

czy poziom opadów, oraz technologie i procesy, które pomagają w identyfikacji i minimalizacji ryzyka operacyjnego w instytucjach finansowych<sup>18</sup>.

Podsumowując, innowacje finansowe obejmują szeroki zakres działań, które przekształcają sposób funkcjonowania rynków finansowych i dostęp do kapitału. Ich definicja i klasyfikacja pozwalają lepiej zrozumieć dynamikę tych procesów oraz identyfikować nowe możliwości i wyzwania, które pojawiają się w wyniku ich wprowadzenia. Innowacje finansowe przyczyniają się do zwiększenia efektywności, transparentności oraz inkluzywności systemów finansowych, jednocześnie stawiając przed uczestnikami rynku nowe wyzwania związane z zarządzaniem ryzykiem i regulacjami.

## PRZYKŁADY INNOWACJI W SEKTORZE FINANSOWYM

Praktyczne innowacje w sektorze finansowym odgrywają kluczową rolę w redefiniowaniu sposobu, w jaki usługi finansowe są dostarczane, zarządzane i konsumowane. Przegląd konkretnych przypadków innowacji finansowych, takich jak inteligentne kontrakty, robo-doradztwo oraz insurtech, pozwala na zrozumienie ich wpływu na rynek oraz ich potencjał transformacyjny<sup>19</sup>.

Inteligentne kontrakty, będące jednym z najważniejszych zastosowań technologii blockchain, wprowadzają nową jakość w dziedzinie automatyzacji i bezpieczeństwa transakcji finansowych. Inteligentne kontrakty to samowykonujące się umowy, w których warunki transakcji są zapisane bezpośrednio w kodzie komputerowym. Dzięki technologii blockchain, kontrakty te działają w sposób zdecentralizowany i niezmienny, co eliminuje potrzebę udziału pośredników oraz zmniejsza ryzyko oszustw i błędów. Przykładem praktycznego zastosowania inteligentnych kontraktów jest platforma Ethereum, która umożliwia tworzenie i realizację złożonych transakcji finansowych, takich jak zarządzanie łańcuchami dostaw, systemy płatności czy tokenizację aktywów. Dzięki inteligentnym kontraktom, możliwe jest automatyczne i natychmiastowe wykonanie transakcji, co zwiększa efektywność i transparentność procesów finansowych<sup>20</sup>.

Robo-doradztwo reprezentuje kolejny istotny przykład innowacji w sektorze finansowym, który rewolucjonizuje tradycyjne doradztwo inwestycyjne. Robo-doradcy to cyfrowe platformy doradztwa inwestycyjnego, które wykorzystują

---

<sup>18</sup> A. Osterwalder, Y. Pigneur: *Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers*. John Wiley & Sons Inc. Hoboken, New Jersey 2010, s. 14

<sup>19</sup> S. Wiak, *Projektowanie innowacyjnych usług – skuteczne metody wykorzystywane przez organizacje*, „Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów” 2016, nr 151, s. 140.

<sup>20</sup> Tamże.

algorytmy i sztuczną inteligencję do tworzenia spersonalizowanych portfeli inwestycyjnych oraz zarządzania nimi w sposób automatyczny. Przykładem jest platforma Betterment, która oferuje usługi zarządzania inwestycjami z minimalnym udziałem człowieka, opierając się na zaawansowanych algorytmach optymalizacji portfela oraz analizie dużych zbiorów danych. Robo-doradztwo obniża koszty usług doradczych i zwiększa ich dostępność, umożliwiając szerokiemu gronu inwestorów, w tym inwestorom indywidualnym o mniejszych zasobach, korzystanie z profesjonalnych usług doradczych. Ponadto, automatyzacja procesów inwestycyjnych pozwala na szybsze reagowanie na zmiany rynkowe oraz lepsze zarządzanie ryzykiem<sup>21</sup>.

Insurtech, czyli zastosowanie nowoczesnych technologii w sektorze ubezpieczeń, to kolejny przykład innowacji finansowych o szerokim spektrum zastosowań. Insurtech wprowadza innowacyjne rozwiązania w zakresie oceny ryzyka, procesów underwritingowych, obsługi klienta oraz wypłaty odszkodowań. Przykładem jest firma Lemonade, która wykorzystuje sztuczną inteligencję i big data do oferowania uproszczonych i zautomatyzowanych procesów zawierania polis ubezpieczeniowych oraz szybkiej likwidacji szkód. Lemonade umożliwia klientom zawieranie polis ubezpieczeniowych w ciągu kilku minut za pośrednictwem aplikacji mobilnej, a dzięki zaawansowanym algorytmom, ocena ryzyka i wypłata odszkodowań może być dokonana w czasie rzeczywistym. Innowacje insurtech przyczyniają się do zwiększenia efektywności operacyjnej firm ubezpieczeniowych, poprawy doświadczeń klientów oraz lepszego zarządzania ryzykiem<sup>22</sup>.

Warto również zwrócić uwagę na rozwój technologii płatności cyfrowych, które zrewolucjonizowały sposób dokonywania transakcji finansowych. Przykładem jest firma Square, która wprowadziła innowacyjne rozwiązania w zakresie mobilnych płatności, umożliwiając małym i średnim przedsiębiorstwom akceptowanie kart płatniczych za pomocą prostych urządzeń podłączanych do smartfonów. Square's Cash App to kolejna innowacja, która umożliwia użytkownikom dokonywanie szybkich i bezpiecznych transferów pieniężnych, zarządzanie finansami osobistymi oraz inwestowanie w akcje i kryptowaluty. Rozwój płatności cyfrowych zwiększa dostępność usług finansowych, redukuje koszty transakcji oraz przyczynia się do inkluzywności finansowej<sup>23</sup>.

---

<sup>21</sup> J. Osiadacz, *Innowacje w sektorze usług – przewodnik po systematyce oraz przykłady dobrych praktyk*. Polska Agencja Rozwoju Przemysłu, Warszawa 2012, s. 36.

<sup>22</sup> Tamże.

<sup>23</sup> Tamże.

Podsumowując, praktyczne innowacje w sektorze finansowym, takie jak inteligentne kontrakty, robo-doradztwo oraz insurtech, wprowadzają fundamentalne zmiany w sposobie funkcjonowania rynków finansowych. Wykorzystanie nowoczesnych technologii, takich jak blockchain, sztuczna inteligencja i big data, pozwala na automatyzację procesów, zwiększenie efektywności operacyjnej, redukcję kosztów oraz poprawę zarządzania ryzykiem. Te innowacje otwierają nowe możliwości dla przedsiębiorstw i inwestorów, jednocześnie przyczyniając się do zwiększenia transparentności, bezpieczeństwa oraz inkluzywności systemów finansowych. Jednakże, dynamiczny rozwój innowacji finansowych stawia przed uczestnikami rynku nowe wyzwania związane z regulacjami, bezpieczeństwem danych oraz zarządzaniem ryzykiem, które muszą być odpowiednio adresowane, aby w pełni wykorzystać potencjał tych nowatorskich rozwiązań.

## WPŁYW INNOWACJI NA STABILNOŚĆ FINANSOWĄ

Wpływ innowacji finansowych na stabilność rynków finansowych oraz ryzyko systemowe stanowi istotny obszar badań i dyskusji w kontekście współczesnej ekonomii. Innowacje te, w tym technologie blockchain, robo-doradztwo, oraz nowoczesne modele biznesowe w sektorze finansowym, mają potencjał zarówno transformacyjny, jak i generujący nowe wyzwania dla stabilności finansowej<sup>24</sup>.

Pierwszym aspektem do rozważenia jest potencjał innowacji finansowych do zwiększenia efektywności i obniżenia kosztów operacyjnych w sektorze. Na przykład, inteligentne kontrakty, które automatyzują wykonanie umów przy użyciu technologii blockchain, mogą eliminować potrzebę pośredników oraz zmniejszać ryzyko błędów ludzkich, co przyczynia się do zwiększenia stabilności operacyjnej instytucji finansowych. Jednakże, wprowadzenie nowych technologii wiąże się również z ryzykiem adaptacyjnym, takim jak cyberatak czy błędy programistyczne, które mogą mieć poważne konsekwencje dla bezpieczeństwa finansowego<sup>25</sup>.

Kolejnym istotnym aspektem jest zmiana modeli biznesowych, jakie niosą za sobą innowacje. Na przykład, robo-doradztwo w inwestycjach może demokratyzować dostęp do usług finansowych, umożliwiając inwestorom indywidualnym korzystanie z profesjonalnych porad inwestycyjnych przy niższych kosztach. To z kolei może prowadzić do większej dywersyfikacji portfeli inwestycyjnych, ale

---

<sup>24</sup> M. Zastempowski, *Uwarunkowania budowy potencjału innowacyjnego polskich małych i średnich przedsiębiorstw*, Wydawnictwo Naukowe UMK, Toruń 2010, s. 57-60.

<sup>25</sup> Tamże.

również zwiększać ryzyko masowych reakcji na rynkach w przypadku turbulencji<sup>26</sup>.

Innowacje finansowe, takie jak technologie płatności cyfrowych czy rozwiązania insurtech, mogą również poprawić dostępność usług finansowych dla szerokiego grona ludzi oraz zwiększyć efektywność operacyjną w sektorze ubezpieczeń. Jednakże, wprowadzenie tych technologii wiąże się z nowymi wyzwaniami regulacyjnymi i nadzorczymi, gdyż wymagają odpowiednich ram prawnych i nadzoru, aby zapewnić ochronę konsumentów i stabilność systemu finansowego<sup>27</sup>.

Ostatecznie, innowacje finansowe mają potencjał zarówno do poprawy efektywności i zwiększenia dostępności usług finansowych, jak i do generowania nowych rodzajów ryzyk systemowych. Dlatego też, kluczowe jest prowadzenie dalszych badań nad wpływem tych innowacji na stabilność finansową, aby rozwijać adekwatne ramy regulacyjne oraz narzędzia nadzorcze, które będą w stanie odpowiedzieć na dynamiczne zmiany w sektorze finansowym i wspierać trwałą stabilność rynków<sup>28</sup>.

## PRZYPADKI ZASTOSOWAŃ PRAKTYCZNYCH

### Studium przypadku 1

Dogłębna analiza udanej innowacji finansowej może być prowadzona na przykładzie platformy fintechowej Revolut, która zrewolucjonizowała tradycyjne podejście do bankowości i płatności.

Revolut został założony w 2015 roku przez Nikołaja Storonsky'ego i Vladimira Yatsenko. Jest to platforma fintechowa oferująca szeroki zakres usług finansowych, w tym konto bankowe, karty płatnicze, wymianę walut, przekazy pieniężne oraz opcje inwestycyjne, wszystko dostępne poprzez aplikację mobilną. Revolut wykorzystuje zaawansowane technologie, aby zapewnić swoim użytkownikom szybkość, wygodę i niskie koszty transakcji<sup>29</sup>.

Jednym z kluczowych elementów sukcesu Revolut jest ich innowacyjne podejście do płatności międzynarodowych. Tradycyjne banki często obciążają wysokimi opłatami za transakcje walutowe, co ogranicza

---

<sup>26</sup> J. Błach, *Innowacje finansowe i ich znaczenie we współczesnym systemie finansowym – identyfikacja i systematyzacja problemu*, „e-Finanse” 2011, nr 7(3), s. 23-24.

<sup>27</sup> Tamże

<sup>28</sup> Tamże.

<sup>29</sup> <https://www.money.pl/gospodarka/wiadomosci/arttykul/revolut-wchodzi-na-polski-rynek,53,0,2400053.html> [data dostępu: 18.05.2024].



dostępność globalnych płatności. Revolut natomiast oferuje swoim użytkownikom możliwość wymiany walut po rzeczywistym kursie wymiany bez dodatkowych opłat, co jest szczególnie atrakcyjne dla osób podróżujących oraz przedsiębiorców prowadzących działalność międzynarodową.

Kolejnym innowacyjnym rozwiązaniem wprowadzonym przez Revolut jest możliwość posiadania wielu walut na jednym koncie, co umożliwia użytkownikom oszczędzanie na opłatach za wymianę walut podczas podróży zagranicznych. Ponadto, Revolut umożliwia bezpośrednie przekazy pieniężne pomiędzy użytkownikami w różnych walutach bez opłat, co znacznie ułatwia międzynarodowe transakcje<sup>30</sup>.

Platforma Revolut nie tylko oferuje tradycyjne usługi bankowe w nowoczesnym formacie mobilnym, ale również inwestuje w edukację finansową swoich użytkowników poprzez dostarczanie szczegółowych statystyk dotyczących wydatków oraz analizy budżetowej. Dodatkowo, Revolut wprowadził opcję inwestowania w akcje i kryptowaluty bez prowizji, co demokratyzuje dostęp do rynków kapitałowych dla szerszego grona osób<sup>31</sup>.

Innowacyjność Revoluta polega także na ciągłym wprowadzaniu nowych funkcji i usprawnień, takich jak możliwość zakładania konta firmowego w ciągu kilku minut bez konieczności wizyty w tradycyjnym banku czy obsługa płatności zbliżeniowych przez smartfony. Platforma ta również aktywnie rozwija swoje funkcje bezpieczeństwa, w tym możliwość blokowania karty płatniczej w czasie rzeczywistym poprzez aplikację mobilną oraz automatyczną weryfikację transakcji<sup>32</sup>.

Analizując przypadek Revoluta, można dostrzec, że kluczowym czynnikiem sukcesu tej innowacji finansowej jest połączenie nowoczesnych technologii z elastycznością i szybkością obsługi klienta. Revolut zdobył miliony użytkowników dzięki zrozumieniu zmieniających się potrzeb konsumentów oraz skutecznemu wykorzystaniu technologii mobilnych do dostarczania usług finansowych na globalną skalę.

Podsumowując, sukces Revoluta jako innowacji finansowej pokazuje, że odpowiednie wykorzystanie technologii, adaptacja do zmieniających się trendów rynkowych oraz skupienie na potrzebach klientów mogą prowadzić do rewolucji w sektorze finansowym. Przypadek Revoluta wyznacza

---

<sup>30</sup> <https://www.money.pl/gospodarka/wiadomosci/artypk/revolut-wchodzi-na-polski-rynek,53,0,2400053.html> [data dostępu: 18.05.2024].

<sup>31</sup> Tamże.

<sup>32</sup> Tamże.

również ścieżkę dla przyszłych innowacji, zachęcając do dalszego rozwoju nowoczesnych usług finansowych, które są bardziej dostępne, tanie i wygodne dla użytkowników na całym świecie.

## Studium przypadku 2

Studium przypadku TransferWise (obecnie znany jako Wise) stanowi niezwykle ciekawy przypadek innowacji finansowej, jednocześnie ilustrujący liczne wyzwania i bariery, które firmy fintechowe muszą pokonać, aby odnieść sukces w sektorze finansowym.

TransferWise zostało założone w 2010 roku z misją zmniejszenia kosztów międzynarodowych przelewów pieniężnych, które w tradycyjnych bankach były obciążone wysokimi opłatami i niekorzystnymi kursami wymiany walut. Główną innowacją TransferWise było wprowadzenie modelu peer-to-peer (P2P), który umożliwiał użytkownikom wymianę walut bezpośrednio pomiędzy nimi, co minimalizowało koszty i eliminowało tradycyjne marże bankowe<sup>33</sup>.

Pomimo entuzjazmu użytkowników, TransferWise musiało zmagać się z szeregiem wyzwań. Po pierwsze, regulacje i zgodność prawna były kluczowymi kwestiami, które musiały być odpowiednio rozwiązane, aby firma mogła operować na międzynarodowym rynku przelewów pieniężnych. Negocjacje z regulatorem w różnych krajach wymagały czasu i zasobów<sup>34</sup>.

Po drugie, przekonywanie konsumentów do zmiany nawyków, zwłaszcza w obszarze tak wrażliwym jak finanse osobiste, było trudnym zadaniem. Pomimo niższych kosztów, użytkownicy mieli obawy co do bezpieczeństwa i niezawodności nowej platformy w porównaniu do tradycyjnych banków. Konkurencja z tradycyjnymi instytucjami finansowymi stanowiła kolejne wyzwanie dla TransferWise. Tradycyjne banki również zaczęły reagować na rosnącą popularność fintechów, oferując własne usługi międzynarodowych przelewów z obniżonymi opłatami, co wymagało od TransferWise utrzymania przewagi konkurencyjnej poprzez innowację i doskonałą obsługę klienta<sup>35</sup>.

Skala operacyjna i osiągnięcie rentowności przy jednoczesnym utrzymaniu niskich opłat były kolejnymi wyzwaniami. TransferWise musiało ciągle inwestować w rozwój technologiczny i zapewnienie niezawodności platformy, aby

---

<sup>33</sup> <https://wise.com/pl/blog/swiecie-powitaj-wise> [data dostępu: 18.05.2024].

<sup>34</sup> Tamże.

<sup>35</sup> Tamże.

obsłużyć rosnącą liczbę transakcji i zapewnić wysoką jakość usług<sup>36</sup>. Dodatkowo, firma musiała radzić sobie z ryzykiem operacyjnym, cyberbezpieczeństwem i zarządzaniem ryzykiem finansowym, co było niezbędne do zapewnienia bezpieczeństwa środków klientów i stabilności operacyjnej<sup>37</sup>.

Studium przypadku TransferWise pokazuje, że innowacje finansowe, mimo swojego potencjału rewolucyjnego, wymagają nie tylko technologicznej doskonałości, ale także zdolności do zarządzania ryzykiem, adaptacji do zmieniającego się otoczenia regulacyjnego i konkurencyjnego oraz umiejętności przekonywania rynku do zmiany. TransferWise jest przykładem firmy, która dzięki odwadze i determinacji zdołała zmienić sposób, w jaki ludzie przesyłają pieniądze międzynarodowo, jednocześnie stając się wiodącym graczem na rynku fintechowym<sup>38</sup>.

## PORÓWNANIE PRZYPADKÓW

Porównując oba przypadki, czyli Revolut oraz TransferWise (Wise), można wyciągnąć kilka istotnych wniosków dotyczących innowacji w sektorze finansowym oraz wyzwań, które firmy fintechowe muszą przezwyciężyć, aby osiągnąć sukces.

**Tabela 1. Porównanie firm: Revolut oraz TransferWise (Wise)**

PODOBIENSTWA	RÓŻNICE
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Misja i Cel: Zarówno Revolut, jak i TransferWise, miały na celu zmniejszenie kosztów i poprawę dostępności usług finansowych. Revolut koncentrował się na wielofunkcyjnym podejściu do bankowości osobistej i płatności, podczas gdy TransferWise skupił się na obniżeniu kosztów międzynarodowych przelewów pieniężnych.</li> <li>· Technologiczna Innowacja: Obie firmy wprowadziły nowoczesne podejścia technologiczne do tradycyjnych usług finansowych. Revolut zaoferował rozbudowaną platformę mobilną, umożliwiającą szybkie i tanie transakcje, a także integrację z kryptowalutami. TransferWise z kolei wykorzystało model P2P do obniżenia kosztów międzynarodowych przelewów, eliminując tradycyjne bankowe marże.</li> <li>· Wykorzystanie danych i personalizacja: Zarówno Revolut, jak i TransferWise, wykorzystują analizę danych i algorytmy do personalizacji usług oraz poprawy doświadczeń użytkowników. Revolut oferuje m.in. automatyczną kategoryzację wydatków i analizę finansową, podczas gdy TransferWise skupia się na optymalizacji kursów wymiany walut.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Zakres Usług: Revolut oferuje szeroki zakres usług finansowych, w tym konto bankowe, karty płatnicze, kryptowaluty, a nawet handel akcjami. TransferWise skupia się głównie na międzynarodowych przelewach pieniężnych, choć w pewnym momencie rozszerzyło swoją ofertę o konto multi-walutowe.</li> <li>· Model Biznesowy: Revolut zarabia na opłatach za transakcje i inne usługi premium, takie jak Revolut Metal. TransferWise zarabia na niewielkich opłatach za wymianę walut, zwykle niższych niż bankowe, co stanowi główną część ich przychodów.</li> <li>· Wykorzystanie technologii blockchain: Revolut aktywnie korzysta z technologii blockchain do obsługi transakcji związanych z kryptowalutami. TransferWise nie używa blockchain, ale wykorzystuje innowacyjny model P2P do redukcji kosztów międzynarodowych przelewów.</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

<sup>36</sup> <https://wise.com/pl/blog/swiecie-powitaj-wise> [data dostępu: 18.05.2024].

<sup>37</sup> Tamże.

<sup>38</sup> Tamże.

## WNIOSKI

Analiza porównawcza obu przypadków pokazuje, że innowacje finansowe mogą napędzać zmiany i poprawiać dostępność usług finansowych, jednocześnie stawiając przed firmami liczne wyzwania:

- **Wyzwania regulacyjne:** Zarówno Revolut, jak i TransferWise musiały dostosować swoje działania do złożonych regulacji finansowych w różnych jurysdykcjach, co wymagało znacznych nakładów na zgodność prawnoregulacyjną.
- **Konkurencja z tradycyjnymi instytucjami finansowymi:** Obie firmy musiały konkurować z dużymi, tradycyjnymi bankami, które również zaczęły reagować na rosnącą popularność fintechów poprzez oferowanie podobnych usług.
- **Zarządzanie ryzykiem i bezpieczeństwem:** Innowacje technologiczne wiążą się z ryzykiem operacyjnym i cyberbezpieczeństwem, co wymaga inwestycji w zaawansowane rozwiązania technologiczne oraz procedury bezpieczeństwa.
- **Adaptacja do potrzeb rynku:** Sukces innowacji finansowych zależy od zdolności do szybkiego reagowania na zmieniające się potrzeby i oczekiwania użytkowników oraz do adaptacji do nowych technologii.

W przypadku Revolut i TransferWise widać, że obie firmy zdołały przezwyciężyć liczne bariery dzięki innowacyjnemu podejściu, zdolności do adaptacji oraz ścisłemu skupieniu na potrzebach klientów. Jednakże ich drogi do sukcesu nie były wolne od wyzwań, co podkreśla znaczenie zarządzania ryzykiem i zgodnością prawnoregulacyjną w sektorze finansowym.

### Implikacje teoretyczne i praktyczne

Analiza porównawcza przypadków Revolut i TransferWise (Wise) ma istotne implikacje zarówno dla teorii finansów, jak i praktyki rynkowej, odnoszących się do innowacji finansowych. Wnioski płynące z tych przypadków mogą posłużyć jako podstawa do dalszych badań teoretycznych oraz dostarczyć cennych wskazówek dla praktyków rynkowych, którzy dążą do wprowadzania innowacji.

## Implikacje teoretyczne

- **Teoria innowacji w finansach:** Przypadki Revolut i TransferWise ilustrują, jak nowoczesne podejścia technologiczne mogą rewolucjonizować tradycyjne usługi finansowe. Teoretycznie pokazują, że innowacje takie jak blockchain, technologie P2P czy inteligentne aplikacje mobilne mogą zmieniać sposób, w jaki konsumenci i firmy korzystają z usług bankowych i płatniczych.
- **Teoria organizacji i strategii:** Analiza tych przypadków podkreśla znaczenie adaptacyjności i zdolności do innowacji w organizacjach finansowych. Firmy takie jak Revolut i TransferWise muszą efektywnie zarządzać zarówno zmianami technologicznymi, jak i złożonymi regulacjami, co wymaga elastyczności strategicznej i umiejętności przewidywania zmian na rynku.
- **Teoria regulacji finansowej:** Sukces Revolut i TransferWise wymagał dostosowania się do różnych regulacji finansowych w różnych krajach. Teoretycznie analiza tych przypadków może prowadzić do lepszego zrozumienia, jak regulacje wpływają na rozwój innowacji finansowych oraz jak innowacje mogą przyczynić się do zmian w regulacjach.

## Implikacje praktyczne

- **Strategie rozwoju rynkowego:** Praktycy rynkowi mogą wyciągnąć wnioski na temat strategii rozwoju produktów i rynków na podstawie analizy Revolut i TransferWise. Oba przypadki pokazują, jak istotne jest szybkie reagowanie na potrzeby rynku oraz umiejętne dostosowanie oferty do różnorodnych segmentów klientów.
- **Zarządzanie ryzykiem i zgodnością:** Praktycy rynkowi w sektorze finansowym mogą nauczyć się, jak skutecznie zarządzać ryzykiem operacyjnym, cyberbezpieczeństwem oraz zgodnością z regulacjami, aby uniknąć potencjalnych barier dla rozwoju innowacji. Przykłady Revolut i TransferWise pokazują, że innowacyjne firmy muszą inwestować w zaawansowane technologie i procedury, aby zapewnić bezpieczeństwo i zgodność z przepisami.
- **Dostosowanie strategii marketingowej:** Analiza obu przypadków może pomóc praktykom rynkowym w lepszym zrozumieniu, jak efektywnie komunikować i pozycjonować nowe technologiczne rozwiązania

finansowe. Revolut i TransferWise skutecznie wykorzystały strategie marketingowe do budowania świadomości marki i przyciągania klientów.

Przypadki Revolut i TransferWise stanowią cenne studia przypadku dla teorii finansów i praktyki rynkowej, oferując wgląd w dynamiczny rozwój sektora fintechowego i rosnącą rolę innowacji w transformacji usług finansowych. Implikacje teoretyczne podkreślają znaczenie teorii innowacji, organizacji i regulacji finansowej, podczas gdy implikacje praktyczne dostarczają praktykom rynkowym wskazówek dotyczących strategii rozwoju, zarządzania ryzykiem i dostosowania strategii marketingowej. Dalsze badania mogą się skupić na kontynuacji rozwoju tych teorii i ich aplikacji w zmieniającym się świecie finansów i technologii.

Wyniki analizy przypadków Revolut i TransferWise mają istotne implikacje zarówno dla teorii finansów, jak i praktyki rynkowej. Teoretycznie, studia te podkreślają znaczenie innowacji technologicznych, adaptacyjności organizacyjnej oraz wpływu regulacji na rozwój sektora fintech. Praktycznie, oferują wgląd w strategie rozwoju produktów, zarządzanie ryzykiem oraz strategie marketingowe w dynamicznym środowisku finansowym.

Wyniki badań nad przypadkami Revolut i TransferWise sugerują, że teoria finansów powinna uwzględniać rosnącą rolę technologii i innowacji w transformacji sektora finansowego. Praktycznie, wyniki te wskazują na potrzebę adaptacji firm tradycyjnych do szybko zmieniającego się środowiska fintech oraz konieczność efektywnego zarządzania ryzykiem i regulacjami w kontekście globalnej ekspansji.

Ograniczenia przeprowadzonych badań mogą obejmować niewystarczającą ilość danych jakościowych z pierwszej ręki, ograniczenia czasowe analizy, oraz brak pełnej dostępności do wewnętrznych danych firm. Te czynniki mogą wpłynąć na precyzję i uogólniać wnioski badania.

## GŁÓWNE WNIOSKI

W artykule przedstawiono, jak praktyczne innowacje w sektorze finansowym, takie jak inteligentne kontrakty, robo-doradztwo i insurtech, mają znaczący wpływ na transformację rynków finansowych. Inteligentne kontrakty, wykorzystujące technologię blockchain, umożliwiają automatyzację i zwiększenie transparentności transakcji, eliminując potrzebę pośredników. Robo-doradztwo przyczynia się do demokratyzacji dostępu do profesjonalnych usług inwestycyjnych poprzez wykorzystanie algorytmów i sztucznej inteligencji. Natomiast

insurtech, oparty na analizie danych i sztucznej inteligencji, usprawnia procesy ubezpieczeniowe i poprawia obsługę klienta.

Analiza przypadków praktycznych ukazuje zarówno korzyści, jak i wyzwania związane z wprowadzaniem innowacji finansowych. Przykłady udanych implementacji pokazują potencjał technologii do poprawy efektywności operacyjnej, zwiększenia dostępności usług oraz redukcji kosztów. Z drugiej strony, bariery takie jak regulacyjne, bezpieczeństwo danych oraz adaptacja organizacyjna stanowią istotne wyzwania, które mogą ograniczać pełne wykorzystanie potencjału innowacji.

Podsumowując, innowacje finansowe nie tylko redefiniują sposób dostarczania usług finansowych, ale także stawiają przed sektorem nowe wyzwania i możliwości. Dla teorii finansów oznacza to konieczność adaptacji do nowych paradygmatów technologicznych, podczas gdy praktyka rynkowa musi równoważyć innowacyjność z potrzebami regulacyjnymi i bezpieczeństwem danych. Ostatecznie, sukces innowacji finansowych będzie zależał od zdolności sektora do adaptacji i integracji tych technologii z istniejącymi strukturami i wymaganiami rynkowymi.

## REKOMENDACJE DLA DALSZYCH BADAŃ

Sugerowane kierunki przyszłych badań naukowych w dziedzinie kapitału i innowacji finansowych mogą obejmować:

- **Wpływ regulacji na adaptację innowacji finansowych:** Badania nad tym, jak różne ramy prawne i regulacyjne wpływają na wprowadzanie i rozprzestrzenianie się innowacji finansowych, zwłaszcza w kontekście technologii blockchain, sztucznej inteligencji i analizy danych.
- **Bezpieczeństwo i ochrona danych w kontekście innowacji finansowych:** Badania koncentrujące się na rozwijaniu nowych metod zapewniania bezpieczeństwa danych osobowych i finansowych w kontekście rosnącej integracji technologii cyfrowych w sektorze finansowym.
- **Etyczne aspekty innowacji finansowych:** Analiza wyzwań etycznych związanych z rosnącą automatyzacją usług finansowych, w tym odpowiedzialność za decyzje podejmowane przez algorytmy i sztuczną inteligencję.
- **Innowacje finansowe a inkluzja finansowa:** Badania nad tym, jak innowacje technologiczne mogą wspierać inkluzyjność finansową, w tym

dostępność usług finansowych dla marginalizowanych grup społecznych i geograficznych.

- **Adaptacja instytucji finansowych do nowych technologii:** Analiza strategii adaptacyjnych instytucji finansowych wobec zmieniającego się krajobrazu technologicznego, w tym procesów organizacyjnych, kultury korporacyjnej i zarządzania zmianą.
- **Wpływ innowacji na stabilność finansową:** Badania oceniające, jak różne rodzaje innowacji finansowych, takie jak inteligentne kontrakty, robo-doradztwo i technologie płatności cyfrowych, mogą wpływać na stabilność rynków finansowych i ryzyka systemowe.
- **Znaczenie edukacji i świadomości technologicznej w sektorze finansowym:** Badania nad rosnącym znaczeniem edukacji technologicznej i cyfrowej dla pracowników sektora finansowego oraz klientów, aby wspierać pełne wykorzystanie potencjału innowacji.
- **Przyszłość pieniądza i płatności:** Badania nad przyszłością pieniądza, w tym rozwojem kryptowalut, centralnych banków cyfrowych oraz wpływem technologii blockchain na tradycyjne systemy płatnicze.

Każdy z tych kierunków badań może przyczynić się do lepszego zrozumienia roli innowacji finansowych w transformacji sektora finansowego oraz identyfikacji najlepszych praktyk i wyzwań związanych z ich implementacją.

## PRAKTYCZNE REKOMENDACJE

Praktyczne rekomendacje dla praktyków rynku finansowego i decydentów obejmują:

- **Inwestycje w edukację technologiczną:** Wprowadzenie szkoleń i programów rozwoju kompetencji cyfrowych w celu zwiększenia zrozumienia i umiejętności w zakresie nowoczesnych technologii finansowych.
- **Partnerstwa i współpraca z fintechami:** Aktywne poszukiwanie partnerstw z firmami fintechowymi w celu wdrażania innowacji, które mogą zwiększyć efektywność operacyjną i poprawić doświadczenia klientów.
- **Zarządzanie ryzykiem i cyberbezpieczeństwem:** Wzmacnianie strategii zarządzania ryzykiem i bezpieczeństwem danych w kontekście rosnącej roli technologii i automatyzacji w sektorze finansowym.
- **Monitorowanie trendów i adaptacja:** Regularne monitorowanie trendów technologicznych i rynkowych oraz szybka adaptacja do



- zmieniającego się środowiska regulacyjnego, aby utrzymać konkurencyjność i zapewnić zgodność z przepisami.
- **Fokus na inkluzji finansowej:** Projektowanie innowacji z myślą o zwiększeniu dostępności usług finansowych dla szerokiego grona odbiorców, w tym osób z mniejszymi zasobami oraz w regionach mniej rozwiniętych.
  - **Eksperymentowanie i testowanie nowych rozwiązań:** Promowanie kultury innowacji poprzez eksperymentowanie z nowymi technologiami i modelami biznesowymi, aby szybko identyfikować i wdrażać najbardziej obiecujące rozwiązania.

Te rekomendacje mogą wspierać praktyków rynku finansowego w skutecznym wdrażaniu innowacji i zarządzaniu kapitałem w dynamicznym środowisku współczesnego sektora finansowego.

## PODSUMOWANIE

Artykuł skupia się na kluczowych innowacjach w sektorze finansowym, które mają istotny wpływ na sposób funkcjonowania rynków finansowych. Omówione zostały technologie takie jak inteligentne kontrakty, robo-doradztwo oraz insurtech, które przyczyniają się do automatyzacji procesów, zwiększenia efektywności operacyjnej oraz poprawy dostępności usług finansowych dla szerokiego grona klientów.

W kontekście inteligentnych kontraktów podkreślono ich rolę w eliminacji potrzeby pośredników dzięki zastosowaniu technologii blockchain, co zapewnia niezmienność warunków umowy i redukuje ryzyko oszustw. Robo-doradztwo zostało przedstawione jako platformy wykorzystujące algorytmy i sztuczną inteligencję do zarządzania portfelami inwestycyjnymi, obniżając jednocześnie koszty usług doradczych i zwiększając dostępność dla mniejszych inwestorów.

Insurtech, czyli zastosowanie nowoczesnych technologii w sektorze ubezpieczeń, został opisany jako innowacyjne podejście do oceny ryzyka i zarządzania polisami, co przyspiesza procesy zawierania umów i likwidacji szkód. Artykuł podkreśla również wyzwania związane z wdrażaniem tych innowacji, takie jak regulacje oraz bezpieczeństwo danych, oraz sugeruje potrzebę dalszych badań nad adaptacją i optymalizacją tych technologii w środowisku finansowym.

## BIBLIOGRAFIA

Błach J., *Innowacje finansowe i ich znaczenie we współczesnym systemie finansowym – identyfikacja i systematyzacja problemu*, „e-Finanse” 2011,

Brunello A., *Crowdfunding. Podręcznik*, CeDeWu, Warszawa 2016.

Małecka J., *Alternatywne źródła finansowania w zarządzaniu finansami mikro, małych i średnich przedsiębiorstw : cechy przedsiębiorcy a wybór źródeł finansowania*, Polskie Towarzystwo Ekonomiczne, Poznań 2021.

Ciałowicz B., *Sfera popytowa w ewolucji innowacyjnej. Ujęcie aksjomatyczne*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków, 2018.

Cliffe S., *When Your Business Model Is in Trouble: An Interview with Rita Gunther McGrath*, „Harvard Business Review” 2011, January-February.

Duraj J., Papiernik- Wojdera M., *Przedsiębiorczość i innowacje*, Dyfin, Warszawa 2010.

Hellmann T., Puri M., *Venture Capital and Professionalization of Start-Up Firms: Empirical Evidence*, “Journal of Finance” 2002.

Osterwalder A., Pigneur Y., *Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers*, John Wiley & Sons Inc. Hoboken, New Jersey 2010.

Osiadacz J., *Innowacje w sektorze usług – przewodnik po systematyce oraz przykłady dobrych praktyk*. Polska Agencja Rozwoju Przemysłu, Warszawa 2012

Perenc J., Hołub-Iwan J., *Innowacje w rozwijaniu konkurencyjności*, C. H. Beck, Warszawa 2011.

Wiak S., *Projektowanie innowacyjnych usług – skuteczne metody wykorzystywane przez organizacje*, „Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów” 2016.

M. Zastempowski, *Uwarunkowania budowy potencjału innowacyjnego polskich małych i średnich przedsiębiorstw*, Wydawnictwo Naukowe UMK, Toruń 2010.

**Strony internetowe:**

<https://www.rprgroup.com.pl/dlaczego-wprowadzanie-innowacji-finansowych-jest-dzis-tak-trudne/> [data dostępu: 15.05.2024].

Bukowski M., Szport A., Śniegocki A., *Potencjał i bariery polskiej innowacyjności*, IBS, Warszawa 2012, [www.ibs.org.pl](http://www.ibs.org.pl), [data dostępu: 18.05.2024].

<https://bitcoin.pl/ewolucja-kryptowalut-blockchain> [data dostępu: 18.05.2024].

<https://www.kontomaniak.pl/poradniki/co-to-jest-fintech> [data dostępu: 18.05.2024].

<https://fintech.gov.pl/index.php/pl/uknf-dla-ryнку/stanowiska-i-komunikaty/robodoradztwo> [data dostępu: 18.05.2024].

<https://www.cashless.pl/15476-apple-pay-google-pay-liczba-platnosci-1-kw-2024> [data dostępu: 18.05.2024].

<https://www.money.pl/gospodarka/wiadomosci/artykul/revolut-wchodzi-na-polski-rynek,53,0,2400053.html> [data dostępu: 18.05.2024].

<https://wise.com/pl/blog/swiecie-powitaj-wise> [data dostępu: 18.05.2024].

## FINANCIAL LABYRINTHS. EXPLORING NEW PATHS IN THE WORLD OF CAPITAL AND INNOVATION

**Summary:** The article analyzes the complexity of today's financial markets and the dynamic changes they are undergoing. The authors examine how technological innovations affect the capital structures and business model of companies, showing both the potential benefits and risks associated with the implementation of new solutions. The changing roles of financial institutions, investors and regulators in the context of globalizing markets are also discussed. Special attention is given to the analysis of risk management strategies and the evolution of financial instruments, emphasizing the importance of adapting to the rapidly changing market environment.

**Keywords:** financial maze, innovation, trends, challenges

JOANNA OLSZOWY  
SYLWESTER PARTYKA  
GABRIELA KOZIEJA

PAŃSTWOWA UCZELNIA ZAWODOWA  
IM. PROF. STANISŁAWA TARNOWSKIEGO W TARNOBZREGU

# TRANSFORMACYJNE WPŁYWY TECHNOLOGII. EKSPLORACJA BEZROBOCIA I STRUKTURY RYNKU PRACY

**Abstrakt:** Celem artykułu jest zidentyfikowanie i zrozumienie kluczowych czynników wpływających na bezrobocie oraz strukturę rynku pracy w kontekście postępu technologicznego. Artykuł ma na celu również ocenę skuteczności różnych strategii adaptacyjnych oraz rekomendację działań, które mogą wspierać pracowników i pracodawców w przystosowaniu się do nowej rzeczywistości zawodowej. Dążymy do ukazania, jak technologia może zarówno destabilizować, jak i tworzyć nowe możliwości na rynku pracy, oferując wszechstronną perspektywę na współczesne wyzwania i szanse w tej dziedzinie. Skupiamy się na analizie, jak automatyzacja, sztuczna inteligencja i inne innowacje technologiczne wpływają na poziom bezrobocia oraz jakie wyzwania i możliwości stwarzają dla pracowników i pracodawców. Przeprowadzona analiza obejmuje badania empiryczne, studia przypadków oraz przegląd literatury, aby lepiej zrozumieć mechanizmy transformacyjne zachodzące na współczesnym rynku pracy.

**Słowa kluczowe:** technologia, rynek pracy, bezrobocie, automatyzacja

## WPROWADZENIE

Współczesny rynek pracy ulega znacznym przemianom pod wpływem dynamicznego rozwoju technologii. Automatyzacja, sztuczna inteligencja i inne innowacje technologiczne redefiniują nie tylko strukturę zatrudnienia, ale także

wymagania dotyczące kwalifikacji zawodowych. Niniejszy artykuł analizuje transformacyjne wpływy technologii na rynek pracy, koncentrując się na kwestiach związanych z bezrobociem oraz ewolucją ról zawodowych. Badanie obejmuje wpływ technologii na eliminację tradycyjnych stanowisk pracy oraz tworzenie nowych, zaawansowanych technologicznie miejsc pracy. W kontekście rosnącej automatyzacji, szczególna uwaga poświęcona jest zjawisku technologicznego bezrobocia i jego społeczno-ekonomicznym konsekwencjom. Artykuł eksploruje również strategie adaptacyjne, które mogą pomóc w łagodzeniu negatywnych skutków technologicznych przemian na rynku pracy, w tym inwestycje w edukację i przekwalifikowanie pracowników. Analiza tych aspektów jest kluczowa dla zrozumienia, jak technologie kształtują przyszłość pracy i jakie działania mogą być podjęte, aby zapewnić zrównoważony rozwój gospodarczy i społeczny w obliczu nieuchronnych zmian.

Postęp technologiczny zmienił funkcjonowanie dzisiejszego świata pod względem gospodarczym. Jest to zjawisko, które z każdym dniem nabiera tempa. Prężnie rozwijająca się informatyzacja jest już wykorzystywana w praktycznie wszystkich sektorach gospodarki. Jest to z pewnością ogromne ułatwienie pozwalające na zautomatyzowanie wielu skomplikowanych i złożonych procesów lub czynności. Przedsiębiorstwom daje to wiele możliwości, np. zwiększenie skali swojej produkcji lub znaczne jej przyspieszenie.

Ważnym pojęciem jest innowacja, czyli praktyczny nośnik postępu technicznego, nowe rozwiązania, nowe produkty oraz nowe sposoby ich wytwarzania. Pozwala to je podzielić na dwa główne rodzaje - produktowe i procesowe. Te drugie często przyjmują formę usprawnień technicznych, technologicznych lub organizacyjnych. Poprzez obniżanie kosztów lub pomnażanie efektów innowacje znacząco przyczyniają się do wzrostu sprawności procesu gospodarczego<sup>1</sup>.

Nie jest to również bez znaczenia dla działania różnych rynków, gdzie często pojawiające się nowinki technologiczne doprowadzają do licznych zmian w ich strukturze. Sytuacja ma się podobnie również w przypadku rynku pracy, gdzie postęp technologiczny ma wpływ nie tylko na jego strukturę, ale też na zjawisko bezrobocia. Pojęcie rynku pracy należy rozumieć jako jeden z trzech rynków czynników produkcji (obok rynków ziemi i kapitału). Przedmiotem wymiany na tym rynku jest praca, którą rozumie się w tym przypadku jako towar, choć

---

<sup>1</sup> K. Meredyk, *Przedmiot ekonomii*, Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku, Białystok 2007, s. 271.

różni się na tle innych dóbr<sup>2</sup>. Natomiast bezrobocie to zjawisko społeczno-ekonomiczne, które polega na pozostawaniu bez pracy pewnej części ludności w wieku produkcyjnym gotowych do jej podjęcia na typowych warunkach istniejących w gospodarce<sup>3</sup>. Te dwa pojęcia są bardzo istotne pod kątem dalszych rozważań.

Celem niniejszej pracy jest przeanalizowanie wpływu postępu technologicznego na rynek pracy i bezrobocie. Analizie poddane zostaną najważniejsze aspekty i zagadnienia a występujące powiązania i zależności zostaną dokładnie omówione. Jako hipoteza główna przyjęte zostaje stwierdzenie - Postęp technologiczny nie wpłynął na wzrost bezrobocia w Polsce w ostatnich pięciu latach.

Należałoby jeszcze wspomnieć o znaczeniu polityki społeczno-gospodarczej prowadzonej przez władzę w kontekście rozwoju pod względem gospodarczym i społecznym. Zrównoważony rozwój społeczno-gospodarczy to taki stan gospodarki i podziału jej wytworów, który pozwala jej zachowanie zdolności do konkurencji na rynkach międzynarodowych, a poziom i sposób zaspokajania potrzeb społeczeństwa nie doprowadza do ostrych kwestii społecznych. Co ważne, tak rozumiany rozwój nie wyklucza dopuszczalnych różnicowań społecznych i przestrzennych<sup>4</sup>. Kluczową rolę odgrywa tu wcześniej wspomniana polityka społeczno-gospodarcza. Zakres działań tego rodzaju polityki jest bardzo szeroki i ma niezwykle ważne znaczenie w kontekście rozwoju gospodarczo-społecznego danego państwa. Dzięki trafnym decyzjom można znacząco podnieść jakość poziomu życia obywateli a przedsiębiorstwom ułatwić rozwój lub nawiązywanie konkurencji zarówno na rynku krajowym jak i na międzynarodowym. Jeśli jednak okazałoby się, że podejmowane decyzje są nietrafne lub niewłaściwe to wówczas ich skutki mogą być drastyczne i poczuje je każdy. Istnieje więc silne powiązanie pomiędzy działaniami polityki społeczno-gospodarczej a rozwojem społeczno-gospodarczym. Znaczenie tego konkretnego segmentu polityki państwa jest zatem bardzo ważne i kluczowe.

## POLITYKA SPOŁECZNO-GOSPODARCZA PAŃSTWA

Rozważania należy rozpocząć od wyjaśnienia co kryje się pod pojęciem polityki społeczno-gospodarczej. Jest to bardzo szerokie pojęcie, które będzie łatwiejsze do zrozumienia po rozdzieleniu na dwie zasadnicze części jakimi są:

---

<sup>2</sup> W. Jarmołowicz, M. Knapińska, *Polityka państwa na rynku pracy w warunkach transformacji i integracji gospodarczej*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2005, s. 12.

<sup>3</sup> G. Grotkowska, *Czy Polska importuje bezrobocie?*, Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2012, s. 15.

<sup>4</sup> A. Kurzynowski (red.), *Polityka społeczna*, SGH IGS, Warszawa 2002, s. 38-41.

1. polityka społeczna - celowa działalność państwa, podmiotów samorządowych, związków zawodowych i innych organizacji, której głównym celem jest poprawa ogólnych warunków pracy i bytu szerokich warstw ludności, a także stosunków społeczno - kulturowych, które prowadzą do optymalnego zaspokojenia potrzeb społecznych i indywidualnych ludności<sup>5</sup>,
2. polityka gospodarcza - umyślne oddziaływanie instytucji, organizacji międzynarodowych oraz władz państwowych na gospodarkę narodową. Mowa tu w szczególności o jej funkcjonowaniu, ale też o stosunkach ekonomicznych w państwie, dynamice czy strukturze. Ponadto wpływa na relacje gospodarcze z zagranicą za wsparciem konkretnych narzędzi, które służą do uzyskania zaplanowanych celów<sup>6</sup>.

Te dwa segmenty obejmują bardzo szeroki obszar działań i podejmowanych decyzji. Polityka społeczno-gospodarcza w realizacji celów korzysta z wielu narzędzi, które inaczej są nazywane instrumentami. Można je podzielić na<sup>7</sup>:

1. ekonomiczne - ceny rynkowe i urzędowe, regulowane, stawki podatkowe, kredyty i pożyczki, premie i subwencje, płace czy ulgi podatkowe,
2. pozaeconomiczne - administracyjne (np. zarządzenia i uchwały organów władzy o charakterze imperatywnym), prawne (np. akty normatywne odnoszące się do struktury organizacyjnej, funkcjonalnej i własnościowej podmiotów i systemów), informacyjne (np. informacje o spodziewanych zmianach strukturalnych, funkcjonalnych, przestrzennego zagospodarowania) oraz moralne (np. apele nakłaniające do określonych postaw i działań).

Oczywiście, istnieje wiele innych przykładów instrumentów polityki społeczno-gospodarczej. Poza podanymi powyżej można jeszcze wymienić taryfy celne, narzędzia polityki kadrowej (kształcenie, przeszkolenie, alokacja siły roboczej, przepływy międzyregionalne i międzybranżowe), informacje o sytuacji popytowo-podażowej, preferencjach użytkowników, ocenach jakości czy też odznaczenia i wyróżnienia nadawane jednostkom gospodarczym i ich pracownikom.

---

<sup>5</sup> I. Wieczorek, M. Sarota, *Polityka społeczna*, [https://mfiles.pl/pl/index.php/Polityka\\_spo%C5%82eczna](https://mfiles.pl/pl/index.php/Polityka_spo%C5%82eczna) [data dostępu: 12.05.2024].

<sup>6</sup> P. Grześnińska, M. Janiczak, *Polityka Gospodarcza*, [https://mfiles.pl/pl/index.php/Polityka\\_gospodarcza](https://mfiles.pl/pl/index.php/Polityka_gospodarcza) [data dostępu: 12.05.2024].

<sup>7</sup> J. Grzywacz, *Polityka społeczno-gospodarcza. Istota i założenia metodyczne*, Wyższa Szkoła Zawodowa „Oeconomicus” Polskiego Towarzystwa Ekonomicznego w Szczecinie, Szczecin 2005, s. 32–35.

Kolejny niezwykle istotny aspekt to cele polityki społeczno-gospodarczej. W tym przypadku również istnieje wiele różnych podziałów w zależności od kryteriów. Najważniejszym i najbardziej podstawowym podziałem jest ten ze względu na charakter celu. Wyróżnia się wówczas<sup>8</sup>:

1. cele generalne - np. zapewnienie suwerenności oraz sprawiedliwości, ochrona praw człowieka, zapewnienie postępu społecznego,
2. cele ekonomiczne - np. wzrost gospodarczy, dążenie do dobrobytu, rozwój przedsiębiorczości, zapewnienie równowagi wewnętrznej oraz zewnętrznej,
3. cele społeczne - sprawiedliwy podział dochodów, pełne zatrudnienie, wyrównywanie szans w dostępie do rezultatów działalności gospodarczej i społecznej, zapobieganie wykluczeniu społecznemu,
4. cele ekologiczne - ochrona istniejących zasobów środowiska, zrównoważony rozwój, rekultywacja obszarów zniszczonych,
5. cele ustrojowe - umacnianie i ochrona ustroju społeczno-gospodarczego, zapewnienie bezpieczeństwa, wzmacnianie potencjału obronnego.

Innym również dosyć podstawowym podziałem jest wyróżnienie celów polityki krótkoterminowej oraz długoterminowej.

## POSTĘP TECHNOLOGICZNY A AUTOMATYZACJA

Postęp technologiczny jaki jest zauważalny w każdej branży i dziedzinie gospodarki powoduje ciągłe powstawanie coraz to nowszych rozwiązań. Ponadto stają się one bardziej dostępne a liczba przedsiębiorstw, które je praktykują cały czas rośnie. Wspomniany postęp technologiczny przejawia się chociażby w nowoczesnych maszynach produkcyjnych czy w bardzo zaawansowanych systemach komputerowych ułatwiających obsługę i zarządzanie przedsiębiorstwem.

Tutaj pojawia się ważne pojęcie - automatyzacja. Oznacza ono proces polegający na odciążeniu bądź całkowitemu ograniczeniu ludzkiej pracy fizycznej jak również umysłowej przy użyciu maszyn i urządzeń, które wykonują powtarzające się czynności w sposób automatyczny<sup>9</sup>. Warto też zaznaczyć pewne pokrewieństwo z pojęciem robotyzacji. Można powiedzieć, stanowi ona rodzaj automatyzacji, gdzie praca ludzka jest zastępowana robotami i może mieć to miejsce

<sup>8</sup> P. Grzebińska, M. Janiczak, *Polityka Gospodarcza*, [https://mfiles.pl/pl/index.php/Polityka\\_gospodarcza](https://mfiles.pl/pl/index.php/Polityka_gospodarcza) [data dostępu: 12.05.2024].

<sup>9</sup> B. Michalec, *Automatyzacja*, [https://mfiles.pl/pl/index.php/Automatyzacja#cite\\_note-2](https://mfiles.pl/pl/index.php/Automatyzacja#cite_note-2), [data dostępu: 12.05.2024].



zarówno w procesach produkcyjnych, jak i administracyjno-biurowych. Określa się to wówczas mianem automatyzacji pełnej ponieważ ingerencja człowieka w samym procesie produkcyjnym jest praktycznie zerowa. Wyróżnia się również automatyzację częściową, gdzie zautomatyzowane zostały poszczególne czynności, ale nadal część pracy wykonują ludzie. Inny podział to<sup>10</sup>:

1. Automatyzacja ze stałą funkcjonalnością (zwana również twardą lub stacjonarną).

Ma ona zastosowanie w przypadku dużej liczby produktów (np. samochodów). Wówczas mimo wysokich kosztów spowodowanych specyficzną produkcją, najlepszym rozwiązaniem ekonomicznym staje się zakup optymalnego wyposażenia do ich produkcji. Osiągnięcie niższej ceny jednostkowej jest bardziej możliwe dzięki podziałowi kosztów przez liczbę produktów niż przy użyciu innych metod produkcyjnych.

2. Automatyzacja programowalna.

Wytwarzanie różnych produktów w małych seriach ma dość specyficzny charakter. Wyposażenie musi być tak zaprojektowane, aby dawało możliwość łatwej adaptacji do nowych warunków. Pozwala to na produkcję różnych wyrobów, a koszt całego przedsięwzięcia można podzielić na wszystkie wyprodukowane produkty.

3. Automatyzacja elastyczna.

Mechanizm automatyzacji elastycznej składa się z pewnej liczby powszechnie przydatnych ogniw produkcji, które są łączone przez transport i system składowania. Centralny kontroler produkcji ma za zadanie nadzorowanie i koordynowanie transportu elementów do poszczególnych komórek roboczych i dostarczanie wszystkich koniecznych programów sterujących. System produkcji może przetworzyć większą liczbę partii produktów, jak również kilka pojedynczych produktów równocześnie.

Automatyzacja w tych rodzajach występuje w trzech podstawowych sektorach gospodarki, czyli rolnictwie, przemyśle i usługach. W każdej z tych dziedzin ma ona różną postać i pełni różne funkcje. W przemyśle jest ona najbardziej zaawansowana. Wystarczy spojrzeć na potężne hale produkcyjne gdzie większość procesów jest zrobotyzowana a rola człowieka ogranicza się jedynie do nadzorowania i kontrolowania aby wszystko przebiegało pomyślnie. Czynności takie jak: spawanie, malowanie, paletyzacja, montaż, prasowanie, przenoszenie, inspekcja

---

<sup>10</sup> W. Kaczmarek, J. Panasiuk, *Robotyzacja procesów produkcyjnych. Wprowadzenie*, Napędy i Sterowanie Nr 6/2021, s. 78-79.

produktów, testowanie produktów nie muszą być już dziś wykonywane przez ludzi. Pozwala to znaczącą poprawę wydajności i oszczędność czasu poprzez przyspieszenie procesu produkcyjnego. Świetnie rozumieją to producenci sprzętu RTV AGD czy samochodów, gdzie automatyzacja stoi na najwyższym poziomie. Nawet jeśli spojrzeć na sytuację w mniejszych i bardziej lokalnych przedsiębiorstwach przemysłowych nadal część procesów jest zautomatyzowana. Praca w takiej firmie wymaga już większej ingerencji ze strony człowieka, np. poprzez ustawienie, zaprogramowanie i obsługę maszyn produkcyjnych lub też montaż niektórych elementów i kontrolę jakości produktu na linii produkcyjnej.

Jeśli zaś mowa o sektorze usług to jako świetny przykład mogą posłużyć usługi bankowe i biurowe. Postępująca informatyzacja diametralnie zmienia charakterystykę pracy w tym sektorze. Wiele czynności dzieje się elektronicznie za sprawą zaawansowanych systemów komputerowych. Należy też wspomnieć, że wiele zawodów związanych z usługami administracyjnymi też staje się coraz bardziej zautomatyzowane poprzez, np. zaawansowane systemy liczące lub ułatwiające księgowość. Dzięki temu wszystkie dane dostępne w jednym miejscu a operacje są możliwe do wykonania za sprawą kilku kliknięć. Pozwala to na usprawnienie i przyspieszenie wykonywania usług. Warto też zaznaczyć, że automatyzacja w świadczeniu niektórych usług jest nadal bardzo ograniczona i nadal wymagana jest duża ilość pracy człowieka. Wynika to często z charakterystyki danej usługi. Świetnym przykładem są w tym przypadku usługi fryzjerskie. Zwiększająca się automatyzacja sprzyja rozwojowi działalności związanej z usługami informatycznymi, np. obsługa baz danych. Przyczynia się to również do tego, że na rynku pracy kompetencje związane z obsługą podstawowych programów komputerowych stają się wręcz obowiązkowe.

Trzeci i ostatni z podstawowych sektorów gospodarki, czyli rolnictwo również dysponuje szeroką gamą procesów, które dziś są już mocno zautomatyzowane. Gospodarstwa są wysoko zmechanizowane i zaopatrują się w coraz to nowocześniejsze technologie dzięki czemu większość prac zaczyna wymagać jedynie nadzoru człowieka. Nawet w tym sektorze ma się już do czynienia z robotyzacją, która zmniejsza liczbę obowiązków wykonywanych przez ludzi. Należałoby jednak zaznaczyć, że na takie rozwiązania mogą sobie pozwolić często tylko największe gospodarstwa. Owszem, ich liczba z roku na rok rośnie, ale nadal stanowią niewielki odsetek w strukturze wszystkich gospodarstw w Polsce. Przytłaczająca większość polskich gospodarstw to małe, rodzinne gospodarstwa, które najzwyczajniej nie dysponują takimi funduszami aby móc sobie pozwolić na inwestycję w aż taką automatyzację.

Nie ulega wątpliwości, że automatyzacja produkcji i zmiany technologiczne działają pozytywnie, usprawniając i ulepszając produkcję. Z drugiej strony jednak wymuszają zmiany na rynku zatrudnienia. Współczesne zawody, jak i struktura zakładów pracy są w znacznym stopniu kształtowane przez maszyny wykorzystywane w procesach produkcyjnych dóbr i usług.. Można by tę myśl rozszerzyć mówiąc, że im więcej nowinek technologicznych, tym więcej nowych miejsc pracy i nowych zawodów. A to oznacza coraz szybsze zmiany w strukturze zawodów i coraz mniejszą możliwość określenia tego, jakie zawody przetrwają kolejne dekady, jakie powstaną, a jakie poddadzą się procesowi automatyzacji. Swoją rolę w zmianie struktury zawodowej mają błyskawicznie zmieniające się gusty konsumenckie i konieczność ciągłego nadążania za nimi<sup>11</sup>. Sama automatyzacja i postęp technologiczny zmieniają oczekiwania pracodawcy względem potencjalnego pracownika. Dziś wręcz obowiązkową umiejętnością stała się obsługa podstawowych programów biurowych (np. pakiet Microsoft Office) czy też znajomość kilku języków obcych. Popyt na osoby z takimi umiejętnościami na rynku pracy rośnie z każdym rokiem. Negatywnym skutkiem tego jest powstawanie zjawiska, tzw. bezrobocia technologicznego. Postęp technologiczny i automatyzacja procesów produkcyjnych prowadzą do oszczędności pracy ludzkiej, oraz do zastępowania jej maszynami i urządzeniami. Zjawisko ma dużą szansę nabrania na sile, gdy tempo wzrostu gospodarczego jest niskie, ale inwestycje koncentrują się na modernizacji, co skutkuje unowocześnieniem produkcji przy jednoczesnym spadku zatrudnienia. W krótkim okresie technologiczne bezrobocie wywiera negatywny wpływ na gospodarkę i społeczeństwo, ponieważ oznacza niewykorzystane zasoby siły roboczej. Może to prowadzić do protestów oraz zwiększonych wydatków na zasiłki dla bezrobotnych. Jednakże w dłuższej perspektywie powstają nowe miejsca pracy o innym charakterze, a rewolucja technologiczna przynosi nie tylko zwolnienia, ale też zatrudnienie oraz wyższe płace dla wykwalifikowanych pracowników. Praca często pozostaje w tych samych sektorach, a nawet w tych samych firmach, ale osoby, które straciły pracę, są zastępowane przez nowych pracowników na innych stanowiskach<sup>12</sup>.

---

<sup>11</sup> A. Lemański, *Automatyzacja pracy a zmiany na rynku pracy Czy, a jeśli tak, to w jaki sposób mierzyć pracę umysłową i poziom jej automatyzacji*, Górnośląskie Studia Socjologiczne. Seria Nowa, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice 2020, T. 11, s.19.

<sup>12</sup> K. Gawrol, *Komputeryzacja pracy a wzrost poziomu bezrobocia*, Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy, nr 55, Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów 2018, s. 364-365.

## WPŁYW POSTĘPU TECHNOLOGICZNEGO NA STRUKTURĘ RYNKU PRACY

Postęp technologiczny niewątpliwie ma istotny wpływ na strukturę rynku pracy. Zasadnicza rola postępu technologicznego jest zauważalna w kształtowaniu zmian trójsektorowej struktury zatrudnienia (rolnictwo, przemysł, usługi). Należy zwrócić uwagę na zmiany relatywnego znaczenia sektora rolniczego, przemysłowego i usługowego w gospodarce, znajdujące wyraz w zmianach struktury zatrudnienia. Polegają one na spadku udziału zatrudnienia rolniczego, wzroście i następnie spadku udziału zatrudnienia przemysłowego oraz ustawicznym wzroście udziału zatrudnienia usługowego wraz z rozwojem gospodarczym<sup>13</sup>. Taka zależność jest zauważalna praktycznie w każdym państwie, które zanotowało wzrost gospodarczy lub posiada bardzo silną gospodarkę. Zawsze przejawia się to w tym, że największy odsetek ludności jest zatrudniony w sektorze usług a często najmniejszy w rolnictwie. Jest to mocno związane ze wzrostem poziomu technologicznego w danym kraju, co pozwala usługom zyskać na znaczeniu. Część stanowisk pracy w przemyśle jest zastępowana przez oferowane usługi lub przenoszona do sektora usług. Liczbę osób zatrudnionych w sektorze usług można więc przynajmniej powierzchownie potraktować jako wyznacznik poziomu technologicznego i ogólnej kondycji gospodarczej państwa.

Postęp technologiczny wpływa na rynek pracy również pod innym kątem. Przyczynia się on do powstawania całkowicie nowych zawodów, które stają się bardzo poszukiwane oraz stopniowego zanikania tych starych, które przestają być niezbędne i atrakcyjne na dzisiejszym rynku pracy. Wraz ze wzrostem liczby zawodów wymagających wyższych kwalifikacji i rozwojem technologicznym spada zapotrzebowanie na pracowników wykonujących rutynowe zadania. Postęp technologiczny umożliwi wyeliminowanie prostych czynności i zastąpienie ludzi algorytmami lub robotami. Znikanie zawodów ma określone konsekwencje dla społeczeństwa<sup>14</sup>:

1. spadek zapotrzebowania na pracowników wykonujących rutynowe zadania,
2. zastępowanie dużych grup niewykwalifikowanych pracowników przez maszyny,

<sup>13</sup> Ł. Arendt, E. Kwiatkowski, *Kontrowersje wokół wpływu nowoczesnych technologii na zatrudnienie i bezrobocie*, Ekonomista nr 2, Polskie Towarzystwo Ekonomiczne, Warszawa 2023, s. 202.

<sup>14</sup> M. Kobosko, *Ginące zawody jako konsekwencja zmian technologicznych na polskim rynku pracy*, Studia z Polityki Publicznej Vol.8 No.4, Kolegium Ekonomiczno-Społeczne SGH, Warszawa 2021, s.91.

3. wzrost zapotrzebowania na pracowników wysoko wykwalifikowanych,
4. podziały społeczne ze względu na umiejętność radzenia sobie w skomputeryzowanej gospodarce,
5. spadek wpływów budżetowych ze względu na niższy poziom zatrudnienia,
6. likwidacja miejsc pracy w szybszym tempie niż powstawanie nowych stanowisk w nowych obszarach – pojawia się długotrwałe bezrobocie.

Komputeryzacja firm oraz automatyzacja i robotyzacja wielu procesów spowodowały większe zapotrzebowanie na pracowników o wyższych kwalifikacjach, spadł popyt na pracowników zajmujących się pracami o charakterze rutynowym<sup>15</sup>. Jeśli zaś chodzi o konkretne przykłady wymierających zawodów, to zalicza się do nich<sup>16</sup>:

1. Introligator - jest to pracownik drukarni zajmujący się ręcznym oprawianiem książek i ozdabianiem okładek, szczególnie w zabytkowych wydawnictwach. Dziś jest mocno wypierany przez automatyzację i postęp technologiczny przez co jego pracę coraz częściej przejmują maszyny. Spowodowane jest to również tym, że książki są wydawane w dużo większych ilościach przez co wydaje się wręcz niewykonalnym, aby współcześnie introligator ręcznie oprawił cały nakład książki.
2. Zegarmistrz - zawód ten jest znany niemal każdemu. Jak sama nazwa wskazuje, są to osoby zawodowo zajmujące się naprawą zegarków w różnym zakresie. Ponownie jest to zawód wypierany przez postęp technologiczny. Coraz mniej osób nosi tradycyjne zegarki na rzecz smartwatchy lub telefonów komórkowych, które pozwalają sprawdzać godzinę.
3. Zdun - to niemal wzorowy i często powtarzany przykład zanikającego zawodu. Przedstawiciele tego zawodu zajmowali się budowaniem pieców. Postęp technologiczny znacząco wpłynął na spadek zainteresowania czy popytu takimi usługami. Choć coraz mniej osób decyduje się na skorzystanie z nich, to zawód stara się dostosowywać do nowych warunków. Przez co dzisiaj zdun zajmuje się stawianiem kominków w domach.
4. Szewc - odnalezienie szewca w dzisiejszych czasach jest coraz trudniejsze. Warto zaznaczyć, że najczęściej wydaje się, że jest zawód związany

---

<sup>15</sup> Tamże, s.82

<sup>16</sup> J. Szymczyk, *Ginące zawody - które profesje niedługo całkiem znikną?*, <https://poradnikpracowni.ka.pl/-ginace-zawody-ktore-profesje-niedlugo-calkiem-znikna> [Data dostępu:12.05.2024].

wyłącznie z naprawą obuwia. Szewc jednak może je również wytwarzać. Takie rozwiązanie z pewnością zostanie docenione, jeśli klientowi zależy na jakości lub bardzo indywidualnym podejściu (bo, np. ma niewymiarowe stopy czy boryka się z ich zwyrodnieniem).

To tylko kilka przykładów zawodów, które dziś borykają się z poważnymi problemami na rynku pracy. Jednak postęp technologiczny powoduje zmiany również przyczyniając się do powstawania nowych zawodów, które jeszcze nie były znane lub całkowicie zmienia te funkcjonujące dotychczas. Wiele z tych nowopowstałych profesji jest mocno związana z rozwojem cyfryzacji. Wśród przykładów takich zawodów należy zwrócić uwagę na następujące z nich<sup>17</sup>:

Specjalista ds. social mediów - nowy zawód, który wykształcił się na przestrzeni ostatnich lat. Osoba, która się tym zajmuje, odpowiada za kreowanie wizerunku marki w mediach społecznościowych, np. poprzez obsługę profili w social mediach. Odgrywa w ten sposób ważną rolę w PR danego przedsiębiorstwa. Ponadto ma kontakt i rozmawia z odbiorcami, tworzy posty oraz śledzi trendy. Ma to na celu sprawienie aby wizerunek danej marki był możliwie atrakcyjny i przystępny dla klienta.

Animator - nowo powstały zawód polegający na planowaniu imprez i spotkań tak, aby uczestnicy dobrze się bawili. Często jest odpowiedzialny za organizowanie czasu dla dzieci i młodzieży (na przykład kiedy osoby dorosłe uczestniczą w weselu, ich dzieci mogą spędzać czas z animatorem). Zawód ten wymaga ogromnej kreatywności, ale też odpowiedniego podejścia.

Personal shopper to inaczej osobisty asystent zakupów. To specjalista, który wspiera klientów w wyborze odpowiedniej garderoby. Jego rola obejmuje nie tylko stylizację, ale również dokonywanie zakupów w imieniu klienta. Wiele osób pragnie odnaleźć nowy styl i ubierać się elegancko oraz spójnie, lecz nie zawsze potrafią to osiągnąć samodzielnie. W takich sytuacjach zatrudniają personal shoppa, który dzięki swojemu doświadczeniu i wiedzy pomaga im wyglądać najlepiej, jak to możliwe. Dzięki temu klienci mogą cieszyć się lepszą pewnością siebie i poczuciem stylu. Ma to szczególne znaczenie dla osób prowadzących większe firmy i zawierający ważne kontakty biznesowe.

Podcaster to twórca zajmujący się tworzeniem i zamieszczaniem, tzw. podcastów, czyli inaczej rodzaju audycji internetowej, która porusza określony temat. Wiele osób decyduje się na zajmowanie się tym pełnoetatowo i zarobkowo.

---

<sup>17</sup> J. Szymczyk, *Nowe zawody - czym zajmują się ich przedstawiciele?*, <https://poradnikpracownika.pl/-nowe-zawody-czym-zajmuja-sie-ich-przedstawiciele> [Data dostępu:12.05.2024].

Popularność tej formy jak i samego zawodu zauważalnie rośnie, szczególnie w ostatnich latach.

To tylko niektóre z wielu przykładów nowych zawodów. Jak można zauważyć wiele z nich jest mocno powiązanych z branżą internetową, cyfryzacją lub informatyką. Postęp technologiczny napędza powstawanie nowych zawodów i powolne zanikanie tych, które nie będą w stanie się zaadaptować do nowych warunków panujących na rynku pracy.

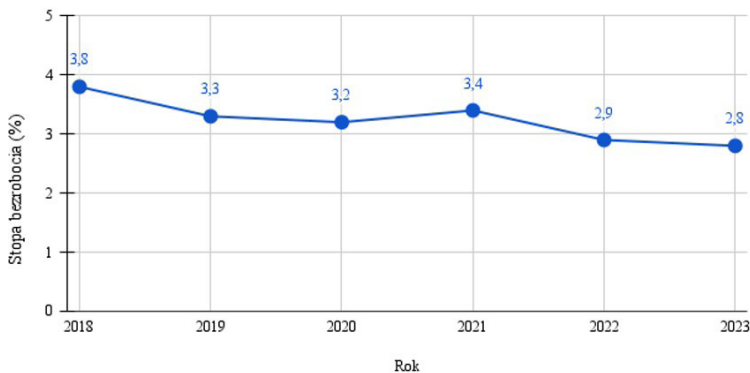
Przyczyną powstawania nowych i zanikania starych zawodów jest pojawienie się potrzeby nowych umiejętności i kwalifikacji na rynku pracy. Postępujące procesy cyfryzacji i informatyzacji diametralnie zmieniły wygląd i działanie wielu procesów w licznych firmach. Przykładowo przedsiębiorstwa produkcyjne zainwestowały w bardziej skomplikowane w obsłudze maszyny przez co konieczne było zatrudnienie kilku nowych pracowników do ich obsługi. Stąd też osoby, które łatwo potrafiły się w tym odnaleźć stały się bardzo poszukiwane na rynku pracy. Przykładem podstawowej umiejętności, która jest wymagana przez większość pracodawców jest znajomość i sprawna obsługa programów z Pakietu Office (Word, PowerPoint, Excel itd.). Można się z tym spotkać w szczególności jeśli stara się o pracę na stanowisku biurowym, gdzie na co dzień korzysta się z tych programów. Innym przykładem często wymaganych umiejętności jest znajomość języków obcych. Angielski jest dziś traktowany wręcz jako obowiązek a pracodawcy często wymagają sprawnego porozumiewania się w kilku innych językach, np. niemieckim, włoskim czy hiszpańskim. Ma to duże znaczenie w przypadku firm mających kontakty z zagranicznymi partnerami lub klientami. Może to stanowić pewien problem dla osób nieco starszej daty, dla których głównym językiem w procesie edukacji był język rosyjski. Dziś nie jest on już tak atrakcyjny dla pracodawców i raczej rzadko jest on wykorzystywany w kontaktach biznesowych. Do tego trzeba doliczyć konkretne umiejętności dostosowane do danego stanowiska a to może być, np. obsługa programów magazynowo-sprzedazowych czy kadrowo-płacowych stosowanych w firmie. Należy zwrócić uwagę, że w ostatnich latach wzrósł nacisk na, tzw. umiejętności miękkie wśród pracowników. Są to kompetencje społeczne, wiążące się z umiejętnościami sprawnego komunikowania się, prezentowania wiedzy i wywierania wpływu na inne osoby, nawiązywania kontaktu i utrzymywania długoterminowych relacji oraz skutecznym zarządzaniem innymi osobami, w tym zarządzaniem zespołem,

motywowaniem i rozwijaniem potencjału podwładnych<sup>18</sup>. Jest dziś to szczególnie wymagane na stanowiskach menedżerskich lub ogólnie związanych z zarządzaniem. Z pewnością są kluczowe również dla osób, które mają bezpośredni kontakt i współpracują z klientem ponieważ są ważnym czynnikiem w ogólnym wizerunku przedsiębiorstwa.

## ANALIZA WPŁYWU POSTĘPU TECHNOLOGICZNEGO NA BEZROBOCIE

Podrozdział ten jest mocno powiązany z przyjętą hipotezą badawczą - Postęp technologiczny nie doprowadził do wzrostu bezrobocia w Polsce w ostatnich pięciu latach. Rozważania na ten temat należy rozpocząć od przeanalizowania tego jak kształtowała się stopa procentowa bezrobocia. Jest to stosunek liczby bezrobotnych zarejestrowanych do liczby ludności aktywnej zawodowo. Nie wlicza się osób pełniących czynną służbę wojskową oraz pracowników sektora budżetowego prowadzących działalność w zakresie obrony narodowej i bezpieczeństwa publicznego<sup>19</sup>. Na poniższym wykresie zostało przedstawione kształtowanie się stopy bezrobocia w Polsce w ostatnich pięciu latach.

Wykres 1. Wysokość stopy bezrobocia w Polsce 2018-2023



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Międzynarodowego Funduszu Walutowego.

<sup>18</sup> D. Fastnacht, *Miękkie kompetencje w zarządzaniu*, Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Zarządzania Ochroną Pracy w Katowicach Nr 1(2), Wydawnictwo Wyższej Szkoły Zarządzania Ochroną Pracy w Katowicach, Katowice 2006, s.111.

<sup>19</sup> Główny Urząd Statystyczny - Departament Rynku Pracy, *Zasady metodyczne statystyki rynku pracy i wynagrodzeń*, GUS, Warszawa 2021.



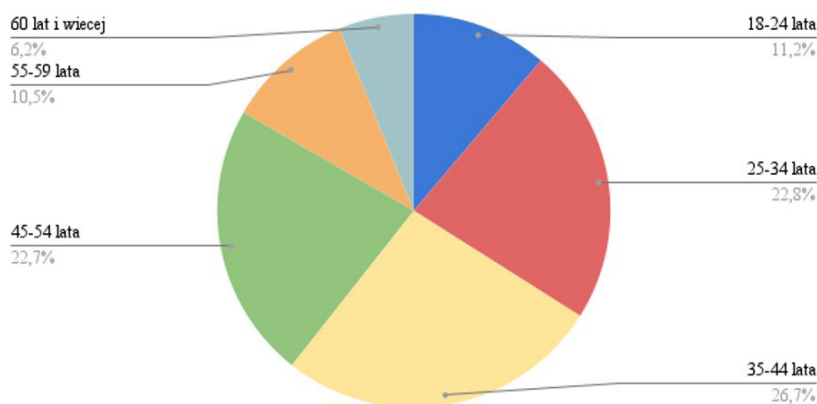
Analizując dane z powyższego wykresu można zauważyć, że najwyższą wartość stopy bezrobocia odnotowano na początku omawianego okresu, czyli w 2018 roku. Wyniosła ona wówczas 3,8%. Druga pod względem wielkości wartość została odnotowana w roku 2021 (3,4%). Wartości w pozostałych latach kształtują się następująco: 3,3% w 2019 r., 3,2% w 2020 r., 2,9% w 2022 r. Wartością najniższą jest ta z 2023 roku, gdzie stopa wyniosła 2,8%. Należy zwrócić uwagę, że bezrobocie na przestrzeni ostatnich pięciu lat stopniowo spadało (poza niedużym wzrostem w 2021 r.). Ogólnie odnotowane wartości bezrobocia są dosyć niskie w porównaniu z innymi krajami Europy a wspomniany wzrost w 2021 roku jest najprawdopodobniej kryzysem pandemicznym i zamrożeniem w polskiej gospodarce. Przeważająca tendencja spadkowa tego wskaźnika może świadczyć o poprawie sytuacji na rynku pracy lub o podjęciu skuteczniejszych działań mających na celu zmniejszenie bezrobocia przez rząd. Można zatem stwierdzić, że przyjęta hipoteza - Postęp technologiczny nie doprowadził do wzrostu bezrobocia w ostatnich 5 latach - została potwierdzona pozytywnie ponieważ zauważalna jest tendencja spadkowa bezrobocia w ostatnich latach a nieduży wzrost z 2021 roku był spowodowany przyczynami niezwiązanymi z postępem technologicznym. Taki stan rzeczy może nieść za sobą szereg pozytywnych skutków w aspekcie gospodarczym. Przede wszystkim niskie bezrobocie oznacza mniejszą liczbę osób bezrobotnych mogących podjąć pracę a to oznacza chociażby mniejsze koszty związane z świadczeniami socjalnymi, które są przecież ponoszone przez państwo. Brak negatywnego wpływu postępu technologicznego na bezrobocie w Polsce pozwala też na swobodny rozwój bez obaw o negatywny skutek dla rynku pracy.

Ważnym aspektem jest struktura samego bezrobocia ponieważ może się ona zmieniać za sprawą postępu technologicznego. Bezrobotnych można podzielić, np. ze względu na wiek. Poniżej przedstawiony został podział osób pozostających bez pracy dla wybranego polskiego województwa (w tym przypadku jest to województwo śląskie).

Analizując dane z wykresu 2. można zauważyć, że najliczniejsza grupa wiekowa wśród osób bezrobotnych to przedział 35-44 lata. Nie jest to wyjątek tylko dla tego województwa, bo podobna tendencja jest zauważalna w skali całego kraju. Często osoby w średnim wieku mają problemy ze znalezieniem pracy i taki stan rzeczy występuje również w innych województwach. Druga co do liczebności grupa to przedział wiekowy 25-34 lata, następnie 45-54 i kolejno 18-24, 55-59 oraz 60 lat i więcej. Ciekawym zjawiskiem jest stosunkowo niski udział osób młodych oraz w wieku powyżej 55 lat. Dane te mają się podobnie również w kilku poprzednich latach. Z pewnością w jakimś stopniu postęp technologiczny

wpływa na strukturę bezrobocia jednak przeważnie robi to w sposób opanowany i w określonych warunkach. Biorąc pod uwagę, że województwo śląskie dość dobrze odzwierciedla strukturę bezrobocia, która panuje w całej Polsce można stwierdzić, że rozwój technologii nie ma drastycznego wpływu na strukturę wieku wśród osób bezrobotnych. Jeśli dana zależność już występuje to zdecydowanie najbardziej widoczna jest wśród osób w średnim wieku.

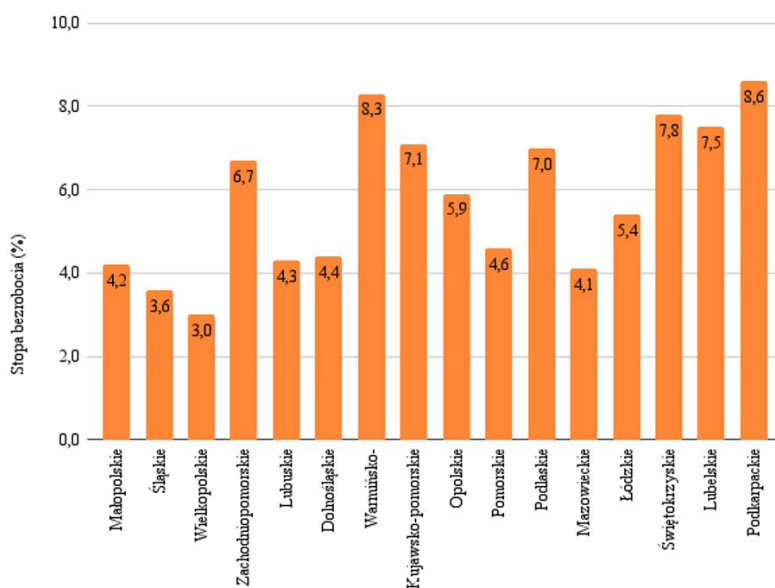
**Wykres 2. Struktura bezrobocia w województwie śląskim według wieku (stan na kwiecień 2024 r.).**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych WUP w Katowicach, <https://wupkatowice.praca.gov.pl/-/889312-wykresy>

Kolejnym etapem analizy jest sprawdzenie wpływu postępu technologicznego na bezrobocie pod względem jego zróżnicowania regionalnego. Poniżej przedstawiono wielkości stopy bezrobocia w poszczególnych regionach/województwach Polski. Pomoże to w określeniu powiązań pomiędzy jej wartościami a poziomem postępu technologicznego.

Analizując dane z wykresu 3. można zauważyć, że najwyższą wartość stopy bezrobocia odnotowano w województwie podkarpackim (8,6%). Druga co do wielkości jest w warmińsko-mazurskim (8,3%). Nie są to regiony tak mocno uprzemysłowione jak chociażby analizowane wcześniej województwo śląskie. Można zatem zasugerować, że występujące tam bezrobocie nie wynika z przyczyn związanych z postępow technologicznym. Panuje nawet zjawisko odwrotne gdyż tam gdzie istnieje wiele rozwijających się zakładów, które muszą zaopatrywać się w coraz nowsze technologie, bezrobocie jest bardzo niskie. Można więc wysnuć teorię, że postęp technologiczny przyczynia się do spadku stopy bezrobocia w poszczególnych regionach, co najbardziej jest widoczne tam, gdzie jest duża liczba zakładów produkcyjnych i prężnie rozwija się przemysł.

**Wykres 3. Stopa bezrobocia w polskich województwach w 2023 r.**

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

## ANALIZA WPŁYWU POSTĘPU TECHNOLOGICZNEGO NA STRUKTURĘ RYNKU PRACY W POLSCE

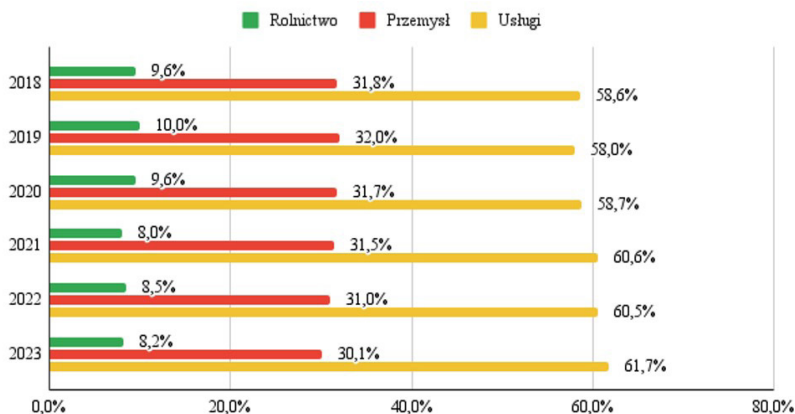
Ten etap zostanie rozpoczęty analizą struktury zatrudnienia w Polsce w ostatnich latach. Dotyczyć ona będzie trzech podstawowych sektorów gospodarki: rolnictwa, przemysłu i usług. Udział poszczególnych sektorów został ukazany na poniższym wykresie.

Analizując dane na wykresie 4. od razu można dostrzec, że największy udział w strukturze zatrudnienia ludności w Polsce mają usługi. Są to wartości przeważnie w okolicach 60%. Sektor przemysłu ma nieco mniejszy udział mieszczący się w przedziale 30-32%. Najmniej zatrudnionych osób jest w rolnictwie, ponieważ stanowią oni zazwyczaj mniej niż 10% ogółu. Należy zauważyć, że taka struktura pozwala jest charakterystyczna dla rozwiniętych gospodarek, gdzie zawsze największy odsetek ludności jest zatrudnionych w usługach. Było to wspomniane we wcześniejszej części pracy. W krajach słabo rozwiniętych gospodarczo panuje zjawisko odwrotne i to rolnictwo ma tam największy udział. W odniesieniu do postępu technologicznego można stwierdzić, że wpływa on na zmiany w udziale poszczególnych sektorów. Rozwój technologii powoduje spadki w rolnictwie

a duży wzrost w usługach i nieco mniejszy w przemyśle. Taka właśnie tendencja była zauważalna również w Polsce na przestrzeni ostatnich 30 lat. Wówczas rolnictwo potrafiło osiągać ponad 20% udziału w strukturze zatrudnienia.

Postęp technologiczny powoduje zmiany w popycie na niektóre umiejętności i kwalifikacje na rynku pracy. Przykłady kompetencji poszukiwanych obecnie jak i możliwych w przyszłości zostały przedstawione w poniższej tabeli.

**Wykres 4. Struktura zatrudnienia w Polsce w 2018-2023 r.**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

W tabeli 1. przeważają umiejętności miękkie, o których wspomniano we wcześniejszej części tej pracy. Na polskim rynku pracy zauważalny jest rosnący nacisk na tego typu kompetencje. Poszukuje się pracowników potrafiących dobrze się komunikować z innymi oraz pracować w zespole. Dodatkowo wymaga się umiejętności organizowania i planowania swoich obowiązków oraz zdolności do adaptacji do zmieniających się warunków. W kontekście postępu technologicznego trzeba zwrócić też uwagę na kompetencje cyfrowe, czyli przede wszystkim umiejętność posługiwania się narzędziami czy systemami informatycznymi.

Tabela 1. Przyszłościowe kompetencje poszukiwane obecnie na rynku pracy.

<b>Kompetencje związane z komunikacją, relacjami, współpracą</b>	<b>Kompetencje cyfrowe</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Budowanie i rozwijanie relacji biznesowych (negocjacje i komunikacja),</li> <li>2) Współpraca w grupie,</li> <li>3) Praca z otoczeniem lokalnym i wielokulturowym,</li> <li>4) Biegłość w języku angielskim,</li> <li>5) Umiejętność pracy w zespołach interdyscyplinarnych,</li> <li>6) Umiejętność pracy w stresującym i dynamicznym środowisku pracy,</li> <li>7) Dbałość o przestrzeganie przepisów i regulacji,</li> <li>8) Szybka adaptacja do zmieniających się warunków,</li> <li>9) Zarządzanie zmianą (w tym: planowanie i wdrażanie zmian),</li> <li>10) Zarządzanie komunikacją w zespole,</li> <li>11) Przewidywanie i minimalizowanie ryzyka,</li> <li>12) Umiejętność poszukiwania możliwości optymalizacji w organizacji,</li> <li>13) Skuteczne zarządzanie sytuacjami kryzysowymi,</li> <li>14) Planowanie projektów i działań.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Umiejętność posługiwania się narzędziami informatycznymi,</li> <li>2) Kompetencje w zakresie digital marketingu,</li> <li>3) Innowacyjność i kreatywność w projektowaniu,</li> <li>4) Kompetencje w zakresie cyberbezpieczeństwa,</li> <li>5) Znajomość automatyki i robotyki,</li> <li>6) Umiejętność poszukiwania i wdrażania nowych rozwiązań technologicznych.</li> </ol>
<b>Kompetencje analityczne</b>	<b>Kompetencje związane z rozwojem i innowacyjnością</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Umiejętność analizy danych i podejmowania świadomych decyzji ,</li> <li>2) Diagnostowanie potrzeb,</li> <li>3) Przetwarzanie i analiza dużych zbiorów danych,</li> <li>4) Interpretacja wyników badań i prowadzonych analiz .</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Gotowość do rozwoju,</li> <li>2) Śledzenie nowości w branży (w tym: trendów, technologii),</li> <li>3) Przejawianie inicjatywy w działaniu,</li> <li>4) Antycypowanie potrzeb i sytuacji.</li> </ol>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie „Trendy kształtujące polskie branże i kompetencje przyszłości. Perspektywa 17 branż”, PARP, s. 57-58.

Można przejść płynnie do zjawiska polaryzacji rynku pracy. Jest to proces, w wyniku którego są „faworyzowane” nie tylko wysoko wykwalifikowane kadry, ale również te o niskim poziomie kwalifikacji, a grupą, która najbardziej traci, są osoby o średnich kwalifikacjach<sup>20</sup>. Polaryzacja rynku pracy tak naprawdę nie

<sup>20</sup> Ł. Arendt, A. Gajos, *Zmiany w strukturze zawodowej w Polsce do 2022 roku — czy rynek pracy podąża w kierunku polaryzacji?*, Problemy Polityki Społecznej. Studia i Dyskusje nr 42(3), Instytut Polityki Społecznej Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2018, s. 73.

jest wcale nowym zjawiskiem ponieważ miała ona miejsce się latach 90. m.in. w USA i Wielkiej Brytanii, gdzie podejmowano się przeprowadzania już badań, na temat wzrostu popytu na pracowników wysoko i nisko wykształconych przy jednoczesnym spadku popytu na pracowników średniego szczebla<sup>21</sup>. Jest to zjawisko, którego rosnąca tendencja jest zauważalna również w Polsce, gdzie często osoby posiadające średnie kwalifikacje i zaliczające się do środkowego przedziału mają niemały problem ze znalezieniem odpowiedniej pracy. Pracodawcy poszukują pracowników z dwóch skrajnych grup. Analizując przyczyny tego zjawiska można dopatrzeć się, że najczęściej wymieniane to zmiana technologiczna będąca pochodną postępu technicznego, wzrost ogólnego poziomu wykształcenia zasobów pracy, jak również reformy instytucjonalne<sup>22</sup>. Są to więc czynniki, które zdecydowanie są obecne na polskim rynku pracy lub są z nim mocno powiązane. Jest to kolejny aspekt determinowany między innymi przez postęp technologiczny. Pracodawcy do zatrudnienia osób obytych z obsługą systemów informatycznych czy też maszyn i urządzeń, które są nowoczesne i bardziej skomplikowane technicznie. Dodatkowo sprawy nie ułatwia wzrost ogólnego poziomu wykształcenia kapitału ludzkiego. Zjawisko to jest najlepiej widoczne w szerszej perspektywie, gdzie z każdym kolejnym rokiem dane kwalifikacje, poziom wykształcenia po prostu traci na wartości. Wynika to z tego, że dostępność i możliwości poszerzania swojej wiedzy i kompetencji są w dzisiejszych czasach praktycznie niczym nieograniczone. Coraz większa liczba osób wchodzi na rynek pracy posiadając już wyższe wykształcenie a to powoduje swego rodzaju „napędzanie się” procesu polaryzacji.

## POLITYKI ŁAGODZĄCE NEGATYWNE SKUTKI POSTĘPU TECHNOLOGICZNEGO

Postęp technologiczny niesie za sobą również negatywne skutki. Aby je ograniczyć podejmuje się w tym kierunku konkretne działania. Jednym ze sposobów zwalczania niekorzystnych efektów postępu technologicznego są programy przekwalifikowania i szkolenia zawodowego. Są to inicjatywy są skierowane do osób, które mają trudności z odnalezieniem się na rynku pracy w obliczu rosnącej automatyzacji i cyfryzacji. W dzisiejszych czasach rynek pracy wymaga od pracowników dużej elastyczności, zwłaszcza jeśli chodzi o umiejętności i kwalifikacje,

<sup>21</sup> M. Merson, *Co się kryje za „polaryzacją rynku pracy”?*, <https://publicystyka.ngo.pl/co-sie-kryje-za-polaryzacja-ryнку-pracy> [data dostępu: 12.05.2024].

<sup>22</sup> Ł. Arendt, A. Gajos, *op. cit.*, s. 71.

które są poszukiwane przez pracodawców. Zawód zdobyty na początku kariery często okazuje się niewystarczający na przestrzeni całego życia zawodowego. Może się zdarzyć, że dana profesja zupełnie zaniknie lub ewoluuje do tego stopnia, że pracownicy będą musieli się gruntownie przekwalifikować, aby pozostać konkurencyjnymi. W obliczu tych zmian, trzeba być gotowym do ciągłego doskonalenia swoich umiejętności i zdobywania nowych kompetencji, aby sprostać dynamicznie zmieniającym się wymaganiom rynku<sup>23</sup>. Bardzo mocno powiązane z tym tematem jest pojęcie, tzw. mobilności zawodowej czyli inaczej o gotowości do zmiany pracy, zawodu lub miejsca zamieszkania w celu uzyskania zatrudnienia<sup>24</sup>. Często stosuje się w tym przypadku kursy modułowe i traktuje się je jako środek do przeciwdziałania bezrobociu. Szkolenia oparte o moduły dają możliwość szybkiego przekwalifikowania pracowników lub aktualizację posiadanych umiejętności do poziomu, jaki wyznacza rozwój techniki, technologii produkcji czy usług<sup>25</sup>. Ważną rolę w tym kontekście pełnią instytucje szkoleniowe. Aby współpracować z urzędami pracy w zakresie szkoleń dla osób bezrobotnych i poszukujących pracy, muszą one być zarejestrowane w Rejestrze Instytucji Szkoleniowych (RIS). Rejestr stanowi centralną bazę danych, dostępną na stronie stor.praca.gov.pl, gdzie zgromadzono oferty szkoleniowe od kilku tysięcy instytucji. Dzięki temu, osoby poszukujące kursów i szkoleń mają łatwy dostęp do szerokiej gamy możliwości edukacyjnych. Każdy, kto ma dostęp do Internetu, może skorzystać z tego zasobu, co znacząco ułatwia proces wyboru odpowiedniego szkolenia i zwiększa szanse na znalezienie pracy. To nie tylko ułatwienie dla samych bezrobotnych, ale również wsparcie dla rozwoju gospodarczego, poprzez lepiej wykwalifikowanych pracowników.<sup>26</sup>

Jednym z niepożądaných efektów postępu technologicznego i rozwoju automatyzacji jest utrata pracy przez część zatrudnionych. Takie osoby mogą liczyć na konkretne wsparcie. Osoby, które straciły pracę, zanim zdobędą nowe zatrudnienie mogą liczyć na różne formy wsparcia, zarówno z urzędu pracy, jak i od samorządu. Wśród najpopularniejszych wymienia się zasiłek dla bezrobotnych, ale także różnego rodzaju dotacje z UE lub PUP na podjęcie działalności gospodarczej.

---

<sup>23</sup> G. Węgrzyn, *Mobilność zawodowa a sytuacja na rynku pracy*, Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach nr 276, Katowice 2016, s.138.

<sup>24</sup> Tamże, s.139.

<sup>25</sup> K. Symela, *Poradnik metodyczny dla autorów modułowych programów szkolenia zawodowego*, Ministerstwo Gospodarki i Pracy, Departament rynku pracy, Warszawa 2005, s.14.

<sup>26</sup> J. Nowicki, P. Wiśniewski, *Uczymy się całe życie. Przewodnik po kształceniu ustawicznym*, Centrum Informacji i Planowania Kariery Zawodowej, Wojewódzki Urząd Pracy w Warszawie, Warszawa 2016, s.15.

Jednak form takiego wsparcia jest więcej i warto wymienić, np<sup>27</sup>:

1. doradztwo zawodowe - wiele urzędów pracy oferuje możliwość spotkania z doradcą zawodowym. Wiele urzędów pracy oferuje możliwość konsultacji z doradcą zawodowym, który może znacząco pomóc w rozwoju kariery. Doradcy zawodowi dostosowują formy wsparcia do indywidualnych potrzeb klienta. Mogą to być rozmowy doradcze, testy kompetencji zawodowych i zainteresowań, a także tworzenie indywidualnego planu działania. Doradcy udzielają również szczegółowych informacji na temat wymagań kwalifikacyjnych i specyfiki różnych zawodów oraz aktualnej sytuacji na lokalnym rynku pracy. Tego rodzaju wsparcie jest niezwykle cenne, szczególnie dla osób zastanawiających się nad zmianą ścieżki kariery lub poszukujących nowych możliwości zatrudnienia.
2. zasiłek dla bezrobotnych - przysługują wszystkim tym osobom, które straciły pracę i zarejestrowały się w urzędzie pracy. Jednak są tutaj pewne warunki - przez co najmniej 365 dni w okresie 18 miesięcy poprzedzających rejestrację wykonywały pracę za którą otrzymywały co najmniej minimalne wynagrodzenie i od którego były odprowadzane składki na ubezpieczenie społeczne i Fundusz Pracy.
3. szkolenia - bezrobotni mają również możliwość uczestniczenia w różnych kursach i szkoleniach, które są dostępne poprzez powiatowe urzędy pracy. Pełna lista dostępnych szkoleń znajduje się w urzędach pracy i obejmuje szeroki zakres tematów, które mogą poprawić kwalifikacje zawodowe uczestników. Osoby biorące udział w kursach finansowanych przez urząd pracy mogą liczyć na stypendium z Funduszu Pracy w okresie trwania szkolenia. Dzięki tym programom, bezrobotni mają szansę na zdobycie nowych umiejętności, które zwiększają ich konkurencyjność na rynku pracy i otwierają drzwi do nowych zawodowych możliwości.

Niezwykle istotnym aspektem, który ma przeciwdziałać bezrobociu jest wspomaganie tworzenia nowych miejsc pracy. Jest to konieczne w celu zatrzymania odpływu za granicę osób młodych, aktywizacji zawodowej osób starszych, a także aktywizacji osób z grup dotąd słabo obecnych na rynku pracy. Stosuje się do tego odpowiednie programy i tu przykładem może być „Program Promocji

---

<sup>27</sup> Serwis administracyjno-rządowy SAS, Na jakie wsparcie może liczyć osoba bezrobotna w Polsce?, <https://www.doradcasamorządu.pl/5854-na-jakie-wsparcie-mo%C5%BCe-liczy%C4%87-osoba-bezrobotna-w-polsce.html> [data dostępu: 12.05.2024].



Zatrudnienia i Aktywizacji Zawodowej”, który był zastosowany wielu miastach i powiatach. Ma on charakter lokalny i przyjmuje on formę strategii na kilka najbliższych lat (przedziały te są dostosowywane przez urząd i różnią się w zależności od miasta czy regionu). Takie programy wskazują działania i cele, jakie w wyznaczonym czasie, wskazane instytucje lokalne zainicjują i zrealizują, by zapewnić aktywną promocję zatrudnienia, niwelowania poziomu bezrobocia oraz jego negatywnych skutków na terenie. Zadania ze strony państwa w promowaniu zatrudnienia i tworzenia nowych miejsc pracy zostały określone w Ustawie o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy z dnia 20 kwietnia 2004 r. Przede wszystkim aktywizacją zawodową zajmują się powiatowe urzędy pracy, a właściwie wyodrębnione w nich centra aktywizacji zawodowej, które są wyspecjalizowanymi komórkami organizacyjnymi PUP. Celem aktywizacji zawodowej jest znalezienie pracy dla poszukujących jej. Warto prowadzić zróżnicowane działania z zakresu aktywizacji zawodowej, ponieważ każdy bezrobotny jest inny i może potrzebować innej pomocy w znalezieniu pracy.

## PODSUMOWANIE

Reasumując, postęp technologiczny jak i związany z nim proces automatyzacji jest nieuniknionym zjawiskiem, które wymaga od pracujących dostosowywania się do nowych warunków. Wyraźnie oddziałuje on na rynek pracy pod względem struktury jak i poszukiwanych umiejętności. Wpływ ten na ogół jest pozytywny jednak w niektórych aspektach jest on wyraźnie niekorzystny. Dla celów analizy przyjęto następującą hipotezę - Postęp technologiczny nie przyczynił się do wzrostu bezrobocia w Polsce w ostatnich 5 latach. Została ona potwierdzona pozytywnie. Zauważalne są także stopniowe, niewielkie zmiany w strukturze zatrudnienia ludności, gdzie na coraz większym znaczeniu zyskuje sektor usług a spada zatrudnienie w rolnictwie. Do minimalizacji negatywnych skutków rozwoju technologicznego stosuje się konkretne polityki, które mają na celu zwiększenie aktywizacji zawodowej oraz tworzenie atrakcyjnych miejsc pracy, ale również wsparcie dla osób, które straciły pracę z powodu automatyzacji. Wpływ postępu technologicznego na bezrobocie i strukturę rynku pracy należy ocenić pozytywnie. Owszem może on przynosić wiele niepożądanych skutków. Jest to jednak perspektywa krótkoterminowa. Spoglądając na sytuację szerzej i sugerując się prognozami można stwierdzić, że długoterminowo postęp technologiczny pozytywnie wpływa na zmniejszenie bezrobocia oraz na strukturę rynku pracy.

## BIBLIOGRAFIA

- Arendt Ł., A. Gajos, *Zmiany w strukturze zawodowej w Polsce do 2022 roku — czy rynek pracy podąża w kierunku polaryzacji?*, Problemy Polityki Społecznej, Studia i Dyskusje nr 42(3), Instytut Polityki Społecznej Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2018.
- Arendt Ł., Kwiatkowski E., *Kontrowersje wokół wpływu nowoczesnych technologii na zatrudnienie i bezrobocie*, Ekonomista nr 2, Polskie Towarzystwo Ekonomiczne, Warszawa 2023.
- Fastnacht D., *Miękkie kompetencje w zarządzaniu*, Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Zarządzania Ochroną Pracy w Katowicach Nr 1(2), Wydawnictwo Wyższej Szkoły Zarządzania Ochroną Pracy w Katowicach, Katowice 2006.
- Gawrol K., *Komputeryzacja pracy a wzrost poziomu bezrobocia*, Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy nr 55, Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów 2018.
- Główny Urząd Statystyczny - Departament Rynku Pracy, *Zasady metodyczne statystyki rynku pracy i wynagrodzeń*, GUS, Warszawa 2021.
- Grotkowska G., *Czy Polska importuje bezrobocie?*, Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2012.
- Grzywacz J., *Polityka społeczno-gospodarcza. Istota i założenia metodyczne*, Wyższa Szkoła Zawodowa „Oeconomicus” Polskiego Towarzystwa Ekonomicznego w Szczecinie, Szczecin 2005.
- Jarmołowicz W., Knapińska M., *Polityka państwa na rynku pracy w warunkach transformacji i integracji gospodarczej*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2008.
- Kaczmarek W., Panasiuk J., *Robotyzacja procesów produkcyjnych. Wprowadzenie, Napędy i Sterowanie* Nr 6/2021, Racibórz 2021.
- Kobosko M., *Ginące zawody jako konsekwencja zmian technologicznych na polskim rynku pracy*, Studia Z Polityki Publicznej Vol.8 No.4, Kolegium Ekonomiczno-Społeczne SGH, Warszawa 2021.
- Kurzynowski A. (red.), *Polityka społeczna*, SGH IGS, Warszawa 2002.

Lemański A., *Automatyzacja pracy a zmiany na rynku pracy. Czy, a jeśli tak, to w jaki sposób mierzyć pracę umysłową i poziom jej automatyzacji*, Górnośląskie Studia Socjologiczne. Seria Nowa, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice 2020.

Meredyk K., *Przedmiot ekonomii*, Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku, Białystok 2007.

Nowicki J., Wiśniewski P., *Uczymy się całe życie. Przewodnik po kształceniu ustawicznym*, Centrum Informacji i Planowania Kariery Zawodowej, Wojewódzki Urząd Pracy w Warszawie, Warszawa 2016.

Symela K., *Poradnik metodyczny dla autorów modułowych programów szkolenia zawodowego*, Ministerstwo Gospodarki i Pracy, Departament rynku pracy, Warszawa 2005.

Węgrzyn G., *Mobilność zawodowa a sytuacja na rynku pracy*, Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach nr 276, Katowice 2016.

### **Strony internetowe**

Grzebińska P., Janiczak M., *Polityka Gospodarcza*, [https://mfiles.pl/pl/index.php/Polityka\\_gospodarcza](https://mfiles.pl/pl/index.php/Polityka_gospodarcza) [data dostępu: 12.05.2024].

Michalec B., *Automatyzacja*, [https://mfiles.pl/pl/index.php/Automatyzacja#cite\\_note-2](https://mfiles.pl/pl/index.php/Automatyzacja#cite_note-2) [data dostępu: 12.05.2024].

Merson M., *Co się kryje za „polaryzacją rynku pracy”?*, <https://publicystyka.ngo.pl/co-sie-kryje-za-polaryzacja-rynku-pracy> [data dostępu: 12.05.2024].

Serwis administracyjno-rządowy SAS, *Na jakie wsparcie może liczyć osoba bezrobotna w Polsce?*, <https://www.doradcasamorządu.pl/5854-na-jakie-wsparcie-mo%C5%BCe-liczy%C4%87-osoba-bezrobotna-w-polsce.html> [data dostępu: 12.05.2024].

Szymczyk J., *Ginące zawody - które profesje niedługo całkiem zanikną?*, <https://poradnikpracownika.pl/-ginace-zawody-ktore-profesje-niedlugo-calkiem-znikna> [data dostępu: 12.05.2024].

Szymczyk J., *Nowe zawody - czym zajmują się ich przedstawiciele?*, <https://poradnikpracownika.pl/-nowe-zawody-czym-zajmuja-sie-ich-przedstawiciele> [data dostępu: 12.05.2024].

Wieczorek I., Sarota M., *Polityka społeczna*, [https://mfiles.pl/pl/index.php/Polityka\\_spo%C5%82eczna](https://mfiles.pl/pl/index.php/Polityka_spo%C5%82eczna) [data dostępu: 12.05.2024].

## TRANSFORMATIVE IMPACTS OF TECHNOLOGY. AN EXPLORATION OF UNEMPLOYMENT AND THE STRUCTURE OF THE LABOR MARKET

**Summary:** The article analyzes the impact of technological advances on the labor market and unemployment levels. The authors examine how automation, artificial intelligence and other technological innovations are changing job skill requirements and the structure of employment in various sectors of the economy. The article highlights the phenomenon of technological unemployment, resulting from the replacement of workers by machines, and the need to adapt educational systems and labor market policies to the new realities. In addition, regional differences in technology adaptation and their impact on economic inequality are discussed, emphasizing the importance of a proactive approach in managing labor market transformations.

Keywords: technology, labor market, unemployment , automation



JOANNA OLSZOWY  
ANNA AUGUSTYN  
MARTYNA ORAWIEC

PAŃSTWOWA UCZELNIA ZAWODOWA  
IM. PROF. STANISŁAWA TARNOWSKIEGO W TARNOBRZEGU

# POKOLENIE XYZ. EWOLUCJA ZACHOWAŃ I WPŁYWU SPOŁECZNO-EKONOMICZNEGO W ERZE CYFROWEJ

**Abstrakt:** Celem artykułu jest analiza ewolucji zachowań oraz wpływu społeczno-ekonomicznego pokolenia XYZ w erze cyfrowej. Skupiamy się na zrozumieniu, jak cyfryzacja i technologiczne innowacje kształtują wartości, nawyki konsumpcyjne oraz relacje społeczne tych generacji. Artykuł ma na celu dostarczenie wszechstronnej oceny, jak te zmiany wpływają na rynek pracy, edukację, komunikację oraz szeroko pojęte życie społeczno-ekonomiczne. Poprzez badania empiryczne oraz przegląd literatury naukowej, artykuł ukazuje różnice i podobieństwa w podejściu do pracy, edukacji, konsumpcji i relacji społecznych między tymi generacjami. Podkreśla również, jak zmiany technologiczne kształtują ich wartości i nawyki. Analiza uwzględnia wpływ mediów społecznościowych, e-commerce oraz nowoczesnych technologii komunikacyjnych na codzienne życie i funkcjonowanie tych pokoleń. Celem jest dostarczenie kompleksowej perspektywy na zmieniające się dynamiki społeczno-ekonomiczne oraz ich długofalowe konsekwencje.

**Słowa kluczowe:** pokolenie XYZ, ewolucja, era cyfrowa, zmiany technologiczne

## WPROWADZENIE

Nowa gospodarka cyfrowa jest rezultatem długotrwałego procesu cyfryzacji, który obejmuje intensywne wykorzystanie technologii cyfrowych przez różne sektory gospodarki oraz szerokie spektrum społeczności, w tym przedsiębiorstwa,

instytucje publiczne, organizacje pozarządowe, pracowników i konsumentów. Zdefiniowana jako rozwinięcie gospodarki internetowej, gospodarka cyfrowa odróżnia się od poprzednich modeli dzięki zastosowaniu nowoczesnych technologii, takich jak sztuczna inteligencja, chmura obliczeniowa, Internet Rzeczy, autonomiczne roboty oraz blockchain.

W kontekście cyfryzacji, kluczowym aspektem jest datafikacja, czyli proces konwersji fizycznych zjawisk i procesów na cyfrowe dane. Datafikacja umożliwia precyzyjne zarządzanie informacjami oraz personalizację usług i produktów, co jest możliwe dzięki dostępności bogatych zbiorów danych i zaawansowanych technologii analitycznych<sup>1</sup>.

Usieciowienie stanowi kolejny istotny element gospodarki cyfrowej, umożliwiając globalną wymianę informacji i współpracę w czasie rzeczywistym. To sprzyja szybkiemu rozwojowi innowacji oraz adaptacji nowych modeli biznesowych i dystrybucyjnych<sup>2</sup>.

Społeczeństwo, gospodarka i polityka doświadczają głębokich transformacji wskutek cyfryzacji. Procesy te zmieniają struktury organizacyjne, warunki pracy, interakcje społeczne oraz wymagają nowych ram regulacyjnych i politycznych dostosowanych do dynamicznego środowiska technologicznego<sup>3</sup>.

W erze cyfrowej pokolenia X, Y i Z odgrywają kluczową rolę w kształtowaniu współczesnych zachowań społeczno-ekonomicznych. Różnice w doświadczeniach i wartościach tych pokoleń wpływają na ich podejście do pracy, konsumpcji, relacji międzyludzkich oraz zaangażowania społecznego. Niniejszy artykuł analizuje ewolucję zachowań pokolenia XYZ w kontekście rosnącej digitalizacji i globalizacji. Badanie koncentruje się na wpływie technologii cyfrowych, takich jak media społecznościowe i mobilne technologie, na codzienne życie oraz na sposoby komunikacji i interakcji międzyludzkich. Omówione są także konsekwencje ekonomiczne, w tym zmiany na rynku pracy, rozwój nowych modeli biznesowych oraz rosnące znaczenie gospodarki współdzielenia. Artykuł eksploruje również wyzwania i możliwości, jakie stwarza cyfrowa transformacja dla każdej z tych generacji, zwracając uwagę na konieczność adaptacji i innowacyjności w obliczu dynamicznie zmieniającego się środowiska technologicznego.

---

<sup>1</sup> K. Khan, *Datafication: How the digital era is transforming everything*, „Columbia Journalism Review” 2020.

<sup>2</sup> E. Brynjolfsson, A. & McAfee, *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. W. W. Norton & Company 2014.

<sup>3</sup> M. Castells, *The Rise of the Network Society: The Information Age: Economy, Society, and Culture Volume I*, Wiley-Blackwell 2010.

Celem jest zrozumienie, w jaki sposób różnorodne doświadczenia pokoleń XYZ kształtują przyszłość społeczeństwa i gospodarki w cyfrowym świecie.

Analiza międzypokoleniowa w kontekście nowych technologii jest istotna z kilku powodów. Po pierwsze, różnice w adaptacji i wykorzystaniu technologii przez generacje X, Y i Z wpływają na dynamikę rynku pracy, co z kolei ma konsekwencje dla strategii zatrudnienia i zarządzania zasobami ludzkimi. Po drugie, sposób, w jaki różne pokolenia korzystają z technologii, kształtuje komunikację społeczną, relacje międzyludzkie oraz procesy społecznej integracji. Po trzecie, technologie wpływają na wartości i normy kulturowe, co ma kluczowe znaczenie dla edukacji, polityki publicznej i strategii biznesowych. Zrozumienie tych różnic jest niezbędne do tworzenia skutecznych polityk oraz innowacyjnych rozwiązań, które odpowiadają na potrzeby różnych grup społecznych.

Hipoteza badawcza H1 na potrzeby niniejszego artykułu brzmi następująco: **Generacje X, Y i Z wykazują znaczące różnice w adaptacji i wykorzystaniu nowych technologii, co wpływa na ich podejście do pracy, komunikację społeczną oraz wartości i normy kulturowe.**

## WPŁYW NOWYCH TECHNOLOGII NA ŻYCIE CODZIENNE

Rewolucja cyfrowa jest obecnie jednym z najważniejszych procesów zmieniających nasze społeczeństwa, gospodarki i życie osobiste. Definiowana jako adaptacja i wzrost wykorzystania technologii cyfrowych lub komputerowych przez organizacje, sektory gospodarcze oraz kraje, cyfryzacja obejmuje szeroki zakres transformacji<sup>4</sup>.

W jej ramach następuje przekształcenie tradycyjnych procesów i usług poprzez integrację nowoczesnych narzędzi cyfrowych, co ma na celu zwiększenie efektywności, dostępności i jakości świadczonych usług. Kluczowym aspektem cyfryzacji jest odpowiednie dostosowanie technologii do potrzeb ludzkich, aby zapewnić, że innowacje technologiczne przynoszą realne korzyści społeczne i gospodarcze<sup>5</sup>.

Przykładem może być automatyzacja procesów przemysłowych, digitalizacja dokumentacji medycznej, czy także rozwój inteligentnych miast, które wykorzystują dane w celu lepszego zarządzania zasobami i poprawy jakości życia

<sup>4</sup> J. Pieriegud, *Cyfryzacja gospodarki i społeczeństwa - wymiar globalny, europejski i krajowy*, [w:] J. Gajewski, W. Paprocki, J. Pieriegud (red.), *Cyfryzacja gospodarki i społeczeństwa. Szanse i wyzwania dla sektorów infrastrukturalnych*, Gdańsk 2016, s. 12.

<sup>5</sup> Tamże.



mieszkańców. Dla organizacji i sektorów gospodarki cyfryzacja oznacza także przemodelowanie modeli biznesowych, aby lepiej odpowiadały na współczesne wyzwania i oczekiwania konsumentów<sup>6</sup>.

W kontekście edukacyjnym, cyfryzacja może wspierać dostęp do nowoczesnej wiedzy i umiejętności, a w kontekście administracyjnym - poprawę transparentności i efektywności usług publicznych. Jednakże, aby osiągnąć pełny sukces cyfryzacji, konieczne jest również uwzględnienie wyzwań związanych z prywatnością danych, bezpieczeństwem cybernetycznym oraz równością dostępu do nowoczesnych technologii<sup>7</sup>.

Wpływ nowych technologii na życie codzienne różni się znacząco między generacjami X, Y i Z, co ma istotne implikacje dla analizy socjologicznej i ekonomicznej. Generacja X, dorastająca w czasach przed cyfrową rewolucją, przystosowywała się do nowych technologii w dorosłym życiu. W efekcie, ich podejście do technologii jest bardziej pragmatyczne i zorientowane na użytkowanie narzędzi cyfrowych w pracy oraz zarządzaniu obowiązkami domowymi. Często preferują tradycyjne formy komunikacji, takie jak rozmowy telefoniczne lub spotkania twarzą w twarz, choć nie stronią od korzystania z e-maili i mediów społecznościowych w celach zawodowych i osobistych<sup>8</sup>.

Generacja Y, znana również jako Millenials, dojrzewała wraz z rozwojem Internetu i urządzeń mobilnych. Dla nich technologie cyfrowe są integralną częścią życia codziennego. Pracują z technologiami nie tylko zawodowo, ale także używają ich do zarządzania codziennymi zadaniami, komunikacji i rozrywki. Media społecznościowe odgrywają kluczową rolę w ich życiu społecznym, wpływając na sposób, w jaki nawiązują i utrzymują relacje. Millenials wykazują również większą skłonność do korzystania z usług cyfrowych, takich jak e-commerce, bankowość internetowa i aplikacje mobilne, co przekłada się na ich preferencje konsumenckie<sup>9</sup>.

Generacja Z, która nie zna świata bez Internetu, najgłębiej wchłonęła nowe technologie w swoje codzienne życie. Dla nich urządzenia mobilne i media społecznościowe są podstawowymi narzędziami komunikacji i samowrażania. Generacja Z jest najbardziej biegła w obsłudze technologii, często adaptując nowe platformy i aplikacje szybciej niż starsze pokolenia. Ich życie toczy się równolegle

---

<sup>6</sup> Tamże.

<sup>7</sup> Tamże.

<sup>8</sup> <https://poradnikprzedsiębiorcy.pl/-roznice-miedzypokoleniowe-jak-motywowac-pokolenie-x-y-i-z> [data dostępu: 06.05.2024].

<sup>9</sup> S. Kuczamer-Kłopotowska, *Rola mediów społecznościowych w komunikacji pokolenia Y*, „Handel Wewnętrzny” 2016, nr 3 (362), s. 217.

w świecie fizycznym i cyfrowym, a granice między tymi dwoma sferami są dla nich często zatarte. To pokolenie jest również najbardziej skłonne do korzystania z technologii w celach edukacyjnych i zawodowych, w tym do pracy zdalnej i nauki online<sup>10</sup>.

Różnice te mają daleko idące konsekwencje. Generacja X, z większą skłonnością do tradycyjnych form komunikacji i pracy, może wykazywać większy opór wobec pełnej digitalizacji zawodowej i społecznej. Generacja Y, z bardziej zrównoważonym podejściem do technologii, stanowi pomost między starszymi i młodszymi pokoleniami, łącząc tradycyjne wartości z nowoczesnymi narzędziami. Generacja Z, w pełni zanurzona w świecie cyfrowym, redefiniuje zasady komunikacji, pracy i konsumpcji, wprowadzając nowe wyzwania i możliwości dla społeczeństwa oraz rynku pracy.

W rezultacie, zrozumienie wpływu nowych technologii na różne pokolenia jest kluczowe dla formułowania efektywnych strategii biznesowych i polityk publicznych. Analiza tych różnic pozwala na lepsze dostosowanie usług, produktów i programów edukacyjnych do potrzeb i oczekiwań każdej grupy demograficznej, co jest niezbędne w dynamicznie zmieniającym się środowisku technologicznym.

## PRZYKŁADY PRAKTYCZNE

Ewolucja technologii, w tym wprowadzenie telefonów komórkowych i innych zaawansowanych urządzeń, znacząco zmieniła sposób, w jaki odbywają się nasze interakcje społeczne. W przeszłości komunikacja opierała się głównie na bezpośrednim kontakcie osobistym lub tradycyjnych rozmowach telefonicznych. Spotkania twarzą w twarz umożliwiały pełniejsze zrozumienie drugiej osoby dzięki mowie ciała, mimice twarzy i tonowi głosu. Ewolucja technologii i jej wpływ na interakcje społeczne różni się w zależności od pokolenia, co dodatkowo kształtuje nasze doświadczenia i perspektywy<sup>11</sup>.

Obecnie, w epoce technologii smart, większość naszych interakcji społecznych odbywa się za pośrednictwem komunikacji elektronicznej, takiej jak wiadomości tekstowe, e-maile, media społecznościowe i aplikacje komunikacyjne. Choć te narzędzia oferują szybkość, wygodę i łatwość komunikacji na odległość, istnieją również obawy dotyczące jakości naszych interakcji społecznych<sup>12</sup>.

---

<sup>10</sup> Tamże.

<sup>11</sup> <https://silversharky.pl/pl/blog/Jak-Technologia-wplywa-na-nasze-zycie/74> [data dostępu: 15.05.2024].

<sup>12</sup> Tamże.

Przykładem negatywnych skutków technologii na komunikację jest uzależnienie od telefonów komórkowych oraz ciągłe sprawdzanie powiadomień, co może prowadzić do częstego przerywania rozmów i braku pełnego skupienia na bieżących wydarzeniach. Widoczne jest także zjawisko, gdzie osoby skupione na swoich urządzeniach elektronicznych zamiast na rozmowie, nie angażują się w pełne interakcje społeczne<sup>13</sup>.

Rozwój technologii smart oraz inteligentnych rozwiązań stawia również pytania dotyczące prywatności i bezpieczeństwa danych. W miarę jak postępuje technologia, coraz więcej informacji o naszym życiu prywatnym, preferencjach, zakupach i lokalizacji jest gromadzonych, przechowywanych i analizowanych przez różne platformy i organizacje<sup>14</sup>.

Obawy ochrony prywatności są zrozumiałe. Coraz częściej zauważamy, że reklamy internetowe i treści są dostosowywane do naszych indywidualnych preferencji, co sugeruje, że nasze dane są śledzone i wykorzystywane w celach marketingowych. Istnieje również ryzyko kradzieży tożsamości oraz naruszenia bezpieczeństwa danych, kiedy nasze dane osobowe trafiają w niepowołane ręce.

Podsumowując, pomimo korzyści płynących z nowoczesnych technologii komunikacyjnych, istnieją również istotne wyzwania związane z jakością naszych interakcji społecznych oraz ochroną prywatności i bezpieczeństwem danych osobowych. Ważne jest, aby rozwój technologiczny szedł w parze z odpowiednimi regulacjami oraz świadomością użytkowników, aby zapewnić równowagę między innowacją a ochroną fundamentalnych wartości społecznych i prywatnych. Zrozumienie różnic pokoleniowych w kontekście ewolucji technologicznej jest kluczowe dla skutecznego zarządzania komunikacją społeczną i ochrony prywatności. Organizacje i instytucje powinny uwzględniać te różnice przy projektowaniu strategii komunikacyjnych oraz wdrażaniu polityk dotyczących bezpieczeństwa danych, aby zrównoważyć innowacyjność technologiczną z potrzebami różnych grup wiekowych i zapewnić harmonijny rozwój społeczny i gospodarczy.

## ROLA MEDIÓW SPOŁECZNOŚCIOWYCH W KSZTAŁTOWANIU POSTAW I WARTOŚCI.

Media społecznościowe odgrywają kluczową rolę w kształtowaniu postaw i wartości w różnych pokoleniach, wpływając na sposób, w jaki jednostki komunikują się, zdobywają informacje i definiują swoje tożsamości. Dla generacji X,

---

<sup>13</sup> Tamże.

<sup>14</sup> Tamże.

która dorastała przed erą cyfrową, media społecznościowe stały się narzędziem umożliwiającym utrzymanie kontaktu z rodziną i przyjaciółmi oraz śledzenie aktualnych wydarzeń. Chociaż początkowo sceptyczni, członkowie tej generacji z czasem zaczęli doceniać możliwości, jakie oferują platformy takie jak Facebook czy LinkedIn, szczególnie w kontekście budowania sieci zawodowych i wymiany informacji. Ich postawy wobec mediów społecznościowych są zazwyczaj pragmatyczne, a korzystanie z nich jest często motywowane potrzebami zawodowymi i społecznymi<sup>15</sup>.

Generacja Y, czyli Millenialsi, jest znacznie bardziej zaangażowana w życie online. Dorastając równocześnie z rozwojem mediów społecznościowych, Millenialsi wykorzystują te platformy nie tylko do komunikacji, ale również do kształtowania swojej tożsamości i wyrażania poglądów. Media społecznościowe stanowią dla nich główne źródło informacji i narzędzie do angażowania się w kwestie społeczne i polityczne. Kampanie społeczne, ruchy obywatelskie oraz inicjatywy crowdfundingowe często znajdują swoje korzenie w aktywności Millenialsów na platformach takich jak Twitter, Instagram czy YouTube. To pokolenie jest również świadome mocy, jaką niosą za sobą media społecznościowe, i potrafi wykorzystywać je do budowania marki osobistej i zawodowej<sup>16</sup>.

Generacja Z, która dorastała w erze mediów społecznościowych, postrzega te platformy jako integralną część swojego życia. Dla nich media społecznościowe to nie tylko narzędzie komunikacji, ale również główne medium samowyróżnienia i interakcji społecznych. Platformy takie jak TikTok, Snapchat czy Instagram odgrywają centralną rolę w codziennym życiu Generacji Z, wpływając na ich styl życia, modę, a nawet język. To pokolenie jest niezwykle biegłe w wykorzystywaniu tych narzędzi do tworzenia i konsumowania treści, a także do angażowania się w globalne dyskusje na temat równości, klimatu czy praw człowieka. Generacja Z jest również najbardziej świadoma wpływu mediów społecznościowych na zdrowie psychiczne i stara się balansować między korzyściami a potencjalnymi zagrożeniami związanymi z ich używaniem<sup>17</sup>.

Różnice w sposobie korzystania z mediów społecznościowych przez poszczególne pokolenia mają głębokie implikacje dla kształtowania postaw i wartości społecznych. Generacja X, z bardziej zachowawczym podejściem, wykorzystuje media społecznościowe głównie do celów informacyjnych i utrzymywania relacji. Generacja Y, angażująca się aktywnie w kwestie społeczne i polityczne,

<sup>15</sup> S. Kuczamer-Kłopotowska, *Rola mediów...op.cit.*, s. 218-219.

<sup>16</sup> <https://pierwszekroki.net/cyfrowe-dzieci-nowe-pokolenie/> [dat dostępu: 20.05.2024].

<sup>17</sup> S. Kuczamer-Kłopotowska, *Rola mediów...op.cit.*, s. 219.

wykorzystuje te platformy jako narzędzie do wyrażania swoich przekonań i mobilizacji społecznej. Generacja Z, natomiast, postrzega media społecznościowe jako naturalne środowisko interakcji, które w dużym stopniu wpływa na ich życie codzienne i tożsamość<sup>18</sup>.

W kontekście naukowym, analiza tych różnic jest kluczowa dla zrozumienia, jak media społecznościowe kształtują współczesne społeczeństwo. Wpływają one nie tylko na indywidualne postawy i wartości, ale również na szeroko pojęte normy społeczne i kulturowe. Zrozumienie tych dynamik jest niezbędne dla badaczy, decydentów politycznych i strategów biznesowych, którzy muszą dostosować swoje działania do specyficznych potrzeb i oczekiwań różnych grup pokoleniowych.

## ZMIANY W STYLU ŻYCIA POSZCZEGÓLNYCH POKOLEŃ

Zmiany w stylu życia poszczególnych pokoleń, uwzględniając różnice pokoleniowe, odzwierciedlają wpływ dynamicznych procesów społeczno-ekonomicznych i technologicznych na codzienne funkcjonowanie jednostek. Generacja X, wychowana w okresie przed masową digitalizacją, charakteryzuje się bardziej konserwatywnym podejściem do życia. Ich styl życia cechuje stabilność i dążenie do równowagi między pracą a życiem prywatnym. Wychowani w erze przedkomputerowej, członkowie tego pokolenia przywiązują dużą wagę do tradycyjnych wartości rodzinnych i zawodowych. Preferują stabilne zatrudnienie na pełny etat oraz inwestowanie w dobra materialne, takie jak dom czy samochód. Ich relacje społeczne oparte są głównie na bezpośrednich kontaktach twarzą w twarz, co wynika z braku technologicznych narzędzi komunikacji w ich młodości<sup>19</sup>.

W odróżnieniu od generacji X, generacja Y, znana również jako Millenialsi, przeżywała okres dojrzewania równoległe z rozwojem Internetu i technologii mobilnych, co znacząco wpłynęło na ich styl życia. Millenialsi charakteryzują się większą elastycznością i otwartością na zmiany. Ich życie zawodowe często obejmuje różnorodne formy zatrudnienia, w tym pracę zdalną, freelancing czy prace projektowe, co jest odpowiedzią na dynamicznie zmieniający się rynek pracy. Preferują doświadczenia i rozwój osobisty nad tradycyjnymi wskaźnikami sukcesu, takimi jak posiadanie własnego domu. Media społecznościowe i cyfrowe technologie odgrywają kluczową rolę w ich codziennym życiu, wpływając na

---

<sup>18</sup> <https://verseo.pl/jak-rozne-generacje-korzystaja-z-social-mediow/> [data dostępu: 17.05.2024].

<sup>19</sup> <https://mycompanypolska.pl/arttykul/kazde-pokolenie-chce-zmienic-swiat/13684> [data dostępu: 17.05.2024].

sposób, w jaki nawiązują i utrzymują relacje, a także jak konsumują informacje i rozrywkę<sup>20</sup>.

Generacja Z, która dorastała w erze wszechobecnej digitalizacji, wykazuje najbardziej zróżnicowany styl życia w porównaniu do poprzednich pokoleń. Członkowie tego pokolenia są cyfrowymi tubylcami, co oznacza, że technologie cyfrowe są integralną częścią ich codzienności od najmłodszych lat. Styl życia generacji Z cechuje intensywne wykorzystanie technologii w każdej sferze życia, od edukacji, przez pracę, po relacje społeczne i rozrywkę. Praca zdalna i hybrydowa są dla nich naturalnym wyborem, a podejście do kariery zawodowej jest bardziej przedsiębiorcze, z naciskiem na elastyczność i możliwość samorealizacji. Generacja Z jest również bardziej świadoma społecznie i ekologicznie, co znajduje odzwierciedlenie w ich wyborach konsumenckich i stylu życia, który często promuje zrównoważony rozwój i odpowiedzialność społeczną<sup>21</sup>.

Różnice te mają głębokie implikacje nie tylko na poziomie indywidualnym, ale również społecznym i ekonomicznym. Generacja X, z jej bardziej tradycyjnym podejściem, wprowadza stabilność i konserwatywne wartości do społeczeństwa. Generacja Y, z jej elastycznością i otwartością na nowe doświadczenia, napędza innowacje i zmiany społeczne. Generacja Z, z jej intensywnym wykorzystaniem technologii i świadomością ekologiczną, kształtuje przyszłość zrównoważonego rozwoju i transformacji cyfrowej. Zrozumienie tych różnic jest kluczowe dla naukowców, decydentów politycznych i liderów biznesowych, którzy muszą dostosować swoje strategie i polityki do specyficznych potrzeb i oczekiwań różnych grup pokoleniowych, aby skutecznie zarządzać zmianami i promować zrównoważony rozwój społeczny<sup>22</sup>.

## RÓŻNICE W WARTOŚCIACH I OCZEKIWANIACH

Różnice w wartościach i oczekiwaniach poszczególnych pokoleń odzwierciedlają głębokie zmiany społeczno-ekonomiczne i technologiczne, które miały miejsce w ciągu ostatnich dekad. Generacja X, ukształtowana w czasach przed cyfrową rewolucją, wykazuje wartości zorientowane na stabilność, lojalność i tradycję. Dla tego pokolenia istotne są bezpieczeństwo finansowe, długoterminowe zatrudnienie oraz rozwój kariery zawodowej w ramach jednej organizacji.

---

<sup>20</sup> <https://www.ark-doradztwo.pl/czytelnia/roznice-pokoleniowe-miedzy-pracownikami-x-oraz-y/> [data dostępu: 18.05.2024].

<sup>21</sup> Tamże.

<sup>22</sup> Tamże.

Ich oczekiwania obejmują stabilne miejsce pracy, jasną ścieżkę kariery i emeryturę, co odzwierciedla ich pragnienie stabilności i przewidywalności. Generacja X ceni również wartości rodzinne i społeczne, takie jak odpowiedzialność, szacunek i lojalność, co znajduje wyraz w ich podejściu do relacji międzyludzkich i obowiązków rodzinnych<sup>23</sup>.

Generacja Y, czyli Millenialsi, dorastała w czasach dynamicznych zmian technologicznych i globalizacji, co znacząco wpłynęło na ich system wartości i oczekiwania. Millenialsi cenią sobie elastyczność, różnorodność i możliwość samorealizacji. W przeciwieństwie do swoich poprzedników, są bardziej skłonni do zmiany miejsc pracy i poszukiwania nowych wyzwań zawodowych, co wynika z ich dążenia do osiągnięcia równowagi między życiem zawodowym a prywatnym. Dla Millenialsów kluczowe są również wartości takie jak autentyczność, transparentność i zrównoważony rozwój. Ich oczekiwania wobec pracodawców obejmują nie tylko wynagrodzenie i benefity, ale także możliwości rozwoju, elastyczne godziny pracy i zaangażowanie społeczne firmy. Millenialsi kładą duży nacisk na znaczenie pracy, chcąc czuć, że ich działania mają pozytywny wpływ na społeczeństwo i środowisko<sup>24</sup>.

Generacja Z, najmłodsze z analizowanych pokoleń, które dorastało w świecie zdominowanym przez technologie cyfrowe i media społecznościowe, ma wartości i oczekiwania głęboko zakorzenione w kontekście globalnej świadomości i cyfrowej natychmiastowości. Dla generacji Z istotne są innowacyjność, różnorodność i inkluzywność. Ich oczekiwania obejmują szybki dostęp do informacji, natychmiastową gratyfikację oraz możliwość wpływu na otoczenie poprzez platformy cyfrowe. Generacja Z ceni sobie autentyczność i etyczne zachowania, zarówno w kontekście osobistym, jak i zawodowym. Wykazują oni również dużą świadomość ekologiczną i społeczną, oczekując od organizacji odpowiedzialności społecznej i zaangażowania w działania proekologiczne. Ich podejście do pracy charakteryzuje się dużą elastycznością, oczekiwaniem na szybki rozwój zawodowy i możliwością pracy zdalnej<sup>25</sup>.

Te różnice pokoleniowe w wartościach i oczekiwaniach mają szerokie implikacje dla różnych sektorów społecznych i gospodarczych. Dla pracodawców oznacza to konieczność dostosowywania strategii zarządzania zasobami ludzkimi do zróżnicowanych potrzeb poszczególnych grup wiekowych. W kontekście

---

<sup>23</sup> <https://www.bankier.pl/wiadomosc/Rozne-pokolenia-w-jednym-zespole-Zarzadzanie-nimi-jest-trudne-ale-to-skarb-8568727.html> [data dostępu: 19.05.2024].

<sup>24</sup> <https://www.projektgamma.pl/strefa-wiedzy/artykuly/roznorodnosc-pokoleniowa-na-rynku-pracy/> [data dostępu: 19.05.2024].

<sup>25</sup> Tamże.

polityk publicznych, różnice te podkreślają znaczenie tworzenia elastycznych i zróżnicowanych programów, które odpowiadają na specyficzne potrzeby każdego pokolenia. Zrozumienie i uwzględnienie tych różnic jest kluczowe dla promowania harmonijnego współistnienia oraz efektywnego zarządzania zmianami w społeczeństwie, które staje się coraz bardziej zróżnicowane pod względem demograficznym i wartościowym<sup>26</sup>.

## ZMIANY W PODEJŚCIU DO KARIERY ZAWODOWEJ I EDUKACJI

Zmiany w podejściu do kariery zawodowej i edukacji w różnych pokoleniach odzwierciedlają szerokie przeobrażenia społeczno-ekonomiczne oraz technologiczne, które ukształtowały współczesne społeczeństwa. Generacja X, której członkowie dorastali w okresie stabilnych struktur społecznych i ekonomicznych, wykazuje podejście do kariery zawodowej charakteryzujące się dążeniem do stabilności i długoterminowego zatrudnienia. Dla tego pokolenia edukacja była postrzegana jako kluczowy element sukcesu zawodowego, często związany z tradycyjnymi ścieżkami kariery, takimi jak zdobywanie dyplomów akademickich, które miały gwarantować stabilne i dobrze płatne stanowiska pracy. Generacja X ceni sobie lojalność wobec pracodawcy i wykazuje silne przywiązanie do firm, w których pracują przez długie lata, co wynika z ich pragnienia stabilności i przewidywalności w życiu zawodowym<sup>27</sup>.

Generacja Y, czyli Millenialsi, dorastała w erze dynamicznych zmian technologicznych i globalizacji, co znacząco wpłynęło na ich podejście do kariery zawodowej i edukacji. Millenialsi charakteryzują się większą elastycznością i otwartością na zmiany zawodowe. W przeciwieństwie do generacji X, Millenialsi często zmieniają miejsca pracy, poszukując nowych wyzwań i możliwości rozwoju. Dla tego pokolenia kluczowe jest osiągnięcie równowagi między życiem zawodowym a prywatnym oraz możliwość samorealizacji w pracy. Edukacja dla Millenialsów nie ogranicza się tylko do tradycyjnych instytucji akademickich. Coraz większą rolę odgrywają kursy online, programy certyfikacyjne i ciągłe doskonalenie zawodowe. Millenialsi cenią sobie możliwości rozwoju osobistego i zawodowego, często korzystając z różnorodnych form edukacji, które umożliwiają im zdobycie nowych umiejętności i kompetencji<sup>28</sup>.

---

<sup>26</sup> Tamże.

<sup>27</sup> B. Gajdzik, *Zarządzanie Różnorodnością wieku w miejscu pracy*, „Zarządzanie Zasobami Ludzkimi” 2016, nr 3–4.

<sup>28</sup> Lipka A., Waszczak S., *Funkcjonowanie kreatywnych zespołów w kontekście stereotypizacji generacyjnej jako ryzyko w obszarze HR*, Warszawa 2017.



Generacja Z, która dorastała w świecie zdominowanym przez technologie cyfrowe, wykazuje najbardziej zróżnicowane i innowacyjne podejście do kariery zawodowej i edukacji. Dla generacji Z praca zdalna i hybrydowa jest naturalnym wyborem, a ich podejście do kariery zawodowej jest bardziej przedsiębiorcze. Często decydują się na pracę w start-upach, rozwijanie własnych projektów lub podejmowanie działań w ramach tzw. gig economy. Edukacja dla generacji Z jest nierozzerwalnie związana z technologią. Korzystają z różnorodnych platform edukacyjnych, takich jak MOOCs (Massive Open Online Courses), oraz aplikacji mobilnych, które umożliwiają im zdobywanie wiedzy i umiejętności w dowolnym miejscu i czasie. Generacja Z ceni sobie praktyczne umiejętności i natychmiastową gratyfikację, co sprawia, że tradycyjne ścieżki edukacyjne, takie jak czteroletnie studia, mogą być mniej atrakcyjne w porównaniu do bardziej elastycznych i dostosowanych do ich potrzeb form nauki<sup>29</sup>.

Te różnice pokoleniowe w podejściu do kariery zawodowej i edukacji mają szerokie implikacje dla różnych sektorów społecznych i gospodarczych. Dla pracodawców oznacza to konieczność dostosowywania strategii zarządzania zasobami ludzkimi do zróżnicowanych potrzeb poszczególnych grup wiekowych. Generacja X, z jej dążeniem do stabilności i lojalności, może oczekiwać od pracodawców jasno określonych ścieżek kariery i programów emerytalnych. Millenialsi, ceniący elastyczność i możliwość rozwoju, będą oczekiwać od swoich miejsc pracy możliwości zdobywania nowych umiejętności, szkoleń i programów mentoringowych. Generacja Z, z jej przedsiębiorczym duchem i biegłością technologiczną, będzie szukać pracodawców, którzy oferują elastyczne warunki pracy, dostęp do nowoczesnych technologii i możliwości szybkiego awansu<sup>30</sup>.

W kontekście edukacji, różnice te podkreślają znaczenie tworzenia elastycznych i zróżnicowanych programów edukacyjnych, które odpowiadają na specyficzne potrzeby każdego pokolenia. Tradycyjne instytucje edukacyjne muszą adaptować swoje programy i metody nauczania, aby lepiej odpowiadać na oczekiwania Millenialsów i generacji Z, którzy cenią sobie interaktywne i praktyczne podejście do nauki. Zrozumienie i uwzględnienie tych różnic jest kluczowe dla promowania harmonijnego współistnienia oraz efektywnego zarządzania zmianami w społeczeństwie, które staje się coraz bardziej zróżnicowane pod względem demograficznym i wartościowym. Adaptacja do tych zmian jest niezbędna, aby

---

<sup>29</sup> A. Lipka, *Percepcja różnic generacyjnych – interpretacje i wnioski dla kierujących zespołami*, „Edukacja Ekonomistów i Menedżerów” 2017, nr 3(45).

<sup>30</sup> A. Lubrańska, *Wartości cenione w pracy zawodowej – różnice międzypokoleniowe*, „Zarządzanie Zasobami Ludzkimi” 2016, nr 3–4.

zapewnić, że wszystkie pokolenia mogą skutecznie przyczynić się do rozwoju społecznego i ekonomicznego, jednocześnie realizując swoje indywidualne cele i aspiracje<sup>31</sup>.

## OCZEKIWANIA WOBEC PRACODAWCÓW I INSTYTUCJI EDUKACYJNYCH

W kontekście różnic pokoleniowych XYZ, oczekiwania wobec pracodawców i instytucji edukacyjnych ulegają znaczącym zmianom. Pokolenie XYZ, czyli osoby urodzone między latami 1965 a 1980, żyje w czasach szybkiego rozwoju technologicznego i społecznego, co wpływa na ich oczekiwania wobec pracy i edukacji. Pracodawcy muszą być świadomi, że osoby z pokolenia XYZ oczekują większej elastyczności w pracy, możliwości rozwoju zawodowego, a także równowagi między życiem zawodowym a prywatnym. Ponadto, zależy im na uczciwym wynagrodzeniu, jasnych ścieżkach kariery oraz możliwości pracy w zespole i wymianie pomysłów<sup>32</sup>.

Instytucje edukacyjne z kolei muszą dostosować swoje metody nauczania do potrzeb pokolenia XYZ. Osoby te preferują interaktywne zajęcia, praktyczne umiejętności, a także możliwość ciągłego rozwoju i nauki przez całe życie

Oczekiwania pokolenia XYZ wobec pracodawców i instytucji edukacyjnych są wynikiem zmieniających się trendów społeczno-ekonomicznych oraz rozwoju technologicznego. Przedstawiciele tego pokolenia są zazwyczaj bardzo ambitni, kreatywni i posiadają duże umiejętności technologiczne. Dlatego też oczekują od pracodawców możliwości ciągłego rozwoju zawodowego, dostępu do nowoczesnych narzędzi i technologii oraz elastyczności w organizacji pracy, np. możliwości pracy zdalnej czy elastycznych godzin<sup>33</sup>

Pokolenie XYZ ceni sobie również równowagę między życiem zawodowym a prywatnym, dlatego ważne jest dla nich, aby pracodawcy wspierali ich w osiąganiu tego balansu poprzez oferowanie programów zdrowotnych, opieki nad dziećmi czy możliwości pracy w systemie job sharing. Ponadto, oczekują oni uczciwego i transparentnego podejścia do wynagrodzeń oraz jasnych ścieżek

---

<sup>31</sup> A. Smolbik-Jęczmień, *Kształtowanie własnej kariery zawodowej w kontekście wielopokoleniowości*, Wrocław 2017.

<sup>32</sup> S. Stachowska, *Oczekiwania przedstawicieli pokolenia Y wobec pracy i pracodawcy*, „Zarządzanie Zasobami Ludzkimi” 2012, nr 2.

<sup>33</sup> J. Wiktorowicz, I. Warwas, M. Kuba, E. Staszewska, P. Woszczyk, A. Stankiewicz, J. Kliombka-J. Jarzyna, *Pokolenia – co się zmienia? Compendium zarządzania multigeneracyjnego*, Warszawa 2016.

kariery, które pozwolą im rozwijać się zawodowo<sup>34</sup>.

## WPŁYW DIGITALIZACJI NA KOMUNIKACJĘ I RELACJE MIĘDZYLUZDZKIE

Oczekiwania pokolenia XYZ wobec pracodawców i instytucji edukacyjnych są wynikiem zmieniających się trendów społeczno-ekonomicznych oraz rozwoju technologicznego. Przedstawiciele tego pokolenia są zazwyczaj bardzo ambitni, kreatywni i posiadają duże umiejętności technologiczne. Dlatego też oczekują od pracodawców możliwości ciągłego rozwoju zawodowego, dostępu do nowoczesnych narzędzi i technologii oraz elastyczności w organizacji pracy, np. możliwości pracy zdalnej czy elastycznych godzin.

Pokolenie XYZ ceni sobie również równowagę między życiem zawodowym a prywatnym, dlatego ważne jest dla nich, aby pracodawcy wspierali ich w osiągnięciu tego balansu poprzez oferowanie programów zdrowotnych, opieki nad dziećmi czy możliwości pracy w systemie job sharing. Ponadto, oczekują oni uczciwego i transparentnego podejścia do wynagrodzeń oraz jasnych ścieżek kariery, które pozwolą im rozwijać się zawodowo<sup>35</sup>.

Digitalizacja ma istotny wpływ na komunikację i relacje międzyludzkie w kontekście różnic pokoleniowych, takich jak pokolenie XYZ. Badania naukowe wykazują, że pokolenie XYZ wykazuje wysoką kompetencję cyfrową i aktywnie korzysta z nowoczesnych technologii komunikacyjnych, takich jak smartfony, komunikatory internetowe czy media społecznościowe. Dla tego pokolenia ważne jest, aby komunikacja była szybka, efektywna i interaktywna, co sprawia, że preferują oni formy komunikacji online<sup>36</sup>.

Jednakże, digitalizacja może również przynosić pewne wyzwania w relacjach międzyludzkich. Badania sugerują, że nadmierne korzystanie z komunikacji online może prowadzić do utraty kontaktu twarzą w twarz, co może wpływać negatywnie na jakość relacji międzyludzkich. Ponadto, brak możliwości odczytania mowy ciała i emocji w komunikacji online może prowadzić do nieporozumień i konfliktów<sup>37</sup>.

---

<sup>34</sup> M. Widerszal-Bazyl, E. Wołodźko, *Wartości związane z pracą w różnych pokoleniach*, „Bezpieczeństwo Pracy – Nauka i Praktyka” 2015, nr 10 (529).

<sup>35</sup> K. Wojtaszczyk, *Przynależność generacyjna jako determinanta postaw wobec pracy. Stereotypy a rzeczywistość*, „Edukacja Ekonomistów i Menedżerów” 2016, nr 39(1).

<sup>36</sup> Tamże.

<sup>37</sup> P. Woszczyk, M. Gawron, *Nowe trendy, stare przyzwyczajenia. Zarządzanie międzypokoleniowe w polskich przedsiębiorstwach*, „Zarządzanie Zasobami Ludzkimi” 2014, nr 5.

W kontekście różnic pokoleniowych, istotne jest zrozumienie preferencji i potrzeb każdego pokolenia w zakresie komunikacji. Dlatego ważne jest, aby zachować równowagę między korzystaniem z nowoczesnych technologii a utrzymaniem kontaktu twarzą w twarz, co może przyczynić się do budowania zdrowych i satysfakcjonujących relacji międzyludzkich. Warto również promować świadome korzystanie z nowoczesnych technologii komunikacyjnych, aby uniknąć potencjalnych negatywnych skutków digitalizacji na komunikację i relacje międzyludzkie<sup>38</sup>.

## WPŁYW CYFROWEJ TRANSFORMACJI NA RYNEK PRACY

Cyfrowa transformacja w dzisiejszym świecie ma ogromny wpływ na rynek pracy, a różnice pokoleniowe, zwłaszcza w kontekście pokolenia XYZ, odgrywają kluczową rolę w kształtowaniu tego wpływu. Pokolenie XYZ, obejmujące głównie osoby urodzone w latach 80. i 90., charakteryzuje się wysoką kompetencją cyfrową oraz zdolnością do szybkiej adaptacji do nowych technologii. Ich umiejętności cyfrowe oraz elastyczność są często postrzegane jako atuty, które mogą sprzyjać szybszemu przyswajaniu nowych umiejętności cyfrowych w miejscu pracy<sup>39</sup>.

Jednakże cyfrowa transformacja może również prowadzić do pewnych wyzwań, zwłaszcza w kontekście różnic pokoleniowych. Starsze pokolenia mogą napotykać trudności w adaptacji do szybko zmieniającego się środowiska cyfrowego. Preferują oni często tradycyjne metody pracy i mogą potrzebować dodatkowego wsparcia lub szkoleń, aby dostosować się do nowych technologii. Z drugiej strony, młodsze pokolenie XYZ często oczekuje, że miejsce pracy będzie elastyczne, innowacyjne i dostosowane do szybkiego tempa zmian technologicznych. Mogą oni mieć tendencję do oczekiwania szybkiego tempa rozwoju oraz przekształceń w miejscu pracy, co nie zawsze jest łatwe do realizacji w środowiskach, gdzie dominują starsze pokolenia<sup>40</sup>.

Badania pokazują również, że różnice pokoleniowe mogą prowadzić do konfliktów i trudności w komunikacji między pokoleniami. Młodsze pokolenie XYZ może być zniecierpliwione lub frustrujące z powodu powolnej adaptacji starszych pracowników do nowych technologii, podczas gdy starsi pracownicy mogą czuć się zagrożeni lub niepewni zmian.

<sup>38</sup> P. Woszczyk, M. Gawron, *Nowe trendy, stare przyzwyczajenia... op. cit.*

<sup>39</sup> Tamże.

<sup>40</sup> Tamże.

Dlatego istotne jest, aby organizacje zarządzały cyfrową transformacją w sposób zrównoważony, uwzględniając potrzeby i umiejętności różnych pokoleń.

Programy szkoleniowe, mentorowanie międzypokoleniowe oraz otwarta komunikacja mogą pomóc w redukcji konfliktów i wspieraniu integracji cyfrowych kompetencji we wszystkich grupach wiekowych. Zrozumienie i szanowanie różnorodności pokoleniowej w miejscu pracy jest kluczowe dla efektywnego zarządzania zmianami wynikającymi z cyfrowej transformacji.

## ROZWÓJ PRZEDSIĘBIORCZOŚCI I INNOWACJI

Rozwój przedsiębiorczości i innowacji w kontekście różnic pokoleniowych, zwłaszcza pokolenia XYZ, stanowi fascynujące pole badań. Pokolenie XYZ, obejmujące głównie osoby urodzone w latach 80. i 90., wykazuje się unikalnym zestawem cech i preferencji, które wpływają na sposób, w jaki angażują się w przedsiębiorczość i innowacje<sup>41</sup>.

Jednym z kluczowych elementów tego pokolenia jest ich wysoka kompetencja cyfrowa oraz naturalna zdolność do adaptacji do szybko zmieniających się technologii. Dzięki temu pokolenie XYZ często wykorzystuje nowoczesne narzędzia technologiczne do tworzenia i rozwijania nowych przedsiębiorstw oraz innowacyjnych rozwiązań. Elastyczność i gotowość do eksperymentowania sprawiają, że przedstawiciele tego pokolenia są otwarci na ryzyko związanego z przedsiębiorczością oraz szybko adaptują się do zmieniających się warunków rynkowych<sup>42</sup>.

Z drugiej strony, różnice pokoleniowe mogą wpływać na sposób, w jaki pokolenie XYZ podejmuje decyzje przedsiębiorcze i podejmuje innowacje. Starsze pokolenia, które nie miały tak szerokiego dostępu do technologii w młodości, mogą być bardziej ostrożne lub potrzebować dodatkowego wsparcia w zakresie korzystania z nowych narzędzi cyfrowych w kontekście biznesowym. Jednak synergia między pokoleniami może prowadzić do twórczych rozwiązań i wymiany wiedzy, która jest kluczowa dla rozwoju nowoczesnych przedsiębiorstw<sup>43</sup>.

W kontekście innowacji, pokolenie XYZ często preferuje otwarte, elastyczne struktury organizacyjne, które sprzyjają szybkiemu wdrażaniu pomysłów i eksperymentowaniu z nowymi rozwiązaniami. Kreatywność i zdolność do myślenia poza tradycyjnymi ramami biznesowymi sprawiają, że przedsiębiorstwa

---

<sup>41</sup> <https://poradnikprzedsiębiorcy.pl/-roznice-miedzypokoleniowe-jak-motywowac-pokolenie-x-y-i-z> [data dostępu: 2061.05.2024].

<sup>42</sup> Tamże.

<sup>43</sup> Tamże.

prowadzone przez przedstawicieli tego pokolenia mogą łatwiej przystosowywać się do zmieniających się trendów i potrzeb rynkowych<sup>44</sup>.

W rezultacie, zarządzanie różnorodnością pokoleniową staje się kluczowym elementem sukcesu przedsiębiorstw dążących do innowacyjności i rozwoju. Integracja różnych perspektyw i umiejętności, które każde pokolenie wnosi do procesu przedsiębiorczego, może prowadzić do bardziej zrównoważonego wzrostu i lepszej zdolności adaptacji do dynamicznych warunków rynkowych.

## ZNACZENIE GOSPODARKI WSPÓŁDZIELENIA DLA RÓŻNYCH POKOLEŃ

Gospodarka współdzielenia, czyli model biznesowy oparty na dzieleniu zasobów, ma różnorodne znaczenie w kontekście różnic pokoleniowych, zwłaszcza w przypadku pokolenia XYZ, które obejmuje osoby urodzone głównie w latach 80. i 90. Oto szeroko omówione aspekty tego tematu:

Pokolenie XYZ, wyrosłe w erze cyfrowej, jest zazwyczaj otwarte na nowe modele biznesowe, takie jak gospodarka współdzielenia. Dzięki swojej wysokiej kompetencji cyfrowej i znajomości technologii, przedstawiciele tego pokolenia są bardziej skłonni do korzystania z platform internetowych do współdzielenia zasobów, takich jak Uber, Airbnb czy platformy udostępniające przestrzeń biurową. Dla nich elastyczność, szybkość i dostępność są kluczowe, co czyni gospodarkę współdzielenia atrakcyjnym rozwiązaniem zarówno w sferze prywatnej, jak i zawodowej<sup>45</sup>.

Różnice pokoleniowe mogą jednak wpływać na sposób, w jaki poszczególne grupy widzą i korzystają z gospodarki współdzielenia. Starsze pokolenia, które mogą mieć mniej doświadczenia z technologią internetową lub obawiać się nowych modeli biznesowych, mogą być mniej skłonne do uczestnictwa w takich inicjatywach. Ich podejście może być bardziej tradycyjne i opierać się na sprawdzonych metodach korzystania z usług i zasobów<sup>46</sup>.

Dla pokolenia XYZ gospodarka współdzielenia często wiąże się również z wartościami takimi jak zrównoważony rozwój i minimalizowanie wpływu na środowisko. Dzięki możliwości dzielenia się zasobami, takimi jak transport

---

<sup>44</sup> M. Baran, M. Kłos, *Pokolenie Y – prawdy i mity w kontekście zarządzania pokoleniami*, „Marketing i Rynek” 2014, nr 5.

<sup>45</sup> Tamże.

<sup>46</sup> Tamże.

czy zakwaterowanie, mogą oni przyczynić się do zmniejszenia emisji CO<sub>2</sub> i zwiększenia efektywności wykorzystania zasobów<sup>47</sup>.

Ponadto, gospodarka współdzielenia może sprzyjać budowaniu społeczności oraz wymianie wiedzy i doświadczeń między różnymi pokoleniami. Integracja perspektyw pokoleniowych może prowadzić do innowacyjnych rozwiązań i lepszego zrozumienia potrzeb różnych grup wiekowych<sup>48</sup>.

Podsumowując, gospodarka współdzielenia odgrywa istotną rolę w kształtowaniu sposobu, w jaki różne pokolenia korzystają z zasobów i interakcjonują ze sobą zarówno w kontekście ekonomicznym, jak i społecznym. Zrozumienie tych różnic i wyzwań może pomóc w tworzeniu bardziej zrównoważonych i integracyjnych modeli biznesowych na przyszłość.

## ADAPTACJA DO DYNAMICZNEGO ŚRODOWISKA TECHNOLOGICZNEGO

Adaptacja do dynamicznego środowiska technologicznego jest tematem, który w kontekście różnic pokoleniowych, zwłaszcza pokolenia XYZ (ludzi urodzonych głównie w latach 80. i 90.), wykazuje znaczące różnice w podejściu i gotowości do zmian. Badania pokazują, że pokolenie XYZ wyróżnia się wysoką kompetencją cyfrową oraz szybką adaptacją do nowych technologii. Zrozumienie mechanizmów adaptacji w różnych grupach wiekowych może pomóc w lepszym zarządzaniu zasobami ludzkimi i wspieraniu innowacji w miejscu pracy<sup>49</sup>.

Pokolenie XYZ, wyrosłe w dobie Internetu i dynamicznego rozwoju technologii mobilnych, cechuje się zaawansowaną biegłością w obsłudze narzędzi cyfrowych oraz wyjątkową zdolnością do szybkiej akwizycji nowych technologii. Wyniki badań wskazują, że przedstawiciele tej generacji wykazują większą gotowość do eksploracji i wdrażania nowych aplikacji oraz platform cyfrowych zarówno w sferze prywatnej, jak i zawodowej. Ich zdolność do efektywnej adaptacji w szybko zmieniającym się otoczeniu technologicznym jest postrzegana jako naturalna i skuteczna, co z kolei sprzyja ich innowacyjności oraz umiejętności szybkiej reakcji na dynamicznie ewoluujące warunki rynkowe<sup>50</sup>.

---

<sup>47</sup> A. Nikonowicz, K. Panasewicz, M. Połocka, *Pokolenie Y – wartości i oczekiwania wobec pracy i pracodawcy*, „Akademia Zarządzania” 2019, nr 3(1).

<sup>48</sup> Tamże.

<sup>49</sup> <https://www.parp.gov.pl/component/content/article/83979:cztery-pokolenia-na-polskim-rynu-pracy> [data dostępu 21.05.2024].

<sup>50</sup> <https://www.gb.pl/technologie-ubieralne-inteligencja-przyszlosci-pnews-843.html> [data dostępu 21.05.2024].

Pokolenia X Y Z mają unikalne cechy wynikające z różnych warunków społecznych, gospodarczych oraz technologicznych, w których dorastały. Generacja X ceni sobie niezależność i stabilność, Millenialsi (pokolenie Y) są otwarci na nowe technologie i rozwój osobisty, a Post-millenialsi (pokolenie Z) to cyfrowi tubylcy, dla których technologia jest integralną częścią życia. Tabela nr 1 obrazuje charakterystyki różnic pokoleniowych.

Tabela 1. Charakterystyki pokoleń X Y Z

Cechy	Pokolenie X (1965-1980)	Pokolenie Y (1981-1996)	Pokolenie Z (po 1996)
Warunki dorastania	Dynamiczne zmiany społeczne i gospodarcze	Rozwój technologii cyfrowych i globalizacja	Pełna cyfryzacja i social media
Technologie	Pierwsze komputery	Internet, smartfony	Media społecznościowe, smartfony, AI
Priorytety zawodowe	Stabilność i bezpieczeństwo	Rozwój osobisty i zawodowy	Elastyczność, innowacyjność
Wartości	Niezależność, lojalność	Zrównoważony styl życia, wartości społeczne	Ekologia, globalne podejście
Inne nazwy	Pokolenie niezależności, klucz na szyi	Pokolenie cyfrowe, self	Pokolenie internetowe

Źródło: <https://www.wiktortokarski.pl/pokolenia-x-y-z/>

W odróżnieniu od młodszych generacji, starsze pokolenia często napotykają na większe wyzwania w procesie przyswajania nowych technologii. Badania pokazują, że osoby w starszym wieku mogą odczuwać niższy poziom pewności siebie w obszarze korzystania z nowoczesnych narzędzi cyfrowych, co często skutkuje potrzebą bardziej intensywnego wsparcia podczas nauki. Dodatkowo, ich silne przywiązanie do tradycyjnych metod pracy oraz obawy związane z bezpieczeństwem danych i ochroną prywatności w środowisku online mogą stanowić dodatkową barierę w adaptacji do cyfrowej rzeczywistości<sup>51</sup>.

<sup>51</sup> M. Gruchoła, *Od pokolenia X do pokolenia Alpha – wartości mediów*, [w:] *Współczesne media. Wartości w mediach – wartości mediów*, t. 2: *Wartości mediów*, red. I. Hofman, Lublin 2014.



Różnice pokoleniowe w adaptacji do technologii mogą wpływać na efektywność i harmonię w miejscu pracy. Zarządzanie tymi różnicami wymaga podejścia opartego na zrozumieniu specyficznych potrzeb i umiejętności każdego pokolenia. Programy szkoleniowe i edukacyjne powinny uwzględniać różnorodność pokoleniową oraz promować wzajemne uczenie się i współpracę między generacjami. Integracja perspektyw pokoleniowych może przynieść korzyści w postaci zwiększonej innowacyjności, efektywności i zadowolenia z pracy, co jest kluczowe dla zrównoważonego rozwoju organizacji w dynamicznym środowisku technologicznym<sup>52</sup>.

Podsumowując, badania nad adaptacją do dynamicznego środowiska technologicznego w kontekście różnic pokoleniowych są kluczowe dla lepszego zrozumienia i zarządzania zmianami w miejscu pracy. Skuteczne strategie zarządzania zasobami ludzkimi powinny uwzględniać specyficzne umiejętności i preferencje każdego pokolenia, aby wspierać harmonijny rozwój organizacji w erze szybkich zmian technologicznych.

## PODSUMOWANIE

Pokolenie XYZ, obejmujące osoby urodzone głównie w latach 80. i 90., reprezentuje grupę, która wyrosła w erze cyfrowej i jest silnie związana z nowymi technologiami. Ich adaptacja do środowiska cyfrowego odgrywa kluczową rolę w kształtowaniu ich zachowań, wpływu społeczno-ekonomicznego oraz interakcji z innymi pokoleniami.

Analizy wykazują, że pokolenie XYZ cechuje się wysokim poziomem zaawansowania w zakresie kompetencji cyfrowych oraz wyjątkową zdolnością do adaptacji w kontekście dynamicznie ewoluującego środowiska technologicznego. Ta elastyczność i umiejętność szybkiego przyswajania nowych technologii sprawiają, że przedstawiciele tego pokolenia często odgrywają kluczową rolę jako pionierzy w kreowaniu i wdrażaniu nowatorskich rozwiązań w różnych obszarach działalności, w tym w sferze zawodowej, edukacyjnej oraz w ramach komunikacji społecznej<sup>53</sup>.

W dobie cyfrowej transformacji, komunikacja oraz wymiana informacji stały się centralnymi elementami funkcjonowania społecznego pokolenia XYZ. Ich

---

<sup>52</sup> <https://uwb.edu.pl/aktualnosci/my-z-pokolenia-bb-x-y-z-czyli-co-laczy-a-co-dzieli-mlodych-i-starszych-pokoleniowa-analiza-eksperta-uwb-4578.html> [data dostępu: 21.05.2024].

<sup>53</sup> R. Waśko, *Wybrane aspekty różnicujące pokolenie X, Y i Z w kontekście użytkowania nowych technik i internetu*, [w:] Z. Rykiel, J. Kinal (red.) *Socjologia codzienności jako niebanalności*, Rzeszów 2016, s.136-154.

zaawansowane umiejętności w obsłudze mediów społecznościowych, platform komunikacyjnych oraz zdolność do natychmiastowego tworzenia i zarządzania rozległymi sieciami kontaktów w przestrzeni online, czynią ich aktywnymi uczestnikami społeczeństwa sieciowego. Kultura i normy wartościowe tej grupy społecznej często odzwierciedlają ich inkluzywność, otwartość na różnorodność oraz silne dążenie do natychmiastowego dostępu do informacji. Wyróżnia ich także preferencja do dynamicznej interakcji interpersonalnej, co w znacznym stopniu definiuje ich sposób uczestnictwa w życiu społecznym i zawodowym<sup>54</sup>.

Współczesne społeczeństwo funkcjonuje w rzeczywistości, gdzie internet stał się integralnym elementem codziennego życia, a jego wpływ na różnorodne aspekty otaczającego nas świata jest nie do przecenienia. Internet nie tylko umożliwia komunikację, ale także stwarza przestrzeń, w której media społecznościowe odgrywają kluczową rolę. Obecnie trudno spotkać użytkowników Internetu, którzy nie byłoby zaangażowani w korzystanie z co najmniej jednego kanału społecznościowego. Analiza dynamicznie zachodzących zmian w funkcjonowaniu tych mediów oraz w preferencjach kolejnych generacji użytkowników jest niezbędna dla zrozumienia zróżnicowanych tendencji społecznych oraz różnic pokoleniowych. Wiedza ta jest szczególnie wartościowa dla przedsiębiorców oraz innych podmiotów z sektora biznesowego, które pragną skutecznie dotrzeć do wybranych grup odbiorców. Rynekowi gracze już dostrzegli ogromny potencjał mediów społecznościowych i coraz częściej starają się wykorzystać je do komunikacji z docelowymi użytkownikami. Aby skutecznie działać w tym obszarze, niezbędna jest jednak zmiana podejścia oraz głębsza analiza zachowań internautów. Adaptacja do tego środowiska wymaga zarówno innowacyjnego myślenia, jak i ciągłego monitorowania dynamicznych interakcji zachodzących w przestrzeni internetowej<sup>55</sup>.

Rozumiejąc wyzwania współczesności, pokolenie XYZ integruje innowacyjne narzędzia technologiczne z codziennymi praktykami, przyczyniając się do głębokich zmian w sposobie funkcjonowania i komunikacji we współczesnym świecie. Ich zdolność do szybkiego reagowania na zmieniające się warunki technologiczne oraz otwartość na nowe formy współdziałania społecznego czynią z nich liderów transformacji cyfrowej, co ma istotny wpływ na sposób, w jaki współczesne społeczeństwo organizuje i przekształca swoje struktury operacyjne oraz kulturowe.

---

<sup>54</sup> G. Hajduk, *Możliwości wykorzystania mediów społecznościowych w komunikacji marketingowej w kontekście wzrostu ich popularności wśród młodych konsumentów*, „Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy” 2016, nr 45, s. 264–273.

<sup>55</sup> A. Smalec, *Social media w komunikacji marketingowej podmiotów rynkowych*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Problemy Zarządzania, Finansów i Marketingu” 2012, nr 26, s. 255–264.

Weryfikacja hipotezy pozytywnie potwierdza, że pokolenie XYZ jest silnie zaangażowane w procesy innowacyjne, technologiczne oraz społeczne, co przyczynia się do ich pozytywnego wpływu na rozwój społeczny i gospodarczy. Ich adaptacja do dynamicznego środowiska cyfrowego stwarza nowe możliwości rozwoju oraz wymaga od organizacji i instytucji odpowiedniego dostosowania się do ich potrzeb i oczekiwań.

Na podstawie analizy adaptacji pokolenia XYZ do dynamicznego środowiska technologicznego, można wysunąć kilka mądrych wniosków i rekomendacji:

1. **Kontynuacja wsparcia edukacyjnego:** Inwestowanie w programy edukacyjne skierowane na rozwój kompetencji cyfrowych jest kluczowe nie tylko dla pokolenia XYZ, ale także dla innych grup wiekowych. Wartościowe są zarówno szkolenia techniczne, jak i edukacja dotycząca krytycznego myślenia i bezpieczeństwa online.
2. **Integracja międzypokoleniowa:** Stymulowanie dialogu i współpracy między różnymi pokoleniami w miejscu pracy może przynieść liczne korzyści, w tym wymianę wiedzy i doświadczeń oraz redukcję potencjalnych konfliktów generacyjnych.
3. **Wsparcie dla innowacji i przedsiębiorczości:** Organizacje powinny promować środowisko, które sprzyja innowacjom i przedsiębiorczości, dostosowując się do szybkich zmian technologicznych. Inwestowanie w start-upy i nowoczesne modele biznesowe może przyciągać talenty pokolenia XYZ i przyczyniać się do rozwoju gospodarczego.
4. **Adaptacja strategii marketingowych i komunikacyjnych:** Zrozumienie preferencji i zachowań pokolenia XYZ w kontekście komunikacji społecznej i konsumpcji online jest kluczowe dla skutecznych strategii marketingowych. Firma powinna być elastyczna i otwarta na zmiany, aby efektywnie dotrzeć do tej grupy konsumentów.
5. **Ochrona danych i prywatności:** Wzrastające znaczenie cyfrowych środowisk pracy i konsumpcji wymaga zwiększonej uwagi na ochronę danych osobowych oraz prywatności. Organizacje powinny stosować najlepsze praktyki i narzędzia zapewniające bezpieczeństwo ich użytkowników, zwłaszcza w kontekście rosnących zagrożeń cybernetycznych.
6. **Promowanie zrównoważonego rozwoju:** W kontekście ekonomicznym i społecznym, pokolenie XYZ wykazuje tendencje proekologiczne i zrównoważonego rozwoju. Organizacje mogą wspierać te wartości poprzez oferowanie ekologicznych produktów i usług oraz działania na rzecz społecznej odpowiedzialności biznesu.

Podsumowując, skuteczne zarządzanie różnorodnością pokoleniową i adaptacja do szybko zmieniającego się środowiska technologicznego wymaga holistycznego podejścia, które uwzględnia zarówno kompetencje cyfrowe, jak i kulturowe różnice między pokoleniami. Innowacyjność, dialog międzypokoleniowy oraz zrównoważony rozwój powinny być kluczowymi elementami strategii organizacyjnych dążących do sukcesu w erze cyfrowej.

## BIBLIOGRAFIA

- Baran M., Kłos M., *Pokolenie Y – prawdy i mity w kontekście zarządzania pokoleniami*, „Marketing i Rynek” 2014, nr 5.
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*, W. W. Norton & Company 2014.
- Castells, M., *The Rise of the Network Society: The Information Age: Economy, Society, and Culture Volume* Wiley-Blackwell 2010.
- Gajdzik B., *Zarządzanie Różnorodnością wieku w miejscu pracy*, „Zarządzanie Zasobami Ludzkimi” 2016, nr 3–4.
- Gruchoła M., *Od pokolenia X do pokolenia Alpha – wartości mediów*, [w:] *Współczesne media. Wartości w mediach – wartości mediów*, t. 2: *Wartości mediów*, red. I. Hofman, Lublin 2014.
- Hajduk, G., *Możliwości wykorzystania mediów społecznościowych w komunikacji marketingowej w kontekście wzrostu ich popularności wśród młodych konsumentów*, „Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy” 2016, nr 45.
- Khan, K., *Datafication: How the digital era is transforming everything*, „Columbia Journalism Review” 2020.
- Kuczamer-Kłopotowska S., *Rola mediów społecznościowych w komunikacji pokolenia Y*, „Handel Wewnętrzny” 2016, nr 3 (362).
- Lipka A. Waszczak S., *Funkcjonowanie kreatywnych zespołów w kontekście stereotypizacji generacyjnej jako ryzyko w obszarze HR*, Warszawa 2017.
- Lipka A., *Percepcja różnic generacyjnych – interpretacje i wnioski dla kierujących zespołami*, „Edukacja Ekonomistów i Menedżerów” 2017, nr 3(45).
- Lubrańska A., *Wartości cenione w pracy zawodowej – różnice międzypokoleniowe*, „Zarządzanie Zasobami Ludzkimi” 2016, nr 3–4.

Nikonowicz A., Panasewicz K., Połocka M., *Pokolenie Y – wartości i oczekiwania wobec pracy i pracodawcy*, „Akademia Zarządzania” 2019, 3(1).

Smalec, A., *Social media w komunikacji marketingowej podmiotów rynkowych*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Problemy Zarządzania, Finansów i Marketingu” 2012, nr 26.

Smolbik–Jęczmień A., *Kształtowanie własnej kariery zawodowej w kontekście wielopokoleniowości*, Wrocław 2017.

Pieriegud J., *Cyfryzacja gospodarki i społeczeństwa - wymiar globalny, europejski i krajowy*, [w:] J. Gajewski, W. Paprocki, J. Pieriegud (red.), *Cyfryzacja gospodarki i społeczeństwa. Szanse i wyzwania dla sektorów infrastrukturalnych*, Gdańsk 2016.

Stachowska S., *Oczekiwania przedstawicieli pokolenia Y wobec pracy i pracodawcy*, „Zarządzanie Zasobami Ludzkimi” 2012, nr 2.

Widerszal–Bazyl M. and Wołodźko E., *Wartości związane z pracą w różnych pokoleniach*, „Bezpieczeństwo Pracy – Nauka i Praktyka” 2015, nr 10 (529).

Wiktorowicz J., Warwas I., Kuba M., Staszewska E., Woszczyk P., Stankiewicz A., Kliombka-Jarzyna J., *Pokolenia – co się zmienia? Kompendium zarządzania multigeneracyjnego*, Warszawa 2016.

Wojtaszczyk K., *Przynależność generacyjna jako determinanta postaw wobec pracy. Stereotypy a rzeczywistość*, „Edukacja Ekonomistów i Menedżerów” 2016, nr 39(1).

Woszczyk P. and Gawron M. *Nowe trendy, stare przyzwyczajenia. Zarządzanie międzypokoleniowe w polskich przedsiębiorstwach*, „Zarządzanie Zasobami Ludzkimi” 2014, nr 5.

Pieriegud J., *Cyfryzacja gospodarki i społeczeństwa - wymiar globalny, europejski i krajowy*, [w:] J. Gajewski, W. Paprocki, J. Pieriegud (red.), *Cyfryzacja gospodarki i społeczeństwa. Szanse i wyzwania dla sektorów infrastrukturalnych*, Gdańsk 2016.

Waśko R., *Wybrane aspekty różnicujące pokolenie X, Y i Z w kontekście użytkowania nowych technik i internetu*, [w:] Z. Rykiel, J. Kinal (red.) *Socjologia codzienności jako niebanalności*. Rzeszów 2016.

### **Strony internetowe:**

<https://poradnikprzedsiębiorcy.pl/-roznice-miedzypokoleniowe-jak-motywo-wac-pokolenie-x-y-i-z> [data dostępu: 06.05.2024].

<https://silversharky.pl/pl/blog/Jak-Technologia-wplywa-na-nasze-zycie/74> [data dostępu: 15.05.2024].

<https://pierwszekroki.net/cyfrowe-dzieci-nowe-pokolenie> [data dostępu: 20.05.2024].

<https://verseo.pl/jak-rozne-generacje-korzystaja-z-social-mediow/> [data dostępu: 17.05.2024].

<https://mycompanypolska.pl/artikul/kazde-pokolenie-chce-zmienic-swiat/13684> [data dostępu: 17.05.2024].

<https://www.ark-doradztwo.pl/czytelnia/roznice-pokoleniowe-miedzy-pracownikami-x-oraz-y/> [data dostępu: 18.05.2024].

<https://www.bankier.pl/wiadomosc/Rozne-pokolenia-w-jednym-zespole-Zarzadzanie-nimi-jest-trudne-ale-to-skarb-8568727.html> [data dostępu: 19.05.2024].

<https://www.projektgamma.pl/strefa-wiedzy/artykuly/roznorodnosc-pokoleniowa-na-ryнку-pracy/> [data dostępu: 19.05.2024].

<https://www.gb.pl/technologie-ubieralne-inteligencja-przyszlosci-pnews-843.html> [data dostępu 21.05.2024].

<https://www.parp.gov.pl/component/content/article/83979:cztery-pokolenia-na-polskim-ryнку-pracy> [data dostępu 21.05.2024].

<https://uwb.edu.pl/aktualnosci/my-z-pokolenia-bb-x-y-z-czyli-co-laczy-a-co-dzieli-mlodych-i-starszych-pokoleniowa-analiza-eksperta-uwb-4578.html> [data dostępu: 21.05.2024].

## GENERATION XYZ. THE EVOLUTION OF BEHAVIOR AND SOCIOECONOMIC INFLUENCE IN THE DIGITAL AGE

**Summary** The article analyzes changes in the behavior and attitudes of generations X, Y and Z in the context of increasing digitalization and globalization. The authors examine how new technologies, social media and changes in communication and consumption are affecting the lifestyles, values and expectations of these generations. The article discusses intergenerational differences in attitudes toward work, education, interpersonal relationships and social engagement. Special attention is given to the impact of the digital transformation on the labor market, entrepreneurship and innovation. The analysis also covers socioeconomic impacts, such as changes in demographic structure, the rise of the sharing economy and adaptation to a rapidly changing technological environment.

**Keywords:** generation XYZ, evolution, digital age, technological change

JOANNA OLSZOWY  
WERONIKA POKWAPISZ  
AGNIESZKA KREMPA

PAŃSTWOWA UCZELNIA ZAWODOWA  
IM. PROF. STANISŁAWA TARNOWSKIEGO W TARNOBRZEGU

# OCENA WPŁYWU PROGNOZ RYNKOWYCH I PRZEWAG STRATEGICZNYCH NA KSZTAŁTOWANIE PRZEDSIĘBIORSTWA. STUDIUM PRZYPADKU ORLEN

**Abstrakt:** Celem artykułu jest ocena wpływu prognoz rynkowych i przewag strategicznych na kształtowanie działalności przedsiębiorstwa na przykładzie Orlen. Skupiamy się na zrozumieniu, jak analizy rynkowe i strategiczne decyzje wpływają na rozwój i pozycję konkurencyjną firmy w dynamicznie zmieniającym się otoczeniu gospodarczym. Studium przypadku Orlen" analizuje, jak prognozy rynkowe i strategiczne przewagi wpływają na działalność i rozwój firmy Orlen. Badanie opiera się na analizie danych empirycznych oraz przeglądzie literatury dotyczącej strategii korporacyjnych i zarządzania. W artykule ukazano, jak Orlen wykorzystuje prognozy rynkowe do podejmowania kluczowych decyzji inwestycyjnych oraz jakie przewagi strategiczne pozwalają firmie utrzymać wiodącą pozycję na rynku. Analiza obejmuje również ocenę wpływu tych działań na konkurencyjność oraz długoterminowy rozwój przedsiębiorstwa. Artykuł dostarcza wszechstronnej perspektywy na rolę strategicznego planowania w kształtowaniu sukcesu firmy w zmieniającym się otoczeniu rynkowym.

**Słowa kluczowe:** prognozy rynkowe, przewagi strategiczne, konkurencyjność, otoczenie



## WPROWADZENIE

Współczesne przedsiębiorstwa działające w dynamicznie zmieniającym się otoczeniu rynkowym muszą stale analizować prognozy rynkowe oraz identyfikować i wykorzystywać swoje strategiczne przewagi w celu osiągnięcia sukcesu. Jednym z kluczowych przykładów takiego przedsiębiorstwa jest Grupa ORLEN, która od lat odnosi sukcesy na rynku naftowym i petrochemicznym. W niniejszym artykule dokonamy analizy wpływu prognoz rynkowych oraz przewag strategicznych na kształtowanie się przedsiębiorstwa na przykładzie Grupy ORLEN. Przeanalizujemy, w jaki sposób prognozy rynkowe oraz strategiczne decyzje podejmowane przez zarząd wpłynęły na rozwój i pozycję rynkową tego koncernu. Poprzez studium przypadku ORLEN chcemy przybliżyć czytelnikom złożoność procesu zarządzania przedsiębiorstwem w warunkach dynamicznego otoczenia rynkowego oraz ukazać

Współczesne przedsiębiorstwa działają w niezwykle złożonym i dynamicznie zmieniającym się otoczeniu, które charakteryzuje się wysokim stopniem niepewności i niestabilności. Zarządzanie w takich warunkach stanowi istotne wyzwanie, które wymaga rozwinięcia zaawansowanych kompetencji w zakresie strategicznej analizy. Umiejętność prowadzenia dogłębnej i wielowymiarowej analizy strategicznej staje się kluczowym czynnikiem sukcesu i wyróżniającą kompetencją przedsiębiorstwa.

Analiza strategiczna nie jest jedynie zestawem metod i procedur służących diagnozie potencjału przedsiębiorstwa oraz ocenie jego otoczenia i zachodzących w nim zmian. W istocie jest to kompleksowy sposób postępowania, który stanowi integralną część zarządzania strategicznego, gwarantując czerpanie korzyści z jej wdrożenia w sposób elastyczny i dostosowany do specyficznych potrzeb organizacji. W warunkach niestabilności otoczenia, analiza strategiczna pełni rolę tarczy bezpieczeństwa, chroniąc przedsiębiorstwo przed nagłymi i nieprzewidywalnymi zmianami, a jednocześnie umożliwiając adaptację i wykorzystanie pojawiających się szans.

Kluczowym elementem analizy strategicznej jest jej zdolność do zapewnienia ciągłości i powtarzalności procesów gospodarczych zachodzących w organizacji. Poprzez systematyczną ocenę zarówno wewnętrznych zasobów i kompetencji przedsiębiorstwa, jak i zewnętrznych czynników wpływających na jego działalność, analiza strategiczna umożliwia identyfikację zagrożeń oraz szans, a także formułowanie i wdrażanie skutecznych strategii dostosowawczych.

W kontekście kształtujących się tendencji na rynku, analiza strategiczna musi uwzględniać szeroki zakres zmiennych, takich jak innowacje technologiczne, zmiany demograficzne, trendy konsumenckie oraz globalne procesy gospodarcze. Jej efektywność zależy od zdolności przedsiębiorstwa do nieustannego monitorowania otoczenia, identyfikowania kluczowych czynników zmian i reagowania na nie w sposób proaktywny.

Dzisiejsze organizacje funkcjonują w dynamicznym i niepewnym środowisku, w którym odniesienie sukcesu i utrzymanie status quo w dłuższym czasie jest trudne. Pozycja organizacji uzależniona jest od skutecznego konkurowania oraz umiejętnego tworzenia i dostarczania wartości dodanej swoim klientom w sposób, który pozwoli wyprzedzić rywali. Niestety skuteczne działania zarządcze z przeszłości nie gwarantują zachowania dominującej pozycji wśród konkurentów w przyszłości z powodu dynamicznych zmian gospodarczych, społecznych i technologicznych zachodzących na świecie<sup>1</sup>.

Świadomość konieczności ciągłego analizowania sytuacji rynkowej, działań konkurentów, umiejętne wyciąganie właściwych wniosków z pozyskanych informacji i elastyczne zachowania organizacji są nieodłącznym elementem zarządzania organizacyjnego w tak konkurencyjnym środowisku. Obecnie organizacje muszą aktywnie poszukiwać wszelkich możliwości, które pozwolą efektywnie wykorzystać posiadane zasoby aby można było mówić o zdolności uzyskania przewagi konkurencyjnej w związku z tak dynamicznym postępem technologicznym czy informatycznym. Kadra zarządzająca współczesnych przedsiębiorstw musi nieustannie podnosić ich konkurencyjność, aby móc skutecznie stawić czoła narastającej konkurencji rynkowej<sup>2</sup>.

Rosną również wymagania klientów i ich świadomość w kontekście ceny, pożądanej jakości oferowanych produktów czy usług, obsługi posprzedażowej. Dlatego tak ważne jest umiejętne dostosowanie się do zmiennych preferencji klientów oraz szybka i trafna reakcja na impulsy płynące z rynku<sup>3</sup>.

Analiza wpływu przewidywania rynkowych przewag strategicznych na budowę strategii konkurencyjnej przedsiębiorstwa, takiego jak PKN Orlen, jest kluczowa dla jego długoterminowego sukcesu. Przewagi strategiczne mogą

---

<sup>1</sup> Wiggins R., Ruefli T.W., *Sustained competitive advantage: temporal dynamics and the incidence and persistence of superior economic performance*, „Organization Science” 2002, no. 13 (1), s.81-105.

<sup>2</sup> O. Flak., G. Głód, *Koncepcja i przykład metody badania konkurencyjności przedsiębiorstw*, „Studia Ekonomiczne” 2014, nr 187/14, s. 87.

<sup>3</sup> A.I. Adamik, *Dynamizowanie przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstw*, [w:] Belz G., Głuszek E. (red.) *Zmiana warunkiem sukcesu. W poszukiwaniu źródeł trwałej konkurencyjności*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2015, s. 11.

obejmować różnorodne aspekty, takie jak minimalizacja kosztów, zróżnicowanie oferty, innowacyjność, czy dostęp do rynków. Przewidywanie tych przewag strategicznych i ich wpływ na rynek pozwala Orlenowi na budowanie solidnej strategii konkurencyjnej, która będzie wspierać jego cele biznesowe i reagować na zmieniające się warunki rynkowe. Właściwa analiza i implementacja tych przewag strategicznych może prowadzić do lepszych wyników finansowych i umocnienia pozycji rynkowej firmy

Na potrzeby niniejszego artykułu postawiono hipotezę badawczą: Przewidywanie rynkowych przewag strategicznych ma istotny wpływ na efektywność budowy strategii konkurencyjnej przedsiębiorstwa Orlen, pozwalając firmie na osiągnięcie trwałej przewagi konkurencyjnej poprzez adaptację do zmieniających się warunków rynkowych i oczekiwań konsumentów.

Ta hipoteza zakłada, że zdolność firmy do identyfikacji i wykorzystania przewidywań dotyczących przewag strategicznych jest kluczowa dla skutecznego kształtowania strategii konkurencyjnej, co w konsekwencji może przyczynić się do poprawy jej pozycji na rynku i wyników finansowych.

## WPŁYW PRZEWIDYWANIA RYNKOWYCH PRZEWAG STRATEGICZNYCH NA BUDOWĘ STRATEGII KONKURENCYJNEJ FIRMY/PRZEDSIĘBIORSTWA

Rozwój przedsiębiorstwa w konkurencyjnym otoczeniu zależy od wyboru celów strategicznych, projektowania, wdrażania i realizacji strategii, dlatego podjęcie trafnej decyzji w kwestii wyboru strategii wymaga prawidłowej diagnozy aktualnego stanu przedsiębiorstwa oraz stworzenia planu obejmującego kierunki, tempo i formy jego dalszego funkcjonowania. Można zatem przyjąć, iż strategia przedsiębiorstwa powinna być kształtowana zarówno przez czynniki zewnętrzne, jak i wewnętrzne oraz pod wpływem uznawanych wartości, oddziaływania otoczenia i sytuacji w przedsiębiorstwie, a także cech osobowościowych osób decyzyjnych<sup>4</sup>. Sam proces formułowania strategii jest tylko w ograniczonym stopniu procesem racjonalnym<sup>5</sup>. Czynnikiem odróżniającym proces formułowania strategii od innych typów działań w przedsiębiorstwie jest oddziaływanie pomiędzy racjonalną analizą i oceną otoczenia oraz potencjału przedsiębiorstwa a emocjami

---

<sup>4</sup> A. Afuah, *Business Models. A Strategic Management Approach*, McGraw-Hill Irwin, New York 2004, s. 9.

<sup>5</sup> M.H. Morris, D.F. Kuratko, *Corporate Entrepreneurship*, Harcourt College Publishers, Florida 2002, s. 161.

decydentów (ich wolą, kreatywnością, czasami także fantazją)<sup>6</sup>. Oznacza to, że strategia, aby była realna, musi opierać się na takich elementach, jak: zdolności, zasoby i dotychczasowa pozycja przedsiębiorstwa<sup>7</sup>. W związku z tym przedsiębiorstwa dążą do poszukiwania nowoczesnych rozwiązań, które pozwolą im konkurować na rynku.

W kontekście firmy Orlen, przewidywanie rynkowych przewag strategicznych może obejmować analizę trendów w zakresie zrównoważonego rozwoju, popytu na zieloną energię i zmieniających się oczekiwań konsumentów wobec produktów energetycznych. Dzięki temu Orlen może dostosowywać swoją strategię konkurencyjną, aby utrzymać swoją pozycję lidera na rynku paliwowym i energetycznym.

## KORZYŚCI Z PRZEWIDYWANIA RYNKOWYCH PRZEWAG STRATEGICZNYCH

Przewidywanie rynkowych przewag strategicznych przynosi przedsiębiorstwom wiele korzyści, które są kluczowe dla ich rozwoju i konkurencyjności na rynku. Oto niektóre z nich<sup>8</sup>:

- Lepsze zrozumienie trendów rynkowych: Przewidywanie pozwala firmom na głębsze zrozumienie aktualnych i nadchodzących trendów, co jest niezbędne do szybkiej reakcji na zmiany rynkowe.
- Optymalizacja strategii marketingowych: Firmy mogą lepiej dostosować swoje oferty do oczekiwań konsumentów, co przekłada się na większą efektywność działań marketingowych.
- Zwiększenie efektywności operacyjnej: Analiza trendów i przewidywanie zmian pozwalają na optymalizację procesów biznesowych, co może prowadzić do znaczącej redukcji kosztów.
- Przewaga konkurencyjna: Identyfikacja, analiza oraz monitoring trendów pomagają przedsiębiorstwom kreować wartość dla klientów szybciej i trafniej niż konkurenci.

<sup>6</sup> W. Damecki, P. Żukowski, *Budowa strategii jako narzędzia innowacyjnego zarządzania organizacją*, „Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego” 2010, nr 15, s. 80.

<sup>7</sup> M. Duczkowska-Piasecka, M. Poniatowska-Jaksch, K. Duczkowska-Małysz, *Model biznesu. Nowe myślenie strategiczne*, Difin, Warszawa 2013, s. 294.

<sup>8</sup> <https://www.myerp.pl/przewidywanie-trendow-rynkowych-dzieki-business-intelligence/> [data dostępu: 20.04.2024].

- Spełnienie oczekiwań konsumentów: Dogłębne zrozumienie świata konsumentów pozwala na lepsze dostosowanie produktów i usług do ich potrzeb.
- Kontekstowo aktualna strategia organizacji: Znajomość trendów jest podstawą do ciągłego doskonalenia i planowania rozwoju firmy oraz weryfikacji aktualności jej oferty.
- Przygotowanie na różne scenariusze zmian rynkowych: Wiedza o trendach umożliwi firmom przygotowanie się na różne możliwe scenariusze, co jest kluczowe w dynamicznym środowisku biznesowym.

Korzystając z tych korzyści, przedsiębiorstwa mogą nie tylko przetrwać w szybko zmieniającym się świecie biznesu, ale również osiągnąć trwałą przewagę konkurencyjną, która przyczyni się do ich długoterminowego sukcesu.

## WYZWANIA W PRZEWIDYWANIU RYNKOWYCH PRZEWAG STRATEGICZNYCH

Obecnie w praktyce działań przedsiębiorstw, które dążą do uzyskania przewagi konkurencyjnej i muszą umiejętnie odpowiadać na zmieniające się wciąż wymagania dynamicznego otoczenia rynkowego, szczególny wymiar zyskuje twierdzenie, że „brak aktywnego dostosowania przedsiębiorstwa do jego otoczenia, a także wpływu na charakter tego otoczenia uniemożliwia jakikolwiek sukces ekonomiczny”<sup>9</sup>.

Wciąż turbulentne otoczenie, którego miarami dynamiki są jego zmienność i nieprzewidywalność, determinuje dokonywane przez kadrę menedżerską przedsiębiorstw wybory strategiczne. Pozostaje to w ścisłym związku z całokształtem zjawisk, organizacji, a także procesów wpływających na zakres działania i perspektywy rozwojowe oraz stosunki wzajemne przedsiębiorstw. Duża dynamika zmian otoczenia powoduje natomiast zasadnicze trudności w ich przewidywaniu<sup>10</sup>.

Również nieustanne dążenie przedsiębiorstw do przetrwania na rynku i własnego rozwoju, trudności z uzyskaniem trwałej przewagi konkurencyjnej determinują poszukiwanie nowych rozwiązań dla budowania skutecznych strategii i osiągnięcia sukcesów rynkowych. Zatem na zarządzanie strategiczne spogląda się z perspektywy „całościowej koncepcji zarządzania, która w obliczu burzliwości otoczenia, poprzez kreatywną do niego adaptację, zmierza do przeciwdziałania

---

<sup>9</sup> E. Urbanowska-Sojkin., P. Banaszyk., H. Witczak, *Zarządzanie strategiczne przedsiębiorstwem*, PWE, Warszawa 2007, s. 74.

<sup>10</sup> J. Rokita, *Zarządzanie strategiczne*, PWE, Warszawa 2005, s. 77.

negatywnym trendom zewnętrznym i znalezienia skutecznej przewagi konkurencyjnej, zapewniającej przetrwanie i realizację założonych celów przedsiębiorstwa”<sup>11</sup>.

## DOSTOSOWANIE STRATEGII KONKURENCYJNEJ DO PRZEWIDYWANYCH RYNKOWYCH PRZEWAG STRATEGICZNYCH

W dynamicznym otoczeniu rynkowym, zarządzanie strategiczne wymaga precyzyjnego dostosowania strategii konkurencyjnej do przewidywanych przewag strategicznych. Kluczową rolę w tym procesie odgrywa analiza konkurencji, która pozwala na identyfikację mocnych i słabych stron firmy oraz wypracowanie unikalnej propozycji wartości. Analiza konkurencji to systematyczne badanie działań i strategii rywali, które umożliwia głębsze zrozumienie rynku. Poprzez zbieranie i analizę danych dotyczących konkurentów, przedsiębiorstwo może ocenić ich strategie, efektywność oraz zidentyfikować luki rynkowe. Taka analiza pozwala na ocenę elementów działalności konkurentów, które stanowią ich przewagę oraz identyfikację ich słabych stron. Równocześnie firma musi dokonać oceny własnych zasobów i kompetencji. Zrozumienie mocnych i słabych stron organizacji jest kluczowe dla zidentyfikowania obszarów przewagi konkurencyjnej oraz ewentualnych deficytów. Na podstawie tych analiz, przedsiębiorstwo może stworzyć unikalną propozycję wartości, która wyróżni je na tle konkurencji. UVP powinna koncentrować się na dostarczaniu wyjątkowej wartości dla klientów, która jest trudna do skopiowania przez konkurentów. Dostosowanie strategii konkurencyjnej do przewidywanych przewag strategicznych jest kluczowe dla budowania trwałej przewagi na rynku. Efektywna strategia konkurencyjna umożliwi przedsiębiorstwu nie tylko przetrwanie w warunkach intensywnej konkurencji, ale także dynamiczny rozwój i realizację długoterminowych celów.

Przewaga konkurencyjna jako element konkurencyjności, która jest znaczącym mechanizmem gospodarki rynkowej, może posłużyć jako optymalne kryterium oceny przedsiębiorstwa pod kątem kreowania jego zdolności rozwojowych, wzrostu operatywności i potencjału produkcyjnego czy skutecznej ekspansji rynkowej. Efektywność działań na tle konkurencji może być uzależniona od oferowania nowych, ulepszonych lub bardziej atrakcyjnych produktów lub usług pod względem ceny, jakości czy też obsługi posprzedażowej. Wspomniane zdolności rozwojowe, umiejętne korzystanie z własnych zasobów oraz posiadanie

---

<sup>11</sup> M. Moszkowicz, *Zarządzanie strategiczne. Systemowa koncepcja biznesu*, PWE, Warszawa 2005, s. 40.

unikatowego produktu lub usługi w swojej ofercie umożliwiła uzyskanie przewagi konkurencyjnej. Zdaniem J. Owena źródeł przewagi konkurencyjnej upatrywać należy w niższym poziomie niekompetencji danego przedsiębiorstwa w porównaniu z tym, który prezentuje konkurencja<sup>12</sup>.

W literaturze przedmiotu można spotkać się ze stwierdzeniem, iż przewaga konkurencyjna jest wynikiem właściwego wykorzystania posiadanych przez przedsiębiorstwo zasobów i kluczowych kompetencji, określanych jako potencjał konkurencyjności. Właściwe zastosowanie instrumentów konkurencyjności i metod służących kreacji kapitału nabywców z pewnością przyczyni się do wzrostu wartości przedsiębiorstwa<sup>13</sup>.

Istotne jest zatem, aby przedsiębiorstwo dysponowało jakimiś atutami, czymś, co nie jest znane lub nie jest powszechne wśród rywali. Ważną rolę odgrywa obecnie zdolność przedsiębiorstwa do szybkiego reagowania na pojawiające się w otoczeniu zmiany i umiejętność elastycznego działania. Mogą one polegać na rekonfigurowaniu posiadanych zasobów, dostosowaniu się do szybko postępujących przeobrażeń gospodarki rynkowej bądź modyfikacji preferencji klientów. Źródeł przewagi konkurencyjnej upatruje się obecnie w innowacjach, dzięki którym następuje między innymi unowocześnienie procesów produkcyjnych, możliwość stosowania nowoczesnego wyposażenia technicznego, podniesienie wydajności i jakości pracy. Implementacja innowacyjnych rozwiązań przyczynia się do zwiększenia ogólnej sprawności i efektywności działania przedsiębiorstwa, ulepszenie organizacji i metod pracy. Wprowadzanie innowacji w postaci nowych lub ulepszonych produktów lub usług prowadzi do wzrostu jakości i obniżenia kosztów wytwórczych pod warunkiem, że efekt ten zostanie uzyskany wcześniej niż w przypadku konkurentów, dlatego przyczyni się do uzyskania przez dany podmiot przewagi konkurencyjnej<sup>14</sup>.

Konkurenci będą rywalizować w sferze działań odkrywczych polegających na tworzeniu innowacji oraz w sferze adaptacji innowacji, w postaci działań o charakterze dostosowawczym, powielającym<sup>15</sup>. Aby więc osiągnąć i utrzymać przewagę konkurencyjną, konieczna jest wytrwałość i efektywność w tworzeniu

---

<sup>12</sup> K. Krawczyk, *Konkurencyjność przedsiębiorstw w świetle uwarunkowań ekologicznych*, „Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania” 2012, nr 25, s. 345.

<sup>13</sup> M. J. Stankiewicz, *Istota i sposoby oceny konkurencyjności przedsiębiorstwa*, „Gospodarka Narodowa”, nr 7-8, Warszawa 2000, s. 79.

<sup>14</sup> A. Czarnota, *Wpływ innowacji na konkurencyjność przedsiębiorstwa*, „Zeszyty Naukowe Instytutu Ekonomii i Zarządzania” 2009, nr 13, s. 87-88.

<sup>15</sup> D. Kalukiewicz, *Innowacje – istotny czynnik konkurencyjności współczesnej firmy*, „Zagadnienia techniczno-ekonomiczne” 2005, nr 2-3, 2005, s. 258.

i wdrażaniu innowacji, w wyniku których generowane będą produkty lub usługi cieszące się uznaniem wśród klientów na poziomie przewyższającym rywali.

## CHARAKTERYSTYKA FIRMY/PRZEDSIĘBIORSTWA ORLEN

PKN ORLEN jest to spółka akcyjna powstała w drugiej połowie 1999 roku, aczkolwiek historia zaczyna się dużo wcześniej. Siedziba główna przedsiębiorstwa mieści się w Płocku. To polski koncern paliwowo-energetyczny, który jest znany w olbrzymim stopniu jako właściciel licznych stacji paliw rozlokowanych w całej Polsce (i nie tylko!). Orlen zajmuje się wydobywaniem, produkcją i sprzedażą paliw, w tym oleju napędowego, benzyny, ciężkiego oleju opałowego, paliw lotniczych, LPG i wielu innych. Nie możemy zapomnieć, że poza paliwami Orlen prowadzi także sprzedaż innych produktów, typowych dla stacji paliw - jak kawa, napoje, jedzenie itp. W działalność spółki wpisuje się także sprzedaż usług, którą dobrze znamy jako ORLEN paczka - kiedyś paczka w ruchu. Spółka prowadzi działalność wydobywczą na terenie Polski, ale także - co może być ciekawostką na terenie Kanady. Głównym udziałowcem spółki jest Skarb Państwa, a stanowisko prezesa od roku 2018 zajmował Daniel Obajtek do minionego roku<sup>16</sup>.

### Historia powstania spółki PKN ORLEN

Na dotychczasową pozycję i historię spółki składają się działalność i doświadczenie kilku różnych podmiotów gospodarczych, które po wielu przejęciach i przekształceniach utworzyły Grupę Kapitałową PKN ORLEN S.A., w poniższym akapicie zamieszczam szczegółową, historię działalności spółki ORLEN PALIWA, która wchodzi w skład Grupy Kapitałowej ORLENu. Za datę powstania PKN ORLEN uznaje się dzień 7 września 1999 roku, kiedy to zostało sformalizowane połączenie dwóch podmiotów: Centrala Produktów Naftowych CPN SA oraz Petrochemia Płock SA. w roku 2000 Walne Zgromadzenie podjęło decyzję o nadaniu spółce nazwy handlowej Orlen. Ważnym wydarzeniem ukierunkowanym na rozwój spółki było wejście na rynek słowacki w roku 2019, a już w kolejnym roku PKN Orlen stał się większościowym akcjonariuszem Ruchu. W roku 2021 spółka wykupiła 100% udziałów spółki transportowej OTP, we wrześniu tego samego roku zostało sformalizowane przejęcie Polska Press. W marcu 2022

---

<sup>16</sup> <https://www.fxmag.pl/gielda/pkn-orlen-opis-historia-spolki-notowania-kurs-akcji-debiut-gieldowy-paliwowego-giganta-co-musisz-wiedziec-o-polskim-koncernie-naftowym-orlen> [data dostępu: 22.04.2024].



roku ORLEN uzyskał zgodę na fuzję z Polskim Górnictwem Naftowym i Gazownictwem (PGNiG). Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumenta wyraził warunkową zgodę, warunkiem jest jednak oddanie przez PGNiG kontroli nad spółką Gas Storage Poland niezależnemu inwestorowi<sup>17</sup>.

## ORLEN PALIWA

Podmioty, które będą kluczowe w tej dość skomplikowanej historii to ORLEN PetroProfit Sp. z o.o., ORLEN PetroCentrum Sp. z o.o., ORLEN PetroZachód Sp. z o.o. oraz ORLEN Morena Sp. z o.o. W roku 2000 nastąpiła zmiana nazwy spółki na ORLEN PetroCentrum Sp. z o.o., i już dwa lata później działalność przedsiębiorstwa została ukierunkowana głównie na sprzedaż hurtowa paliw i oleju opałowego<sup>18</sup>.

W roku 2004 PKN ORLEN S.A. objął 100% udziałów w spółce ORLEN PetroProfit Sp. z o.o., natomiast 2 lata później w roku 2006 PKN ORLEN S.A. stał się jedynym 100% udziałowcem spółki ORLEN PetroZachód Sp. z o.o.. Podmiot ORLEN Morena Sp. z o.o. został utworzony przez PKN ORLEN oraz FOX-OIL Sp. z o.o., Orlen wykupił wszystkie udziały od FOX-OIL w roku 2004 i stał się jedynym udziałowcem. Efektem konsolidacji tych czterech było zarejestrowane pod nazwą ORLEN PetroCentrum Sp. z o.o. w październiku 2008 roku przedsiębiorstwo. Głównym powodem tej zmiany, jak i części następnych były zmiany w branży paliwowej, które zmusiły zarządców do podejmowania tych właśnie kroków. OD 27 listopada 2012 roku funkcjonowało już przekształcone z ORLEN PetroCentrum - ORLEN Paliwa Sp. z o.o. Kolejne zmiany miały miejsce w roku 2015, kiedy to spółka ORLEN Paliwa Sp. z o.o. z siedzibą w Gdańsku oraz ORLEN PetroTank Sp. z o.o. połączyły siły i doprowadziły do konsolidacji w obrębie Grupy Kapitałowej ORLEN<sup>19</sup>.

Nazwa spółki uległa wielu przekształceniom i zmianom. Na ten moment spółka posługuje się nazwą: PKN ORLEN S.A. - co po rozwinięciu przeczytamy jako: Polski Koncern Naftowy ORLEN S.A.

Samo słowo Orlen, które jest elementem nazwy spółki według niektórych źródeł ma wywodzić się od słów orzeł i energia. Orła faktycznie widzimy na logotypie przedsiębiorstwa, symbolizuje on siłę. Wracając jednak do logo -

---

<sup>17</sup> Tamże.

<sup>18</sup> Tamże.

<sup>19</sup> <https://www.fxmag.pl/gielda/pkn-orklen-opis-historia-spolki-notowania-kurs-akcji-debiut-gieldowy-paliwowego-giganta-co-musisz-wiedziec-o-polskim-koncernie-naftowym-orklen> [data dostępu 22.04.2024].

zostało ono wyłonione w konkursie i było autorstwa prof. Henryka Chylińskiego. Do znaku orła została dodana nazwa firmy, wszystko utrzymane w kolorach białym i czerwonym - co nawiązywać ma do barw narodowych kraju, z którego wywodzi się spółka. Poniżej wersja graficzna logotypu spółki PKN Orlen S.A.

Rysunek 1. Logo PKN Orlen S.A.



Źródło: ORLEN

### Debiut giełdowy spółki

Debiut giełdowy PKN Orlen miał miejsce 26 listopada 1999 roku, kiedy to transakcje zawierano po cenach 21,4 PLN - 22,40 PLN. W IPO akcje sprzedawane były po 19,50 PLN. Zgodnie z informacjami jakie podaje gazeta Parkiet, popyt na akcje spółki był tak duży, że w transzy inwestorów indywidualnych doszło do redukcji zapisów aż o 93%. Spółka PKN ORLEN jest notowana na warszawskiej giełdzie od 1999 roku jako spółka sektora wydobywania i produkcji. Do najbardziej aktywnych spółek z tego sektora można zaliczyć spółkę LOTOS, którą Orlen od 2018 planuje włączyć do swojej grupy, ale także spółki: MOL, czy PGNiG. Spółka wchodzi w skład indeksu WIG-20, WIG-PALIWA, WIG. MS-PET, WIGDIV, WIG20TR, WIG30 oraz WIG30TR<sup>20</sup>.

### Działalność PKN ORLEN

W zakres działalności spółki wchodzi przede wszystkim<sup>21</sup>:

- Prowadzenie największej sieci paliw w Europie Środkowej, w takich krajach jak Polska, Niemcy, Czechy, Słowacja i Litwa. Orlen zajmują się sprzedażą paliwa, budową sieci ładowarek elektrycznych i technologii wodorowych.

<sup>20</sup> Tamże.

<sup>21</sup> Tamże.

- Produkcja energii elektrycznej i ciepłej, produktów petrochemicznych, paliw do pojazdów silnikowych, olejów, gazu ziemnego oraz paliw lotniczych.
- Zajmuje się budowaniem i wykorzystywaniem elektrowni wodnych, wiatrowych czy fotowoltaicznych, które dostarczają energię gospodarstwom domowym i firmom.

Poniżej zamieszczona jest grafika, która pochodzi z oficjalnej strony spółki Orlen i przedstawia dane liczbowe dotyczące możliwości produkcyjnych i faktycznego stanu w liczbach.

**Rysunek 2. Dane liczbowe dotyczące możliwości produkcyjnych i faktycznego stanu w liczbach firmy Orlen**



Źródło: ORLEN

## Akcjonariat ORLEN

Skarb Państwa posiada 27,52% udziału w kapitale podstawowym spółki, jest jednocześnie właścicielem pakietu większościowej akcji. Pełna struktura akcjonariatu jest widoczna na poniższym wykresie oraz w tabeli<sup>22</sup>.

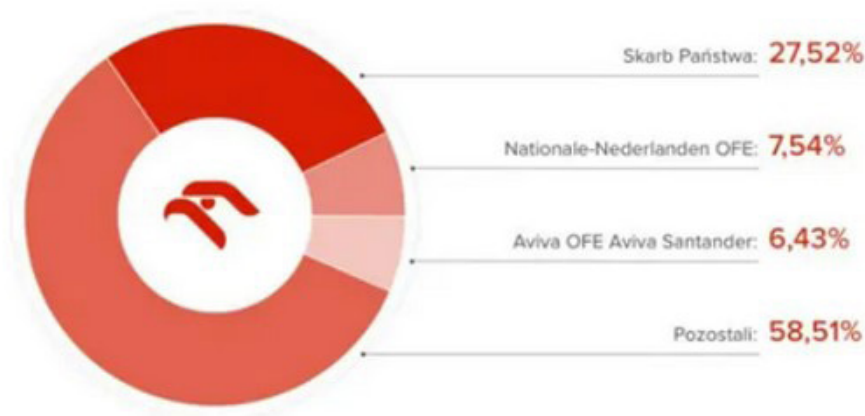
ORLEN to lider rynku paliwowego w Polsce i jeden z największych producentów ropy naftowej w Europie. Grupa ORLEN realizuje strategię zrównoważonego rozwoju, inwestuje w zieloną energię i farmy wiatrowe, oferuje zaawansowane produkty i usługi. Dostarczamy energię i paliwa dla ponad 100 milionów

<sup>22</sup> Tamże.

ludzi w państwach Europejskich, a nasze nowoczesne produkty są sprzedawane w więcej niż 100 krajach na sześciu kontynentach<sup>23</sup>. Warto również wspomnieć

Rysunek 3. Struktura akcjonariatu PKN ORLEN

## Struktura akcjonariatu PKN ORLEN



Źródło: ORLEN

Rysunek 4. Akcjonariat spółki PKN ORLEN

	Liczba akcji	Liczba głosów	Udział w ogólnej liczbie głosów	Udział w kapitale podstawowym
Skarb Państwa	117 710 196	117 710 196	27.52%	27.52%
Nationale-Nederlanden OFE*	32 260 505	32 260 505	7.54%	7.54%
Aviva OFE Aviva Santander*	27 500 000	27 500 000	6.43%	6.43%
Pozostali	250 238 360	250 238 360	58.51%	58.51%
<b>Razem</b>	<b>427 709 061</b>	<b>427 709 061</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Źródło: ORLEN

<sup>23</sup> <https://www.orlen.pl/pl/zrownowazony-rozwoj/raporty-i-polityki/raporty> [data dostępu: 26.04.2024].

o majówkowej promocji na stacjach paliw ORLEN. Już od 26 kwietnia do 5 maja 2024 roku, nowi i obecni uczestnicy programu lojalnościowego ORLEN VITAY mogą zatankować paliwo taniej o 30 groszy za litr, a posiadacze Karty Dużej Rodziny aż o 40 groszy. Klienci wszystkich stacji ORLEN w całej Polsce będą mogli kupić w promocyjnej cenie nawet 100 litrów paliwa. Dodatkowo, użytkownicy pojazdów elektrycznych zarejestrowani w aplikacji ORLEN Charge mogą skorzystać z rabatu na ładowanie<sup>24</sup>. ORLEN to nie tylko dostawca paliw, ale także firma zaangażowana w zrównoważony rozwój i transformację energetyczną. Ich działania obejmują inwestycje w źródła odnawialne oraz dywersyfikację dostaw energii. W obliczu wyzwań związanych z transformacją energetyczną, ORLEN dąży do uniezależnienia się od importu paliw kopalnych poprzez inwestowanie w OZE i inne źródła energii.

## ANALIZA PESTORLEN

Polityczne:

- **Stabilność polityczna** w Polsce i innych krajach, w których ORLEN prowadzi działalność, może wpływać na operacje firmy.
- **Regulacje środowiskowe** i polityka energetyczna rządu mają znaczący wpływ na działalność ORLEN, szczególnie w kontekście transformacji energetycznej.
- **Fuzje i przejęcia** są częścią strategii rozwoju ORLEN, co wymaga sprawnego nawigowania w przepisach antymonopolowych.

Ekonomiczne:

- **Ceny ropy naftowej** i gazu mają bezpośredni wpływ na koszty i marżę ORLEN.
- **Kursy walutowe** mogą wpływać na wyniki finansowe firmy, zwłaszcza że ORLEN prowadzi działalność na wielu rynkach międzynarodowych.
- **Wzrost gospodarczy** w regionach, w których ORLEN działa, może zwiększać popyt na produkty i usługi firmy.

Społeczno-kulturowe:

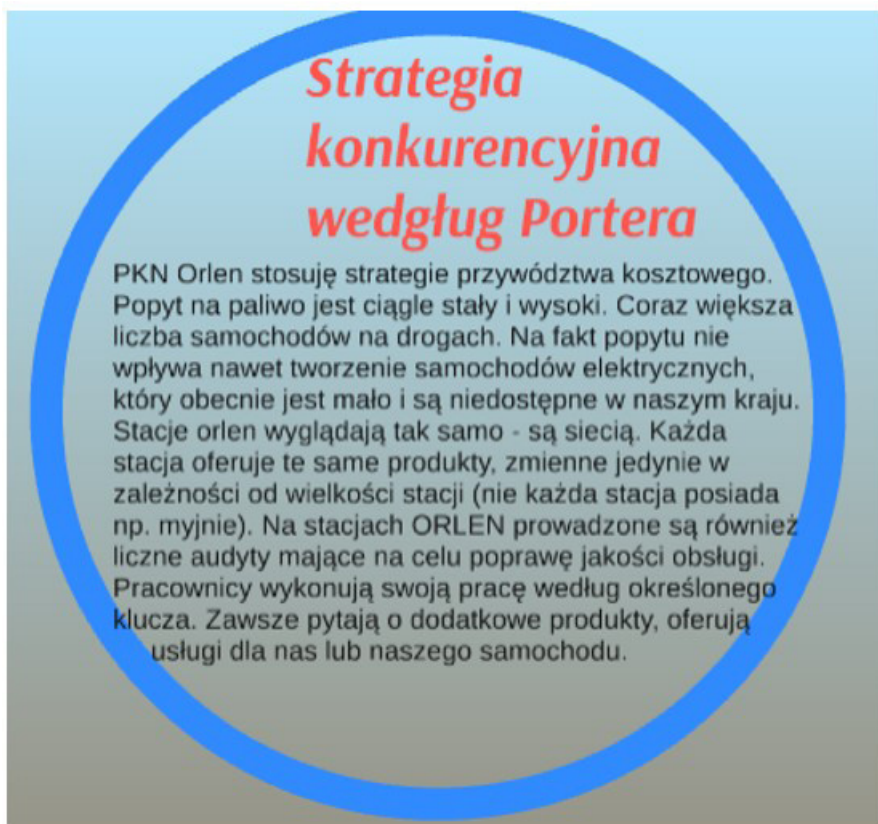
- **Świadomość ekologiczna** społeczeństwa rośnie, co wpływa na preferencje konsumentów i zwiększa zainteresowanie produktami przyjaznymi dla środowiska.

---

<sup>24</sup> Tamże.

- **Demograficzne zmiany** w populacji, takie jak starzenie się społeczeństwa, mogą wpływać na popyt na różne rodzaje produktów energetycznych.
- Technologiczne:
- **Postęp technologiczny** w dziedzinie odnawialnych źródeł energii może stanowić zarówno wyzwanie, jak i szansę dla ORLEN.
- **Cyfryzacja** i automatyzacja procesów przemysłowych mogą zwiększać efektywność operacyjną firmy.
- **Innowacje** w produkcji i dystrybucji paliw mogą umożliwić ORLEN wyróżnienie się na rynku.

Analiza PEST pozwala firmie ORLEN na lepsze zrozumienie otoczenia zewnętrznego i dostosowanie strategii, aby skutecznie reagować na zmieniające się warunki.



**Strategia konkurencyjna według Portera**

PKN Orlen stosuje strategię przywództwa kosztowego. Popyt na paliwo jest ciągle stały i wysoki. Coraz większa liczba samochodów na drogach. Na fakt popytu nie wpływa nawet tworzenie samochodów elektrycznych, który obecnie jest mało i są niedostępne w naszym kraju. Stacje orlen wyglądają tak samo - są siecią. Każda stacja oferuje te same produkty, zmienne jedynie w zależności od wielkości stacji (nie każda stacja posiada np. myjnie). Na stacjach ORLEN prowadzone są również liczne audyty mające na celu poprawę jakości obsługi. Pracownicy wykonują swoją pracę według określonego klucza. Zawsze pytają o dodatkowe produkty, oferują usługi dla nas lub naszego samochodu.

Wyniki analizy PEST mogą być wykorzystane do przygotowania analizy SWOT, która pomoże zrozumieć mocne i słabe strony organizacji oraz identyfikować szanse i zagrożenia. Informacje potrzebne do przeprowadzenia analizy PEST można znaleźć w różnych źródłach, takich jak czasopisma, raporty finansowe i portale internetowe.

## Analiza SWOT firmy/ przedsiębiorstwa

Tabela 1 Analiza SWOT ORLEN

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ORLEN jest największa korporacją przemysłu naftowego w Europie Środkowo-Wschodniej</li> <li>- posiada dobrze wykwalifikowaną kadre kierowniczą</li> <li>- duży kapitał zakładowy</li> <li>- największa sieć stacji paliw zlokalizowana w Polsce, Niemczech oraz Czechach,</li> <li>- sprzęt wysokiej jakości,</li> <li>- wysoka jakość paliw oraz usług</li> <li>- efektywna struktura logistyczna składająca się z naziemnych i podziemnych baz magazynowych oraz sieci rurociągów własnych i dzierżawionych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- niektóre stacje są zaniedbane ze względu na franczyzowy charakter prowadzenia firmy</li> <li>- niekompetencja ochrony na stacjach paliw</li> <li>- zbyt duża rotacja pracowników</li> <li>- wysokie ceny paliw w porównaniu do konkurencji</li> </ul>
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>- wejście na światowy rynek petrochemiczny przez Basell Orlen Polyolefins</li> <li>- rozwój sieci detalicznej i dalsza optymalizacja</li> <li>- rosnące zapotrzebowania na średnie destylanty: olej napędowy i lekki olej opałowy</li> <li>- wzrost wymagań jakościowych produktów wynikających z norm ekologicznych</li> <li>- tworzenie nowych technologii produkcji paliwowej</li> <li>- rozwój segmentu wydobywczy ropy i gazu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- szara strefa powodująca spadek przychodów dostawców działających legalnie</li> <li>- rosnąca konkurencja na rynku detalicznym i hurtowym</li> <li>- istniejąca nadwyżka mocy przerobowych w regionie</li> <li>- zwiększone zagrożenie ze strony importu po zniesieniu ceł na paliwa</li> <li>- agresywna polityka cenowa konkurencji</li> <li>- kryzys ekonomiczny</li> <li>- wyczerpanie się źródeł ropy</li> <li>- wymagania i dyrektywy unijne</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne na podstawie informacji z Orlen

Grupa ORLEN to znaczący gracz na rynku przemysłu naftowego w Europie Środkowo-Wschodniej. Posiada wiele mocnych stron, takich jak dobrze wykwalifikowana kadra kierownicza, duży kapitał zakładowy, największa sieć stacji paliw w regionie oraz sprzęt wysokiej jakości. Jednakże istnieją również wyzwania, takie jak zaniedbane stacje franczyzowe, niekompetencja ochrony na stacjach paliw oraz zbyt duża rotacja pracowników.

**Wartością dodaną dla Grupy ORLEN są szanse, takie jak:**

1. Wejście na światowy rynek petrochemiczny przez Basell Orlen Polyolefis.
2. Rozwój sieci detalicznej i dalsza optymalizacja.
3. Rosnące zapotrzebowanie na średnie destylanty, takie jak olej napędowy i lekki olej opałowy.
4. Wzrost wymagań jakościowych produktów wynikających z norm ekologicznych.
5. Tworzenie nowych technologii produkcji paliwowej.
6. Rozwój segmentu wydobycia ropy i gazu.

Jednocześnie Grupa ORLEN musi stawić czoła zagrożeniom, takim jak:

1. Szara strefa, która może prowadzić do spadku przychodów dostawców działających legalnie.
2. Rosnąca konkurencja na rynku detalicznym i hurtowym.
3. Istniejąca nadwyżka mocy przerobowych w regionie.
4. Zwiększone zagrożenie ze strony importu po zniesieniu ceł na paliwa.
5. Agresywna polityka cenowa konkurencji.
6. Kryzys ekonomiczny.
7. Wyczerpanie się źródeł ropy.
8. Wymagania i dyrektywy unijne.

**Rekomendacje dla Grupy ORLEN to:**

1. Kontynuowanie inwestycji w badania i rozwój, aby pozostać liderem w dziedzinie technologii i innowacji.
2. Współpraca z innymi firmami i instytucjami w celu tworzenia synergicznych rozwiązań.
3. Dbłość o zrównoważony rozwój, zarówno ekonomiczny, jak i ekologiczny.
4. Grupa ORLEN ma potencjał, aby dalej rozwijać się i być liderem na rynku.

**PRZEWIDYWANE RYNKOWE PRZEWAGI STRATEGICZNE FIRMY/  
PRZEDSIĘBIORSTWA**

Jednym z kluczowych aspektów zmian rynkowych jest ich wpływ na strukturę gospodarki oraz relacje między różnymi sektorami. Na przykład, rozwój



nowych technologii może prowadzić do powstania zupełnie nowych sektorów gospodarki, jak również do przekształceń w istniejących branżach. Wprowadzenie nowych technologii może także zmieniać sposób, w jaki przedsiębiorstwa prowadzą swoje działalności, np. poprzez automatyzację procesów produkcyjnych czy usprawnienie działań marketingowych<sup>25</sup>.

Zmiany rynkowe mają również istotny wpływ na decyzje inwestycyjne. Inwestorzy muszą być świadomi zmieniających się warunków rynkowych i elastycznie reagować na nowe możliwości oraz zagrożenia. Zrozumienie zmian na rynku oraz ich potencjalnych konsekwencji pozwala inwestorom lepiej oceniać ryzyko inwestycyjne czy identyfikować potencjalne obszary wzrostu<sup>26</sup>.

Przewidywanie zmian rynkowych jest trudnym zadaniem, ponieważ rynek jest złożonym i dynamicznym systemem, który podlega wpływowi wielu czynników. Niemniej jednak istnieją pewne strategie i narzędzia, które mogą pomóc Ci w identyfikacji potencjalnych trendów i zmian na rynkach. Przewidując zmiany rynkowe możesz skutecznie zarządzać ryzykiem i prowadzić działania, dostosowane nie tylko do określonych celów biznesowych, lecz także do aktualnych i przyszłych warunków na rynku. To z kolei pozwoli wyróżnić się firmie na tle konkurencji i osiągnąć lepsze wyniki biznesowe<sup>27</sup>.

Przewaga rynkowa to kluczowy element w strategii przedsiębiorstwa, pozwalający na wygrywanie z konkurencją i osiąganie sukcesu na rynku. Oto kilka aspektów, które mogą przyczynić się do przewagi rynkowej dla firmy Orlen:

1. **Zasoby strategiczne:** Orlen może wykorzystać swoje unikalne zasoby, takie jak infrastruktura, technologia, marka czy dostęp do surowców, aby osiągnąć przewagę nad konkurentami.
2. **Innowacyjność:** Przedsiębiorstwo może inwestować w badania i rozwój, tworząc nowe produkty, usługi lub procesy, które przyciągną klientów i zwiększą jego konkurencyjność.
3. **Relacje z klientami:** Personalizacja oferty, doskonała obsługa klienta i tworzenie wartości dodanej dla klientów mogą pomóc w budowaniu trwałych relacji i zdobyciu przewagi rynkowej.
4. **Reputacja:** Dobra opinia o firmie w oczach klientów może przyciągać nowych nabywców i zwiększać lojalność istniejących klientów.
5. **Czas:** Skracanie procesów badawczo-rozwojowych i wdrożeniowych może pozwolić na szybsze wprowadzanie nowych produktów na rynek.

---

<sup>25</sup> <https://cyrekdigital.com/pl/baza-wiedzy/zmiany-rynkowe/> [data dostępu: 05.06.2024].

<sup>26</sup> Tamże.

<sup>27</sup> Tamże.

- 6. Jakość:** Dbłość o jakość produktów i usług jest kluczowa. Klienci chcą otrzymywać wartość użytkową, dlatego wysoka jakość jest ważna dla zdobycia przewagi.

Warto również monitorować zmiany rynkowe, takie jak trendy konsumenckie, technologiczne innowacje czy regulacje, aby dostosować strategię firmy i utrzymać przewagę konkurencyjną. Trzeba pamiętać, że przewaga rynkowa nie jest stała i wymaga ciągłego dostosowywania się do zmieniającego się otoczenia.

## STRATEGIA KONKURENCYJNA FIRMY/PRZEDSIĘBIORSTWA

Grupa ORLEN, jako jedna z największych firm w Polsce, działa w różnych obszarach, takich jak energetyka, rafinerie, sieć stacji paliw i wiele innych. Oto kilka informacji na temat strategii konkurencyjnej Grupy ORLEN w poszczególnych segmentach:

### **Energetyka:**

Grupa ORLEN jest znaczącym producentem energii elektrycznej i ciepłej, wykorzystywanej głównie na własne potrzeby produkcyjne.

W obszarze energetyki jej największymi konkurentami są:

1. Grupa Kapitałowa PGE Polska Grupa Energetyczna S.A.
2. Grupa Kapitałowa TAURON Polska Energia S.A.
3. Grupa Enea.

Grupa ORLEN konsekwentnie buduje pozycję lidera transformacji energetycznej, wdrażając technologie przyjazne środowisku oraz oparte na źródłach wytwarzania o niskiej lub zerowej emisji. Aktualnie posiada bloki energetyczne w trzech krajach: Polsce, Czechach i na Litwie.

### **Rafineria:**

W obszarze rafinerii Grupa ORLEN ma konkurentów takich jak:

1. Grupa Lotos (drugą co do wielkości rafinerię w Polsce),
2. Rafineria Mitteldeutschland w Niemczech,
3. Rafineria PCK w Schwedt (Niemcy),
4. Rafineria Slovnaft na Słowacji,
5. Rafineria Danube na Węgrzech.

### **Zrównoważony rozwój:**

Grupa ORLEN skupia się na realizacji ambitnych celów związanych z zrównoważonym rozwojem, w tym celów Porozumienia Paryskiego, Agendy 2030 ONZ i Europejskiego Zielonego Ładu. Wprowadza strategię zrównoważonego rozwoju, aby wzmocnić swoją konkurencyjność, mitygować ryzyka biznesowe i budować wartość dla akcjonariuszy

## **OCENA WPŁYWU PRZEWIDYWANIA RYNKOWYCH PRZEWAG STRATEGICZNYCH NA BUDOWĘ STRATEGII KONKURENCYJNEJ FIRMY ORLEN**

Przewidywanie rynkowych przewag strategicznych jest kluczowym elementem w budowie strategii konkurencyjnej dla firm i przedsiębiorstw. Pozwala na zrozumienie, jakie czynniki mogą wpłynąć na przyszły sukces organizacji. W przypadku Grupy ORLEN, przewidywanie rynkowych przewag strategicznych może obejmować analizę różnych aspektów:

### **Analiza rynku:**

Przewidywanie przyszłych trendów rynkowych, takich jak zmiany w preferencjach klientów, technologiczne innowacje czy regulacje prawne. Ocena potencjalnych zagrożeń i szans na rynku, takich jak pojawienie się nowych konkurentów, zmiany w strukturze cen czy zmiany w zachowaniach konsumentów.

### **Analiza konkurencji:**

Badanie działań konkurentów, ich strategii, mocnych i słabych stron. Przewidywanie, jak konkurenci mogą reagować na działania Grupy ORLEN i jakie mogą mieć wpływ na jej pozycję na rynku.

### **Analiza wewnętrzna:**

Ocena zasobów i kompetencji Grupy ORLEN, takich jak technologia, kadra zarządzająca, marka czy relacje z dostawcami. Przewidywanie, jakie zasoby mogą stanowić przewagę konkurencyjną w przyszłości.

### **Przewidywanie scenariuszy:**

Tworzenie różnych scenariuszy przyszłego rozwoju, uwzględniając różne zmienne (np. zmiany cen surowców, zmiany technologiczne, zmiany polityczne).

Przewidywanie, jakie działania Grupy ORLEN mogą prowadzić do osiągnięcia przewagi konkurencyjnej w każdym z tych scenariuszy.

### **Zarządzanie ryzykiem:**

Przewidywanie potencjalnych ryzyk, takich jak zmiany w otoczeniu biznesowym, kryzysy finansowe czy problemy operacyjne. Opracowanie strategii minimalizującej te ryzyka i zabezpieczającej przyszły sukces.

Warto podkreślić, że przewidywanie rynkowych przewag strategicznych to proces dynamiczny, który wymaga stałego monitorowania i dostosowywania strategii w odpowiedzi na zmieniające się warunki. Grupa ORLEN musi być elastyczna i gotowa na zmiany, aby utrzymać swoją konkurencyjność na rynku.

### **Analiza 2 konkurentów firmy**

Grupa ORLEN działa w wysoce konkurencyjnym otoczeniu, zarówno w obszarze energetyki, jak i petrochemii. Oto kilka informacji na temat największych konkurentów Grupy ORLEN:

#### **Energetyka:**

- **PGE Polska Grupa Energetyczna S.A.:** Jest największym zintegrowanym pionowo producentem energii elektrycznej oraz ciepła w Polsce. Dostarcza energię do milionów gospodarstw domowych, przedsiębiorstw i instytucji.
- **TAURON Polska Energia S.A.:** Jest kolejnym ważnym graczem na rynku energetycznym w Polsce.
- **Enea:** To również znaczący producent energii elektrycznej i ciepłej w kraju.
- Rafinerie:
- **Grupa Lotos:** Druga co do wielkości rafineria w Polsce, z siedzibą w Gdańsku.
- **Rafineria Mitteldeutschland:** Najnowocześniejsza niemiecka rafineria, położona w Leuna/Spargau na południowo-wschodnich Niemczech.
- **Rafineria PCK w Schwedt:** Zlokalizowana na północny wschód od Berlina, w odległości około 20 km od granicy polsko-niemieckiej.
- **Rafineria Slovnaft:** Zintegrowana grupa rafineryjno-petrochemiczna o dominującej pozycji w Republice Słowackiej, zlokalizowana w pobliżu Bratysławy.
- **Rafineria Danube:** Jedna z największych rafinerii w Europie Środkowo-Wschodniej, należąca do koncernu MOL, zlokalizowana na Węgrzech.

### **Petrochemia:**

- **Ineos Olefins & Polymers Europa:** Posiada aktywa zlokalizowane w Belgii, Francji, Niemczech, Włoszech, Norwegii i Wielkiej Brytanii.
- **Sabic:** Moce produkcyjne około 1 590 tys. ton/rok, aktywa zlokalizowane w Niemczech, Holandii i Wielkiej Brytanii.

Warto zauważyć, że Grupa ORLEN konsekwentnie buduje swoją pozycję jako lidera transformacji energetycznej, wdrażając technologie przyjazne środowisku oraz energetykę opartą o nisko- i zeroemisyjne źródła wytwarzania. Jej działania są podporządkowane strategii osiągnięcia neutralności emisyjnej do 2050 roku

PGE Polska Grupa Energetyczna S.A. jest największym producentem i dostawcą energii elektrycznej w Polsce oraz jedną z największych firm z sektora elektroenergetycznego w Europie Środkowej i Wschodniej. Dzięki połączeniu własnych zasobów paliwa (węgla brunatnego), wytwarzaniu energii i finalnych sieci dystrybucyjnych, PGE gwarantuje bezpieczne i stabilne dostawy energii elektrycznej dla około 5 milionów domów, firm instytucji<sup>28</sup>.

Największą przewagą konkurencyjną Spółki jest jej pionowa integracja oraz obecność w niemal całym łańcuchu wartości w energetyce (z wyjątkiem przesyłu energii, którym zajmuje się spółka PSE Operator S.A.). Działalność PGE Polska Grupa Energetyczna S.A. koncentruje się na następujących obszarach: Energetyce Konwencjonalnej, Energetyce Odnawialnej, Energetyce Jądrowej, Dystrybucji, Sprzedaży Detalicznej i Obrocie Hurtowym. Jedną z najważniejszych zasad przyświecających Grupie Kapitałowej PGE jest zrównoważony rozwój<sup>29</sup>.

TAURON POLSKA ENERGIA SPÓŁKA AKCYJNA to spółka z siedzibą w Polsce, działająca w sektorze energetycznym. Działalność Spółki dzieli się na pięć segmentów operacyjnych: segment wydobywania, w tym wydobywanie węgla; segment wytwarzania, w tym wytwarzanie energii elektrycznej z konwencjonalnych źródeł, jak na przykład połączone wytwarzanie ciepła i energii oraz wytwarzanie energii elektrycznej z połączonego spalania biomasy i innej energii uzyskiwanej ze źródeł termicznych; segment odnawialnych źródeł energii, obejmujący wytwarzanie energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych; segment sprzedaży energii elektrycznej i pozostałych produktów rynku elektrycznego, w tym sprzedaż hurtowa energii elektrycznej, sprzedaż uprawnień do emisji gazów cieplarnianych

---

<sup>28</sup> <https://elb2.pl/podstawowe-informacje/PGE-Polska-Grupa-Energetyczna> [data dostępu: 01.05.2024].

<sup>29</sup> Tamże.

i certyfikatów energetycznych oraz sprzedaż energii elektrycznej do krajowych użytkowników końcowych lub podmiotów, które odsprzedają energię elektryczną; oraz segment dystrybucji. W dniu 12 sierpnia 2014 r. Spółka sprzedała Przedsiębiorstwo Świadczeń Zdrowotnych i Promocji Zdrowia Elvita Jaworzno III na rzecz Towarzystwa Funduszy Inwestycyjnych PZU SA (TFI PZU). Spółka kieruje kopalnią Brzeszcze za pośrednictwem spółki Nowe Brzeszcze Grupa Tauron<sup>30</sup>.

## PRAKTYCZNE ZASTOSOWANIE: JAK WYKORZYSTAĆ WYNIKI ANALIZY TRENDÓW W PRAKTYCE?

Wyniki analizy trendów mogą stanowić cenną wskazówkę dla firm i przedsiębiorstw, pomagając im dostosować swoje działania do zmieniającego się otoczenia. Oto kilka praktycznych sposobów, w jakie Grupa ORLEN (lub jakakolwiek inna firma) może wykorzystać wyniki analizy trendów:

### Planowanie strategii biznesowej:

Na podstawie analizy trendów można określić, które obszary działalności są obecnie najbardziej obiecujące. Czy to rosnący rynek energii odnawialnej, czy też wzrost popularności samochodów elektrycznych? Wykorzystanie tych informacji może pomóc w określeniu priorytetów i kierunku rozwoju firmy.

### Innowacje i badania rozwojowe:

Analiza trendów może wskazać na nowe technologie, które zyskują na popularności. Na przykład, jeśli trendy wskazują na rosnące zainteresowanie wodnymi ogniwami paliwowymi, Grupa ORLEN może zainwestować w badania nad tą technologią lub poszukiwać partnerów do współpracy.

### Marketing i komunikacja:

Trendy mogą pomóc w dostosowaniu strategii marketingowej. Na przykład, jeśli coraz więcej konsumentów zwraca uwagę na zrównoważone produkty, Grupa ORLEN może promować swoje inicjatywy związane z ochroną środowiska.

---

<sup>30</sup> [https://pl.investing.com/equities/tauron-polska-energia-company-profile?utm\\_source=google&utm\\_medium=cpc&utm\\_campaign=18997588534&utm\\_content=636598491359&utm\\_term=dsa-1546555491534\\_&GL\\_Ad\\_ID=636598491359&GL\\_Campaign\\_ID=18997588534&ISP=1&npl=1&gad\\_source=1&gclid=Cj0KCQjwxeyxBhC7ARIsAC7dS3\\_tnCUtUIAzVyFLSBH1aMr4SlrKSA1qXBfgCkWEpX7Y0e2cQT4r\\_nAaArgCEALw\\_wcB](https://pl.investing.com/equities/tauron-polska-energia-company-profile?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=18997588534&utm_content=636598491359&utm_term=dsa-1546555491534_&GL_Ad_ID=636598491359&GL_Campaign_ID=18997588534&ISP=1&npl=1&gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwxeyxBhC7ARIsAC7dS3_tnCUtUIAzVyFLSBH1aMr4SlrKSA1qXBfgCkWEpX7Y0e2cQT4r_nAaArgCEALw_wcB) [data dostępu: 05.05.2024].

Analiza trendów może również pomóc w określeniu, jakie kanały komunikacji są najskuteczniejsze. Czy to media społecznościowe, influencerzy czy tradycyjne reklamy?

Zarządzanie ryzykiem:

Trendy mogą wskazać na potencjalne zagrożenia dla firmy. Na przykład, jeśli Grupa ORLEN działa w sektorze paliwowym, to spadek popularności samochodów spalinowych może stanowić ryzyko.

Dzięki analizie trendów można również zidentyfikować szanse. Czy to rosnący rynek biopaliw czy też rozwijający się sektor elektromobilności?

Personalizacja oferty:

Trendy mogą pomóc w zrozumieniu potrzeb klientów. Na przykład, jeśli coraz więcej osób korzysta z aplikacji mobilnych do płatności, Grupa ORLEN może wprowadzić własną aplikację z programem lojalnościowym.

Warto podkreślić, że analiza trendów to proces ciągły. Firmy powinny regularnie monitorować zmiany na rynku i dostosowywać swoje działania, aby utrzymać konkurencyjność.

## PODSUMOWANIE , WNIOSKI, REKOMENDACJE

Grupa ORLEN to jedna z największych firm w Polsce, działająca w obszarach energetyki, rafinerii, sieci stacji paliw i innych. Jej strategia opiera się na zrównoważonym rozwoju, innowacjach i elastyczności w reagowaniu na zmieniające się trendy rynkowe.

W niniejszym studium przypadku przeprowadzono szczegółową ocenę wpływu prognoz rynkowych oraz przewag strategicznych na kształtowanie przedsiębiorstwa, z szczególnym uwzględnieniem PKN Orlen. Analiza skupia się na zrozumieniu, w jaki sposób prognozy dotyczące przyszłych warunków rynkowych oraz strategiczne atuty firmy wpływają na jej decyzje i działania strategiczne.

PKN Orlen, jako jedno z największych przedsiębiorstw w regionie, operuje w dynamicznie zmieniającym się otoczeniu rynkowym, które wymaga ciągłej adaptacji i innowacyjności. Prognozy rynkowe, obejmujące zmienne makroekonomiczne, fluktuacje cen surowców oraz zmiany regulacyjne, odgrywają kluczową rolę w formułowaniu strategii firmy. Przedsiębiorstwo musi nieustannie monitorować te czynniki, aby móc elastycznie dostosowywać swoje działania i zabezpieczać swoją pozycję na rynku.

Przewagi strategiczne Orlen, takie jak zaawansowane technologie, silna marka, rozbudowana sieć dystrybucji oraz zdolność do innowacji, stanowią fundament, na którym firma opiera swoją strategię rozwoju. Te atuty pozwalają Orlen na skuteczne konkurowanie na globalnym rynku, a także na wykorzystanie prognoz rynkowych do identyfikacji nowych możliwości i minimalizowania ryzyk.

## **Wnioski**

Grupa ORLEN musi nadal monitorować trendy rynkowe i dostosowywać swoje działania, aby utrzymać konkurencyjność. Inwestycje w technologie przyjazne środowisku oraz rozwój sektora energetyki odnawialnej są kluczowe dla przyszłego sukcesu.

## **Rekomendacje**

Kontynuować inwestycje w badania i rozwój, aby pozostać liderem w dziedzinie technologii i innowacji. Współpracować z innymi firmami i instytucjami, aby tworzyć synergiczne rozwiązania. Dbać o zrównoważony rozwój, zarówno ekonomiczny, jak i ekologiczny. Grupa ORLEN ma potencjał, aby dalej rozwijać się i być liderem na rynku

Rekomendacje dla przedsiębiorstw:

Jakie działania mogą pomóc firmom w budowaniu strategii opartej na przewidywaniu rynkowych przewag?

Założona hipoteza badawcza Przewidywanie rynkowych przewag strategicznych ma istotny wpływ na efektywność budowy strategii konkurencyjnej przedsiębiorstwa Orlen, pozwalając firmie na osiągnięcie trwałej przewagi konkurencyjnej poprzez adaptację do zmieniających się warunków rynkowych i oczekiwań konsumentów została zweryfikowana pozytywnie. Przewidywanie rynkowych przewag strategicznych jest kluczowym elementem budowania konkurencyjnej strategii firmy Orlen. Wymaga to od firmy radzenia sobie z niepewnością, złożonością i szybkością zmian na rynku. Istnieje jednak wiele sposobów, w jakie Orlen może przewidywać przewagę strategiczną, takich jak badania rynku, analiza konkurencji, monitorowanie trendów, wdrażanie innowacji i budowanie relacji z klientami. Stosując te metody, Orlen może zwiększyć swoje szanse na osiągnięcie trwałej przewagi konkurencyjnej.



## Dodatkowe uwagi

Ważne jest, aby Orlen kontynuował dostosowywanie swojej strategii do zmieniających się warunków rynkowych i oczekiwań konsumentów.

Firma powinna inwestować w badania i rozwój, aby rozwijać nowe produkty i usługi, które zapewnią jej przewagę konkurencyjną.

Orlen powinien budować silne relacje z klientami, aby uzyskać od nich informacje zwrotne i budować lojalność.

Przykładowe pozytywne przykłady przewidywania przewag strategicznych przez Orlen:

- **Inwestycje w odnawialne źródła energii:** Orlen zainwestował w odnawialne źródła energii, takie jak energia wiatrowa i słoneczna. Ta przewidywała rosnące zapotrzebowanie na zrównoważoną energię i pomogła firmie uzyskać przewagę konkurencyjną.
- **Rozwój oferty cyfrowej:** Orlen rozwinął ofertę cyfrową, obejmującą aplikację Orlen Pay i platformę e-commerce. Ta przewidywała rosnący trend korzystania z usług cyfrowych i pomogła firmie dotrzeć do szerszego grona klientów.

Podsumowując, ocena wpływu prognoz rynkowych i przewag strategicznych w przypadku PKN Orlen ukazuje, że umiejętność elastycznego reagowania na zmiany rynkowe oraz wykorzystywania własnych atutów jest kluczowa dla długoterminowego sukcesu i stabilności przedsiębiorstwa. Adaptacja do zmieniających się warunków oraz strategiczne wykorzystanie posiadanych przewag umożliwiają Orlen nie tylko przetrwanie, ale i dynamiczny rozwój w zmiennym otoczeniu gospodarczym.

## BIBLIOGRAFIA

Adamik A. I., *Dynamizowanie przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstw*, [w:] Bełz G., Głuszek E. (red.) *Zmiana warunkiem sukcesu. W poszukiwaniu źródeł trwałej konkurencyjności*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2015.

Afuah A., *Business Models. A Strategic Management Approach*, McGraw-Hill Irwin, New York 2004.

Czarnota A., *Wpływ innowacji na konkurencyjność przedsiębiorstwa*, „Zeszyty Naukowe Instytutu Ekonomii i Zarządzania” 2009, nr 13.

Damecki W., Żukowski P., *Budowa strategii jako narzędzia innowacyjnego zarządzania organizacją*, „Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego” 2010, nr 15.

Duczowska-Piasecka M., Poniatowska-Jaksch M., Duczkowska-Małysz K., *Model biznesu. Nowe myślenie strategiczne*, Difin, Warszawa 2013.

Flak. O, Głód G., *Koncepcja i przykład metody badania konkurencyjności przedsiębiorstw*, „Studia Ekonomiczne” 2014, nr 187/14.

Kalukiewicz D., *Innowacje – istotny czynnik konkurencyjności współczesnej firmy*, „Zagadnienia techniczno-ekonomiczne” 2005, nr 2-3.

Krawczyk M., *Konkurencyjność przedsiębiorstw w świetle uwarunkowań ekologicznych*, „Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania” 2012, nr 25.

Morris M.H., Kuratko D.F., *Corporate Entrepreneurship*, Harcourt College Publishers, Florida 2002.

Urbanowska-Sojkin. E., Banaszyk. P., Witczak H., *Zarządzanie strategiczne przedsiębiorstwem*, PWE, Warszawa 2007.

Moszkowicz M., *Zarządzanie strategiczne. Systemowa koncepcja biznesu*, PWE, Warszawa 2005.

Rokita J., *Zarządzanie strategiczne*, PWE, Warszawa 2005.

Stankiewicz M.J., *Istota i sposoby oceny konkurencyjności przedsiębiorstwa*, „Gospodarka Narodowa” 2000, nr 7-8.

Wiggins R., Ruefli T.W., *Sustained competitive advantage: temporal dynamics and the incidence and persistence of superior economic performance*, „Organization Science” 2022, no. 13.

### **Strony internetowe**

<https://www.myerp.pl/przewidywanie-trendow-rynkowych-dzieki-business-intelligence/> [data dostępu: 20.04.2024].

<https://www.fxmag.pl/gielda/pkn-ornlen-opis-historia-spolki-notowania-kurs-akcji-debiut-gieldowy-paliwowego-giganta-co-musisz-wiedziec-o-polskim-koncernie-naftowym-ornlen> [data dostępu: 22.04.2024].

<https://www.orlen.pl/pl/zrownowazon-y-rozwoj/raporty-i-polityki/raporty> [data dostępu: 26.04.2024].

<https://cyrekdigital.com/pl/baza-wiedzy/zmiany-rynkowe/> [data dostępu: 05.06.2024].

<https://elb2.pl/podstawowe-informacje/PGE-Polska-Grupa-Energetyczna> [data dostępu: 01.05.2024].

[https://pl.investing.com/equities/tauron-polska-energia-company-profile?utm\\_source=google&utm\\_medium=cpc&utm\\_campaign=18997588534&utm\\_content=636598491359&utm\\_term=dsa-1546555491534\\_&GL\\_Ad\\_ID=636598491359&GL\\_Campaign\\_ID=18997588534&ISP=1&npl=1&gad\\_source=1&gclid=Cj0KCQjwxeYxBhC7ARIsAC7dS3\\_tnCUtUIAzVyFLSBH1aMt4SlrKSAIqXBfgCkWEPX7Y0e2cQT4r\\_nAaArgCEALw\\_wcB](https://pl.investing.com/equities/tauron-polska-energia-company-profile?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=18997588534&utm_content=636598491359&utm_term=dsa-1546555491534_&GL_Ad_ID=636598491359&GL_Campaign_ID=18997588534&ISP=1&npl=1&gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwxeYxBhC7ARIsAC7dS3_tnCUtUIAzVyFLSBH1aMt4SlrKSAIqXBfgCkWEPX7Y0e2cQT4r_nAaArgCEALw_wcB) [data dostępu: 05.05.2024].

## ASSESSING THE IMPACT OF MARKET FORECASTS AND STRATEGIC ADVANTAGES IN SHAPING THE COMPANY. ORLEN CASE STUDY

**Summary:** The article analyzes the impact of market forecasts and strategic advantages in shaping the company, using ORLEN as a case study. The authors examine how forecasts of market and macroeconomic trends influence strategic and operational decisions made by ORLEN's management. The analysis focuses on identifying key factors, such as global oil prices, environmental regulations and technological changes, that determine competitive and innovative strategies. The article also discusses the importance of risk management and adaptation to dynamic market conditions in the context of maintaining a competitive advantage. In addition, specific ORLEN measures for sustainable growth and business diversification are presented, highlighting the role of innovation and investment in new technologies in shaping the company's future.

**Keywords:** market forecasts, strategic advantages, competitiveness, environment

JOANNA OLSZOWY  
ALEKSANDRA KUCWAJ  
ARTUR KUCWAJ

PAŃSTWOWA UCZELNIA ZAWODOWA  
IM. PROF. STANISŁAWA TARNOWSKIEGO W TARNOBRZEGU

# ANALIZA UWARUNKOWAŃ SEKTORA MŚP W BRANŻY TRANSPORTOWEJ PODATNEJ NA WSPÓŁCZESNE TRENDY ORAZ GLOBALNE WYDARZENIA

**Abstrakt:** Celem artykułu jest analiza uwarunkowań sektora MŚP w branży transportowej w kontekście współczesnych trendów oraz globalnych wydarzeń. Analiza opiera się na badaniach empirycznych oraz przeglądzie literatury, identyfikując kluczowe czynniki wpływające na funkcjonowanie MŚP w tej branży. Analiza opiera się na badaniach empirycznych oraz przeglądzie literatury, identyfikując kluczowe czynniki wpływające na funkcjonowanie MŚP w tej branży. W artykule omówiono wpływ technologii, zmian regulacyjnych, pandemii COVID-19 oraz globalnych napięć handlowych na działalność transportową. Technologie takie jak Internet rzeczy (IoT), big data oraz automatyzacja procesów logistycznych odgrywają coraz większą rolę w optymalizacji operacji transportowych. Zmiany regulacyjne, zarówno na poziomie krajowym, jak i międzynarodowym, wpływają na koszty operacyjne i procedury zarządzania w MŚP. Pandemia COVID-19 wprowadziła dodatkowe wyzwania, takie jak zakłócenia w łańcuchach dostaw, zmieniające się zapotrzebowanie na usługi transportowe oraz konieczność wdrażania środków bezpieczeństwa sanitarnego. Globalne napięcia handlowe, w tym wojny celne i zmiany polityczne, wpływają na dostęp do rynków i stabilność operacyjną.

**Słowa kluczowe:** sektor MŚP, uwarunkowania, trendy, globalne wydarzenia

## WPROWADZENIE

Współczesny sektor małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP) w branży transportowej stanowi niezwykle dynamiczne i zmiennego środowisko, które podlega wpływowi licznych trendów oraz globalnych wydarzeń. W kontekście szybkiego rozwoju technologicznego, zmieniających się preferencji konsumentów oraz globalnych wyzwań, przedsiębiorstwa transportowe muszą stale dostosowywać swoje strategie do zmieniających się warunków rynkowych. W niniejszym artykule analizujemy uwarunkowania sektora MŚP w branży transportowej, które są podatne na współczesne trendy oraz globalne wydarzenia. Poprzez dogłębną analizę tych czynników, badamy, jakie wyzwania i szanse stoją przed przedsiębiorstwami transportowymi oraz jakie strategie mogą przyjąć, aby skutecznie konkurować na rynku. Prześledzenie tych kwestii pozwoli nam lepiej zrozumieć, jakie czynniki determinują sukces czy niepowodzenie MŚP.

Ostatnie dekady, które minęły od transformacji ustrojowej w Polsce, cechują się intensywnymi przemianami zarówno w sferze społecznej, jak i gospodarczej. Procesy te były równocześnie katalizatorem dla rozwoju sektora małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP), które są kluczowym filarem zrównoważonego rozwoju ekonomicznego. W kontekście gospodarki Unii Europejskiej, jednostki klasyfikowane jako małe i średnie przedsiębiorstwa odgrywają fundamentalną rolę w harmonijnym rozwoju społeczno-ekonomicznym. Zainteresowanie tym segmentem gospodarki wynika z jego korzystnego wpływu na gospodarkę na poziomie lokalnym, regionalnym oraz narodowym.

Polski sektor małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP) ma duży potencjał rozwojowy. Najmniejsza w Unii liczba firm przypadająca na jednego mieszkańca i relatywnie niewielki wkład tego sektora w PKB wskazuje, że jest jeszcze przestrzeń do działalności dla wielu nowych przedsiębiorców zanim gospodarka osiągnie stan nasycenia tego typu firmami. By wesprzeć wzrost sektora MŚP, konieczne jest jednak zmniejszenie barier, które najbardziej utrudniają rozwój przedsiębiorczości w Polsce, także w branży transportowej.<sup>1</sup>

Celem analizy sektora MŚP w branży transportowej jest próba analizy znaczenia sektora MŚP w gospodarce podlegającej procesowi transformacji. Istotne jest w tym celu podkreślenie wagi nie tylko aspektu wzrostu, lecz także rozwoju tych podmiotów, uwzględniając obecne uwarunkowania gospodarcze.

---

<sup>1</sup> B. Suproń, *Uwarunkowania rozwojowe małych i średnich przedsiębiorstw na przykładzie sektora transportu drogowego towarów*, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie, Szczecin 2018, s. 4.

Analiza jest punktem wyjścia do określenia głównych problemów rozwoju sektora MŚP i jego otoczenia oraz działań mających na celu eliminowanie barier rozwojowych, wskazania obszarów, które wymagają interwencji nie tylko ze strony centralnych i regionalnych władz państwowych, lecz także wymuszają zaangażowanie samych przedsiębiorców.

## CHARAKTERYSTYKA SEKTORA MŚP ORAZ JEGO ZNACZENIE DLA GOSPODARKI

Małe i średnie przedsiębiorstwa to sektor, którego znaczenia nie sposób przecenić. Aby jeszcze mocniej uświadomić sobie jego ogrom, wystarczy spojrzeć na dane statystyczne: w Polsce sektor MŚP stanowi aż 99,8% wszystkich przedsiębiorstw.

Aby przedsiębiorstwo mogło korzystać ze statusu MŚP, musi ono spełniać kryteria dotyczące liczby zatrudnionych osób oraz osiąganego obrotu lub bilansu przez okres co najmniej dwóch lat obrotowych.

Pierwszą cechą, którą musi spełnić przedsiębiorstwo, jest liczba zatrudnionych pracowników:

1. Mikroprzedsiębiorstwa mogą zatrudniać maksymalnie 9 pracowników;
2. W małych firmach może pracować do 49 osób;
3. W średnich przedsiębiorstwach liczba zatrudnionych nie może przekroczyć 249.

Firma zatrudniająca 250 osób zostanie zaliczona już w poczet dużych przedsiębiorstw. Do liczby zatrudnionych osób nie zaliczają się osoby pracujące w firmie w celu przygotowania zawodowego (praktykanci i stażyści), osoby korzystające z urlopów ojcowskich i wychowawczych, a także przebywające na urlopach macierzyńskich.<sup>2</sup>

Jeżeli liczba zatrudnionych się zgadza, konieczne jest sprawdzenie drugiego, finansowego kryterium – rocznych obrotów lub całkowitego bilansu rocznego. Należy jednak pamiętać o tym, że przedsiębiorca zobowiązany jest do wyboru tylko jednego z dwóch elementów (obrót lub bilans) i konsekwentne stosowanie go w określaniu statusu firmy:

1. Roczny obrót lub całkowity bilans roczny mikroprzedsiębiorstw nie może przekraczać 2 mln euro;

---

<sup>2</sup> <https://pragmago.pl/porada/sektor-MŚP-w-polsce/> [data dostępu: 30.05.2024].

2. Małe przedsiębiorstwa mogą osiągnąć roczny obrót lub bilans w wysokości nie wyższej niż 10 mln euro;
3. Roczne obroty średnich firm nie mogą przekroczyć kwoty 50 mln euro, z kolei ich całkowity bilans roczny musi zamknąć się w kwocie 43 mln euro.<sup>3</sup>

**Tabela 1. Mocne i słabe strony sektora MŚP**

Mocne strony	Słabe strony
Niski poziom kosztów produkcji	Konkurencyjność cenowa
Zdolność do szybkiej zmiany rodzaju działalności	Niewielki nowatorski i innowacyjny charakter produktów
Duży dynamizm i szybki rozwój	Niski potencjał ekonomiczny
Silna motywacja do pracy zarówno pracowników, jak i pracodawców	Przewaga mikroprzedsiębiorstw
Zdolność do szybkiego uczenia się	Koncentracja na rynku lokalnym i mała zdolność eksportowa
Realizacja inwestycji sposobem gospodarczym, znacznie obniżającym koszty	Niski poziom kooperacji pomiędzy przedsiębiorstwami
	Brak doświadczenia przedsiębiorców
	Niski poziom wiedzy na temat zarządzania i marketingu
	Brak strategii działania, koncentracja na działalności bieżącej
	Niski poziom inwestycji
	Niedostrzeganie kapitału intelektualnego pracowników

Źródło: Opracowanie własne na podstawie analizy literatury przedmiotu

Małe i średnie przedsiębiorstwa stanowią integralną część sił wewnętrznych regionu warunkujących jego rozwój. Firmy z sektora MŚP mają charakter głównie lokalny i regionalny. Lokalny rynek jest dla nich podstawowym źródłem zaopatrzenia w zasoby pracy, materiały itp., a także podstawowym rynkiem zbytu dla większej części firm. Rozwój małego i średniego przedsiębiorstwa polega na wprowadzeniu pozytywnych zmian procesowych, produktowych, technologicznych, strukturalnych, pozwalających firmie dostosować się do zachodzących zmian oraz zbudować przewagę konkurencyjną na rynku.<sup>4</sup>

<sup>3</sup> M. Waga, *Źródła finansowania działalności MŚP w kontekście ich sytuacji finansowej*, „Studia BAS” 2014, Nr 1(37), s. 27-48.

<sup>4</sup> Z. Dach, *Sektor małych i średnich przedsiębiorstw w perspektywie przystąpienia do Unii Europejskiej*, „Zeszyty Naukowe AE” 2001, s. 69.

Tabela 2. Sposoby finansowania MŚP

Wewnętrzne	Zewnętrzne
1. Zysk zatrzymany 2. Wpływy ze sprzedaży aktywów 3. Nadwyżki środków pieniężnych	1. Emisja akcji/zwiększenie udziałów 2. Kredyty bankowe 3. Emisja papierów dłużnych 4. Leasing 5. Kredyt kupiecki(zobowiązania z tytułu dostaw i usług) 6. Inne zobowiązania krótkoterminowe (operacyjne) 7. Dotacje
<p><b>Oprócz wyżej wyszczególnionych</b> źródeł finansowania w praktyce gospodarczej środki finansowe mogą również pochodzić z:</p> 1. Funduszy private equity, 2. Franczyzy, 3. Faktoringu, 4. Środków z funduszy pomocniczych, 5. Emisji innych papierów wartościowych, 6. Poręczeń kredytowych, 7. Innych pożyczek.	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie analizy literatury przedmiotu

Konstruktywne czynniki rozwoju MŚP - możliwości i szanse:

1. Rosnące zapotrzebowanie na zindywidualizowane towary i usługi.
2. Polityka Unii Europejskiej w zakresie wspierania rozwoju przedsiębiorczości i zrównoważonego rozwoju przedsiębiorstw.
3. Programy wykorzystania funduszy europejskich.
4. Otoczenie międzynarodowe jako źródło czerpania zasobów, dobrych praktyk w prowadzeniu biznesu.
5. Szeroki dostęp do nowych technologii.
6. Ułatwione prowadzenie działalności biznesowej.
7. Ułatwiony dostęp do finansowania przeznaczanego na rozpoczęcie i rozwój działalności MŚP.

Destruktywne czynniki - zagrożenia i bariery:

1. Wysoka zmienność koniunktury w gospodarce.
2. Zjawiska kryzysowe, stagnacja gospodarki i spowolnienie gospodarcze.



3. Silna presja konkurencji oraz niski prestiż społeczny przedsiębiorcy.
4. Koszty pozyskania zewnętrznych źródeł finansowania.
5. Trudności w znalezieniu nowych rynków zbytu.
6. Uciążliwe i długotrwałe procedury administracyjne.
7. Wymagane sposoby zabezpieczenia zwrotu obcych kapitałów.<sup>5</sup>

MŚP postrzega się jako fundament przeobrażeń gospodarek krajów rozwijających się. Przedsiębiorstwa te odgrywają ważną rolę w formowaniu się prywatnej własności środków produkcji przez przejęcie i produkcyjne zagospodarowanie części maszyn i wyposażenia prywatyzowanych wielkich państwowych przedsiębiorstw oraz wydzielanie z nich wielu mniejszych jednostek. Sprzyja to dekoncentracji i demonopolizacji gospodarki kraju, przez co prywatna własność w ramach przedsiębiorstw wymusza racjonalność gospodarowania ograniczonymi zasobami oraz konkurencję między wieloma działającymi na rynku podmiotami, co przyczynia się do podnoszenia jakości oferowanych produktów/usług po niższej cenie (z korzyścią dla konsumenta). W konsekwencji przedsiębiorstwa omawianego sektora biorą aktywny udział w procesie zmian w strukturze przemysłowej kraju przez inicjowanie powstawania i rozwoju nowych dziedzin produkcji oraz nowych rodzajów usług, które nie były rozwijane w okresie gospodarki centralnie planowanej, a także wchłonięcie i zagospodarowanie zasobów siły roboczej uwolnionej w wyniku racjonalizacji funkcjonowania dotychczasowego sektora transportu. Małe i średnie firmy budują ponadto konieczną dla efektywnego funkcjonowania całego systemu gospodarczego infrastrukturę ekonomiczną, w tym rozwijają kooperację i system podwykonawstwa.<sup>6</sup>

## CHARAKTERYSTYKA WYBRANEGO SEKTORA GOSPODARKI – BRANŻA TRANSPORTOWA (TSL)

Branża TSL (transportowa) jest jednym z najważniejszych elementów gospodarki kraju. Łączy w sobie trzy sektory: transport, spedycję i logistykę. W powszechnym rozumieniu jest to kompleksowa obsługa przewozów towarowych w obrębie kraju i na płaszczyźnie międzynarodowej. Bardzo ważnym zadaniem specjalistów pracujących w branży TSL jest proces planowania optymalnego schematu wysyłek.

---

<sup>5</sup> A. Kamińska, *Regionalne determinanty rozwoju małych o średnich przedsiębiorstw*, Difin, Warszawa 2011, s. 18.

<sup>6</sup> K. Murawiak, *Znaczenie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w transformacji systemu gospodarczego*, „Studenckie Prace Prawnicze, Administratywistyczne i Ekonomiczne” 2009, nr 6, s. 52-53.

Logistyka międzynarodowych transportów jest bardzo skomplikowana, uwzględnia magazynowanie, przygotowanie, nadanie i śledzenie transportu, często z wykorzystaniem frachtu kolejowego, lotniczego czy morskiego. Specjaliści TSL muszą zadbać o wszystko: finanse, prawo transportowe i bezpieczeństwo w łańcuchu dostaw. Dzięki wykorzystywaniu nowoczesnych technologii i szybkemu rozwojowi umożliwiała ona zaspokajać potrzeby klientów, którzy szybko i bezpiecznie chcą przewozić wyprodukowany w swoim przedsiębiorstwie towar na arenie międzynarodowej. Tylko całościowe spojrzenie na proces dostawy analiza wszystkich czynników i okoliczności pozwala wybrać optymalną trasę i środek transportu.

Branża TSL – części składowe:

1. **Transport** — oznacza przewóz osób lub ładunków z jednego miejsca do drugiego na terenie kraju, jak i na arenie międzynarodowej. Rodzaje transportu możemy rozróżnić ze względu na transport lądowy (drogowy, kolejowy), powietrzny (samoloty, helikoptery), bądź transport morski (statki, prom).
2. **Spedycja** — jest ściśle związana z transportem towarów. Celem spedycji, jest zorganizowanie transportu w taki sposób, aby ładunek dotarł w bezpieczny sposób we wskazanym terminie pod dokładny adres doręczenia. Spedycja zajmuje się obsługą przesyłki zarówno w zakresie jej nadania, jak i odbioru.
3. **Logistyka** — obejmuje wszystkie działania związane z przenoszeniem dóbr i obejmuje proces systematycznego, zintegrowanego planowania i zarządzania całym łańcuchem dostaw. Zadania logistyczne dotyczą wielkich koncernów, korporacji, jak i małych przedsiębiorstw.

Każdy element w branży TSL jest bardzo istotny, a osoby zatrudnione na odpowiednich stanowiskach mają odpowiedzialne zadania i bez współpracy transport z jednego końca świata na drugi nie byłby możliwy. Nie bez znaczenia jest także szybka adaptacja zmian w biznesowym podejściu do zarządzania dostawami oraz produkcji i dystrybucji towarów. Kluczem jest wdrożenie innowacyjnych rozwiązań automatyzujących i optymalizujących te obszary.

Większość dostawców usług w branży TSL to podmioty międzynarodowe oferujące szeroki zakres usług dostosowanych do potrzeb różnych segmentów rynku. Ich podstawowym źródłem dochodu jest transport drogowy i spedycja. Doświadczenie logistyczne i kompleksowość usług to główne cechy oferty rynkowej tych firm. Operatorzy logistyczni wyróżniają się elastycznym podejściem do

klienta, a także skuteczną implementacją procesów logistycznych w ich firmach.

Nie dziwi więc fakt, że sektor TSL ma rosnący wpływ na gospodarkę rynkową. Firmy z sektora TSL są wysoce wyspecjalizowanymi usługodawcami, których działalność koncentruje się na zaspokajaniu zróżnicowanych potrzeb logistycznych klientów, z różnych sektorów gospodarki. Firmy usługowe specjalizujące się w transporcie i spedycji wybranych rodzajów ładunków dominują w grupie małych podmiotów. Często pełnią one rolę podwykonawców w łańcuchu dostaw. Średnie i duże podmioty to głównie dostawcy usług logistycznych, których działalność opiera się na przewozach w oparciu o sieci terminali przeładunkowych. Znaczenie przewoźników ekspresowych w tej grupie podmiotów jest znaczące ze względu na ich duży potencjał technologiczny i transportowy. Polscy przedsiębiorcy chętnie korzystają także z usług magazynowania i przeładunku, czy z atrakcyjnych ofert cenowych proponowanych przez brokerów.

Klientami tej branży są najczęściej duże przedsiębiorstwa produkcyjne sprzedające swoje towary międzynarodowo, ale też branża e-commerce czy nawet osoby prywatne. Usługi te gwarantują pewność oraz bezpieczeństwo tego, że dana przesyłka zostanie dostarczona we wskazane miejsce docelowe w określonym czasie. Należy pamiętać, że niezależnie od charakteru obsługiwanego rynku, operatorzy gwarantują lepszą organizację logistyczną, w szczególności: niższe koszty usług, wyższą jakość wykonania i większą elastyczność działania. W znaczący sposób wspierają rozwój przedsiębiorczości swoich klientów, a także wpływają na poziom zadowolenia odbiorców końcowych z przekazywanych towarów.<sup>7</sup>

## DEMOGRAFIA MAŁYCH I ŚREDNICH PRZEDSIĘBIORSTW W POLSCE ORAZ ICH ROLA W GOSPODARCE

MŚP to bezsprzecznie ważna część polskiej gospodarki. Nie zmieniła tego pandemia. Sektor ten wciąż stanowi przeważającą większość przedsiębiorstw w Polsce – wynika z „Raportu o stanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce”, przygotowanego przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości (PARP).

Z danych zebranych w najnowszym „Raporcie o stanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce” wynika, że wciąż rośnie liczba przedsiębiorców w naszym kraju. W 2019 roku ich łączna liczba wyniosła 2,2 mln, podczas gdy w roku poprzedzającym było ich 2,15 mln. Oznacza to wzrost

---

<sup>7</sup> <https://www.globkurier.pl/faq/sloownik/tsl> [data dostępu: 30.05.2024].

o 2,9%. Stanu tego nie zmieniła pandemia. Według danych z rejestru REGON w 2020 roku zarejestrowano 329 tys. nowych przedsiębiorstw, wykreślono natomiast 170 tys. firm.

Analiza struktury branżowej mikro, małych i średnich przedsiębiorstw pokazuje, że najliczniejszą grupę stanowią firmy z sektora usług (52,5%). Co czwarta działa w handlu, a co ósma – w budownictwie. W przemyśle działa tylko co dziesiąte przedsiębiorstwo z sektora MŚP. Struktura branżowa dużych firm w Polsce różni się istotnie od tej dla sektora MŚP. Ponad połowa dużych podmiotów prowadzi działalność przemysłową.

W 2019 r. powstały i rozpoczęły działalność 278 583 przedsiębiorstwa. Do 2020 r. na rynku aktywnych było 193 173 z nich. Pierwszy rok działalności przeżywają w Polsce nieco ponad dwie na trzy firmy.

W układzie wojewódzkim, najwyższą przeżywalność nowo powstałych firm odnotowano w województwach małopolskim (81,8%) oraz podlaskim (78,9%), najniższą zaś w warmińsko-mazurskim (43,9%) oraz świętokrzyskim (51,0%). Przeciętna liczba pracujących przypadająca na jedno przedsiębiorstwo powstałe w 2019 r., w rok po jego utworzeniu, wynosiła 2 osoby. Miesięczne wynagrodzenie brutto na jednego zatrudnionego to 3,6 tys. zł.

W ostatnich latach obserwujemy rosnący trend, jeżeli chodzi o liczbę pracujących i zatrudnionych w mikrofirmach. Szczególnie wysoka jest liczba osób samozatrudnionych (1,4 mln osób), których w IV kw. 2020 r. jeszcze przybyło. Samozatrudnieni stanowią 9,3% pracujących ogółem. Większość z nich, bo ponad dwie trzecie, to mężczyźni (69,3%) i osoby pracujące w miastach (66,2%).<sup>8</sup>

## ANALIZA ANALITYCZNA NA PODSTAWIE DANYCH GUS, DOTYCZĄCA FUNKCJONOWANIA BRANŻY TRANSPORTOWEJ

Sektor MŚP stanowi przeważającą większość przedsiębiorstw w Polsce. Według danych GUS za 2019 rok najliczniejszą grupą (97%) są mikroprzedsiębiorstwa. Udział małych firm w strukturze polskich przedsiębiorstw wynosi 2,2%, średnich – 0,7%, zaś dużych – tylko 0,2%. Większość wszystkich przedsiębiorców z sektora MŚP to osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą. Osoby prawne i jednostki organizacyjne nieposiadające osobowości prawnej

<sup>8</sup> <https://www.parp.gov.pl/component/content/article/71999:raport-parp-MŚP-najwazniejszym-ogniwem-polskiej-gospodarki> [data dostępu: 30.05.2024].

stanowią 13% małych i średnich przedsiębiorstw” – mówi Paulina Zadura, dyrektor Departamentu Analiz i Strategii w PARP.<sup>9</sup>

W roku 2021 koniunktura w polskiej gospodarce została oceniona znacznie niżej niż w latach poprzednich (2016 – 2019). W tegorocznym badaniu tylko 10% respondentów uznało, że koniunktura w polskiej gospodarce jest lepsza niż przed rokiem, co jest wynikiem zdecydowanie niższym niż w 2019 r. (27%). 35% badanych miało poczucie, że koniunktura jest znacznie gorsza niż przed rokiem, zaś kolejnych 48% – że jest nieznacznie gorsza. Jeszcze nigdy w historii badania ocena koniunktury nie była tak niska.

Jednocześnie daje się zauważyć oznaki świadczące o możliwym zachwianiu tak zwanego „ryнку pracownika”. W wyniku pandemii polepszyły się – zdaniem przedsiębiorców – wskaźniki dotyczące kosztów zatrudnienia oraz dostępności wykwalifikowanych pracowników. Warto zważyć, że wśród planów inwestycyjnych przedsiębiorstw znacznie spadł odsetek tych firm, które zamierzają inwestować w kapitał ludzki (17% w obecnej edycji badania wobec 32% w 2019 roku).<sup>10</sup>

Pośród ponad dwóch milionów przedsiębiorstw niefinansowych zarejestrowanych w Polsce jedynie 3,7 tys. to duże firmy – pozostałe należą do sektora MŚP (15,2 tys. średnich, 52,7 tys. małych oraz 2,08 mln mikroprzedsiębiorstw). Liczba firm w Polsce rosła stale od 2009 do 2018 roku (odnotowano duży spadek pomiędzy 2008 a 2009 rokiem, a także – nieco mniejszy – w roku 2019. Kolejny prognozowany spadek dotyczy – z oczywistych względów – roku 2020). Firmy z sektora MŚP działają głównie w usługach (52,1%), handlu (23,6%), budownictwie (14,1%) oraz przemyśle (10,3%). Dla porównania: ponad połowa dużych firm to przedsiębiorstwa przemysłowe (52%). Spośród 283 914 firm powstałych w 2018 r. jedynie 191 818 przetrwało do 2019 r. – daje to wskaźnik przeżywalności przedsiębiorstw w pierwszym roku działalności na poziomie 67,6%. Warto jednak pamiętać, że pierwszy rok jest zwykle najtrudniejszy – w kolejnych latach istnienia przedsiębiorstw wskaźnik ten jest wyższy. Wszystkie przedsiębiorstwa w Polsce wytwarzają ok. 72% Produktu Krajowego Brutto. Warto wiedzieć, że firmy z sektora MŚP są odpowiedzialne za prawie połowę PBK (49,1%), a same mikroprzedsiębiorstwa generują ponad 30% PKB.<sup>11</sup>

Transport i gospodarka magazynowa stanowią ten obszar usług, który jest silnie powiązany z działalnością całej gospodarki (transport towarów), a także

<sup>9</sup> <https://zrp.pl/raport-parp-o-stanie-sektora-malych-i-srednich-przedsiębiorstw-w-polsce/> [data dostępu: 31.05.2024].

<sup>10</sup> <https://www.parp.gov.pl/component/content/article/71999:raport-parp-MŚP-najważniejszym-ogniwem-polskiej-gospodarki> [data dostępu: 30.05.2024].

<sup>11</sup> <https://pragmago.pl/porada/sektor-MŚP-w-polsce/> [data dostępu: 02.06.2024].

kondycją finansową społeczeństwa (transport osób). Ostatnie lata pozwoliły na prowadzenie przez polskie firmy transportowe w coraz większym zakresie działalności na rynkach międzynarodowych, szczególnie Europy Zachodniej, dla której polskie usługi transportowe są atrakcyjne także z uwagi na niższe ceny. Stało się to szansą dla rozwoju polskiego transportu, ale jednocześnie powiązało go silniej z gospodarką innych krajów, a z drugiej strony zmusiło przedsiębiorstwa transportowe do poprawy jakości oferowanych usług, co wiązało się m.in. z koniecznością zwiększenia liczby posiadanego sprzętu i poprawy jego jakości. To z kolei oznaczało wzrost kosztów prowadzonej działalności, w tym też nakładów na środki trwałe. W kontekście ograniczonego w okresie kryzysu dostępu do kredytów, jak również konieczności ponoszenia dodatkowych kosztów na spłatę zaciągniętych wcześniej kredytów, warunki prowadzenia działalności przez przedsiębiorstwa transportowe w omawianym okresie dla wielu z nich mogły być trudne.

Funkcjonowanie w takich warunkach było trudniejsze dla małych i średnich przedsiębiorstw w porównaniu z silniejszymi pod względem finansowym dużymi podmiotami. Wskazują na to też wyniki badań koniunktury. W całym 5-leciu ogólny klimat koniunktury był uznawany za gorszy przez małe i średnie przedsiębiorstwa, przy czym odpowiedni wskaźnik kształtował się przez cały ten okres na ujemnym poziomie. Główne bariery utrudniające wszystkim przedsiębiorstwom prowadzenie działalności (w tym i dużym podmiotom) związane były z nadmierną konkurencją na rynku, niedostatecznym popytem na oferowane usługi, a także wysokimi kosztami zatrudnienia. Małym i średnim przedsiębiorstwom w większym stopniu utrudniały prowadzenie działalności trudności z uzyskaniem kredytu, wysokie obciążenia na rzecz budżetu oraz brak wykwalifikowanych pracowników.<sup>12</sup>

## BARIERY PROWADZENIA PRZEDSIĘBIORSTW W SEKTORZE MŚP

Bariery działania przedsiębiorstw z sektora MŚP mogą mieć charakter wewnętrzny lub zewnętrzny. Te pierwsze obejmują słabe strony podmiotów, pochodzące z jego wnętrza, a więc zależą od takich czynników, jak wielkość, struktura organizacyjna, strategia działania, zdolności wytwórcze, zasoby finansowe, rzeczowe i ludzkie, wiedza i technologie, umiejętności i kompetencje zatrudnionych osób itp. Natomiast bariery zewnętrzne to takie, które są utożsamiane z zagrożeniami występującymi w otoczeniu przedsiębiorstw, a których siła wzrasta wraz ze

<sup>12</sup> Główny Urząd Statystyczny, *Małe i średnie przedsiębiorstwa niefinansowe w Polsce w latach 2009-2013*, Warszawa 2015, s. 45.

wzrostem stopnia niepewności i złożoności działania w gospodarce oraz spadkiem potencjału firmy.<sup>13</sup>

Rysunek 1. Wewnętrzne i zewnętrzne bariery rozwoju firm sektora



Źródło: Opracowanie własne na podstawie analizy literatury przedmiotu

Bariery wewnętrzne można pogrupować w następujące kategorie: problemy z zarządzaniem przedsiębiorstwem, rozmiar działalności, problemy z obszaru kapitału ludzkiego, bariery finansowe, problemy z czynnikami wytwórczymi. Ograniczenia związane z zarządzaniem przedsiębiorstwem dotyczą zarówno strategii organizacji, jak i jej wdrożenia i innych aspektów działalności operacyjnej. Pierwszą barierą z tej grupy jest błędnie zbudowana strategia rozwoju, na podstawie której dokonano błędnych decyzji. Przykładami takich działań może być zły dobór asortymentu, wybór niekorzystnej lokalizacji firmy, opracowanie błędnej strategii finansowej przedsiębiorstwa lub zły dobór kontrahentów, w tym szczególnie nadmierne uzależnienie od dostawców lub odbiorców. Błędy w obszarze

<sup>13</sup> M. Ziemia, K. Świeszczak, *Bariery rozwoju podmiotów z sektora MŚP – ze szczególnym uwzględnieniem możliwości pozyskania kapitału obcego*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego” 2013, nr 64, Szczecin 2013, s. 492.

strategicznym mogą mieć konsekwencje w zarządzaniu operacyjnym, pojawiające się na etapie planowania, wdrażania i kontroli. Najpoważniejszą barierą w tym obszarze jest niedobór środków na prowadzenie bieżącej działalności lub finansowanie inwestycji powstałe wskutek błędnie opracowanej strategii finansowej.

Ze względu na specyfikę małych i średnich przedsiębiorstw (powiązanie własności z zarządzaniem i przyznanie właścicielowi funkcji decyzyjnych) w obszarze zarządzania mogą pojawić się bariery związane z osobą właściciela i strukturami organizacyjnymi. Problem słabości kompetencji, wiedzy i umiejętności jest szczególnie widoczny w następnej grupie barier – problemów związanych z kapitałem ludzkim. Podstawową grupę tych ograniczeń stanowią niedostateczne kwalifikacje zasobów ludzkich w zakresie wykonywania obowiązków, a także rozwoju podmiotu poprzez np. umiejętność pozyskiwania informacji, nawiązania relacji z kontrahentami czy budowania strategii. Istotną przeszkodą dla ekspansji przedsiębiorstwa jest także to, że oprócz niewystarczających kompetencji pracownicy wykazują niską skłonność do uczenia się, rozwijania innowacyjności i kreatywności, co ma negatywny wpływ na firmę w długim okresie (hamowanie perspektyw rozwoju).

Z kolei bariery zewnętrzne dotyczą: instytucji otoczenia biznesu, dostępnych źródeł zewnętrznych finansowania działalności, przepisów prawnych, infrastruktury, informacji i działań edukacyjnych, przyjętych założeń polityki gospodarczej państwa, zasobów rynkowych i ogólnych warunków prowadzenia działalności gospodarczej, zasobów ludzkich w regionie.<sup>14</sup>

**Tabela 3. Bariery ograniczające przedsiębiorczość małych i średnich przedsiębiorstw**

Lp.	Kryterium podziału barier	Kategorie barier
1.	Okres występowania w trakcie działalności gospodarczej	Bariery wejścia Bariery bieżącej działalności Bariery rozwoju Bariery wyjścia (związane z zakończeniem działalności)
2.	Kierunek występowania	Bariery zewnętrzne o charakterze ogólnym Bariery zewnętrzne o charakterze konkurencyjnym Bariery wewnętrzne
3.	Kontekst ekonomiczny	Bariery popytowe Bariery podażowe

<sup>14</sup> Tamże, s. 493.



4.	Poziom	Bariery na poziomie makro(globalne, międzynarodowe, krajowe), Bariery na poziomie mezo (sektorowe, branżowe, regionalne, lokalne) Bariery na poziomie mikro	
5.	Kryterium podmiotowe według wielkości	Bariery mikroprzedsiębiorstw Bariery małych firm Bariery średnich firm Bariery dużych przedsiębiorstw	
6.	Aktywność	Bariery bierne (pasywne) Bariery aktywne	
7.	Dynamika	Bariery statyczne Bariery dynamiczne	
8.	Sposób powstawania	Bariery naturalne Bariery sztuczne	
9.	Kryterium skuteczności	Bariery możliwe do pokonania Bariery niemożliwe do pokonania	
10.	Czas trwania	Bariery długoterminowe (względnie trwałe) Bariery średnioterminowe Bariery krótkoterminowe (przejściowe)	
11.	Kryterium rodzajowe	Bariery rynkowe, Bariery kadrowe, Bariery społeczne, Bariery finansowe, Bariery polityczne, Bariery gospodarcze, Bariery prawne, Bariery związane z przestępczością, Bariery związane z dostępem do rynku zamówień publicznych, Bariery techniczno-technologiczne, Bariery informacyjne i edukacyjne,	Bariery związane z infrastrukturą, Bariery środowiska naturalnego, Bariery międzynarodowe, Słabości zarządzania, Słabości kompetencji, wiedzy i kwalifikacji, Bariery psychologiczne, Słabości produkcyjne, Bariery związane z rozmiarami działalności, Bariery innowacyjności, Bariery internacjonalizacji, Ewentualnie inne według rozważań teoretycznych.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie analizy literatury przedmiotu

W procesie rozwoju przedsiębiorstwa napotykają na różnorodne bariery (przeszkody). Są one z jednej strony konsekwencją konkurencji rynkowej, w której następuje współzawodnictwo w realizacji sprzecznych często celów konkurentów, z drugiej – wynikają z niedoskonałości systemów politycznych, prawnych, społecznych, czy gospodarczych. Istotnym ich źródłem są również błędy popełniane przez przedsiębiorców lub menedżerów w procesie rozwoju lub ograniczenia (zasobowe, procesowe i inne) samej firmy. Bariery przyczyniają się do

ograniczenia swobody działania przedsiębiorstw, utrudniają procesy rozwojowe, a w skrajnych przypadkach prowadzą do kryzysów i upadku organizacji. Z drugiej jednak strony wymuszają na podmiotach gospodarczych działania przedsiębiorcze i innowacyjne, prowadzą do poprawy jakości produktów i usług oraz wpływają na podejmowanie przez firmy działań o charakterze naprawczym i rozwojowym. W tym pozytywnym znaczeniu mogą być one stymulatorem większych wysiłków rozwojowych przedsiębiorstw.<sup>15</sup>

## ROLA MEDIÓW W GOSPODARCE OPARTEJ NA WIEDZY W SEKTORZE MŚP

W dzisiejszych czasach funkcjonowanie przedsiębiorstwa bez obecności w Internecie w większości przypadków jest skazane na niepowodzenie. Jednakże, sama obecność w wirtualnej przestrzeni poprzez posiadanie strony internetowej firmy nie jest już wystarczająca. Coraz częściej konieczne staje się aktywne reagowanie na oczekiwania klientów za pośrednictwem mediów społecznościowych. Te platformy oferują liczne możliwości nawiązania i utrzymania relacji z klientami. W odróżnieniu od tradycyjnych mediów, media społecznościowe umożliwiają użytkownikom współtworzenie treści, co otwiera nowe możliwości, ale jednocześnie stwarza określone ryzyka.

Każde przedsiębiorstwo aspirujące do rozwoju musi skoncentrować się na budowaniu silnej marki na rynku. Kształtowanie marki powinno stać się priorytetem, gdyż bez tego konsumenci mogą przestać dostrzegać przedsiębiorstwo wśród konkurencji. W erze globalnej digitalizacji kontaktów z klientami, nie sposób ignorować procesu budowania marki w Internecie, a w szczególności w mediach społecznościowych, które stanowią istotne narzędzie i platformę do nawiązywania trwałych i dochodowych relacji z klientami.

Charakterystyczną cechą odróżniającą media społecznościowe od tradycyjnych mediów jest możliwość współtworzenia treści przez użytkowników oraz inicjowania dialogu. Media społecznościowe oferują firmom liczne możliwości nawiązywania i utrzymywania kontaktu z klientami, a także generowania i rozpowszechniania komunikatów marketingowych i PR-owych. Dzięki mediom społecznościowym rozwija się tzw. social media marketing, który można zdefiniować jako wykorzystanie technologii, kanałów i oprogramowania mediów społecznościowych do kreowania, komunikowania, dostarczania i wymiany ofert.

---

<sup>15</sup> <https://www.matejun.pl/koncepcje-naukowe/bariery-rozwoju-przedsiębiorstw-w-tym-firm-sektora-MŚP/> [data dostępu: 07.06.2024].

Niektóre firmy są obecne na portalach społecznościowych poprzez treści zamieszczane przez innych użytkowników. Są oznaczane w postach, opisywane, tagowane hasztagami lub uwzględniane na zdjęciach. Taka bierna obecność również przekazuje potencjalnym klientom informacje o firmie i może motywować przedsiębiorstwa do aktywnej działalności na portalach społecznościowych. Często jednak obserwuje się tendencję do pomijania mediów społecznościowych, nawet przez firmy, które mogłyby skutecznie wykorzystać te platformy do prezentacji swojej oferty nowym klientom

Użytkownicy instytucjonalni wymieniają następujące korzyści dla swoich firm wynikające z używania mediów społecznościowych:

1. Podwyższenie świadomości istnienia firmy, produktu lub usługi wśród klientów,
2. Zwiększenie ruchu na stronie internetowej firmy,
3. Bardziej przychylna percepcja firmy, produktu lub usługi wśród klientów,
4. Możliwość monitorowania informacji rozpowszechnianych o firmie,
5. Możliwość wypracowania ukierunkowanych działań marketingowych,
6. Lepsze rozumienie percepcji marki przez klientów,
7. Większa znajomość rynku docelowego,
8. Identyfikacja pozytywnych i negatywnych komentarzy o firmie,
9. Możliwość pomiaru częstotliwości dyskusji o firmie,
10. Wczesne ostrzeżenie przed potencjalnymi problemami z produktem lub usługą.

Należy jednakże zauważyć, że marketing na portalach społecznościowych staje się coraz trudniejszy. Rosnące oczekiwania klientów w stosunku do marek i obsługi klienta stanowią z jednej strony duży problem, a z drugiej – dają szansę na poprawę dotychczasowej komunikacji.<sup>16</sup>

## EFEKTYWNOŚĆ ZARZĄDZANIA KADRY MENEDŻERSKIEJ A KONKURENCYJNOŚĆ PRZEDSIĘBIORSTW

Kadra kierownicza odgrywa istotną rolę w rozwoju trwałej przewagi konkurencyjnej poprzez rozwijanie zasobów kapitału ludzkiego, jak również poprzez moderowanie relacji pomiędzy tym zasobem a trwałą przewagą konkurencyjną

---

<sup>16</sup> A. Bojanowska, *Działania MŚP w mediach społecznościowych w świetle badań ich aktywności*, Wydawnictwo SAN, Łódź-Warszawa 2018, s. 175-177.

w wyniku oddziaływania na zachowania pracowników. We współczesnym podejściu szczególnie w jego wymiarze strategicznym, podkreśla się, że planowanie, realizowanie i kontrolowanie działań w obszarze funkcji personalnej stanowią w znacznej mierze część odpowiedzialności spoczywającej na kadrze menedżerskiej, a nie wyłącznie na działach personalnych w organizacjach.<sup>17</sup>

Zatem menedżerowie są zarówno podmiotem oddziałującym, jak i podmiotem oddziaływania w zarządzaniu zasobami ludzkimi. Można więc przyjąć, że zasadne jest wyodrębnienie kapitału menedżerskiego z ogółu kapitału ludzkiego, jakim dysponuje organizacja. Najogólniej można go zdefiniować jako nagromadzony zasób kwalifikacji oraz zdolności do ich spożytkowania na stanowisku kierowniczym w taki sposób, że wykonywana praca przynosi wartość dodaną w organizacji, a tym samym pozwala organizacji na uzyskanie przewagi konkurencyjnej. Jednocześnie można przyjąć, że zasób kwalifikacji oraz zdolności do ich spożytkowania są rozumiane tak samo, jak w ramach kapitału ludzkiego organizacji.<sup>18</sup>

Posiadanie wysoko wykwalifikowanych pracowników jest w dużej mierze uzależnione od sprawnego działania kadry kierowniczej (kadry menedżerskiej) czyli od planowania zasobów ludzkich, rekrutacji pracowników, ich rozwoju i wynagradzania. Kadra menedżerska stanowi duży atut przedsiębiorstwa konkurującego. Wyzwania drugiego dziesięciolecia XXI w. wymagają od menedżera nie tylko nowego sposobu myślenia i rozumowania, ale także celu osiągnięcia coraz lepszych efektów pracy, zastosowania nowoczesnych form zarządzania. Skuteczny menedżer powinien posiadać odpowiednie cechy, umiejętności i kwalifikacje, aby w sprawny sposób podejmować decyzje, ciągle doskonalić styl swojego działania, zawsze postępować etycznie i moralnie, w jak najlepszy sposób pełnić role wynikające z jego pozycji. Sylwetka menedżera była, jest i będzie w przyszłości tematem wielu różnorodnych badań, poszerzonych analiz i publikacji. Na ich podstawie będzie można określić zespół cech tworzących charakterystykę menedżera. Ważne jest, w jaki sposób menedżer podejmuje decyzje, jaka jest ich jakość i jaki jest stosunek menedżera do pracowników. Wyznaczanie celów stanowi warunek konieczny funkcjonowania menedżera w organizacji. Cele wyznaczone przez menedżerów nie mogą wzajemnie się wykluczać, lecz muszą być komplementarne i przyczyniać się do generowania efektu synergii. Synergiczność

---

<sup>17</sup> B.A. Campbell, R. Coff, D. Kryscynski, *Rethinking sustained competitive advantage from human capital*, „Academy of Management Review” 2012, s. 12.

<sup>18</sup> S. Przytuła, *Międzynarodowa kadra menedżerska*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Wrocław 2011, s. 45.

celów ma związek z konkurencyjnością przedsiębiorstwa. Należy podkreślić, że dobry menedżer to ten, co umie zbratać sobie ludzi, wyznaczyć dla nich cele i być konkurencyjnym na rynku, dzięki posiadanej konkurencyjności przedsiębiorstwa. Można stwierdzić, że konkurencyjność jest w pełni powiązana z menedżerem wyznaczającym cele organizacji (przedsiębiorstwa).<sup>19</sup>

Tworzenie wartości dodanej w organizacji przy współudziale kapitału menedżerskiego powinno być analizowane wieloaspektowo. Kadra menedżerska poprzez odpowiednie oddziaływanie na pracowników może przyczynić się nie tylko do tego, iż pracownicy tworzą wartość dodaną oferowanych przez organizację produktów czy usług, ale też może spowodować (przyczynić się do) kreowanie wartości dodanej do strategii, koncepcji, metod czy też programów w zakresie funkcji personalnej. A to oznacza, że również kształtowane warunki pracy w ich wymiarze społecznym czy technicznym stają się istotnymi czynnikami identyfikowania, kreowania, rozwijania i właściwego pożytkowania kapitału ludzkiego organizacji, w tym kapitału menedżerskiego.<sup>20</sup>

## TRENDY I WYDARZENIA, KTÓRE ZMIENIŁY OBRAZ SEKTORA MŚP W POLSCE

Dwóch na trzech przedsiębiorców z sektora MŚP zwiększyło korzystanie z technologii w czasie pandemii COVID-19 i chce ten stan utrzymać w przyszłości. To najczęściej wskazywana przez przedsiębiorców zmiana, jaką spowodował kryzys wywołany koronawirusem – wynika z najnowszego raportu EFL „Cyfrowa (r)ewolucja na rynku leasingu. Pod lupą”.<sup>21</sup>

Na podstawie przeprowadzonych raportów wyznaczono kilkadziesiąt trendów, które wyznaczą rozwój sektora MŚP w najbliższych latach, m.in. są to:

1. 65% firm zwiększyło korzystanie z technologii w pandemii.
2. 50% firm stawia na taktykę w realizacji wyznaczonych celów - nie ma czasu na strategię, uważają ryzyko za opłacalne.
3. 71% firm zamierza korzystać z chmury w przyszłości.
4. 53% firm zamierza korzystać ze sztucznej inteligencji (AI) w przyszłości.
5. 45% firm zamierza korzystać z botów w przyszłości.

---

<sup>19</sup> <http://58442737-Menedzer-w-procesie-zarzadzania-przez-cele-w-systemie-konkurencyjnosci-przedsiębiorstw.html> [data dostępu: 07.06.2024].

<sup>20</sup> M. Stor, *Kapitał menedżerski jako źródło przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstwa*, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Wrocław 2014, s. 419.

<sup>21</sup> <https://efl.pl/pl/30-trendow-ktore-zmienia-obraz-ryнку-MŚP-w-polsce> [data dostępu: 07.06.2024].

6. 59% firm uważa, że za 5 lat 20% procesów wykonają roboty.
7. 82% firm przewiduje wzrost zakupów w rozszerzonej rzeczywistości (AR).
8. 56% firm planuje w ciągu 5 lat wymienić flotę samochodów na elektryczną.
9. 66% firm zamierza przejść na cyfrową dokumentację w ciągu 3 lat (teraz ma to wdrożone 10%).
10. 64% firm wdroży podpis elektroniczny w ciągu 3 lat (obecnie to 20%).
11. 66% osób z pokolenia Z sprzedaje swoje produkty online, a tylko 15% Baby Boomers.
12. 46% firm, szacuje, że w ciągu 5 lat udział zakupów online wzrośnie nawet o połowę.<sup>22</sup>

Pandemia COVID-19 znacząco przyspieszyła proces digitalizacji sektora małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP) w Polsce, co stanowi niepodważalny trend, którego skutki są coraz bardziej odczuwalne. W najnowszym rankingu cyfryzacji The Digital Economy and Society Index (DESI), sporządzanym co-rocennie przez Unię Europejską, Polska zajmuje dopiero 23. miejsce na 28 analizowanych rynków. Pandemia wyraźnie zintensyfikowała potrzebę obecności w Internecie, rzucając wyzwanie „Digital first” zarówno konsumentom, małym firmom, korporacjom, jak i instytucjom publicznym.

Z badania Europejskiego Funduszu Leasingowego (EFL) wynika, że 65% przedsiębiorców zwiększyło wykorzystanie technologii podczas pandemii, a 69% zamierza utrzymać ten stan w przyszłości. Jest to najczęściej wskazywana zmiana spowodowana przez kryzys wywołany koronawirusem. Zaskakujące jest to, że starsi przedsiębiorcy częściej deklarują zamiar przyspieszenia wdrażania technologii w ciągu najbliższych pięciu lat (pokolenie X – 74%, pokolenie BB – 78%), podczas gdy młodsze pokolenia już wcześniej były zobligowane do adaptacji technologicznych zmian (46% przedstawicieli pokolenia Z).

Pandemia w największym stopniu przyczyniła się do technologicznego rozwoju największych uczestników sektora MŚP. Średnie przedsiębiorstwa dysponują znacznie większym kapitałem ludzkim, kompetencjami i narzędziami do efektywnego wdrażania cyfryzacji, co pozwala im na optymalizację wielu procesów za pomocą technologii.

---

<sup>22</sup> <https://www.computerworld.pl/news/Polskie-MSP-nabrały-odwagi-do-cyfryzacji,434543.html> [data dostępu: 06.06.2024].

Sztuczna inteligencja stanowi integralny element klastra technologicznego, który obejmuje technologie takie jak 5G, chmura obliczeniowa, zarządzanie danymi i Internet rzeczy. W sektorze MŚP tempo wdrażania różnych technologii jest zróżnicowane. Zaawansowana sztuczna inteligencja, w przeciwieństwie do prostej analizy danych, jest domeną większych podmiotów gospodarczych. Leasing jest najczęściej wskazywaną formą dostępu do aktywów wśród przedsiębiorców, z którym przynajmniej raz miało do czynienia 8 na 10 przedstawicieli sektora MŚP. W opinii 87% respondentów, w perspektywie kolejnych pięciu lat rola leasingu jako narzędzia finansowania jeszcze wzrośnie. W najbliższych latach największy wpływ na efektywność biznesową firm leasingowych będzie miała cyfryzacja, co jest również oczekiwane przez leasingobiorców, którzy nie obawiają się zaawansowanych technologicznie narzędzi obsługowych i sprzedażowych.

W przyszłości, jednym z kluczowych narzędzi sprzedażowych może stać się konfigurator online, który potencjalnie przewyższy skutecznością tradycyjnego doradcę klienta. Zdolność do dokonywania konfiguracji w dowolnym miejscu i czasie czyni te narzędzia niezwykle atrakcyjnymi dla sektora małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP). Obecnie, z konfiguratorów produktów finansowych korzysta już 23% badanych przedsiębiorców. W ciągu najbliższych pięciu lat, odsetek ten ma wzrosnąć do 59%, co wskazuje na rosnące zaufanie do tego typu technologii oraz ich znaczenie w procesie sprzedaży i obsługi klienta.

W perspektywie najbliższych lat zwiększy się rola instytucji finansowych w rozwoju bezpieczeństwa cyfrowego. Oprócz roli edukatora wdrażane będą coraz bardziej zaawansowane i wygodne metody zabezpieczeń, oparte na biometrii. Branża leasingowa także włącza się w ten trend. EFL już w ubiegłym roku jako jedna z pierwszych firm leasingowych wprowadził elektroniczne podpisywanie umów za pośrednictwem wideoweryfikacji. Wystarczy smartfon i aktualny dowód osobisty, aby szybko i bezpiecznie podpisać umowę, aneks i każdy inny dokument, niezależnie od miejsca, w którym przedsiębiorca aktualnie się znajduje.<sup>23</sup>

## PODSUMOWANIE

Biorąc pod uwagę kluczową rolę małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP) w rozwoju gospodarczym, zasadnym jest ukazanie warunków ich funkcjonowania i rozwoju w kontekście rynkowych szans i zagrożeń. Przedsiębiorcy oraz menedżerowie w sektorze MŚP stają przed szeregiem wyzwań i dylematów związanych

---

<sup>23</sup> <https://efl.pl/pl/30-trendow-ktore-zmienia-obraz-ryнку-MŚP-w-polsce> [data dostępu: 08.06.2024].

z prowadzeniem działalności gospodarczej, poszukując odpowiedzi na kluczowe pytania dotyczące optymalnych warunków sprzyjających efektywnemu zarządzaniu. Istotne jest również kształtowanie konkurencyjności przedsiębiorstwa w kontekście nowych, innowacyjnych modeli biznesowych oraz identyfikacja kluczowych czynników sukcesu.

Analizy i badania koncentrują się na budowaniu wartościowych relacji z interesariuszami oraz zarządzaniu tymi relacjami. Identyfikacja barier współdziałania w obszarze psychospołecznym, takich jak niechęć do współpracy, brak otwartości i zaufania w relacjach, w obszarze kulturowym, obejmującym nieprzestrzeganie zasad i norm, brak poczucia wspólnoty i identyfikacji z firmą, oraz w obszarze organizacyjnym, w tym brak procedur, nieodpowiedni podział kompetencji i utrudnienia w komunikacji, ma kluczowe znaczenie w budowaniu długoterminowych, wzajemnie korzystnych relacji z interesariuszami.

Rozwój MŚP zależy od skutecznego zarządzania tymi czynnikami oraz od zdolności adaptacyjnych przedsiębiorstw w dynamicznie zmieniającym się otoczeniu rynkowym. W kontekście coraz większego znaczenia innowacji i technologii, szczególna uwaga powinna być skierowana na integrację nowoczesnych narzędzi zarządzania i komunikacji, które mogą wspierać przedsiębiorstwa w osiągnięciu przewagi konkurencyjnej i budowaniu trwałych relacji z kluczowymi interesariuszami.<sup>24</sup>

Biorąc pod uwagę fundamentalną rolę małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP) w rozwoju gospodarczym, uzasadnione jest przedstawienie warunków ich funkcjonowania i rozwoju w kontekście rynkowych szans i zagrożeń. Przedsiębiorcy oraz menedżerowie działający w sektorze MŚP napotykają na szereg wyzwań i dylematów związanych z prowadzeniem działalności gospodarczej, poszukując odpowiedzi na kluczowe pytania dotyczące optymalnych warunków sprzyjających efektywnemu zarządzaniu. Kluczowym aspektem jest również kształtowanie konkurencyjności przedsiębiorstwa w kontekście nowoczesnych, innowacyjnych modeli biznesowych oraz identyfikacja krytycznych czynników sukcesu.

Analizy i badania w tej dziedzinie koncentrują się na budowaniu wartościowych relacji z interesariuszami oraz zarządzaniu tymi relacjami. Identyfikacja barier współpracy w obszarze psychospołecznym, takich jak niechęć do współdziałania, brak otwartości i zaufania w relacjach, w obszarze kulturowym, obejmującym nieprzestrzeganie zasad i norm, brak poczucia wspólnoty i identyfikacji z przedsiębiorstwem, oraz w obszarze organizacyjnym, w tym brak formalnych

---

24 W. Danielak, D. Mierzwa, K. Bartczak, *Małe i średnie przedsiębiorstwa w Polsce. Szanse i zagrożenia rynkowe*, EXANTE, Wrocław 2017, s. 5.



procedur, nieodpowiedni podział kompetencji oraz utrudnienia komunikacyjne, ma zasadnicze znaczenie w kontekście budowania długoterminowych, wzajemnie korzystnych relacji z interesariuszami.

Rozwój MŚP jest silnie uzależniony od efektywnego zarządzania powyższymi czynnikami oraz zdolności adaptacyjnych przedsiębiorstw w zmiennym otoczeniu rynkowym. W kontekście rosnącego znaczenia innowacji i technologii, szczególna uwaga powinna być skierowana na integrację zaawansowanych narzędzi zarządzania i komunikacji, które mogą wspierać przedsiębiorstwa w osiąganiu przewagi konkurencyjnej oraz w budowaniu trwałych relacji z kluczowymi interesariuszami. Długoterminowy sukces MŚP zależy od zdolności do dynamicznego dostosowywania się do zmian rynkowych i technologicznych, co wymaga stałego monitorowania i analizy trendów oraz elastycznego podejścia do zarządzania.

Aktualne prognozy ekonomiczne dla Polski są niezwykle korzystne. Stopniowe znoszenie administracyjnych ograniczeń niewątpliwie przyczyni się do dalszego wzrostu zarówno popytu, jak i podaży. Badania koniunktury przeprowadzone przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości (PARP), zaprezentowane w analizowanym raporcie, wskazują na rosnący optymizm wśród przedsiębiorców, zwłaszcza w sektorze transportowym. Połowa ankietowanych firm nie przewiduje pogorszenia koniunktury w nadchodzących miesiącach, a nawet oczekuje jej nieznacznej poprawy.

Dodatkowo, przedsiębiorcy nie rezygnują z planów inwestycyjnych; 67% z nich planuje do końca bieżącego roku inwestycje w środki trwałe. Niemal co czwarta firma zamierza zainwestować w działalność badawczo-rozwojową (B+R). Te działania wskazują na zdeterminowanie przedsiębiorców do utrzymania konkurencyjności poprzez inwestycje w innowacje i rozwój technologiczny, co jest kluczowym czynnikiem sukcesu w dynamicznie zmieniającym się otoczeniu rynkowym.

Analiza tych trendów wskazuje na pozytywne perspektywy dla polskiej gospodarki, podkreślając znaczenie strategicznych inwestycji w rozwój infrastruktury i technologii oraz adaptacji do zmieniających się warunków rynkowych.<sup>25</sup>

## BIBLIOGRAFIA

Bojanowska A., *Działania MŚP w mediach społecznościowych w świetle badań ich aktywności*, Wydawnictwo SAN, Łódź-Warszawa 2018.

---

<sup>25</sup> A. Skowrońska, A. Tarnawa, *Raport o stanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2021, s. 4-5.

Campbell B.A., Coff R., Kryscynski D., *Rethinking sustained competitive advantage from human capital*, „Academy of Management Review” 2012.

Dach Z., *Sektor małych i średnich przedsiębiorstw w perspektywie przystąpienia do Unii Europejskiej*, „Zeszyty Naukowe AE” 2001.

Danielak W., Mierzwa D., Bartczak K., *Małe i średnie przedsiębiorstwa w Polsce. Szanse i zagrożenia rynkowe*, EXANTE, Wrocław 2017.

Główny Urząd Statystyczny, *Małe i średnie przedsiębiorstwa niefinansowe w Polsce w latach 2009-2013*, Warszawa 2015.

Kamińska A., *Regionalne determinanty rozwoju małych o średnich przedsiębiorstw*, Difin, Warszawa 2011.

Murawiak K., *Znaczenie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w transformacji systemu gospodarczego*, „Studenckie Prace Prawnicze, Administratywistyczne i Ekonomiczne” 2009, nr 6.

Przytuła S., *Międzynarodowa kadra menedżerska*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Wrocław 2011.

Skowrońska A., Tarnawa A., *Raport o stanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2021.

Stor M., *Kapitał menedżerski jako źródło przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstwa*, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Wrocław 2014.

Suproń B., *Uwarunkowania rozwojowe małych i średnich przedsiębiorstw na przykładzie sektora transportu drogowego towarów*, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie, Szczecin 2018.

Waga M., *Źródła finansowania działalności MŚP w kontekście ich sytuacji finansowej*, „Studia BAS” 2014, nr 1(37).

Ziomba M., Świeszczak K., *Bariery rozwoju podmiotów z sektora MŚP – ze szczególnym uwzględnieniem możliwości pozyskania kapitału obcego*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego” 2013, nr 64.

### **Strony internetowe**

<http://58442737-Menedzer-w-procesie-zarzadzania-przez-cele-w-systemie-konkurencyjnosci-przedsiębiorstw.html> [data dostępu: 07.06.2024].

<https://efl.pl/pl/30-trendow-ktore-zmienia-obraz-ryнку-MŚP-w-polsce> [data dostępu: 07.06.2024].

<https://pragmago.pl/porada/sektor-MŚP-w-polsce/> [data dostępu: 30.05.2024].

<https://www.computerworld.pl/news/Polskie-MŚP-nabrały-odwagi-do-cyfryzacji,434543.html> [data dostępu: 06.06.2024].

<https://www.globkurier.pl/faq/slownik/tsl> [data dostępu: 30.05.2024].

<https://www.matejun.pl/koncepcje-naukowe/bariery-rozwoju-przedsiębiorstw-w-tym-firm-sektora-MŚP/> [data dostępu: 07.06.2024].

<https://www.parp.gov.pl/component/content/article/71999:raport-parp-MŚP-najwazniejszym-ogniwem-polskiej-gospodarki> [data dostępu: 30.05.2024].

<https://zrp.pl/raport-parp-o-stanie-sektora-malych-i-srednich-przedsiębiorstw-w-polsce/> [data dostępu: 31.05.2024].

## ANALYSIS OF THE DETERMINANTS OF THE SME SECTOR IN THE TRANSPORT INDUSTRY SUSCEPTIBLE TO CONTEMPORARY TRENDS AND GLOBAL EVENTS

**Summary:** The article analyzes the conditions of the small and medium-sized enterprise (SME) sector in the transportation industry, which is particularly vulnerable to contemporary trends and global developments. The authors examine the impact of technological trends, such as digitization and automation, on the operation of SMEs in the transportation sector. The analysis also covers the impact of global events, such as the COVID-19 pandemic, changes in international trade and fluctuations in fuel prices, on the stability and growth of these businesses. Special attention is given to SMEs' adaptation to changing market conditions through innovation, operational flexibility, and risk management strategies. The article also discusses the challenges of regulation, access to financing and the need for sustainability, highlighting the role of cooperation and integration within the industry in the face of global change.

**Keywords:** SME sector, determinants, trends, global developments

JOANNA OLSZOWY  
PATRYK NANEK  
GABRIELA KOZIEJA

PAŃSTWOWA UCZELNIA ZAWODOWA  
IM. PROF. STANISŁAWA TARNOWSKIEGO W TARNOBRZEGU

# EWOLUCJA TECHNOLOGII EDUKACYJNYCH: WPŁYW SZTUCZNEJ INTELIGENCJI NA PRZYSZŁOŚĆ UCZENIA SIĘ

**Abstrakt:** Celem artykułu jest analiza wpływu sztucznej inteligencji na ewolucję technologii edukacyjnych oraz przyszłość uczenia się. Personalizacja nauczania za pomocą SI umożliwia dostosowanie treści edukacyjnych do indywidualnych potrzeb i stylów uczenia się uczniów, co zwiększa efektywność i zaangażowanie. Inteligentne systemy oceny wykorzystują algorytmy do analizy postępów i słabości uczniów, oferując natychmiastową informację zwrotną oraz sugerując odpowiednie materiały do nauki. Zdalne nauczanie, wspierane przez narzędzia oparte na SI, umożliwia bardziej interaktywne i angażujące doświadczenia edukacyjne, niezależnie od miejsca i czasu. Artykuł konkluduje, że integracja sztucznej inteligencji z technologiami edukacyjnymi ma potencjał do transformacji systemów edukacyjnych na całym świecie, czyniąc naukę bardziej dostępną, efektywną i spersonalizowaną. Wnioski wskazują na konieczność dalszych badań nad etycznymi i praktycznymi aspektami implementacji SI w edukacji, aby maksymalizować korzyści i minimalizować potencjalne ryzyka.

**Słowa kluczowe:** ewolucja, edukacja, sztuczna inteligencja, personalizacja

*W edukacji ważna jest holistyczna wizja pracy. Jej kluczowym elementem powinien być człowiek-uczeń, czyli osoba kreatywna, gotowa do uczenia się przez całe życie.*

The Global Human Capital Report 2017<sup>1</sup>

## WPROWADZENIE

Tradycyjną rolą edukacji jest przygotowanie uczniów na przyszłość. Przyszłość zaś jawi się dziś jako nieustanne zmiany w środowiskach uczenia się i pracy, które są coraz bardziej wypełnione technologią zmierzającą do zastępowania rutynowych prac przez zautomatyzowane procedury i urządzenia. Przejmują one z czasem wiele funkcji człowieka, tradycyjnie rozumianych jako działania wymagające inteligencji. Pojawiają się nowe zawody korzystające w coraz większym stopniu z technologii, w tym z inteligentnych rozwiązań, jak roboty automatyzujące nie tylko rutynowe prace. Niezbędna więc będzie umiejętność współpracy z nimi<sup>1</sup>.

W ostatnich dekadach technologia przekształciła niemal każdy aspekt ludzkiego życia, a edukacja nie jest wyjątkiem. Od wprowadzenia komputerów osobistych do sal lekcyjnych po rozwój masowych otwartych kursów online (MOOCs), innowacje technologiczne nieustannie kształtują i redefiniują sposoby, w jakie uczymy się i nauczamy. Jednak w miarę jak wchodzimy w erę sztucznej inteligencji (SI), stoimy przed kolejną rewolucją, która ma potencjał fundamentalnie zmienić przyszłość edukacji<sup>2</sup>.

Sztuczna inteligencja, z jej zdolnością do analizy ogromnych zbiorów danych, personalizacji doświadczeń edukacyjnych oraz automatyzacji rutynowych zadań, oferuje niespotykane wcześniej możliwości w zakresie indywidualizacji nauki. Systemy SI mogą dostosowywać tempo i treść nauczania do unikalnych potrzeb każdego ucznia, identyfikując obszary wymagające dodatkowej uwagi oraz proponując spersonalizowane ścieżki edukacyjne. W konsekwencji, edukacja staje się bardziej inkluzywna, dostępna i efektywna<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> <https://kwalifikacje.gov.pl/aktualnosci/1545-ai-bedzie-istotna-czescia-polskiej-edukacji-najwyzszy-czas-zaczac-sie-do-tego-przygotowywac> [data dostępu: 18.05.2024].

<sup>2</sup> <https://www.gwsh.pl/wydarzenia/ag-Sztuczna-inteligencja-w-edukacji-rozmowa-z-profesorem-Joann%C4%85-Strzelczyk-%C5%81uck%C4%85.html> [data dostępu: 19.05.2024].

<sup>3</sup> <https://buki.org.pl/news/nowoczesne-technologie/> [data dostępu: 19.05.2024].

W niniejszym artykule przedstawimy szerokie spektrum wpływu, jaki sztuczna inteligencja wywiera na współczesne i przyszłe metody nauczania i uczenia się. Przeanalizujemy zarówno potencjalne korzyści, jak i wyzwania związane z integracją SI w edukacji, zwracając szczególną uwagę na etyczne i społeczne implikacje tych zmian. Omówimy również konkretne przypadki zastosowań SI w różnych kontekstach edukacyjnych, od szkół podstawowych po uniwersytety, oraz zbadamy, w jaki sposób te technologie mogą wspierać nauczycieli i uczniów w osiąganiu lepszych wyników edukacyjnych.

Naszym celem jest nie tylko zrozumienie obecnego stanu technologii edukacyjnych, ale także wyobrażenie sobie przyszłości, w której sztuczna inteligencja odgrywa kluczową rolę w tworzeniu bardziej adaptacyjnych, angażujących i efektywnych środowisk uczenia się. W świecie, w którym wiedza i umiejętności stają się kluczowymi zasobami, zdolność do efektywnego i trwałego przyswajania informacji jest fundamentalna. To właśnie tutaj technologia, a w szczególności sztuczna inteligencja, ma potencjał, aby wywrzeć największy wpływ.

Zapraszamy do lektury, która nie tylko rzuca światło na obecne innowacje, ale również skłania do refleksji nad przyszłością edukacji w erze cyfrowej transformacji.

## HISTORIA TECHNOLOGII EDUKACYJNYCH

Historia technologii edukacyjnych jest bogata i złożona, obejmująca rozwój narzędzi i metod, które na przestrzeni wieków zmieniały sposób, w jaki ludzie przyswajali wiedzę. Od starożytnych tabliczek glinianych po zaawansowane systemy sztucznej inteligencji, technologia odgrywała kluczową rolę w ewolucji edukacji, dostosowując się do zmieniających się potrzeb społeczeństwa i dostępnych zasobów.

W starożytnych cywilizacjach, takich jak Mezopotamia i Egipt, podstawowymi narzędziami edukacyjnymi były tabliczki gliniane i papirusy, które umożliwiały zapisywanie i przekazywanie wiedzy. Wraz z wynalezieniem papieru w Chinach około II wieku p.n.e., możliwości edukacyjne znacznie się rozszerzyły, co wkrótce zaowocowało wynalezieniem druku przez Johanna Gutenberga w XV wieku. Drukowane książki stały się fundamentalnym narzędziem edukacyjnym, demokratyzując dostęp do wiedzy i umożliwiając rozwój systemów edukacyjnych na niespotykaną wcześniej skalę<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> <https://bukl.org.pl/news/nowoczesne-technologie/> [data dostępu 29.05.2024].

Kolejne wieki przyniosły dalsze innowacje. W XVIII i XIX wieku rozwój tablic szkolnych, a następnie kredy, zrewolucjonizował interaktywne metody nauczania, umożliwiając nauczycielom prezentowanie informacji w sposób bardziej przejrzysty i dostępny. Równocześnie rozwój systemów szkolnych i instytucji edukacyjnych, takich jak uniwersytety, stworzył struktury, w których technologia mogła być skutecznie wykorzystywana.

XX wiek był świadkiem niezwykle dynamicznego rozwoju technologii edukacyjnych, w szczególności wraz z pojawieniem się komputerów i Internetu. Pierwsze komputery osobiste w latach 80. XX wieku wprowadziły do szkół nową erę edukacji cyfrowej. Programy edukacyjne i gry komputerowe zaczęły wchodzić do użytku, oferując interaktywne i angażujące sposoby nauki. Internet, który zyskał popularność w latach 90., zrewolucjonizował dostęp do informacji, umożliwiając uczniom i nauczycielom dostęp do globalnych zasobów edukacyjnych i wspierając rozwój e-learningu.

Na początku XXI wieku, rozwój technologii mobilnych i multimedialnych zrewolucjonizował edukację jeszcze bardziej. Tablety, smartfony i interaktywne tablice multimedialne stały się powszechnymi narzędziami w salach lekcyjnych, umożliwiając dynamiczne i interaktywne metody nauczania. Platformy e-learningowe, takie jak Khan Academy i Coursera, stały się kluczowymi graczami w dziedzinie edukacji, oferując kursy online dostępne dla każdego, niezależnie od miejsca zamieszkania<sup>5</sup>.

Obecnie stoimy na progu nowej ery w historii technologii edukacyjnych, gdzie sztuczna inteligencja i big data odgrywają coraz większą rolę. Inteligentne systemy edukacyjne, zdolne do analizy zachowań uczniów i dostosowywania treści edukacyjnych do indywidualnych potrzeb, otwierają nowe możliwości personalizacji nauki. Dzięki technologiom takim jak uczenie maszynowe, możemy teraz przewidywać trudności uczniów, proponować im odpowiednie materiały i monitorować ich postępy w czasie rzeczywistym<sup>6</sup>.

Podsumowując, historia technologii edukacyjnych to historia ciągłych innowacji i adaptacji. Od tabliczek glinianych do zaawansowanych systemów SI, technologia nieustannie kształtuje i redefiniuje sposób, w jaki uczymy się i nauczamy, tworząc coraz bardziej złożone i efektywne środowiska edukacyjne.

---

<sup>5</sup> J. Panasiuk, W. Kaczmarek, *Zapewnienie ciągłości edukacji technicznej w kontekście wymagań Przemysłu 4.0*, „Napędy i Sterowanie” 2018, R. 20, nr 6, s. 80-85.

<sup>6</sup> H. Dumont, F. Benavides, D. Istance, *Istota uczenia się. Wykorzystanie wyników badań w praktyce*, Wolters Kluwer Polska, Warszawa 2013, s. 19.

## ROSNĄCA ROLA SI W EDUKACJI

Współczesny świat, zdominowany przez szybki rozwój technologiczny, staje w obliczu nieuniknionej ewolucji edukacji, której centrum coraz częściej zajmuje sztuczna inteligencja (SI). To, co niegdyś wydawało się domeną literatury science fiction, dziś staje się rzeczywistością, przekształcając tradycyjne podejście do nauczania i uczenia się. SI, dzięki swojej zdolności do przetwarzania ogromnych ilości danych i wyciągania z nich wartościowych wniosków, wprowadza edukację na niespotykane dotąd tory innowacji<sup>7</sup>.

Jednym z kluczowych aspektów rosnącej roli SI w edukacji jest personalizacja procesu nauczania. Tradycyjne modele edukacyjne, oparte na jednolitym podejściu do wszystkich uczniów, często nie są w stanie sprostać indywidualnym potrzebom każdego z nich. SI zmienia ten paradygmat, oferując możliwości dostosowania materiałów dydaktycznych do unikalnych stylów uczenia się, predyspozycji i tempa pracy poszczególnych uczniów. Algorytmy uczenia maszynowego analizują dane zebrane podczas interakcji uczniów z materiałami edukacyjnymi, identyfikując ich mocne strony oraz obszary wymagające poprawy. Dzięki temu, nauczyciele mogą skuteczniej wspierać swoich podopiecznych, oferując im spersonalizowane ścieżki edukacyjne, które maksymalizują efektywność nauki<sup>8</sup>.

W kontekście oceny i monitorowania postępów, SI wprowadza rewolucyjne zmiany. Tradycyjne metody oceny, takie jak testy i egzaminy, często nie oddają pełnego obrazu umiejętności i wiedzy ucznia. SI oferuje bardziej złożone i dynamiczne narzędzia oceny, które mogą analizować różnorodne aspekty procesu uczenia się w czasie rzeczywistym. Adaptacyjne systemy oceny, wykorzystujące techniki analizy danych, pozwalają na bieżąco monitorować postępy uczniów, identyfikując ich sukcesy i trudności. To z kolei umożliwia nauczycielom szybką reakcję i dostosowanie metod nauczania, aby lepiej wspierać rozwój każdego ucznia<sup>9</sup>.

Kolejnym obszarem, w którym SI wywiera znaczący wpływ, jest tworzenie interaktywnych i angażujących materiałów edukacyjnych. Techniki generatywne, takie jak generowanie języka naturalnego (NLG) i przetwarzanie języka naturalnego (NLP), umożliwiają tworzenie dynamicznych treści, które mogą być

---

<sup>7</sup> <https://www.parp.gov.pl/component/content/article/85348:raport-parp-sztuczna-inteligencja-w-edukacji-perspektywy-i-zagrozenia> [data dostępu: 20.05.2024].

<sup>8</sup> <https://educarium.pl/artykuly/indywidualizacja-nauczania/personalizacja-ksztalcenia-jak-osia-gac-sukces-w-edukacji> [data dostępu: 20.05.2024].

<sup>9</sup> <https://www.wsb-nlu.edu.pl/pl/wpisy/nowoczesne-metody-oceny-postepow-edukacyjnych-studentow> [data dostępu: 20.05.2024].



dostosowywane w czasie rzeczywistym do potrzeb uczniów. Chatboty edukacyjne i wirtualni asystenci, wykorzystujący SI, stają się coraz bardziej zaawansowani, oferując interaktywne sesje nauki, które angażują uczniów i wspierają ich w procesie zdobywania wiedzy. Te inteligentne systemy mogą odpowiadać na pytania uczniów, wyjaśniać trudne zagadnienia i prowadzić ich przez skomplikowane koncepcje, tworząc bardziej interaktywne i efektywne środowisko edukacyjne<sup>10</sup>.

Sztuczna inteligencja, Internet rzeczy, rozszerzona rzeczywistość zmieniają na zawsze proces edukacji. Ewolucja trwa, ale za dekadę dojdzie do prawdziwej rewolucji – zapowiadają badacze, a jej wymiernym efektem będzie pomoc w zwalczaniu nierówności. Upowszechnienie technologii, które zwiększy dostęp do darmowej edukacji może wpłynąć na ograniczenie powiększania się nierówności społecznych. Upowszechnianie się internetu będzie też oznaczało, że coraz więcej osób będzie mogło ukończyć kursy na Harvardzie, MIT czy Oxfordzie bez wychodzenia z domu. To pomoże zmniejszyć nierówności dochodowe<sup>11</sup>.

Wraz z rozwojem technologii, będzie się zmieniała rola szkół wyższych i uniwersytetów. Na przykład w szkole Sokratesa w starożytnej Grecji edukacja polegała na dialogu, na tym, że nauczyciel zadawał uczniom pytania, a potem wywiązywała się dyskusja. Różnica będzie taka, że ten rodzaj edukacji będzie w przyszłości dostępny niemal dla każdego, w przeszłości był dostępny tylko dla elit<sup>12</sup>. Sztuczna inteligencja nigdy nie zastąpi człowieka w roli nauczyciela relacji międzyludzkich. Tylko człowiek może nauczyć drugiego człowieka zaufania, niezależności, umiejętności współpracy, empatii. AI może jednak zastąpić człowieka w roli dostawcy treści. Takie kanały edukacyjno-informacyjne, jak Khan Academy czy chociażby You Tube będą coraz lepsze dzięki AI<sup>12</sup>.

Wreszcie, rosnąca rola SI w edukacji niesie ze sobą również ważne wyzwania etyczne i społeczne. Kluczem jest zapewnienie, że technologie te są wykorzystywane w sposób odpowiedzialny i sprawiedliwy. Istnieje ryzyko, że nadmierne poleganie na SI może prowadzić do dehumanizacji procesu edukacyjnego, a także do pogłębiania nierówności, jeśli dostęp do zaawansowanych technologii będzie ograniczony do wybranych grup. W związku z tym, kluczowe jest opracowanie ram regulacyjnych i etycznych, które zapewnią, że rozwój i wdrażanie

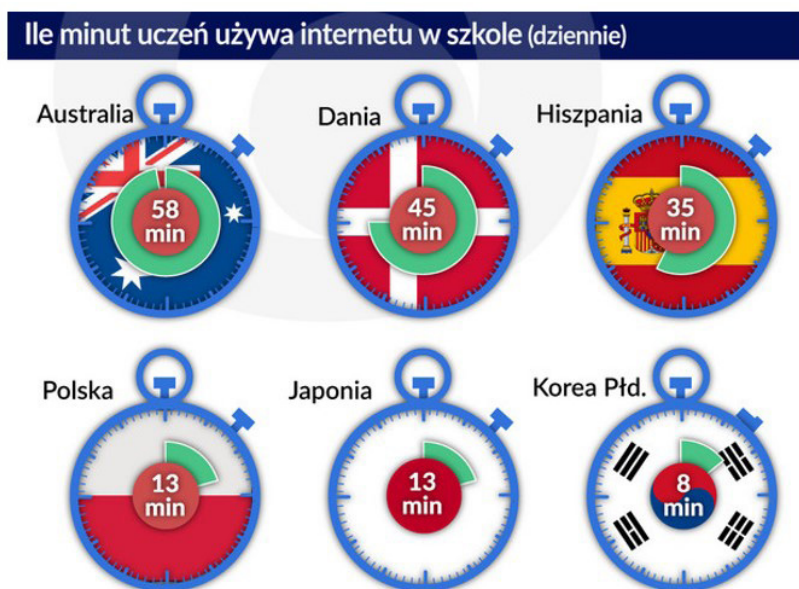
---

<sup>10</sup> <https://botpress.com/pl/blog/how-does-ai-relate-to-natural-language-processing> [data dostępu: 21.05.2024].

<sup>11</sup> <https://forsal.pl/artykuly/1117865,nowe-technologie-zmienia-edukacje.html> [data dostępu: 21.05.2024].

<sup>12</sup> Tamże.

Rysunek 1. Zestawienie sześciu krajów i czas korzystania przez ucznia dziennie.



Źródło: OECD (2015)

SI w edukacji będzie służyć wszystkim uczniom, niezależnie od ich pochodzenia i możliwości<sup>13</sup>.

Podsumowując, sztuczna inteligencja ma potencjał, aby radykalnie zmienić oblicze edukacji, wprowadzając nowe możliwości personalizacji, oceny i interakcji. Jej rosnąca rola stawia przed nami zarówno ekscytujące perspektywy, jak i poważne wyzwania, które muszą być odpowiednio adresowane, aby technologia ta mogła rzeczywiście przynieść korzyści dla całego społeczeństwa. W miarę jak kontynuujemy eksplorację i integrację SI w edukacji, kluczowe będzie zachowanie równowagi między innowacją a odpowiedzialnością, aby zapewnić, że przyszłość edukacji będzie inkluzywna, sprawiedliwa i efektywna.

## CEL: ANALIZA WPŁYWU SI NA EDUKACJĘ, KORZYŚCI I WYZWANIA

Sztuczna inteligencja (SI) stanowi kluczowy element współczesnych technologii, a jej integracja w edukacji wywołuje głębokie zmiany. Niniejsza analiza

<sup>13</sup> M. Du Sautoy, *Kod kreatywności. Sztuka i innowacje w epoce sztucznej inteligencji*, Copernicus Center Press, Kraków 2020, s. 13.

bada wpływ SI na procesy nauczania i uczenia się, koncentrując się na korzyściach oraz wyzwaniach, jakie niesie ze sobą jej zastosowanie.

Jednym z głównych atutów SI w edukacji jest możliwość personalizacji procesu nauczania. Algorytmy uczenia maszynowego umożliwiają analizę danych o postępach uczniów, dostosowując materiały edukacyjne do indywidualnych potrzeb. Platformy edukacyjne, takie jak DreamBox i Knewton, wykorzystują SI do tworzenia adaptacyjnych programów nauczania, co prowadzi do bardziej efektywnego przyswajania wiedzy przez uczniów. Automatyzacja zadań administracyjnych, takich jak ocenianie prac czy tworzenie raportów postępów, jest kolejną istotną korzyścią. Systemy takie jak Gradescope wykorzystują technologie SI, umożliwiając nauczycielom skoncentrowanie się na interaktywnych aspektach nauczania<sup>14</sup>.

SI również znacząco poprawia dostęp do zasobów edukacyjnych. Inteligentne wyszukiwarki i systemy rekomendacyjne, używane przez platformy takie jak Khan Academy i Coursera, ułatwiają uczniom i nauczycielom odnalezienie najbardziej odpowiednich materiałów dydaktycznych. Ponadto, zaawansowana analiza danych edukacyjnych, umożliwiana przez narzędzia analityczne takie jak Tableau, dostarcza szczegółowych raportów na temat postępów uczniów i skuteczności programów nauczania, wspierając decyzje edukacyjne<sup>15</sup>.

Mimo licznych korzyści, integracja SI w edukacji wiąże się z poważnymi wyzwaniami. Problemy etyczne, zwłaszcza związane z prywatnością danych, stanowią istotne zagrożenie. Systemy SI zbierają ogromne ilości danych osobowych, co rodzi obawy o ich ochronę i potencjalne niewłaściwe wykorzystanie. Kluczowe jest opracowanie surowych polityk prywatności i ram regulacyjnych, aby zapewnić odpowiedzialne zarządzanie danymi uczniów<sup>16</sup>.

Równość dostępu do technologii SI jest kolejnym wyzwaniem. Istnieje ryzyko, że uczniowie z zasobniejszych środowisk będą mieli lepszy dostęp do zaawansowanych technologii, co może pogłębiać istniejące nierówności edukacyjne. Polityki edukacyjne i inwestycje publiczne muszą zapewniać równość w dostępie do technologii, aby wszyscy uczniowie mogli korzystać z jej korzyści. Ponadto, nadmierne poleganie na technologii SI może prowadzić do dehumanizacji procesu edukacyjnego. Interakcje między nauczycielami a uczniami są kluczowe

---

<sup>14</sup> <https://webmakers.expert/blog/systemy-ai-i-ml-w-branzy-edukacyjnej> [data dostępu: 22.05.2024].

<sup>15</sup> Tamże.

<sup>16</sup> <https://gdpr.pl/etyczne-przetwarzanie-danych-w-systemach-sztucznej-inteligencji> [data dostępu: 22.05.2024].

dla skutecznego nauczania, a technologia nie powinna zastępować bezpośrednich kontaktów<sup>17</sup>.

Zaufanie do systemów SI i jakości ich algorytmów jest kolejnym istotnym zagadnieniem. Błędy w algorytmach, uprzedzenia w danych oraz brak transparentności mogą prowadzić do błędnych ocen i decyzji edukacyjnych. Rygorystyczne badania i testy są niezbędne, aby zapewnić, że systemy SI są sprawiedliwe, dokładne i przejrzyste.

Sztuczna inteligencja ma potencjał radykalnie zmienić edukację, oferując narzędzia do personalizacji nauczania, automatyzacji zadań administracyjnych, poprawy dostępu do zasobów edukacyjnych oraz zaawansowanej analizy danych. Niemniej jednak, jej integracja wiąże się z poważnymi wyzwaniami etycznymi, społecznymi i technicznymi. Aby w pełni wykorzystać potencjał SI w edukacji, konieczne jest zrównoważone podejście, które uwzględni zarówno korzyści, jak i ryzyka, zapewniając sprawiedliwy i odpowiedzialny rozwój technologii edukacyjnych<sup>18</sup>.

## SPERSONALIZOWANE METODY NAUCZANIA: MECHANIZMY ADAPTACYJNE I EFEKTYWNOŚĆ

Spersonalizowane metody nauczania zyskują na znaczeniu w kontekście współczesnych systemów edukacyjnych, głównie dzięki zaawansowanym technologiom opartym na sztucznej inteligencji (SI). Mechanizmy adaptacyjne, które leżą u podstaw tych metod, oferują potencjał do indywidualizacji procesu edukacyjnego, dostosowując treści i tempo nauki do unikalnych potrzeb uczniów. W niniejszej analizie skupiamy się na technicznych aspektach tych mechanizmów oraz oceniamy ich efektywność<sup>19</sup>.

Mechanizmy adaptacyjne stanowią serce spersonalizowanych metod nauczania, wykorzystując zaawansowane algorytmy uczenia maszynowego i analizy danych, aby dynamicznie dostosowywać materiały edukacyjne. Proces ten rozpoczyna się od gromadzenia danych dotyczących interakcji uczniów z materiałami dydaktycznymi, ich wyników oraz preferencji edukacyjnych. Algorytmy te,

---

<sup>17</sup> <https://edisonda.pl/wiedza/nieuniknione-zmiany-i-innowacje-w-edukacji-edtech/> [data dostępu: 22.05.2024].

<sup>18</sup> Tamże.

<sup>19</sup> <https://digitalmasterinstitute.com/rola-sztucznej-inteligencji-w-spersonalizowanej-edukacji-jak-ai-moze-dostosowac-proces-nauczania-do-indywidualnych-potrzeb-studentow/> [data dostępu: 22.05.2024].

często oparte na technikach takich jak regresja, klasyfikacja czy sieci neuronowe, analizują zgromadzone dane w celu identyfikacji wzorców i trendów<sup>20</sup>.

Jednym z głównych narzędzi stosowanych w mechanizmach adaptacyjnych są systemy rekomendacyjne. Działają one podobnie do tych używanych w e-commerce czy serwisach streamingowych, gdzie na podstawie wcześniejszych aktywności użytkownika system proponuje nowe treści. W kontekście edukacyjnym, systemy te rekomendują konkretne ćwiczenia, materiały czy ścieżki nauczania, które najlepiej odpowiadają aktualnym potrzebom i poziomowi zaawansowania ucznia. Przykłady takie jak Knewton czy DreamBox ilustrują, jak zaawansowane algorytmy mogą tworzyć spersonalizowane ścieżki edukacyjne, które dynamicznie dostosowują się do postępów ucznia<sup>21</sup>.

Ocena efektywności spersonalizowanych metod nauczania wymaga wieloaspektowego podejścia, uwzględniającego zarówno jakościowe, jak i ilościowe mierniki. Badania empiryczne wskazują, że uczniowie korzystający z adaptacyjnych systemów nauczania często osiągają lepsze wyniki akademickie w porównaniu do tych, którzy korzystają z tradycyjnych metod nauczania. Przyczyną tego jest przede wszystkim lepsze dopasowanie materiałów do indywidualnych potrzeb uczniów oraz możliwość bieżącego monitorowania postępów i natychmiastowej interwencji<sup>22</sup>.

Mechanizmy adaptacyjne umożliwiają także lepsze zarządzanie czasem nauki. Dzięki precyzyjnej identyfikacji obszarów wymagających dodatkowej uwagi, uczniowie mogą skoncentrować swoje wysiłki na najbardziej problematycznych zagadnieniach, co prowadzi do bardziej efektywnego wykorzystania czasu przeznaczonego na naukę. Z kolei nauczyciele, dzięki systemom analitycznym, mogą lepiej planować lekcje i dostosowywać swoje metody nauczania, co przyczynia się do ogólnego podniesienia jakości edukacji<sup>23</sup>.

Jednakże, efektywność spersonalizowanego nauczania zależy nie tylko od zaawansowania technologii, ale także od odpowiedniego wdrożenia i integracji tych systemów w codziennym procesie edukacyjnym. Kluczowe jest, aby nauczyciele byli odpowiednio przeszkoleni i mieli wsparcie w korzystaniu z nowych technologii. Ponadto, ważne jest, aby uczniowie mieli równy dostęp

---

<sup>20</sup> Tamże.

<sup>21</sup> <https://digitalmasterinstitute.com/rola-sztucznej-inteligencji-w-spersonalizowanej-edukacji-jak-ai-moze-dostosowac-proces-nauczania-do-indywidualnych-potrzeb-studentow/> [data dostępu 22.05.2024]

<sup>22</sup> K. Choińska, J. Kowalikowa, M. Pachowicz, *Dydaktyka szkoły wyższej z perspektywy wyższej szkoły zawodowej*, Kraków 2019, s.47.

<sup>23</sup> Tamże.

do tych technologii, co wymaga odpowiednich inwestycji w infrastrukturę edukacyjną.<sup>24</sup>

Chociaż spersonalizowane metody nauczania oferują znaczne korzyści, ich implementacja wiąże się z licznymi wyzwaniem. W kontekście etycznym, gromadzenie i analiza danych uczniów budzi obawy dotyczące prywatności i bezpieczeństwa. Konieczne jest opracowanie surowych regulacji i standardów, które zapewnią ochronę danych osobowych uczniów<sup>25</sup>.

Ponadto, istnieje ryzyko nadmiernej zależności od technologii, co może prowadzić do dehumanizacji procesu edukacyjnego. Ważne jest, aby technologie te były postrzegane jako narzędzia wspomagające, a nie zastępujące interakcje międzyludzkie, które są kluczowe dla skutecznego nauczania. W związku z tym, przyszłe badania i rozwój powinny skupić się na tworzeniu bardziej zrównoważonych i zintegrowanych modeli edukacyjnych, które uwzględniają zarówno technologiczne, jak i ludzkie aspekty procesu nauczania<sup>26</sup>.

Podsumowując, spersonalizowane metody nauczania oparte na mechanizmach adaptacyjnych mają potencjał znacząco poprawić efektywność edukacji, jednak ich skuteczność zależy od odpowiedniego wdrożenia, zarządzania oraz uwzględnienia etycznych i społecznych wyzwań. Integracja tych technologii w systemach edukacyjnych powinna być przemyślana i zrównoważona, aby zapewnić maksymalne korzyści dla wszystkich uczestników procesu edukacyjnego.

## AUTOMATYZACJA OCENIANIA: TECHNOLOGIE, DOKŁADNOŚĆ, WIARYGODNOŚĆ.

Automatyzacja oceniania, jako jeden z kluczowych obszarów zastosowań sztucznej inteligencji (SI) w edukacji, przynosi istotne zmiany w sposobie, w jaki mierzymy i rozumiemy postępy uczniów. Technologie oparte na SI w ocenianiu to nie tylko narzędzia wspierające nauczycieli, ale także rozwiązania, które mogą radykalnie odmienić edukacyjne krajobrazy<sup>27</sup>.

Jednym z głównych komponentów automatyzacji oceniania jest stosowanie algorytmów uczenia maszynowego do analizy odpowiedzi uczniów. Algorytmy te potrafią nie tylko oceniać prace pisemne na podstawie ustalonych kryteriów, ale także identyfikować subtelne niuanse, które mogą wskazywać na zrozumienie

---

<sup>24</sup> Tamże.

<sup>25</sup> Hamer H., *Klucz do efektywności nauczania. Poradnik dla nauczycieli*, Warszawa 2010.

<sup>26</sup> Tamże.

<sup>27</sup> <https://blog.crp.wroclaw.pl/nowa-era-w-edukacji-sztuczna-inteligencja/> [data dostępu: 26.05.2024].

lub jego brak. Przykładem może być ocena esejów, gdzie systemy SI są w stanie analizować strukturę, koherencję i logikę argumentacji, a także poprawność gramatyczną i stylistyczną. W rezultacie, takie technologie zapewniają nie tylko szybsze, ale także bardziej zróżnicowane i szczegółowe informacje zwrotne<sup>28</sup>.

Dokładność systemów SI w ocenianiu jest przedmiotem intensywnych badań. W porównaniu z tradycyjnymi metodami oceniania, które mogą być subiektywne i podatne na różne błędy, algorytmy SI oferują bardziej spójne i obiektywne podejście. Wiele badań wskazuje, że systemy te potrafią osiągać poziomy dokładności porównywalne z ocenami wystawianymi przez doświadczonych nauczycieli. Ważnym elementem jest tu ciągłe doskonalenie algorytmów poprzez uczenie na dużych zbiorach danych, co pozwala na lepsze rozumienie kontekstu i intencji uczniów<sup>29</sup>.

Wiarygodność technologii automatyzacji oceniania jest równie istotna jak ich dokładność. Niezawodność tych systemów zależy od transparentności algorytmów oraz możliwości ich wyjaśnienia. Uczniowie i nauczyciele muszą mieć pewność, że oceny są sprawiedliwe i oparte na jasnych kryteriach. Dlatego też coraz większy nacisk kładzie się na rozwijanie metod wyjaśnialnej sztucznej inteligencji (Explainable AI), które umożliwiają zrozumienie, dlaczego dany algorytm podjął określoną decyzję. To z kolei buduje zaufanie do systemów SI i wspiera ich integrację w procesie edukacyjnym<sup>30</sup>.

Innowacyjne technologie automatyzacji oceniania mają potencjał do transformacji edukacji na wielu poziomach. Mogą one odciążyć nauczycieli od czasochłonnnych zadań administracyjnych, pozwalając im skupić się na bardziej kreatywnych i interaktywnych aspektach nauczania. Ponadto, personalizowane raporty z ocenami mogą dostarczać uczniom i ich opiekunom cennych wskazań dotyczących obszarów wymagających dalszej pracy oraz mocnych stron, które warto rozwijać<sup>31</sup>.

Zastosowanie sztucznej inteligencji w ocenianiu otwiera również nowe perspektywy dla badaczy edukacji. Analiza dużych zbiorów danych z ocen może dostarczyć cennych wglądów w procesy uczenia się, umożliwiając lepsze zrozumienie, jak uczniowie przyswajają wiedzę i jakie czynniki wpływają na ich sukcesy. Dzięki temu możliwe jest projektowanie bardziej efektywnych programów nauczania i strategii dydaktycznych.

---

<sup>28</sup> <https://pl.linkedin.com/pulse/czynniki-wp%C5%82ywaj%C4%85ce-na-pomy%C5%9Blne-wdro%C5%BCenie-sztucznej-ai-kamil-mielnik-sxopf> [data dostępu: 26.05.2024].

<sup>29</sup> Tamże.

<sup>30</sup> Tamże.

<sup>31</sup> Tamże.

Podsumowując, automatyzacja oceniania za pomocą technologii SI to dynamicznie rozwijająca się dziedzina, która niesie ze sobą zarówno wyzwania, jak i ogromne możliwości. W miarę jak technologie te będą się rozwijać i stawać się coraz bardziej zaawansowane, możemy oczekiwać dalszej transformacji edukacji, prowadzącej do bardziej spersonalizowanego, efektywnego i sprawiedliwego systemu nauczania.

## INTELIĞENTNE SYSTEMY ZARZĄDZANIA NAUKĄ: FUNKCJE I WPŁYW

Inteligentne systemy zarządzania nauką (Intelligent Learning Management Systems, ILMS) stanowią przełom w dziedzinie edukacji, łącząc nowoczesne technologie z zaawansowanymi metodami dydaktycznymi. Funkcje tych systemów oraz ich wpływ na procesy edukacyjne są głęboko zakorzenione w możliwościach sztucznej inteligencji i big data, co otwiera nowe horyzonty dla nauczycieli, uczniów i instytucji edukacyjnych<sup>32</sup>.

Funkcje inteligentnych systemów zarządzania nauką są wieloaspektowe i zróżnicowane. Przede wszystkim, ILMS wykorzystują algorytmy uczenia maszynowego do personalizacji ścieżek edukacyjnych. Każdy uczeń, na podstawie analizy swoich wyników, stylu nauki i zainteresowań, otrzymuje spersonalizowane materiały dydaktyczne, które są dostosowane do jego indywidualnych potrzeb i poziomu zaawansowania. Dzięki temu, proces nauki staje się bardziej efektywny, a uczniowie mogą szybciej osiągać swoje cele edukacyjne<sup>33</sup>.

Kolejną istotną funkcją ILMS jest zaawansowane monitorowanie postępów uczniów. Systemy te gromadzą i analizują dane dotyczące aktywności uczniów, ich wyników w testach i zadaniach domowych, a także ich zaangażowania w różne formy interakcji z materiałami edukacyjnymi. Dzięki temu, nauczyciele mają możliwość bieżącego śledzenia postępów swoich podopiecznych, identyfikowania obszarów wymagających dodatkowej uwagi oraz podejmowania szybkich interwencji w przypadku trudności<sup>34</sup>.

Inteligentne systemy zarządzania nauką również wspierają współpracę i komunikację w środowisku edukacyjnym. Wykorzystując zaawansowane narzędzia komunikacyjne, takie jak fora dyskusyjne, czaty czy wideokonferencje, ILMS

---

<sup>32</sup> <https://grupa.it/pl/wzmacnianie-edukacji-cyfrowej-kuczowe-role-systemow-zarzadzania-nauka> [data dostępu: 27.05.2024].

<sup>33</sup> Tamże.

<sup>34</sup> Tamże.



umożliwiają tworzenie interaktywnych społeczności uczących się. Dzięki temu, uczniowie mogą wymieniać się wiedzą i doświadczeniami, wspólnie rozwiązywać problemy oraz uczestniczyć w projektach zespołowych, co sprzyja rozwijaniu umiejętności miękkich i pracy zespołowej<sup>35</sup>.

Wpływ inteligentnych systemów zarządzania nauką na edukację jest nieoceniony. Po pierwsze, systemy te przyczyniają się do zwiększenia efektywności procesu nauczania. Dzięki automatyzacji wielu zadań administracyjnych, nauczyciele mogą poświęcić więcej czasu na interakcję z uczniami i dostosowywanie materiałów dydaktycznych do ich potrzeb. To z kolei prowadzi do lepszych wyników edukacyjnych i większego zaangażowania uczniów<sup>36</sup>.

Po drugie, ILMS wspierają rozwój kompetencji cyfrowych u uczniów. Korzystanie z nowoczesnych technologii edukacyjnych przygotowuje młodzież do funkcjonowania w cyfrowym świecie, rozwijając umiejętności takie jak zarządzanie informacją, komunikacja online, czy korzystanie z narzędzi cyfrowych w pracy zespołowej. W ten sposób, ILMS nie tylko wspierają proces nauki, ale również przygotowują uczniów do przyszłych wyzwań zawodowych<sup>37</sup>.

Ponadto, inteligentne systemy zarządzania nauką mają potencjał do zmniejszenia barier edukacyjnych i wyrównania szans. Dzięki personalizacji nauczania i możliwościom zdalnego dostępu do materiałów edukacyjnych, ILMS umożliwiają naukę w dowolnym miejscu i czasie, co jest szczególnie ważne dla uczniów z ograniczonym dostępem do tradycyjnych form edukacji. W ten sposób, technologia staje się narzędziem demokratyzacji wiedzy i zwiększania dostępności edukacji<sup>38</sup>.

Nie można również pominąć wpływu ILMS na rozwój badań naukowych w dziedzinie edukacji. Analiza dużych zbiorów danych zebranych przez te systemy pozwala na lepsze zrozumienie procesów uczenia się i identyfikowanie czynników wpływających na efektywność nauczania. To z kolei umożliwia projektowanie bardziej skutecznych strategii dydaktycznych i programów edukacyjnych, co ma długofalowy wpływ na jakość edukacji<sup>39</sup>.

Podsumowując, inteligentne systemy zarządzania nauką to nie tylko narzędzia wspomagające procesy edukacyjne, ale także katalizatory transformacji

---

<sup>35</sup> M. Zając, *Reusable Learning Objects - czyli jak efektywnie przygotowywać materiały do kształcenia online*, "e-mentor" 2004, nr 1 (3), [http://www.e-mentor.edu.pl/artukul\\_v2.php?numer=3&id=36](http://www.e-mentor.edu.pl/artukul_v2.php?numer=3&id=36), [data dostępu: 27.05.2024].

<sup>36</sup> Tamże.

<sup>37</sup> Tamże.

<sup>38</sup> <https://www.e-mentor.edu.pl/artukul/index/numer/19/id/406> [data dostępu: 29.05.2024].

<sup>39</sup> Tamże.

w edukacji. Ich zaawansowane funkcje i szeroki wpływ na różne aspekty nauczania i uczenia się sprawiają, że stają się one nieodłącznym elementem nowoczesnej edukacji, otwierając nowe możliwości dla uczniów, nauczycieli i instytucji edukacyjnych na całym świecie.

## ZDALNE NAUCZANIE I WIRTUALNE KLASY: ROZWÓJ TECHNOLOGII, ROLA SI

Rozwój technologii zdalnego nauczania rozpoczął się od prostych narzędzi komunikacyjnych, takich jak e-mail czy fora dyskusyjne, które umożliwiały wymianę informacji między nauczycielami a uczniami. Z biegiem czasu, te podstawowe formy komunikacji ewoluowały w bardziej zaawansowane platformy edukacyjne, takie jak systemy zarządzania nauczaniem (LMS) oraz aplikacje do wideokonferencji, takie jak Zoom czy Microsoft Teams. Te platformy umożliwiają nie tylko dystrybucję materiałów edukacyjnych, ale także interaktywne lekcje w czasie rzeczywistym, co znacząco zbliża zdalne nauczanie do tradycyjnych metod nauczania<sup>40</sup>.

Kluczową rolę w rozwoju zdalnego nauczania odgrywa sztuczna inteligencja. Algorytmy SI są wykorzystywane do personalizacji doświadczeń edukacyjnych, analizując dane o postępach uczniów i dostosowując materiały dydaktyczne do ich indywidualnych potrzeb. Przykładowo, systemy oparte na SI mogą rekomendować dodatkowe ćwiczenia dla uczniów, którzy mają trudności z danym materiałem, lub proponować bardziej zaawansowane zadania dla tych, którzy szybko opanowują nowe treści<sup>41</sup>.

Wirtualne klasy, będące bardziej zaawansowaną formą zdalnego nauczania, korzystają z technologii rzeczywistości rozszerzonej (AR) i wirtualnej (VR), aby stworzyć interaktywne i immersyjne środowiska edukacyjne. Dzięki tym technologiom, uczniowie mogą uczestniczyć w symulacjach naukowych eksperymentów, odwiedzać wirtualne muzea czy odbywać podróże w czasie i przestrzeni, co znacząco wzbogaca proces nauczania. Wirtualne klasy umożliwiają również współpracę na poziomie globalnym, łącząc uczniów i nauczycieli z różnych części świata w jednym, wspólnym środowisku edukacyjnym<sup>42</sup>.

---

<sup>40</sup> K. Krzysztofek, M.S. Szczepański, *Zrozumieć rozwój. Od społeczeństw tradycyjnych do informacyjnych*, Wyd. Uniwersytetu Śląskiego, Katowice 2002.

<sup>41</sup> <https://digitalmasterinstitute.com/rewolucja-w-edukacji-dzieki-sztucznej-inteligencji/> [data dostępu 29.05.2024]

<sup>42</sup> <https://kire.pl/ai-w-edukacji-przewodnik-dla-nauczycieli/> [data dostępu: 29.05.2024].

SI odgrywa kluczową rolę w zarządzaniu i analizie danych w wirtualnych klasach. Algorytmy SI mogą monitorować aktywność uczniów, identyfikować wzorce zachowań i przewidywać potencjalne problemy, takie jak spadek zaangażowania czy trudności w nauce. Na podstawie tych danych, nauczyciele mogą podejmować bardziej świadome decyzje dotyczące interwencji edukacyjnych, a także dostosowywać swoje metody nauczania do potrzeb uczniów<sup>43</sup>.

Rola SI w zdalnym nauczaniu i wirtualnych klasach obejmuje także automatyzację oceniania. Zaawansowane algorytmy mogą oceniać prace pisemne, testy wielokrotnego wyboru, a nawet złożone projekty, zapewniając szybkie i obiektywne informacje zwrotne. Automatyzacja oceniania pozwala nauczycielom na poświęcenie większej ilości czasu na interakcję z uczniami i rozwijanie bardziej kreatywnych i interaktywnych form nauczania<sup>44</sup>.

Wpływ technologii zdalnego nauczania i wirtualnych klas na edukację jest głęboki. Z jednej strony, umożliwiają one kontynuację edukacji w sytuacjach kryzysowych, takich jak pandemia, klęski żywiołowe czy konflikty zbrojne. Z drugiej strony, oferują one nowe możliwości dla uczniów z obszarów wiejskich czy o ograniczonym dostępie do tradycyjnych form edukacji, eliminując bariery geograficzne i ekonomiczne<sup>45</sup>.

Jednak zdalne nauczanie i wirtualne klasy stawiają także przed edukacją nowe wyzwania. Należy zwrócić uwagę na kwestie związane z dostępem do technologii, kompetencjami cyfrowymi uczniów i nauczycieli oraz kwestiami prywatności i bezpieczeństwa danych. Konieczne jest także opracowanie nowych metod dydaktycznych, które będą w stanie w pełni wykorzystać potencjał tych technologii, jednocześnie zachowując wysoką jakość edukacji<sup>46</sup>.

Jednym z praktycznych przykładów zastosowania zdalnego nauczania i wirtualnych klas z wykorzystaniem zaawansowanych technologii oraz sztucznej inteligencji jest projekt Minerva Schools at KGI. Minerva to innowacyjna uczelnia, która w pełni wykorzystuje potencjał nowoczesnych technologii edukacyjnych, oferując zdalne, interaktywne i spersonalizowane doświadczenia edukacyjne<sup>47</sup>.

Minerva Schools at KGI korzysta z autorskiej platformy edukacyjnej o nazwie Active Learning Forum (ALF), która została zaprojektowana z myślą

---

<sup>43</sup> Tamże.

<sup>44</sup> Tamże.

<sup>45</sup> C, Olganwantte, C., *The COVID-19: impact on education*, „International Journal of Advanced Education and Research” 2020, nr 5(3), 13-14.

<sup>46</sup> Tamże.

<sup>47</sup> <https://webmakers.expert/blog/jak-wykorzystac-sztuczna-inteligencje-w-sektorze-edtech> [data dostępu: 30.05.2024].

o maksymalnym zaangażowaniu studentów i interaktywności. Platforma ALF umożliwia prowadzenie zajęć w wirtualnych klasach, gdzie studenci i wykładowcy uczestniczą w synchronizowanych sesjach na żywo. Zajęcia te są prowadzone w małych grupach, co sprzyja aktywnej dyskusji i współpracy<sup>48</sup>.

Sztuczna inteligencja odgrywa kluczową rolę w personalizacji i optymalizacji procesu nauczania na Minerva. Algorytmy SI analizują dane dotyczące postępów studentów, ich interakcji na platformie, aktywności podczas zajęć oraz wyników w różnych zadaniach i testach. Na podstawie tych danych system rekomenduje spersonalizowane ścieżki nauki, identyfikuje obszary wymagające dodatkowej pracy i dostarcza spersonalizowane materiały edukacyjne<sup>49</sup>.

Dodatkowo, AI wspiera wykładowców w monitorowaniu zaangażowania studentów. System może analizować, które segmenty lekcji cieszą się największym zainteresowaniem, a które wymagają zmiany podejścia. Wykładowcy otrzymują raporty i analizy, które pomagają im lepiej zrozumieć potrzeby swoich studentów i dostosować metody nauczania<sup>50</sup>.

Kolejnym przykładem zastosowania technologii w Minerva jest wykorzystanie symulacji i wirtualnych środowisk. Studenci mają dostęp do wirtualnych laboratoriów, gdzie mogą przeprowadzać eksperymenty naukowe, uczestniczyć w symulacjach biznesowych czy rozwiązywać złożone problemy w wirtualnym środowisku. Dzięki technologii VR i AR, studenci mogą również „podróżować” po różnych miejscach na świecie, uczestnicząc w wirtualnych wycieczkach edukacyjnych<sup>51</sup>.

Minerva Schools at KGI ilustruje, jak nowoczesne technologie zdalnego nauczania i wirtualnych klas mogą tworzyć angażujące, interaktywne i spersonalizowane doświadczenia edukacyjne. Przy odpowiednim wykorzystaniu sztucznej inteligencji, platforma edukacyjna Minerva oferuje efektywny sposób nauki, który jest dostosowany do indywidualnych potrzeb każdego studenta, jednocześnie eliminując bariery geograficzne i ekonomiczne. To innowacyjne podejście może służyć jako model dla innych instytucji edukacyjnych, dążących do zmodernizowania swoich metod nauczania w erze cyfrowe<sup>52</sup>.

Podsumowując, zdalne nauczanie i wirtualne klasy, wspierane przez rozwój technologii oraz rolę sztucznej inteligencji, wprowadzają rewolucyjne zmiany w edukacji. Te nowoczesne formy nauczania oferują nie tylko nowe możliwości,

---

<sup>48</sup> Tamże.

<sup>49</sup> Tamże.

<sup>50</sup> <https://webmakers.expert/blog/jak-wykorzystac-sztuczna-inteligencje-w-sektorze-edtech> [data dostępu 30.05.2024]

<sup>51</sup> <https://www.e-mentor.edu.pl/artykul/index/numer/75/id/1366> [data dostępu 30.05.2024].

<sup>52</sup> Tamże.

ale także stawiają przed nami wyzwania, które wymagają innowacyjnych rozwiązań i adaptacji. Przyszłość edukacji, w której zdalne nauczanie i wirtualne klasy odgrywają kluczową rolę, jest obiecująca, jednak wymaga ciągłego rozwoju i doskonalenia, aby sprostać zmieniającym się potrzebom społeczeństwa.

## ADAPTACYJNE UCZENIE SIĘ: NARZĘDZIA, PLATFORMY, WPŁYW NA WYNIKI EDUKACYJNE

Adaptacyjne uczenie się, jako jeden z najbardziej zaawansowanych kierunków rozwoju technologii edukacyjnych, wykorzystuje sztuczną inteligencję i zaawansowane algorytmy do dostosowywania treści i metod nauczania do indywidualnych potrzeb uczniów. Narzędzia i platformy adaptacyjnego uczenia się rewolucjonizują proces edukacyjny, znacząco wpływając na wyniki edukacyjne i doświadczenia uczniów<sup>53</sup>.

Narzędzia adaptacyjnego uczenia się bazują na zbieraniu i analizie danych dotyczących postępów uczniów, ich stylów nauki oraz interakcji z materiałami dydaktycznymi. Przykładem takiego narzędzia jest Knewton, platforma, która wykorzystuje zaawansowane algorytmy do monitorowania i analizowania działań uczniów w czasie rzeczywistym. Knewton dostosowuje treści edukacyjne do poziomu zaawansowania, stylu nauki i tempa pracy każdego ucznia, oferując spersonalizowane ścieżki nauki i rekomendacje dotyczące materiałów dodatkowych<sup>54</sup>.

Innym przykładem jest platforma Smart Sparrow, która umożliwia tworzenie interaktywnych i adaptacyjnych kursów online. Wykorzystując dane o postępach uczniów, Smart Sparrow dostosowuje zadania i ćwiczenia, aby lepiej odpowiadały ich indywidualnym potrzebom. Platforma ta pozwala również nauczycielom na bieżąco monitorować wyniki uczniów i wprowadzać niezbędne korekty w materiałach dydaktycznych<sup>55</sup>.

Platforma Coursera, oferująca szeroki zakres kursów online, również wykorzystuje adaptacyjne uczenie się. Algorytmy SI analizują dane o zachowaniach uczniów na platformie, takie jak czas spędzony na poszczególnych zadaniach, wyniki testów czy aktywność w dyskusjach. Na podstawie tych danych Coursera dostosowuje treści kursów, aby lepiej wspierać proces uczenia się, dostarczając spersonalizowane rekomendacje i materiały dodatkowe<sup>56</sup>.

---

<sup>53</sup> <https://www.bankier.pl/wiadomosc/Sztuczna-inteligencja-rewolucjonizuje-edukacje-Nowe-horyzonty-dla-nauczania-i-uczenia-sie-8768208.html> [data dostępu: 30.05.2024].

<sup>54</sup> Tamże.

<sup>55</sup> <https://www.ispring.pl/blog/platformy-do-tworzenia-kursow-online> [data dostępu: 30.05.2024].

<sup>56</sup> Tamże.

Wpływ adaptacyjnego uczenia się na wyniki edukacyjne jest znaczący. Badania wykazują, że systemy adaptacyjne mogą poprawić efektywność nauki poprzez lepsze dostosowanie treści do indywidualnych potrzeb uczniów. Uczniowie uczący się za pomocą adaptacyjnych platform często osiągają lepsze wyniki w testach i zadaniach, ponieważ materiał jest prezentowany w sposób bardziej angażujący i zrozumiały<sup>57</sup>.

Adaptacyjne uczenie się również przyczynia się do zwiększenia motywacji i zaangażowania uczniów. Personalizacja procesu nauki sprawia, że uczniowie czują się bardziej zaangażowani i zmotywowani do nauki, ponieważ materiał jest dostosowany do ich zainteresowań i poziomu umiejętności. Dzięki temu uczniowie mogą pracować w swoim własnym tempie, co zmniejsza stres i zwiększa satysfakcję z nauki<sup>58</sup>.

Kolejnym istotnym aspektem jest możliwość wczesnej identyfikacji problemów i trudności w nauce. Narzędzia adaptacyjne monitorują postępy uczniów w czasie rzeczywistym, co pozwala na szybkie wykrycie obszarów wymagających dodatkowej uwagi. Dzięki temu nauczyciele mogą skuteczniej interweniować, oferując wsparcie i dodatkowe zasoby w odpowiednim momencie<sup>59</sup>.

Adaptacyjne uczenie się także wspiera rozwój umiejętności samodzielnego uczenia się i zarządzania czasem. Uczniowie uczą się planować swoje zadania, monitorować własne postępy i samodzielnie szukać dodatkowych materiałów edukacyjnych. To z kolei przygotowuje ich do wyzwań związanych z ciągłym kształceniem się i adaptacją w szybko zmieniającym się świecie<sup>60</sup>.

Podsumowując, adaptacyjne uczenie się, wspierane przez zaawansowane narzędzia i platformy edukacyjne, ma znaczący wpływ na wyniki edukacyjne i doświadczenia uczniów. Personalizacja treści, zwiększenie zaangażowania, wczesne wykrywanie problemów oraz rozwój umiejętności samodzielnego uczenia się to tylko niektóre z korzyści płynących z adaptacyjnych systemów edukacyjnych. W miarę jak technologie te będą się rozwijać, możemy spodziewać się jeszcze większego wpływu na jakość i efektywność procesów edukacyjnych.

---

<sup>57</sup> Tamże.

<sup>58</sup> Tamże.

<sup>59</sup> Tamże.

<sup>60</sup> Tamże.

## ETYKA I ODPOWIEDZIALNOŚĆ: DYLEMATY, PRZYKŁADY PRZYPADKÓW

Etyka i odpowiedzialność w kontekście wykorzystania technologii edukacyjnych, zwłaszcza tych opartych na sztucznej inteligencji, stają się coraz bardziej złożonymi i palącymi zagadnieniami. W miarę jak technologie te zyskują na popularności i wpływają na procesy edukacyjne, pojawiają się dylematy etyczne, które wymagają dokładnego rozważenia i rozwiązywania<sup>61</sup>.

Jednym z głównych dylematów etycznych jest kwestia prywatności danych. Technologie edukacyjne gromadzą ogromne ilości danych osobowych i edukacyjnych o uczniach, które mogą obejmować wyniki testów, interakcje z platformami, a nawet dane biometryczne. Z jednej strony, analiza tych danych pozwala na personalizację nauczania i lepsze dostosowanie treści edukacyjnych do indywidualnych potrzeb uczniów. Z drugiej strony, istnieje ryzyko naruszenia prywatności i wykorzystania tych danych w sposób nieetyczny lub niezgodny z intencjami uczniów i ich rodziców<sup>62</sup>.

Przykładem przypadku, który ilustruje ten dylemat, jest incydent z udziałem firmy Edmodo, popularnej platformy edukacyjnej. W 2017 roku doszło do wycieku danych osobowych około 77 milionów użytkowników platformy, w tym uczniów, nauczycieli i rodziców. Wyciek danych naruszył prywatność użytkowników i wzbudził poważne obawy dotyczące bezpieczeństwa danych w systemach edukacyjnych<sup>63</sup>.

Innym dylematem etycznym jest kwestia równości dostępu do technologii edukacyjnych. Choć technologie te mają potencjał do zmniejszenia barier edukacyjnych i wyrównania szans, istnieje ryzyko, że uczniowie z ubogich rodzin lub z regionów o ograniczonym dostępie do Internetu mogą być wykluczeni z korzystania z tych nowoczesnych narzędzi. W efekcie, nierówności społeczne mogą się pogłębiać, zamiast zmniejszać.

Przykładem może być program One Laptop per Child (OLPC), który miał na celu dostarczenie tanich laptopów dzieciom w krajach rozwijających się. Choć inicjatywa ta była motywowana dobrymi intencjami, napotkała wiele problemów związanych z infrastrukturą, wsparciem technicznym i odpowiednim szkoleniem nauczycieli. W wielu przypadkach laptopy były niedostatecznie

---

<sup>61</sup> <https://gdpr.pl/etyczne-przetwarzanie-danych-w-systemach-sztucznej-inteligencji> [data dostępu: 22.05.2024].

<sup>62</sup> Tamże.

<sup>63</sup> L. Hojnacki, *Mobilna edukacja. (R)ewolucja w nauczaniu – poradnik dla edukatorów*, Think Global, Warszawa 2011.

wykorzystywane lub nawet całkowicie porzucone, co podkreśla, że sama technologia nie jest wystarczająca, aby zlikwidować edukacyjne nierówności<sup>64</sup>.

Kolejnym istotnym dylematem jest kwestia odpowiedzialności za decyzje podejmowane przez algorytmy SI. W systemach edukacyjnych, gdzie sztuczna inteligencja jest wykorzystywana do oceniania uczniów, personalizacji nauczania czy rekomendacji materiałów dydaktycznych, istnieje ryzyko, że algorytmy te mogą działać w sposób stronniczy lub nieprzewidywalny. Błędy w algorytmach mogą prowadzić do niesprawiedliwych ocen, niewłaściwych rekomendacji lub innych niezamierzonych konsekwencji, które mogą negatywnie wpłynąć na uczniów<sup>65</sup>.

Przykładem jest system Proctorio, który wykorzystuje SI do nadzorowania egzaminów online. W 2020 roku wiele studentów i nauczycieli zgłaszało, że system ten działał w sposób stronniczy, np. dyskryminując osoby o ciemniejszym kolorze skóry, które były błędnie identyfikowane jako nieobecne podczas egzaminu. Te przypadki podkreślają potrzebę dokładnego testowania i monitorowania algorytmów SI oraz zapewnienia, że są one wolne od stronniczości i działają zgodnie z etycznymi standardami<sup>66</sup>.

Ostatnim dylematem, który warto rozważyć, jest kwestia wpływu technologii edukacyjnych na relacje między uczniami a nauczycielami. Wprowadzenie technologii do klasy może zmieniać dynamikę interakcji, potencjalnie ograniczając bezpośredni kontakt i osobiste zaangażowanie nauczycieli w proces edukacyjny. Istnieje ryzyko, że technologia zastąpi niektóre aspekty ludzkiego kontaktu, które są kluczowe dla rozwoju emocjonalnego i społecznego uczniów<sup>67</sup>.

Podsumowując, etyka i odpowiedzialność w kontekście technologii edukacyjnych to obszary wymagające ciągłej uwagi i refleksji. Prywatność danych, równość dostępu, odpowiedzialność za decyzje algorytmów oraz wpływ technologii na relacje międzyludzkie to tylko niektóre z dylematów, które muszą być adresowane. Aby sprostać tym wyzwaniom, konieczne jest opracowanie i wdrożenie ścisłych regulacji, standardów etycznych oraz praktyk zapewniających, że technologie edukacyjne będą wykorzystywane w sposób sprawiedliwy, przejrzysty i odpowiedzialny.

---

<sup>64</sup> <https://www.computerworld.pl/news/OLPC-w-praktyce,104374.html> [data dostępu: 02.06.2024].

<sup>65</sup> <https://consultit.waw.pl/etyka-w-sztucznej-inteligencji-budowanie-mostow-miedzy-technologia-a-spolesczenstwem/> [data dostępu: 02.06.2024].

<sup>66</sup> <https://proctorio.softonic.pl/> [data dostępu: 02.06.2024].

<sup>67</sup> <https://ceo.org.pl/technologie-pomagaja-tylko-jesli-wspieraja-zmiany-w-dydaktyce/> [data dostępu: 02.06.2024].



## OCHRONA PRYWATNOŚCI DANYCH: PROBLEMY, REGULACJE

Ochrona prywatności danych w kontekście technologii edukacyjnych stanowi jedno z najważniejszych wyzwań współczesnej edukacji. Wraz z rosnącym wykorzystaniem platform zdalnego nauczania, systemów zarządzania nauką oraz narzędzi opartych na sztucznej inteligencji, gromadzenie, przetwarzanie i przechowywanie danych osobowych uczniów staje się coraz bardziej złożonym i kontrowersyjnym zagadnieniem. Problemy związane z ochroną prywatności danych wymagają zarówno technicznych, jak i prawnych rozwiązań, aby zapewnić bezpieczeństwo i integralność informacji<sup>68</sup>.

Problemy związane z ochroną prywatności danych w edukacji wynikają przede wszystkim z natury i ilości gromadzonych informacji. Platformy edukacyjne często zbierają dane demograficzne, wyniki testów, interakcje z materiałami dydaktycznymi, a także dane biometryczne, takie jak rozpoznawanie twarzy lub analiza głosu. Te informacje mogą być niezwykle wrażliwe i, w przypadku naruszenia bezpieczeństwa, mogą prowadzić do poważnych konsekwencji dla uczniów, w tym kradzieży tożsamości, naruszenia prywatności i wykorzystania danych do celów komercyjnych<sup>69</sup>.

Jednym z głównych problemów jest brak przejrzystości w zakresie gromadzenia i wykorzystywania danych. Uczniowie i ich rodzice często nie są w pełni informowani o tym, jakie dane są zbierane, w jaki sposób są przechowywane i kto ma do nich dostęp. To prowadzi do obaw o nieautoryzowany dostęp do danych oraz ich potencjalne niewłaściwe wykorzystanie. Ponadto, wiele platform edukacyjnych korzysta z zewnętrznych dostawców usług, co zwiększa ryzyko wycieku danych i utrudnia kontrolę nad tym, jak dane są chronione<sup>70</sup>.

W odpowiedzi na te wyzwania, różne jurysdykcje wprowadziły regulacje mające na celu ochronę prywatności danych uczniów. Przykładem może być RODO (Rozporządzenie Ogólne o Ochronie Danych Osobowych) w Unii Europejskiej, które nakłada ścisłe wymagania dotyczące gromadzenia, przetwarzania i przechowywania danych osobowych. RODO wymaga, aby dane były gromadzone i przetwarzane zgodnie z określonymi celami, a także aby zapewnić odpowiednie środki bezpieczeństwa w celu ochrony danych przed nieautoryzowanym dostępem.

---

<sup>68</sup> <https://ai.infor.pl/sztuczna-inteligencja/5757269,prywatnosc-w-dobie-sztucznej-inteligencji.html> [data dostępu 03.06.2024].

<sup>69</sup> Tamże.

<sup>70</sup> Tamże.

Ponadto, RODO daje użytkownikom prawo do dostępu do swoich danych, ich poprawiania oraz usunięcia, co zwiększa kontrolę nad danymi osobowymi<sup>71</sup>.

W Stanach Zjednoczonych istnieje kilka regulacji dotyczących ochrony prywatności danych w edukacji, w tym FERPA (Family Educational Rights and Privacy Act) oraz COPPA (Children's Online Privacy Protection Act). FERPA chroni prywatność uczniowskich rekordów edukacyjnych, dając rodzicom i pełnoletnim uczniom prawo do kontroli nad tymi danymi. COPPA natomiast reguluje gromadzenie danych osobowych dzieci poniżej 13 roku życia przez strony internetowe i serwisy online, wymagając zgody rodziców na zbieranie takich danych<sup>72</sup>.

Mimo istniejących regulacji, wdrożenie skutecznych środków ochrony prywatności danych w edukacji nadal stanowi wyzwanie. Wymaga to nie tylko zgodności z przepisami, ale także przyjęcia najlepszych praktyk w zakresie bezpieczeństwa informacji, takich jak szyfrowanie danych, regularne audyty bezpieczeństwa oraz szkolenia dla nauczycieli i pracowników administracyjnych na temat ochrony danych. Kluczowe jest również zaangażowanie uczniów i rodziców poprzez edukację na temat prywatności danych i bezpiecznego korzystania z technologii.

Ważnym krokiem w kierunku poprawy ochrony prywatności danych jest rozwój i implementacja technologii zabezpieczających, takich jak blockchain, który może zapewnić większą transparentność i bezpieczeństwo w zarządzaniu danymi edukacyjnymi. Blockchain może umożliwić tworzenie niezmiennych i transparentnych rejestrów danych, co utrudnia nieautoryzowane modyfikacje i zapewnia śledzenie historii danych. Inną obiecującą technologią są zaawansowane algorytmy anonimizacji danych, które pozwalają na przetwarzanie danych bez ujawniania tożsamości uczniów.

Podsumowując, ochrona prywatności danych w edukacji jest kluczowym aspektem, który wymaga kompleksowego podejścia, łączącego regulacje prawne, zaawansowane technologie oraz edukację użytkowników. Tylko poprzez współpracę na różnych poziomach można zapewnić bezpieczne i odpowiedzialne wykorzystanie technologii edukacyjnych, które będą służyć uczniom, nauczycielom i całemu systemowi edukacyjnemu.

---

<sup>71</sup> Tamże.

<sup>72</sup> <https://ochronasygnalistow.com.pl/baza-wiedzy/prawo-prywatnosci-i-bezpieczenstwa-danych-w-usa/> [data dostępu 03.06.2024].

## KOMPETENCJE NAUCZYCIELI: POTRZEBA DOSKONALENIA, PROGRAMY SZKOLENIOWE

Kompetencje nauczycieli w kontekście nowoczesnej edukacji, szczególnie w erze cyfrowej, stają się kluczowym czynnikiem wpływającym na jakość nauczania i wyniki edukacyjne uczniów. Potrzeba doskonalenia kompetencji nauczycieli wynika z dynamicznych zmian technologicznych, które wymagają ciągłego aktualizowania wiedzy i umiejętności. Efektywne programy szkoleniowe dla nauczycieli stanowią fundament przygotowania pedagogów do wyzwań współczesnej edukacji<sup>73</sup>.

Potrzeba doskonalenia kompetencji nauczycieli jest szczególnie widoczna w kilku kluczowych obszarach<sup>74</sup>:

1. **Technologie edukacyjne:** Współczesne narzędzia cyfrowe, takie jak platformy e-learningowe, aplikacje edukacyjne oraz narzędzia do analizy danych, wymagają od nauczycieli zaawansowanych umiejętności technologicznych. Nauczyciele muszą być w stanie efektywnie integrować technologie w procesie nauczania, aby wspierać indywidualne potrzeby uczniów i zwiększać zaangażowanie.
2. **Pedagogika cyfrowa:** Wprowadzenie nowych technologii zmienia tradycyjne metody nauczania. Nauczyciele muszą być zaznajomieni z nowoczesnymi teoriami pedagogicznymi, które wspierają aktywne, oparte na projektach i zindywidualizowane podejście do nauczania. Obejmuje to również umiejętność oceny efektywności cyfrowych narzędzi edukacyjnych.
3. **Zarządzanie danymi:** Gromadzenie i analiza danych o postępach uczniów stają się coraz bardziej istotne. Nauczyciele muszą być kompetentni w interpretowaniu danych edukacyjnych, aby podejmować świadome decyzje dotyczące indywidualnych ścieżek nauczania i interwencji pedagogicznych.
4. **Komunikacja i współpraca:** W kontekście globalizacji edukacji, umiejętności komunikacyjne i współpracy stają się niezbędne. Nauczyciele muszą być w stanie efektywnie komunikować się z uczniami, rodzicami i kolegami, zarówno w tradycyjnym, jak i wirtualnym środowisku.

---

<sup>73</sup> <https://www.logistyka.net.pl/bank-wiedzy/item/93862-edukacja-w-erze-cyfrowej-wyzwania-dla-nauczycieli-i-uczniow> [data dostępu 05.06.2024].

<sup>74</sup> Tamże.

Programy szkoleniowe dla nauczycieli muszą być kompleksowe, zróżnicowane i dostosowane do dynamicznie zmieniających się potrzeb edukacyjnych. Kilka kluczowych elementów efektywnych programów szkoleniowych to:

1. **Ciągłe doskonalenie zawodowe:** Programy powinny oferować regularne szkolenia i warsztaty, które umożliwiają nauczycielom ciągłe aktualizowanie wiedzy i umiejętności. Obejmuje to zarówno szkolenia techniczne, jak i pedagogiczne.
2. **Szkolenia online i hybrydowe:** W związku z rosnącym znaczeniem zdalnego nauczania, programy szkoleniowe powinny wykorzystywać platformy online do prowadzenia kursów i warsztatów. Szkolenia hybrydowe, łączące elementy stacjonarne i online, mogą zwiększać dostępność i elastyczność kształcenia.
3. **Mentoring i coaching:** Wprowadzenie systemów mentoringowych, gdzie doświadczeni nauczyciele wspierają swoich mniej doświadczonych kolegów, może być niezwykle efektywne. Coaching indywidualny pomaga nauczycielom rozwijać konkretne umiejętności i radzić sobie z wyzwaniami zawodowymi.
4. **Interdyscyplinarne podejście:** Programy szkoleniowe powinny integrować różne dziedziny wiedzy, aby nauczyciele mogli lepiej zrozumieć, jak łączyć różne przedmioty i tematy w procesie nauczania. Wprowadzenie elementów takich jak STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics) może wspierać interdyscyplinarność.
5. **Badania i innowacje:** Zachęcanie nauczycieli do angażowania się w badania edukacyjne i innowacyjne projekty może przyczynić się do rozwoju nowych metod nauczania i lepszej adaptacji do zmieniających się potrzeb uczniów. Udział w konferencjach i sympozjach edukacyjnych wspiera wymianę doświadczeń i najlepszych praktyk.

Przykładem skutecznego programu szkoleniowego jest inicjatywa European Schoolnet Academy, która oferuje szereg kursów online dla nauczycieli z całej Europy. Programy te obejmują różnorodne tematy, od integracji technologii w klasie po zarządzanie klasą w środowisku zdalnym. Kursy te są projektowane w oparciu o najnowsze badania edukacyjne i oferują interaktywne, praktyczne podejście do nauczania.

Podsumowując, kompetencje nauczycieli są fundamentem nowoczesnej edukacji. Ciągłe doskonalenie, zaawansowane programy szkoleniowe i interdyscyplinarne podejście są kluczowe dla przygotowania nauczycieli do wyzwań

współczesnego świata. Tylko poprzez inwestowanie w rozwój kompetencji nauczycieli można zapewnić wysoką jakość edukacji i skutecznie przygotować uczniów do przyszłości.

## INNOWACYJNE METODY NAUCZANIA: PRZYSZŁE TRENDY, PROGNOZY

Innowacyjne metody nauczania ewoluują w dynamicznym tempie, odpowiadając na rosnące potrzeby współczesnej edukacji oraz postęp technologiczny. Przyszłe trendy w nauczaniu koncentrują się na personalizacji, interaktywności oraz integracji zaawansowanych technologii. Prognozy wskazują na kilka kluczowych kierunków, które będą kształtować edukację w nadchodzących latach.

**Personalizacja nauczania** jest jednym z głównych trendów przyszłości. Dzięki zaawansowanym algorytmom sztucznej inteligencji i analityce danych, możliwe będzie dostosowanie materiałów edukacyjnych do indywidualnych potrzeb uczniów. Adaptacyjne systemy nauczania będą w stanie monitorować postępy uczniów w czasie rzeczywistym, dostosowywać poziom trudności zadań i sugerować dodatkowe materiały, co zwiększy efektywność nauki.

**Uczenie się oparte na projektach (PBL)** będzie zyskiwać na znaczeniu. Ta metoda angażuje uczniów w realne problemy i projekty, rozwijając ich umiejętności krytycznego myślenia, współpracy i kreatywności. PBL wspiera głębsze zrozumienie materiału oraz jego praktyczne zastosowanie, przygotowując uczniów do wyzwań zawodowych i życiowych.

**Wirtualna i rozszerzona rzeczywistość (VR/AR)** będą odgrywać coraz większą rolę w edukacji. Te technologie pozwalają na tworzenie immersyjnych środowisk nauki, w których uczniowie mogą eksperymentować, odkrywać i uczyć się poprzez doświadczenie. VR i AR mogą być wykorzystywane do symulacji skomplikowanych zjawisk naukowych, wirtualnych wycieczek po historycznych miejscach czy interaktywnych lekcji biologii.

**Edutainment**, czyli połączenie edukacji i rozrywki, będzie kolejnym istotnym trendem. Gry edukacyjne i interaktywne aplikacje będą motywować uczniów do nauki poprzez zabawę. Gamifikacja procesów edukacyjnych, która wprowadza elementy rywalizacji, nagród i wyzwań, zwiększa zaangażowanie i motywację uczniów.

**Zdalne i hybrydowe modele nauczania** będą się rozwijać, oferując elastyczne i dostępne formy edukacji. Pandemia COVID-19 przyspieszyła adopcję zdalnego nauczania, a przyszłe systemy edukacyjne będą łączyć nauczanie stacjonarne

z wirtualnym, zapewniając szeroki dostęp do wysokiej jakości edukacji niezależnie od lokalizacji ucznia.

**Sztuczna inteligencja i analityka edukacyjna** będą odgrywać kluczową rolę w monitorowaniu postępów uczniów, identyfikowaniu ich mocnych i słabych stron oraz przewidywaniu potencjalnych trudności. Te technologie pozwolą nauczycielom na bardziej precyzyjne i efektywne wsparcie swoich uczniów.

Podsumowując, przyszłe trendy w innowacyjnych metodach nauczania koncentrują się na personalizacji, interaktywności oraz integracji nowoczesnych technologii. Te zmiany mają na celu zwiększenie efektywności nauczania, zaangażowania uczniów oraz przygotowanie ich do dynamicznie zmieniającego się świata. Przyszłość edukacji będzie kształtowana przez adaptacyjne systemy nauczania, immersyjne technologie oraz elastyczne modele edukacyjne, które razem stworzą bardziej spersonalizowane i angażujące środowisko nauki.

## INTEGRACJA SI W STRATEGIACH EDUKACYJNYCH: PRZYKŁADY WDROŻEŃ, KIERUNKI BADAŃ.

Integracja sztucznej inteligencji (SI) w strategiach edukacyjnych staje się coraz bardziej powszechna, przynosząc ze sobą znaczące zmiany w sposobie nauczania i uczenia się. Przykłady wdrożeń oraz kierunki badań w tym obszarze ukazują szeroki potencjał SI w edukacji.

Jednym z najbardziej znanych przykładów wdrożeń SI w edukacji jest platforma **Khan Academy**, która wykorzystuje algorytmy uczenia maszynowego do personalizacji ścieżek edukacyjnych uczniów. Platforma analizuje postępy uczniów, identyfikuje ich mocne i słabe strony, a następnie sugeruje odpowiednie materiały dydaktyczne. Dzięki temu uczniowie mogą uczyć się w swoim tempie, a nauczyciele otrzymują narzędzia do monitorowania i wspierania indywidualnych postępów.

Kolejnym przykładem jest **Carnegie Learning**, które opracowało adaptacyjne oprogramowanie do nauki matematyki. Oparte na SI systemy analizują sposób, w jaki uczniowie rozwiązują problemy matematyczne, dostosowując trudność zadań i oferując natychmiastowe wsparcie. W ten sposób uczniowie otrzymują spersonalizowaną pomoc, która zwiększa ich zaangażowanie i efektywność nauki.

**Duolingo**, popularna aplikacja do nauki języków, również wykorzystuje SI do optymalizacji procesów edukacyjnych. Algorytmy analizują błędy użytkowników i dostosowują ćwiczenia, aby skupić się na obszarach wymagających

poprawy. Personalizowane ścieżki nauki zwiększają skuteczność nauki języków obcych i motywują użytkowników do regularnego korzystania z aplikacji.

Kierunki badań w integracji SI w edukacji koncentrują się na kilku kluczowych obszarach. **Rozwój inteligentnych systemów tutoringowych (ITS)** jest jednym z głównych tematów. ITS to zaawansowane systemy, które mogą symulować interakcje z nauczycielem, dostarczając uczniom spersonalizowane wsparcie i feedback. Badania nad ITS koncentrują się na zwiększaniu ich skuteczności poprzez lepsze zrozumienie procesów myślowych uczniów i optymalizację algorytmów.

Innym kierunkiem badań jest **analiza uczenia się opartego na danych (Learning Analytics)**. Badania w tym obszarze wykorzystują SI do analizy dużych zbiorów danych edukacyjnych w celu identyfikacji wzorców i trendów w uczeniu się. Te analizy pomagają w opracowywaniu bardziej efektywnych strategii nauczania i dostosowywaniu treści edukacyjnych do indywidualnych potrzeb uczniów.

**Rozwój narzędzi do automatycznego oceniania** to kolejny istotny kierunek badań. SI może być używana do oceny prac pisemnych, testów i innych form oceniania, co pozwala na szybkie i obiektywne wyniki. Badania skupiają się na poprawie dokładności i wiarygodności tych narzędzi, aby mogły one wspierać nauczycieli w codziennej pracy.

Wreszcie, **badania nad etycznymi aspektami użycia SI w edukacji** stają się coraz bardziej istotne. W miarę jak SI staje się bardziej zintegrowana z systemami edukacyjnymi, ważne jest, aby zrozumieć jej wpływ na prywatność, równość dostępu i potencjalne uprzedzenia algorytmiczne. Badania w tym obszarze mają na celu opracowanie zasad i wytycznych, które zapewnią odpowiedzialne i sprawiedliwe wykorzystanie SI w edukacji.

Podsumowując, integracja SI w strategiach edukacyjnych oferuje szerokie możliwości poprawy jakości i efektywności nauczania. Przykłady wdrożeń, takie jak Khan Academy, Carnegie Learning i Duolingo, pokazują, jak SI może personalizować naukę i zwiększać zaangażowanie uczniów. Kierunki badań koncentrują się na rozwijaniu inteligentnych systemów tutoringowych, analizie uczenia się, automatycznym ocenianiu oraz etycznych aspektach użycia SI, co przyczyni się do dalszego rozwoju i innowacji w edukacji.

## PODSUMOWANIE

Sztuczna inteligencja (SI) ma ogromny potencjał transformacji edukacji. Wprowadza personalizację procesu nauczania, pozwalając na dostosowanie materiałów do indywidualnych potrzeb uczniów, co zwiększa efektywność i zaangażowanie. SI także zwiększa dostęp do edukacji poprzez platformy online, umożliwiając naukę niezależnie od lokalizacji. Automatyzacja rutynowych zadań administracyjnych pozwala nauczycielom skupić się na interakcji z uczniami, a interaktywne narzędzia edukacyjne, takie jak gry i symulacje, ułatwiają zrozumienie skomplikowanych konceptów.

Jednakże, integracja SI niesie ze sobą wyzwania. Główne problemy dotyczą zarządzania danymi i prywatności, gdzie istnieje ryzyko niewłaściwego wykorzystania danych. Koszty wdrożenia i utrzymania technologii mogą być wysokie, co utrudnia równość dostępu. Nauczyciele muszą przejść odpowiednie szkolenia, aby efektywnie korzystać z narzędzi SI, co wymaga zasobów i zmiany podejścia do nauczania. Zależność od technologii niesie ryzyko zakłóceń w przypadku awarii systemów, a nadmierne poleganie na SI może osłabić rozwój umiejętności społecznych uczniów.

Podsumowując, SI ma potencjał znacznie poprawić edukację, ale wymaga to odpowiedzialnego podejścia, które uwzględni zarówno innowacje technologiczne, jak i kwestie etyczne i społeczne.

## REKOMENDACJE DLA DECYDENTÓW, NAUCZYCIELI I BADACZY

Decydenci powinni inwestować w rozwój infrastruktury edukacyjnej, zapewniając równy dostęp do technologii SI i dbając o ochronę danych uczniów. Należy ustanowić jasne regulacje dotyczące prywatności i etyki, aby zapobiegać dyskryminacji przez algorytmy.

Nauczyciele muszą być przygotowani do pracy z nowymi narzędziami poprzez systematyczne szkolenia, które pomogą im efektywnie wykorzystywać SI w codziennym nauczaniu. Powinni też aktywnie uczestniczyć w tworzeniu treści edukacyjnych, które są adaptacyjne i interaktywne.

Badacze powinni kontynuować prace nad udoskonalaniem algorytmów SI, zwracając szczególną uwagę na eliminowanie biasów i zwiększanie transparentności. Współpraca międzysektorowa, łącząca naukowców, pedagogów i decydentów, jest kluczowa dla maksymalizacji korzyści z SI w edukacji.



## BIBLIOGRAFIA

Choińska K., Kowalikowa J., Pachowicz M., *Dydaktyka szkoły wyższej z perspektywy wyższej szkoły zawodowej*, Kraków 2019.

Dumont H., Benavides F., Istance D., *Istota uczenia się. Wykorzystanie wyników badań w praktyce*, Wolters Kluwer Polska, Warszawa 2013.

Du Sautoy, M. *Kod kreatywności. Sztuka i innowacje w epoce sztucznej inteligencji.*, Copernicus Center Press, Kraków 2020.

H. Hamer, *Klucz do efektywności nauczania. Poradnik dla nauczycieli*, wyd. 2 rozszerz., Warszawa 2015.

Hojnacki L. (red.), *Mobilna edukacja. (R)ewolucja w nauczaniu – poradnik dla edukatorów*, Think Glob 2011.

Panasiuk J., Kaczmarek W., *Zapewnienie ciągłości edukacji technicznej w kontekście wymagań Przemysłu 4.0*, „Napędy i Sterowanie” 2018, R 20, nr 6.

### **Strony internetowe:**

<https://kwalifikacje.gov.pl/aktualnosci/1545-ai-bedzie-istotna-czescia-polskiej-edukacji-najwyzszy-czas-zaczac-sie-do-tego-przygotowywac> [data dostępu 18.05.2024].

<https://www.gwsh.pl/wydarzenia/ag-Sztuczna-inteligencja-w-edukacji-rozmowa-z-profesor-Joann%C4%85-Strzelczyk-%C5%81uck%C4%85.html> [data dostępu 19.05.2024].

<https://buki.org.pl/news/nowoczesne-technologie/> [data dostępu: 19.05.2024].

<https://www.parp.gov.pl/component/content/article/85348:raport-parp-sztuczna-inteligencja-w-edukacji-perspektywy-i-zagrozenia> [data dostępu: 20.05.2024].

<https://educarium.pl/artykuly/indywidualizacja-nauczania/personalizacja-ksztalcenia-jak-osiagac-sukces-w-edukacji> [data dostępu: 20.05.2024].

<https://www.wsb-nlu.edu.pl/pl/wpisy/nowoczesne-metody-oceny-postepow-edukacyjnych-studentow> [data dostępu: 20.05.2024].

<https://botpress.com/pl/blog/how-does-ai-relate-to-natural-language-processing> [data dostępu: 21.05.2024].

<https://forsal.pl/artykuly/1117865,nowe-technologie-zmienia-edukacje.html> [data dostępu: 21.05.2024].

<https://webmakers.expert/blog/systemy-ai-i-ml-w-branzy-edukacyjnej> [data dostępu: 22.05.2024].

<https://gdpr.pl/etyczne-przetwarzanie-danych-w-systemach-sztucznej-inteligencji> [data dostępu: 22.05.2024].

<https://edisonda.pl/wiedza/nieuniknione-zmiany-i-innowacje-w-edukacji-edtech/> [data dostępu: 22.05.2024].

<https://digitalmasterinstitute.com/rola-sztucznej-inteligencji-w-personalizowanej-edukacji-jak-ai-moze-dostosowac-proces-nauczania-do-indywidualnych-potrzeb-studentow/> [data dostępu: 22.05.2024].

<https://blog.crp.wroclaw.pl/nowa-era-w-edukacji-sztuczna-inteligencja> [data dostępu: 26.05.2024].

<https://pl.linkedin.com/pulse/czynniki-wp%C5%82ywaj%C4%85ce-na-pomy%C5%9Blnie-wdro%C5%BCenie-sztucznej-ai-kamil-mielnik-sxopf> [data dostępu: 26.05.2024].

<https://grupa.it/pl/wzmacnianie-edukacji-cyfrowej-kluczowe-role-systemow-zarzadzania-nauka> [data dostępu: 27.05.2024].

<https://www.e-mentor.edu.pl/artykul/index/numer/19/id/406> [data dostępu: 29.05.2024].

<https://digitalmasterinstitute.com/rewolucja-w-edukacji-dzieki-sztucznej-inteligencji/> [data dostępu: 29.05.2024].

<https://kire.pl/ai-w-edukacji-przewodnik-dla-nauczycieli/> [data dostępu: 29.05.2024].

<https://webmakers.expert/blog/jak-wykorzystac-sztuczna-inteligencje-w-sektorze-edtech> [data dostępu: 30.05.2024].

<https://www.bankier.pl/wiadomosc/Sztuczna-inteligencja-rewolucjonizuje-edukacje-Nowe-horyzonty-dla-nauczania-i-uczenia-sie-8768208.html> [data dostępu: 30.05.2024].

<https://www.ispring.pl/blog/platformy-do-tworzenia-kursow-online> [data dostępu: 30.05.2024].

<https://www.computerworld.pl/news/OLPC-w-praktyce,104374.html> [data dostępu: 02.06.2024].

<https://consultit.waw.pl/etyka-w-sztucznej-inteligencji-budowanie-mostow-miedzy-technologie-a-społeczeństwem> [data dostępu: 02.06.2024].

<https://proctorio.softonic.pl/> [data dostępu: 02.06.2024].

<https://ceo.org.pl/technologie-pomagaja-tylko-jesli-wspieraja-zmiany-w-dydaktyce/> [data dostępu: 02.06.2024].

<https://ai.infor.pl/sztuczna-inteligencja/5757269,prywatnosc-w-dobie-sztucznej-inteligencji.html> [data dostępu 03.06.2024].

<https://ochronasygnalistow.com.pl/baza-wiedzy/prawo-prywatnosci-i-bezpieczenstwa-danych-w-usa/> [data dostępu 03.06.2024].

<https://www.logistyka.net.pl/bank-wiedzy/item/93862-edukacja-w-erze-cyfrowej-wyzwania-dla-nauczycieli-i-uczniow> [data dostępu 05.06.2024].

Zajac M., *Reusable Learning Objects - czyli jak efektywnie przygotowywać materiały do kształcenia online*, "e-mentor" 2004, nr 1 (3), [http://www.e-mentor.edu.pl/artykul\\_v2.php?numer=3&cid=36](http://www.e-mentor.edu.pl/artykul_v2.php?numer=3&cid=36) [data dostępu: 27.05.2024].

## THE EVOLUTION OF EDUCATIONAL TECHNOLOGY: THE IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON THE FUTURE OF LEARNING

**Summary:** The article examines the evolution of educational technology and the impact of artificial intelligence (AI) on the future of learning. The authors examine how AI is revolutionizing educational processes with personalized learning methods, assessment automation and intelligent learning management systems. They also discuss the role of AI in increasing the accessibility and quality of education through remote learning and virtual classrooms. The article highlights the importance of adaptive learning, where AI systems tailor learning material to individual students' needs, improving efficiency and engagement. It also outlines challenges such as ethics in AI applications, data privacy, and the need for teachers to continuously improve their competence in new technologies. The analysis indicates that integrating AI in education can lead to more effective and innovative teaching methods, shaping the future of learning in the digital age.

**Keywords:** evolution, education, artificial intelligence, personalization

Monografia, którą oddajemy w ręce Czytelników, nosi tytuł „Symbioza teorii i praktyki: innowacje i perspektywy w ekonomii i finansach”. Jest to owoc wspólnej pracy członków Koła Naukowego „Młodych Przedsiębiorców”, którzy w swojej działalności łączą teoretyczne podejście do nauk ekonomicznych i finansowych z praktycznymi aspektami ich zastosowania. Niniejsza publikacja stanowi unikalną platformę do dyskusji nad nowatorskimi ideami i przyszłymi kierunkami rozwoju tych dziedzin.

Współczesne wyzwania stojące przed ekonomią i finansami wymagają od badaczy i praktyków ciągłego poszukiwania nowych rozwiązań i adaptacji do dynamicznie zmieniającego się otoczenia. Globalizacja, postęp technologiczny, zmieniające się uwarunkowania rynkowe oraz rosnąca złożoność systemów finansowych to tylko niektóre z czynników kształtujących dzisiejsze realia. W obliczu tych wyzwań, kluczową rolę odgrywa integracja wiedzy teoretycznej z praktycznymi doświadczeniami, co umożliwi bardziej efektywne zarządzanie procesami gospodarczymi i finansowymi.

Współczesny świat stoi w obliczu dynamicznych przemian, które w znacznej mierze kształtują procesy integracji i globalizacji. Zjawiska te, będące nieodłącznym elementem globalnej gospodarki, przynoszą zarówno potencjalne korzyści, jak i wyzwania, często skomplikowane przez wszechobecną niepewność i ryzyko. W niniejszej monografii pragniemy zbadać złożoność tych procesów, koncentrując się na ich dynamice oraz wpływie na różnorodne aspekty ekonomiczne i społeczne.

[...]

Niniejsza monografia stanowi próbę holistycznego zrozumienia złożonych procesów i zjawisk, które kształtują naszą współczesną rzeczywistość. Naszym celem jest nie tylko analiza tych procesów, ale także poszukiwanie innowacyjnych rozwiązań, które pozwolą lepiej zrozumieć i zarządzać współczesnymi wyzwaniami.

**ISBN: 978-83-67959-71-1**