

mgr Krzysztof Łusiakowski  
Politechnika Świętokrzyska  
w Kielcach  
e-mail: klusiakowski@tu.kielce.pl  
ORCID: 0009-0001-5770-2949

# Kultura ryzyka jako komponent zarządzania ryzykiem we współczesnym przedsiębiorstwie – wybrane aspekty

## Risk culture as a component of risk management in modern enterprise – selected aspects

**Słowa kluczowe:**  
kultura ryzyka, zarządzanie  
ryzykiem, transformacja  
cyfrowa, wymiary silnej  
kultury ryzyka

**Streszczenie:** Dzisiejsze przedsiębiorstwa narażone są na różnorodne, przenikające się ryzyko. Turbulentne otoczenie funkcjonowania podmiotów gospodarczych charakteryzuje się niepewnością. Rozwój technologii cyfrowych z jednej strony kształtuje cyberbezpieczeństwo biznesu, a z drugiej strony może destabilizować procesy gospodarowania. W takich warunkach proces zarządzania ryzykiem w przedsiębiorstwie powinien być prowadzony na podstawie uznanych standardów, rozwiązań organizacyjnych oraz narzędzi i metod, które zapewniają efektywność. Ważna jest dobra komunikacja ryzyka, w szczególności informująca o poziomie akceptowalnej ekspozycji na ryzyko. Kluczową rolę odgrywa kultura ryzyka, która promując właściwe zachowania wobec ryzyka, wspiera i utrzymuje spójną politykę zarządzania ryzykiem. Przedsiębiorstwa o silnej kulturze ryzyka wykazują większą odporność w sytuacjach kryzysowych. Celem artykułu jest przedstawienie koncepcji i roli kultury ryzyka we współczesnym przedsiębiorstwie. Dla realizacji celu artykułu dokonano przeglądu literatury krajowej, zagranicznej, raportów branżowych oraz opracowań poruszających tematykę kultury ryzyka obejmujących lata 2012–2025. Przedstawiono również aspekty zarządzania ryzykiem w warunkach cyfryzacji. Wnioski z przeprowadzonych badań wskazują, że fundamentem skutecznej kultury ryzyka powinien być jasno określony wzorzec zachowań pracowników wobec ryzyka. Silna kultura ryzyka angażuje całe

przedsiębiorstwo w świadome zarządzanie ryzykiem, wzmacniając jego rezylencję. Kluczowe znaczenie ma także wykorzystanie nowoczesnych rozwiązań oraz podnoszenie kompetencji cyfrowych pracowników, które sprzyjają kształtowaniu świadomej, odpowiedzialnej i proaktywnej postawy wobec ryzyka. W artykule zawarto także rekomendacje dla menedżerów, które mogą być pomocne w efektywnym kształtowaniu kultury ryzyka. W ocenie autora właściwie rozpoznana kultura ryzyka może przyczynić się do sukcesu rynkowego przedsiębiorstwa w gospodarce cyfrowej.

**Keywords:**  
risk culture, risk management, digital transformation, dimensions of strong risk culture

**Abstract:** Today's enterprises are exposed to a variety of interwoven risks. The turbulent business environment is characterized by uncertainty. The development of digital technologies, on the one hand, shapes business cybersecurity, and on the other, can destabilize management processes. In such conditions, the risk management process in an enterprise should be based on recognized standards, organizational solutions, and tools and methods that ensure effectiveness. Effective risk communication is crucial, particularly in informing individuals about the level of acceptable risk exposure. Risk culture plays a key role, promoting appropriate risk behaviors and supporting and maintaining a coherent risk management policy. Enterprises with a strong risk culture demonstrate greater resilience in crises. This article aims to present the concept and role of risk culture in modern enterprises. To achieve this aim, a review of domestic and international literature, industry reports, and studies on risk culture covering the years 2012–2025 was conducted. Aspects of risk management in a digitalized environment were also presented. The conclusions from the conducted research indicate that the foundation of an effective risk culture should be a clearly defined pattern of employee behavior toward risk. A strong risk culture engages the entire enterprise in conscious risk management, strengthening its resilience. The use of modern solutions and improving employee digital competencies are also crucial, fostering an informed, responsible, and proactive attitude toward risk. The article also includes recommendations for managers that can be helpful in effectively shaping a risk culture. In the author's opinion, a properly identified risk culture can contribute to a company's market success in the digital economy.

**JEL:**  
G32, M14, M19

## Wprowadzenie

Współczesne przedsiębiorstwa narażone są na różnorodne, przenikające się ryzyko. Turbulentne otoczenie charakteryzuje się niepewnością. Rozwój technologii cyfrowych z jednej strony kształtuje cyberbezpieczeństwo biznesu, a z drugiej strony może destabilizować procesy gospodarowania. W takich warunkach proces zarządzania ryzykiem w przedsiębiorstwie powinien być prowadzony na podstawie uznanych standardów, rozwiązań organizacyjnych oraz narzędzi i metod, które sprzyjają efektywności. Pracownicy będący właścicielami poszczególnych rodzajów ryzyka, jak i osoby zarządzające powinny posiadać wiedzę o akceptowanej ekspozycji na ryzyko w przedsiębiorstwie. Kluczową rolę odgrywa kultura ryzyka, która promując właściwe zachowania wobec ryzyka, wspiera i utrzymuje spójną politykę zarządzania ryzykiem. Dobrze zaprojektowana i wdrożona kultura ryzyka w przedsiębiorstwie tworzy sprzyjające środowisko dla wdrożenia zintegrowanego systemu zarządzania ryzykiem [Nuhić-Mešković, Mešković, 2023, s. 13]. Przedsiębiorstwa o silnej kulturze ryzyka wykazują większą odporność w sytuacjach kryzysowych. Z wyprzedzeniem rozpoznają nadchodzące zagrożenia, sprawniej reagują na zakłócenia i efektywniej podnoszą się po trudnościach. Co istotne, potrafią również dostrzeżać i wykorzystywać szanse, które inni – zbyt ostrożni lub nieuważni – mogliby zignorować lub zlekceważyć. Celem niniejszego artykułu jest przedstawienie koncepcji i roli kultury ryzyka we współczesnym przedsiębiorstwie. W artykule zwrócono uwagę na rosnące zainteresowanie konceptem kultury ryzyka wśród zarządzających przedsiębiorstwami. Ponadto zaproponowano zestaw wymiarów stanowiących o silnej kulturze ryzyka.

Sformułowano następujące pytania badawcze:

1. Na czym polega istota kultury ryzyka w funkcjonowaniu współczesnego przedsiębiorstwa?
2. Jak cyfryzacja zmienia zarządzanie ryzykiem i wpływa na kulturę ryzyka?
3. Jaką rolę odgrywa kultura ryzyka we współczesnej organizacji gospodarczej?

## Materiały i metody badawcze

Proces badawczy rozpoczął się od przeglądu literatury przedmiotu, zarówno krajowej, jak i zagranicznej. Eksploracji poddano treści opracowań, raportów branżowych oraz artykułów naukowych dostępnych na portalach i bazach naukowych (BazEkon, CEJSH, Scopus, Web of Science) obejmujących lata 2012–2025. W szczególności skoncentrowano się na zagadnieniach poruszających tematykę istoty kultury ryzyka i wymiarów budujących silną kulturę zarządzania ryzykiem w przedsiębiorstwie. W procesie badawczym wykorzystano metody o charakterze analitycznym takie jak: metodę analizy i krytyki piśmiennictwa, analizę i syntezę oraz metodę analizy i konstrukcji logicznej.

## Istota kultury ryzyka

Kultura ryzyka jest pojęciem, które poddaje się z trudnością jednoznacznej definicji, interpretacji i badaniu, choćby z tego powodu, że składa się z dwóch wysoce pojemnych, złożonych, wielowymiarowych kategorii, tj. kultury oraz ryzyka [Kasiewicz, Kurliński, 2017, s. 110]. Kultura ryzyka jest konstruktem, który nie można łatwo określić ilościowo, co stwarza wyzwania w zakresie pomiaru i zarządzania [Kanu, 2020, s. 26]. W tabeli 1 zaprezentowano wybrane definicje kultury ryzyka.

**Tabela 1. Definicje kultury ryzyka**

Źródło	Definicja kultury ryzyka
[Ashby i in., 2012]	Kultura ryzyka dotyczy zachowań ludzi w organizacji w odniesieniu do zarządzania ryzykiem.
[Deloitte, 2012]	Kultura ryzyka obejmuje ogólną świadomość, postawy i zachowania pracowników organizacji wobec ryzyka oraz sposób zarządzania ryzykiem w organizacji. Kultura ryzyka jest kluczowym wskaźnikiem tego, jak szeroko przyjęto zasady i praktyki zarządzania ryzykiem w organizacji.
[IRM, 2012]	Kultura ryzyka to wspólne wartości, przekonania, wiedza i zrozumienie na temat ryzyka podejmowanego przez grupę ludzi realizujących wspólny cel, w szczególności przez pracowników organizacji lub grup w organizacji.
[Jackson, 2014]	Istotą kultury ryzyka jest tworzenie środowiska, w którym decyzje dotyczące ryzyka podejmowane są zgodnie z polityką zarządu przez dedykowane osoby lub linie biznesowe, a ważniejsze przez komitet zarządzający.
[IFC, 2015]	Kultura ryzyka to ogólna świadomość, postawy i zachowania zarządu i pracowników banku wobec ryzyka.
[Flickinger, 2015]	Skuteczna kultura zarządzania ryzykiem sprzyja środowisku, w którym jednostki lub grupy podejmują właściwy poziom ryzyka w sposób świadomy i za taką postawę i zachowanie są nagradzani.
[Bulińska-Stangrecka, 2015]	Kultura ryzyka stanowi użyteczne narzędzie do kierowania przedsiębiorstwem w nowej ekonomii, opiera się na zaufaniu i otwartości na zmiany, wzmacnia proaktywne postawy uczestników organizacji wobec zmian oraz podejmowanych decyzji strategicznych na podstawie racjonalnych przesłanek.
[Grant Thorton, 2016]	Kultura ryzyka tkwi głęboko w kulturze organizacji i odnosi się do sposobu, w jaki firmy zarządzają ryzykiem i w jaki pracownicy reagują na podejmowane decyzje w zakresie ryzyka.
[APRA, 2016]	Kultura ryzyka to wpływ kultury organizacyjnej na zarządzanie ryzykiem.
[Agarwal, Kallapur, 2018]	Kultura ryzyka łączy ERM ( <i>Enterprise Risk Management</i> ) i ład korporacyjny ze zrozumieniem ryzyka, przekonań, wartości.
[Aziz, Manab, 2020]	Kultura ryzyka pełni funkcję moderującą w relacji pomiędzy przywództwem oraz odpornością na ryzyko a zdolnością przedsiębiorstwa do przetrwania.
[Gupta, Owusu, 2020]	Kultura ryzyka ucieleśnia wartości i kieruje zachowaniami osób w organizacji. Kultura ryzyka kształtowana jest przez decyzje strategiczne oraz działania operacyjne obciążone ryzykiem, podejmowane każdego dnia przez zespół zarządzający organizacją.

Źródło	Definicja kultury ryzyka
[VMIA, 2020]	Kultura ryzyka to wpływ na kulturę organizacyjną w taki sposób, w jaki organizacja zarządza ryzykiem.
[McKinsey, 2021]	Kultura ryzyka odnosi się do sposobu myślenia i norm zachowania, w jaki sposób organizacja identyfikuje i zarządza ryzykiem.
[Grabe, Marx, 2023]	Kultura ryzyka to ciągły i dynamiczny proces, który można znacząco usprawnić dzięki silnemu przywództwu oraz zaangażowaniu najwyższego kierownictwa. Stanowi ona fundament skutecznego zarządzania ryzykiem, sukcesu organizacji i tworzenia wartości. Opierając się na współpracy, wspiera efektywne zarządzanie ryzykiem, dlatego wszyscy pracownicy powinni być świadomi jej znaczenia.
[Kurliński, Kasiewicz 2023]	Kultura ryzyka jest cichym czynnikiem integrującym pracowników wokół przyjętej strategii, a w szczególności ma znaczenie dla dziedzin, które nie są formalnie uregulowane, poprzez zewnętrzne przepisy lub wewnętrzne instrukcje, regulaminy, politykę itp.
[KPMG, 2023]	Kultura ryzyka jest kluczową częścią ogólnej kultury banku i można ją zdefiniować jako zbiorowy zestaw zachowań i działań, który wpływa na identyfikację, ocenę i zarządzanie ryzykiem przez organizację.
[ACCA, 2024]	Kultura ryzyka to termin opisujący wartości, przekonania, wiedzę, postawy, postępowanie, zachowania i rozumienie ryzyka, a także poziom akceptowanego ryzyka przez grupę ludzi, którzy mają wspólny cel.
[PwC, 2024]	Kultura ryzyka to zachowania w organizacji, które wpływają na jej zdolność do identyfikowania, rozumienia, omawiania, eskalowania i podejmowania działań w związku z ryzykiem.
[ECB, 2024]	Kultura ryzyka jest nierozdzielnie związana z zarządzaniem i obejmuje zbiorowe nastawienie oraz wspólny zestaw norm i zachowań związanych z ryzykiem.
[ECIIA, 2024]	Kultura ryzyka to wieloaspektowa koncepcja, która obejmuje wartości, postawy, przekonania i praktyki. Kultura ryzyka wymaga zrozumienia, w jaki sposób jej elementy oddziałują na siebie w codziennym środowisku pracy.

Źródło: opracowanie własne na podstawie ww. publikacji.

Analiza definicji przedstawionych w tabeli 1 wskazuje, że podejście do kultury ryzyka ulega zmianom, co wydaje się być odpowiedzią na dokonujące się zmiany otoczenia gospodarczego. W przeszłości kultura ryzyka była postrzegana przede wszystkim jako zbiór zasad i wytycznych dotyczących zachowań wobec ryzyka, często narzucanych odgórnie w formie instrukcji i regulaminów. Takie podejście miało charakter reaktywny i opierało się głównie na zgodności z przepisami. Obecnie podkreśla się rolę kultury ryzyka jako elementu angażującego pracowników na wszystkich szczeblach przedsiębiorstwa w proaktywny proces zarządzania ryzykiem. Współczesne podejście akcentuje znaczenie świadomości, odpowiedzialności i otwartości na dialog na temat ryzyka, co sprzyja budowaniu rezyliencji biznesowej przedsiębiorstwa.

W literaturze wiele definicji kultury ryzyka odnosi się do sektora finansowego. W świecie finansów kultura ryzyka naturalnie kojarzy się z instytucjami finansowymi, np. bankami czy ubezpieczycielami. Jednak nie można jej wprost utożsamiać z kulturą

organizacyjną tych podmiotów, które w swojej podstawowej działalności koncentrują się na zarządzaniu ryzykiem. Niewątpliwie w odniesieniu do samych instytucji kultura ryzyka stanowi część składową ich kultury organizacyjnej, zarazem jednak wykracza poza nią [Kasiewicz, Kurliński, 2019, s. 4]. Nie oznacza to jednak, że organizacje spoza tego sektora nie powinny koncentrować swojej uwagi na diagnozowaniu i rozwoju kultury ryzyka. Wręcz przeciwnie, zwłaszcza małe i średnie przedsiębiorstwa powinny budować i rozwijać kulturę ryzyka wśród swoich pracowników, traktując te procesy jako inwestycję przyczyniającą się nie tylko do przetrwania, ale przede wszystkim do osiągnięcia sukcesu [Korombel, 2013, s. 477]. Kultura ryzyka przejawia się w sposobie, w jaki organizacja reaguje na niepewność i ryzyko i ma szeroki zasięg organizacyjny (operacyjny, strategiczny, rynkowy/inwestycyjny i ubezpieczeniowy). Odpowiednia kultura ryzyka będzie różna w zależności od organizacji i branży, ale jest zgodna ze strategią biznesową. Kultura ryzyka zapewnia, że wszyscy pracownicy przedsiębiorstwa podchodzą do ryzyka w sposób, jakiego oczekuje kierownictwo wyższego szczebla i zarząd [Unterrheiner, 2017]. Kultura ryzyka ma również znaczący wpływ na zmniejszenie zmienności w przedsiębiorstwie i jest ważnym narzędziem zarządzania ryzykiem, którym dysponują organy zarządzające [Coluccia i in., 2017, s. 33].

Podsumowując powyższe definicje i charakterystyki kultury ryzyka, można wyróżnić cztery kluczowe cechy określające omawiane pojęcie:

- stanowi wzorzec zachowań wobec ryzyka,
- pozostaje powiązana z kulturą organizacyjną,
- angażuje wszystkich pracowników w świadome zarządzanie ryzykiem,
- wpływa na sposób zarządzania ryzykiem w przedsiębiorstwie.

## Zarządzanie ryzykiem w przedsiębiorstwie w warunkach cyfrowych

Dynamiczny rozwój nowoczesnych technologii cyfrowych jest jednym z kluczowych wyróżników XXI wieku. Zaistniałe w następstwie tych działań zmiany w większym stopniu wpłynęły na przekształcenie otoczenia biznesowego w wysoce turbulentne i nieprzewidywalne. W okolicznościach tego rodzaju nie tylko dobrobyt społeczno-ekonomiczny, ale również funkcjonowanie przedsiębiorstw charakteryzuje się niepewnością [Sztorc, 2023, s. 71]. Działalność w warunkach niepewności wymaga rzetelnej, opartej na rachunku prawdopodobieństwa analizy szans i zagrożeń, jakie stwarzają zmiany w otoczeniu. Duża niepewność niejednokrotnie powoduje, że decydent nie jest w stanie określić prawdopodobieństwa wystąpienia każdego możliwego wyniku działania, a nawet w ogóle może nie wiedzieć, jakie są możliwości realizacji przedsięwzięcia [Limański, 2015, s. 56].

Rozwój technologiczny i coraz silniejsza globalizacja sprawiają, że przedsiębiorstwa są obecnie narażone na zupełnie nowe, często wciąż słabo poznane zagrożenia, takie jak Internet rzeczy, cyberprzestępczość, zmiany klimatyczne, terroryzm i wiele innych. Wiąże się to z koniecznością ciągłego rozwoju dziedziny zarządzania ryzykiem w celu tworzenia lepszych systemów zarządzania ryzykiem, zapewniających organizacji skuteczną ochronę przed zagrożeniami i umożliwiającą efektywne wykorzystanie potencjalnych szans [Przetacznik, 2022, s. 103]. Wraz z rozwojem technologii, aktualne zagrożenia wymagają nowej taktyki zarządzania ryzykiem.

W miarę ewolucji krajobrazu biznesowego firmy zdają sobie sprawę ze znaczenia przyjęcia zintegrowanego podejścia do zarządzania ryzykiem. Metoda ta kładzie nacisk na holistyczne spojrzenie na ryzyko i ich interakcje, umożliwiając lepsze strategie podejmowania decyzji i ograniczania ryzyka. Przyjmując to przyszłościowe podejście, organizacje mogą proaktywnie stawić czoła wyzwaniom i wykorzystać szansę, co skutkuje poprawą ogólnej wydajności i rezyliencji. Zintegrowana koncepcja zarządzania ryzykiem oparta jest na międzynarodowych standardach zarządzania ryzykiem ISO (*International Organization for Standardization*) i COSO ERM (*Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission Enterprise Risk Management*) [Nuhic-Meskovic, Meskovic, 2023, s. 10–11]. Do katalogu standardów zarządzania ryzykiem należą również standard FERMA (*Federation of European Risk Management Associations*), AS/NZS (*Standards Australia and Standards New Zeland*), AIRMIC (*Association of Insurance and Risk Managers*), ALARM (*National Forum for Risk Management in the Public Sector*) [Tworek, 2023, s. 139]. Zintegrowane zarządzanie ryzykiem obejmuje wszystkie procesy, narzędzia, technologie, metodologie zarządzania ryzykiem i mechanizmy raportowania ryzyka, które zapewniają szybkie, skuteczne i efektywne wdrożenie [Deloitte, 2023, s. 4].

Skutecznym narzędziem wspierającym zintegrowane zarządzanie ryzykiem w przedsiębiorstwie jest model trzech linii. Zadaniem tego instrumentu jest zapewnienie prostego i skutecznego sposobu koordynacji uprawnieniami i komunikacji w zakresie zarządzania ryzykiem oraz kontroli poprzez wyjaśnienie podstawowych ról i obowiązków różnych funkcji zarządzania [Bantleon i in., 2021, s. 59]. W ramach przedmiotowego modelu zadania zarządzania ryzykiem są rozdzielone na trzy grupy. Pracownicy operacyjni, gdzie umiejscowione jest ryzyko stanowią pierwszą linię, eksperci oraz zarządzający obszarem ryzyka to druga linia. Natomiast komórka audytu wewnętrznego, realizując zadania kontrolne i informacyjne dla zarządu, pełni funkcję trzeciej linii. Model trzech linii jest propagowany w praktykach zarządzania ryzykiem przez organizacje IIA (*Institute of Internal Auditors*) oraz FERMA. W przypadku banków wytyczne EBA (*European Banking Authority*) wskazują, że adekwatność mechanizmów kontroli wewnętrznej ma opierać się na modelu trzech linii. Obecnie powszechnie przyjmuje się, że zarządzanie ryzykiem dotyczy każdego biznesu. Zrozumienie, przyjęcie ról i obowiązków kluczowych

graczy w każdej z trzech linii ma kluczowe znaczenie dla efektywności zarządzania ryzykiem [ACCA, 2024, s. 37]. Model trzech linii, pierwotnie pomyślany do zastosowania w sektorze finansowym, zyskał także na znaczeniu w różnych dziedzinach, w tym w także cyberbezpieczeństwie. Oferuje organizacjom ustrukturyzowaną metodykę do określania ról i obowiązków istotnych dla cyberbezpieczeństwa. Ułatwia identyfikację i ocenę cyberzagrożeń, wyznacza jasne kanały własności i odpowiedzialności oraz zapewnia integrację cyberbezpieczeństwa w ramach szerszej strategii zarządzania ryzykiem przedsiębiorstwa [Valkenburg, Bongiovanni, 2024, s. 2].

Sztuczna inteligencja (AI), Big data i analityka czy blockchain to przykłady technologii, które rewolucjonizują sposoby zarządzania ryzykiem. Integracja AI w zarządzaniu ryzykiem zmienia sposób, w jaki firmy przewidują, analizują i łagodzą różne niepewności. Przedsiębiorstwa stosujące strategię zarządzania ryzykiem oparte na AI mogą uzyskać przewagę konkurencyjną, przewidując i łagodząc potencjalne zagrożenia, zwiększając dokładność podejmowania decyzji oraz chroniąc swoje aktywa i operacje. Transformacyjna technologia staje się istotnym elementem w opracowywaniu silnych strategii zarządzania ryzykiem w różnych branżach. W obszarze zarządzania ryzykiem sztuczna inteligencja wykorzystywana jest do wykrywania i zapobiegania oszustwom, cyberbezpieczeństwie, ocenie ryzyka portfelowego, kredytowego, handlowego, rynkowego, klimatycznego, compliance, analityce predykcyjnej [Bharadwaj, 2025]. Przydatność Big data i analityki w zarządzaniu ryzykiem związana jest z przetwarzaniem dużej ilości danych. Big data wykorzystywana jest na przykład w zarządzaniu ryzykiem finansowym, analizie rynku, optymalizacji operacyjnej. Dodatkowo między AI i Big data zachodzi integracja, która znacznie usprawnia analitykę predykcyjną [Joshi, 2025, s. 1–2]. Z kolei technologia blockchain oferuje rejestr zdecentralizowanych danych, który zapewniając integralność danych, zmniejsza skalę oszustw, zabezpiecza transakcje finansowe i chroni poufne informacje finansowe. Ponadto integracja w systemach blockchain oferuje mechanizm automatyzacji, realizując funkcję compliance oraz procesy zarządzania ryzykiem [Mtakai, 2024, s. 2336].

Zarządzanie ryzykiem przedsiębiorstwa w warunkach cyfrowych stanowi również ogromne wyzwanie dla kadry zarządzającej i właścicieli. Nowe uwarunkowania wymagają dostępu do specyficznych zasobów i umiejętności. Coraz większe znaczenie poza kompetencjami miękkimi, mają cyfrowe kompetencje osób zaangażowanych w system zarządzania ryzykiem w przedsiębiorstwie. Najnowsza edycja raportu World Economic Forum pt. *Future of Jobs Report 2025* pokazuje, że umiejętności takie jak AI i Big data, myślenie analityczne, myślenie kreatywne, rezyliencja, elastyczność i zwinność oraz znajomość technologii są nie tylko uważane obecnie za krytyczne, ale również przewiduje się, że staną się jeszcze ważniejsze [World Economic Forum, 2025, s. 40].

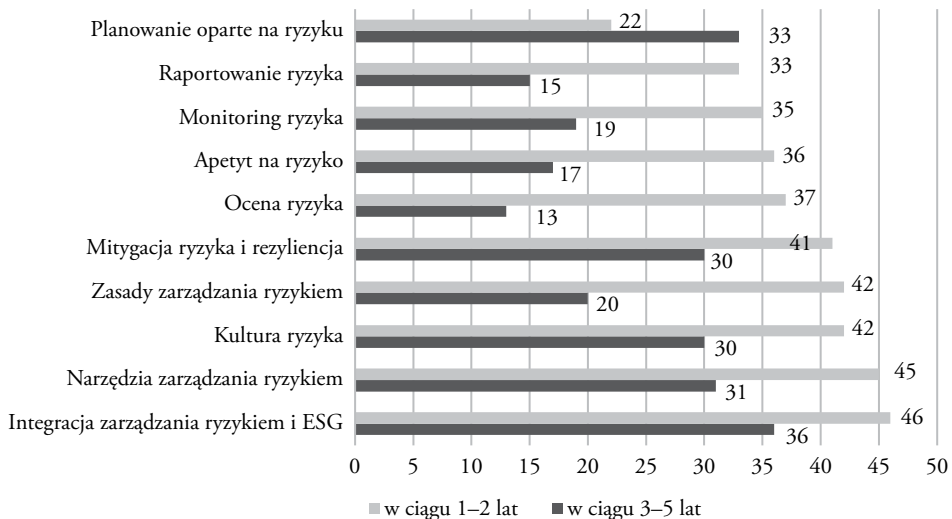


## Rola kultury ryzyka we współczesnym przedsiębiorstwie

Kultura ryzyka uznawana jest za kluczowy komponent efektywnego systemu zarządzania ryzykiem. Posiadanie silnej kultury ryzyka przez organizację oznacza, że władze organizacji rozumieją potrzebę zarządzania ryzykiem i są zaangażowane w kreowanie pożądanych działań i postaw wobec ryzyka. To postawa władz organizacji i tak zwany przekaz z góry kreują kulturę ryzyka. Silna kultura ryzyka oznacza również, że pracownicy organizacji znają granice, w ramach których mogą podejmować działania i związane z nimi ryzyko, wiedzą które sposoby reagowania mogą zastosować wobec danych rodzajów ryzyka, swobodnie i otwarcie omawiają i analizują bieżące, jak i przeszłe ryzyko między sobą, jak i z kierownictwem wyższego szczebla, są nagradzani za właściwe zajmowanie się różnymi rodzajami ryzyka i mają świadomość, że zachowania niezgodne z przyjętą kulturą ryzyka nie będą tolerowane. Silna kultura ryzyka to również jeden wspólny język ryzyka, który będzie zrozumiały dla pracowników reprezentujących różne obszary działalności organizacji [Korombel, 2013, s. 477]. Dysponowanie silną kulturą ryzyka zapewnia przedsiębiorstwu rezyliencję biznesową.

Badania przeprowadzone przez FERMA pokazują, że kultura zarządzania ryzykiem znajduje się na trzecim miejscu wśród obszarów ryzyka, które będą przedmiotem szczególnej uwagi menedżerów ds. ryzyka w okresie najbliższych pięciu lat. Integracja zarządzania ryzykiem i ESG oraz narzędzia zarządzania ryzykiem to dwa obszary, które będą podlegały nieco większemu wsparciu. Na rysunku 1 przedstawiono główne obszary, w które będą inwestować menedżerowie ds. ryzyka w okresie najbliższych pięciu lat.

**Rysunek 1. Obszary ryzyka planowane do usprawnienia w przedsiębiorstwach (w %)**



Źródło: opracowanie na podstawie FERMA [2024].

Inne badania przeprowadzone przez AICPA (*American Institute of Certified Public Accountants*) i CIMA (*Chartered Institute of Management Accountants*) w zakresie praktyk nadzoru nad zarządzaniem ryzykiem w 377 organizacjach pokazują tendencję w zakresie komunikacji wewnętrznej o rodzajach ryzyka. Badania prowadzone od 15 lat ukazują, że w 2024 r. do 64% wzrósł odsetek organizacji, które przynajmniej raz w roku przedstawiają zarządowi formalny raport o największych rodzajach ryzyka. Natomiast około 90% dużych organizacji i spółek publicznych raportuje o ryzyku przynajmniej raz w roku, a nieco mniej niż połowa robi to raz na kwartał [AICPA, CIMA, 2024, s. 19].

Kultura ryzyka – jako jedna z najważniejszych determinant osiągnięcia sukcesu w procesie transformacji cyfrowej – nie jest traktowana w sposób realistyczny i dostosowany do praktycznej implementacji przez przedsiębiorstwa funkcjonujące na różnych rynkach i branżach, stosujących odmienne strategie i modele biznesowe. Okazuje się, że typową rekomendowaną rolą kultury w procesie transformacji jest dokonywanie zmian w kulturze organizacyjnej. Takie rozwiązanie nie jest adekwatne w warunkach występowania wysokiego ryzyka i niepewności, jaka towarzyszy aktualnej działalności przeważającej liczbie firm. Taki wniosek można sformułować, mimo że kultura ryzyka jest częścią kultury korporacyjnej. Duży bowiem zakres podmiotowy i przedmiotowy kultury organizacyjnej może powodować, że alokacja zasobów i zaangażowanie kadry menedżerskiej nie będą dostateczne z perspektywy sprostania wyzwaniom wynikających z zarządzania kulturą ryzyka. A jest ona rdzeniem procesu transformacji cyfrowej [Kasiewicz, 2020, s. 51–52].

**Tabela 2.** Wymiary kultury ryzyka

Źródło	Wymiary oraz elementy składowe
[Deloitte, 2012]	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Motywacja (orientacja na ryzyko, zachęty, odpowiedzialność).</li> <li>2. Organizacja i infrastruktura ryzyka (cele, etyka, polityka, procedury, zasady zarządzania ryzykiem).</li> <li>3. Relacje (wyzwania, kierownictwo, przywództwo, komunikacja).</li> <li>4. Kompetencje w zakresie ryzyka (wiedza, umiejętności, kształcenie, rekrutacja).</li> </ol>
[Ching Ching i in., 2021]	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Polityka ryzyka i apetyt/tolerancja na ryzyko (zarządzanie ryzykiem jako części misji i wizji przedsiębiorstwa).</li> <li>2. Kluczowe wskaźniki ryzyka – KRI (monitorowanie i raportowanie istotnych wskaźników w obszarach ryzyka).</li> <li>3. Odpowiedzialność (czytelne określenie ról i obowiązków w zakresie zarządzania ryzykiem w całym przedsiębiorstwie).</li> <li>4. Nagroda i uznanie (system wynagrodzeń dla właścicieli ryzyka oparty na KRI).</li> <li>5. Język ryzyka (tworzenie naturalnego i angażującego środowiska zarządzania ryzykiem w przedsiębiorstwie).</li> <li>6. Relacje wewnętrzne (środowisko wewnętrzne organizacji sprzyjające budowaniu i utrzymywaniu relacji podwładny – przełożony).</li> </ol>

Źródło	Wymiary oraz elementy składowe
[APRA, 2025]	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przywództwo (odpowiedzialność za zarządzanie ryzykiem, podejmowanie odpowiednich zachowań wobec ryzyka).</li> <li>2. Podejmowanie decyzji i wyzwania (proaktywne działanie względem ryzyka, podejmowanie konstruktywnych wyzwań).</li> <li>3. Komunikacja i eskalacja (otwarta komunikacja w zakresie ryzyka w całej organizacji, brak reakcji odwetowych w kwestii zgłoszeń).</li> <li>4. Umiejętne zarządzanie ryzykiem (model trzech linii wspierający dobre praktyki i pozytywne zachowania w zakresie zarządzania ryzykiem).</li> <li>5. Zgodność z celami i wartościami (deklarowane cele i wartości przedsiębiorstwa wspierające aktywne zarządzanie ryzykiem).</li> <li>6. Monitorowanie i ocena kultury ryzyka (nadzór kultury ryzyka w celu podejmowania zmian i usprawnień).</li> <li>7. Apetyt na ryzyko i strategia (decyzje biznesowe i strategiczne podejmowane w granicach sformułowanego apetytu na ryzyko).</li> <li>8. Zarządzanie ryzykiem i nadzór (skuteczna kontrola i nadzór nad ryzykiem wspierane przez narzędzia, procedury, politykę, raportowanie).</li> <li>9. Odpowiedzialność i rozliczalność (jasno określone, zrozumiane, przyjęte i realizowane zadania w ramach modelu trzech linii).</li> <li>10. System nagród i kar (docenianie, nagradzanie za pozytywne zachowania, kary i dyscyplinowanie za nieprawidłowe aktywności wobec ryzyka).</li> </ol>
[ECB, 2024]	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ton z góry i przywództwo (odpowiedzialność organu zarządzającego za wdrożenie kultury ryzyka, spójna i regularna komunikacja ze strony zarządzających w kwestiach ryzyka i compliance, zachowania etyczne, dialog zarządu z organem nadzorczym).</li> <li>2. Kultura skutecznej komunikacji, wyzwania, różnorodność (kultura komunikacji na wszystkich poziomach, liniach biznesowych, komitetach, audytach, różnorodność składu organu zarządzającego, zapewnienie konstruktywnej krytyki i kontroli wewnętrznej).</li> <li>3. Odpowiedzialność za ryzyko (czytelnie sformułowana odpowiedzialność za podejmowanie, identyfikowanie, monitorowanie, mitygowanie ryzyka finansowego i niefinansowego, sprawnie funkcjonujący model trzech linii, wdrożenie mechanizmów ostrzegania, kontroli).</li> <li>4. System zachęt i wynagrodzeń (system zachęt powiązany z krótkoterminową rentownością, pozafinansowe systemy wynagrodzeń za działania zgodne z ostrożnym podejmowaniem ryzyka, przejrzysty system awansów, standardy etyczne, kary i dyscyplinowanie za niewłaściwe postępowanie z ryzykiem).</li> </ol>

Źródło: opracowanie własne na podstawie ww. publikacji.

Rolą zarządzających przedsiębiorstwami jest podejmowanie działań ukierunkowanych na wspieranie kultury ryzyka. Aktywne kształtowanie kultury ryzyka ogranicza przyszłe rodzaje ryzyka i poprawia wydajność w przedsiębiorstwie [McKinsey, 2025]. Ocena kultury ryzyka powinna być ważnym aspektem każdego programu ERM. Nawet najbardziej kompleksowy program ERM wymaga wsparcia pozytywnej kultury ryzyka. Organizacje muszą mierzyć „stronę ludzką” zarządzania ryzykiem. Bowiem ludzie podejmują decyzje, które decydują o losach organizacji [Miller, 2022, s. 4–5]. Kluczowe znaczenie w pomiarze, ocenie i kształtowaniu kultury ryzyka mają wymiary kultury ryzyka, które pozwalają określić istotne aspekty zachowań uczestników systemu zarządzania ryzykiem i architekturę ryzyka. W tabeli 2 przedstawiono wybrane przykłady wymiarów kultury ryzyka.

Na bazie doświadczeń własnych autora z zarządzania ryzykiem, analizy literatury przedmiotu zaprezentowanej w tabeli 2, podjęto próbę przedstawienia najbardziej istotnych wymiarów kształtowania silnej kultury ryzyka (rysunek 2).

**Rysunek 2.** Wymiary silnej kultury ryzyka



Źródło: opracowanie własne.

Wdrożenie silnej kultury ryzyka w przedsiębiorstwie wymaga podjęcia stosownych działań. Diagnoza kultury ryzyka wyłącznie na podstawie ankiet przeprowadzonych wśród pracowników jest niewystarczająca. Dlatego zasadne pozostaje rozpoznanie proponowanych zachowań i architektury ryzyka. Tak przeprowadzone rozpoznanie kultury ryzyka może wskazywać obszary wymagające usprawnień. Należy przypuszczać, że kształtowanie kultury ryzyka w przedsiębiorstwach przy zastosowaniu zaprezentowanych wymiarów może stanowić wyzwanie dla zarządzających.

Transformacja kultury ryzyka i wdrożenie jej, wymaga działań podejmowanych na różnych polach: strategii, zarządzania kapitałem ludzkim czy zakresów odpowiedzialności. Skuteczna wizja zmian, wprowadzana w kilku obszarach, umożliwi efektywne przebudowanie kultury organizacji [Bulińska-Stangrecka, 2015, s. 106].

Pomocny w kształtowaniu właściwych, wspólnych wartości, postaw, polityki wobec ryzyka jest również audyt wewnętrzny kultury ryzyka, zwłaszcza w instytucjach finansowych. Jak podaje ECIIA (*European Confederation of Institutes of Internal Auditing*) w dzisiejszym, wzajemnie powiązanym środowisku bankowym charakteryzującym się szybkim postępem technologicznym, ryzyka geopolitycznego i zmieniających się przepisów regulacyjnych krajobrazów, utrzymanie solidnej kultury ryzyka ma kluczowe znaczenie dla ochrony przed potencjalnymi zagrożeniami oraz zapewnienie bankom stabilności i sukcesu rynkowego. Wyniki zawarte w raporcie audytu posłużą do poprawy kultury ryzyka pod warunkiem obiektywnej analizy, zaangażowanego podejścia ze strony zarządzających oraz informacji zwrotnej [ECIIA, 2024, s. 1].

Skuteczna i silna kultura ryzyka może przynieść szereg znaczących korzyści takich jak zaufanie interesariuszy, świadome podejmowanie ryzyka, które optymalizuje zwrot nakładów lub zapobiega narażeniu na nadmierne straty. Ponadto kultura ryzyka zapewnia zdolność do szybkiego i dynamicznego reagowania na pojawiające się zagrożenia i ocenę aktualnej pozycji przedsiębiorstwa [Cole, 2014, s. 10]. Właściwie rozpoznana kultura ryzyka może przyczynić się do trwałego wzrostu wartości przedsiębiorstwa.

## Podsumowanie i wnioski

Uzyskane wyniki badań wskazują, że:

1. Przedmiotem kultury ryzyka powinien być określony wzorzec zachowań pracowników wobec ryzyka, funkcjonujący w ramach przedsiębiorstwa. Kultura ryzyka pozostaje ściśle powiązana z kulturą organizacyjną podmiotu gospodarczego, stanowiąc jej istotny komponent. Współczesna kultura ryzyka angażuje całą organizację w świadome i odpowiedzialne zarządzanie ryzykiem, wspierając jej odporność. Poziom dojrzałości kultury ryzyka stanowi kluczowy czynnik determinujący efektywność zarządzania ryzykiem w nowoczesnych przedsiębiorstwach.
2. Zarządzanie ryzykiem w warunkach cyfrowych wymaga ciągłego doskonalenia systemów zarządzania ryzykiem w przedsiębiorstwie. Kluczową rolę odgrywają narzędzia wspierające zintegrowane podejście do zarządzania ryzykiem, wykorzystujące nowoczesne technologie cyfrowe. Skuteczne systemy zarządzania ryzykiem ułatwiają podejmowanie właściwych decyzji, zapewniając dostęp do rzetelnych i aktualnych informacji o ryzyku. Inwestycje w innowacyjne rozwiązania technologiczne oraz podnoszenie kwalifikacji cyfrowych pracowników sprzyjają budowaniu świadomej, odpowiedzialnej i proaktywnej kultury ryzyka.
3. Współczesne przedsiębiorstwo, które posiada silną kulturę ryzyka, zyskuje istotną przewagę konkurencyjną. Dojrzała kultura ryzyka opiera się na takich wymiarach jak: ekspozycja na ryzyko, skuteczna komunikacja, motywowanie pracowników,

jasno określona odpowiedzialność, „ton z góry” i przywództwo, a także monitorowanie i raportowanie kluczowych wskaźników ryzyka.

Zarządzanie ryzykiem w przedsiębiorstwie należy dziś do kluczowych obszarów zarządzania stanowiącym o sukcesie biznesowym. Jednocześnie zarządzanie ryzykiem jest ciągłym, złożonym, wieloaspektowym procesem, który wymaga zaangażowania całej organizacji, od kadry zarządzającej do szeregowych pracowników. Wszędzie tam, gdzie w przedsiębiorstwie generowane jest ryzyko, istnieje potrzeba prowadzenia skutecznej polityki zarządzania ryzykiem. Kultura ryzyka jest naturalnym wsparciem dla efektywnego procesu mitygacji zagrożeń w przedsiębiorstwie. Dlatego rozpoznanie i kształtowanie kultury ryzyka jest ważne dla skuteczności programu zarządzania ryzykiem w przedsiębiorstwie.

Przedstawiona w artykule analiza i propozycje charakteryzują się pewnymi ograniczeniami. Dlatego dalsze rozważania powinny koncentrować się na ocenie aktualnego stanu kultury ryzyka w polskich przedsiębiorstwach.

## Bibliografia

- ACCA [2024], *Risk cultures and banking: where next?* [https://www.accaglobal.com/content/dam/ACCA\\_Global/professional-insights/risk-banking/PI-RISK-CULTURES-BANKING%20v10.pdf](https://www.accaglobal.com/content/dam/ACCA_Global/professional-insights/risk-banking/PI-RISK-CULTURES-BANKING%20v10.pdf) (dostęp: 3.12.2024).
- Agarwal R., Kallapur S. [2018], *Cognitive risk culture and advanced roles of actors in risk governance: A case study*, „Journal of Risk Finance”, vol. 19(4), s. 327–342.
- AICPA, CIMA [2024], *2024 State of risk oversight report: 15th edition*, <https://www.aicpa-cima.com/resources/download/2024-state-of-risk-oversight-report-15th-edition> (dostęp: 30.01.2025).
- APRA [2016], *Information paper. Risk culture*, <https://www.apra.gov.au/sites/default/files/information-paper-risk-culture1.pdf> (dostęp: 22.10.2024).
- APRA [2025], *Risk Culture 10 Dimensions*, <https://www.apra.gov.au/risk-culture-10-dimensions> (dostęp: 25.02.2025).
- Ashby S., Palermo T., Power M. [2012], *Risk culture in financial organisations: An interim report. Centre for analysis of risk and regulation*, <https://www.lse.ac.uk/accounting/assets/CARR/documents/Risk-Culture-in-FinancialOrganisations/Risk-culture-interim-report.pdf> (dostęp: 12.10.2024).
- Aziz N.A.A., Manab N.A. [2020], *Does risk culture matter for sustaining the business? Evidence from Malaysian environmentally sensitive listed companies*, „International Journal of Management and Sustainability”, vol. 9(2), s. 91–100, DOI: 10.18488/journal.11.2020.92.91.100.
- Bantleon U., d’Arcy A., Eulerich M., Hucke A., Pedell B., Ratzinger-Sakel N.V.S. [2021], *Coordination challenges in implementing the three lines of defense model*, „International Journal of Auditing”, vol. 25(1), s. 59–74.

- Bharadwaj Ch. [2025], *Harnessing the power of AI for enhanced risk management in business*, AI in Risk Management: Key Use Cases, <https://appinventiv.com/blog/ai-in-risk-management/> (dostęp: 25.02.2025).
- Bulińska-Stangrecka H. [2015], *Konceptualizacja e-kultury. Zarządzanie kulturą organizacji w warunkach ryzyka*, „Studia Ekonomiczne”, t. 222, s. 101–115.
- Ching Ching W., Rahim F.A.M., Chuing L.S. [2021], *Enterprise risk management and risk culture in construction public listed companies*, “Journal of Construction in Developing Countries”, vol. 26(2), s. 17–36.
- Cole D. [2014], *Driving a strong risk culture: a Swiss Re perspective*, “Journal of Financial Perspectives”, vol. 2(2), s. 1–30.
- Coluccia D., Fontana S., Graziano E.A., Rossi M., Solimene S. [2017], *Does risk culture affect banks' volatility? The case of the G-SIBs*, “Corporate Ownership & Control”, vol. 15(1), s. 33–43.
- Deloitte [2012], *Cultivating a Risk Intelligent Culture Understand, measure, strengthen, and report*, <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/center-for-corporate-governance/us-ccg-cultivating-a-risk-intelligent-culture-050212.pdf> (dostęp: 10.10.2024).
- Deloitte [2023], *Integrated risk management*, <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/sg/Documents/risk/sea-risk-integrated-management.pdf> (dostęp: 15.10.2024).
- ECB [2024], *Draft guide on governance and risk culture*, [https://www.bankingsupervision.europa.eu/framework/legal-framework/public-consultations/pdf/ssm.pubcon202407\\_draftguide.en.pdf](https://www.bankingsupervision.europa.eu/framework/legal-framework/public-consultations/pdf/ssm.pubcon202407_draftguide.en.pdf) (dostęp: 12.12.2024).
- ECIIA [2024], *Auditing risk culture*, <https://www.eciia.eu/2024/08/auditing-risk-culture/> (dostęp: 6.01.2025).
- FERMA [2024], *Global risk manager survey report 2024*, <https://www.ferma.eu/app/uploads/2024/10/FERMA-Global-Risk-Manager-Survey-Report-2024.pdf> (dostęp: 31.01.2025).
- Flickinger L. [2015], *Making your risk culture a rock in the storm*, “Mortgage Banking”, vol. 76(1), s. 148–155.
- Grant Thornton [2016], *Risk culture. Building great organisations and growing your foundation for success. CAPABILITY STATEMENT 2016*, [https://www.grantthornton.com.au/globalassets/1.-member-firms/australian-website/services/advisory/pdfs/gtal\\_2016\\_culture-risk-2016.pdf](https://www.grantthornton.com.au/globalassets/1.-member-firms/australian-website/services/advisory/pdfs/gtal_2016_culture-risk-2016.pdf) (dostęp: 10.01.2025).
- Grebe G.P.M., Marx J. [2023], *The Perceived Relationship between Risk Culture and Operational Risk Management Practices of Ghanaian Banks*, “Journal of Risk and Financial Management”, 16: 407, s. 1–22, <https://doi.org/10.3390/jrfm16090407>.
- Gupta A., Owusu A.F. [2020], *Identifying the risk culture of banks using machine learning*, 3, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3441861> (dostęp: 5.11.2024).
- IFC [2015], *Risk culture, risk governance, and balanced incentives. Recommendations for strengthening risk management in emerging market banks*, s. 1–88, <https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/32259c40-6719-5f1f-a800-63facea28c00/content> (dostęp: 10.01.2025).
- IRM [2012], *Risk culture under the microscope guidance for boards*, [https://www.theirm.org/media/4703/risk\\_culture\\_a5\\_web15\\_oct\\_2012.pdf](https://www.theirm.org/media/4703/risk_culture_a5_web15_oct_2012.pdf) (dostęp: 2.12.2024).
- Jackson P. [2014], *Risk culture and effective risk governance*, Risk Books, London.

- Joshi S. [2025], *The synergy of generative AI and Big data for financial risk: Review of recent developments*, "IJFMR-International Journal For Multidisciplinary Research", vol. 7(1), s. 1–17.
- Kanu M.S. [2020], *The role of risk culture in enterprise risk management implementation*, "International Journal of Business and Management", vol. 15(11), s. 13–31.
- Kasiewicz S. [2020], *Cyfrowa transformacja firma kultura ryzyka*, „Kwartalnik Nauk o Przedsiębiorstwie”, nr 2(55), s. 43–53.
- Kasiewicz S., Kurkliński L. [2017], *Ryzyko klienta i kultura ryzyka a rozwój bankowości cyfrowej*, „Bezpieczny Bank”, nr 68(3), s. 106–126.
- Kasiewicz S., Kurkliński L. [2019], *Kultura ryzyka jako niedoceniany element zarządzania ryzykiem i wspomagania transformacji cyfrowej banków*, w: *Konsument na rynku usług finansowych*, „Rozprawy Ubezpieczeniowe”, nr 31(1), s. 3–16.
- Korombel A. [2013], *Istota i znaczenie kultury ryzyka dla funkcjonowania organizacji*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia”, nr 60, s. 471–478.
- KPMG [2023], *Quantifying risk culture. Is it possible?* <https://kpmg.com/uk/en/home/insights/2023/07/quantifying-risk-culture.html> (dostęp: 12.10.2024).
- Kurkliński L., Kasiewicz S. [2023], *Kultura ryzyka w warunkach post-pandemicznych, transformacji cyfrowej i wyzwań XXI wieku*, „Bezpieczny Bank”, nr 92(3), s. 88–107.
- Limański A. [2015], *Identyfikacja i strukturalizacja cech współczesnego otoczenia w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, „Acta Universitatis Nicolai Copernici. Zarządzanie”, nr 42(3), s. 47–58.
- McKinsey [2021], *McKinsey on risk. New risk challenges and enduring themes for the return*, <https://www.mckinsey.com/-/media/mckinsey/business%20functions/risk/our%20insights/mckinsey%20on%20risk%20number%2010%20winter%202021/mckinsey-on-risk-number-10.pdf> (dostęp: 15.11.2024).
- McKinsey [2025], *Enterprise risk management and risk culture*, Risk & Resilience, <https://www.mckinsey.com/capabilities/risk-and-resilience/how-we-help-clients/enterprise-risk-management-and-risk-culture> (dostęp: 25.02.2025).
- Miller P. [2022], *Does your organization assess risk culture? If not, it should. Here's how*, "Frontiers in Research Metrics Analytics", no 7(891324), s. 1–5.
- Mtakai J. [2024], *Blockchain technology in risk management: Strengthening cybersecurity and financial integrity*, "International Journal of Research Publication and Reviews", vol. 5(10), s. 2336–2348.
- Nuhic-Meskovic M., Meskovic A. [2023], *Risk management culture, structure, and process: Theoretical insights and empirical evidence*, "International Business Research, Canadian Center of Science and Education", vol. 16(10), s. 10–23.
- Przetacznik S. [2022], *Ewolucja zarządzania ryzykiem*, „Zeszyty Naukowe Małopolskiej Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Tarnowie”, nr 53 (1–2), s. 95–107.
- PwC [2024], *When culture eats your risk strategy for breakfast*, <https://www.pwc.ch/en/insights/risk/risk-culture.html> (dostęp: 30.01.2025).
- Sztorc M. [2023], *Sektor dużych przedsiębiorstw w gospodarce cyfrowej i postcyfrowej*, Wydawnictwo Politechniki Świętokrzyskiej.
- Tworek P. [2023], *Standaryzacja zarządzania ryzykiem w kierowaniu organizacjami w warunkach niepewności*, „Zeszyty Naukowe Akademii Górnośląskiej”, nr 5, s. 133–143.



- Unterrheiner S. [2017], *The importance of risk culture to your risk management structure*, General Re Corporation, <https://www.genre.com/knowledge/blog/the-importance-of-risk-culture-en.html> (dostęp: 24.11.2024).
- Valkenburg B., Bongiovanni I. [2024], *Unravelling the three lines model in cybersecurity: a systematic literature review*, "Computers & Security", vol. 139, s. 1–11.
- VMIA [2020], *Risk Culture Guide*, [https://www.vmia.vic.gov.au/sites/default/files/2025-05/Risk-Culture-Guide\\_0.pdf](https://www.vmia.vic.gov.au/sites/default/files/2025-05/Risk-Culture-Guide_0.pdf) (dostęp: 15.10.2024).
- World Economic Forum [2025], *Future of jobs report 2025*, [https://reports.weforum.org/docs/WEF\\_Future\\_of\\_Jobs\\_Report\\_2025.pdf](https://reports.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_Report_2025.pdf) (dostęp: 20.01.2025).

