Odporność przedsiębiorstw – perspektywa zarządzania ryzykiem w kontekście analizy otoczenia

Jacek Woźniak

Wojskowa Akademia Techniczna w Warszawie,
Wydział Bezpieczeństwa, Logistyki i Zarządzania

e-mail: jacekj.wozniak@wat.edu.pl

DOI: 10.24427/az-2024-0016

Streszczenie

Artykuł porusza problematykę podejścia przedsiębiorstw innowacyjnych do kształtowania swojej odporności – z perspektywy zarządzania ryzykiem w kontekście analizy otoczenia. Celem pracy jest oszacowanie znaczenia określonych działań podejmowanych w ramach zarządzania innowacjami i dotyczących analizy czynników otoczenia w zakresie zarządzania ryzykiem, które mogą odpowiadać za kształtowanie odporności przedsiębiorstw. Badanie wykazało, że działaniami o największym znaczeniu dla respondentów są: identyfikacja czynników korzystnych dla przedsiębiorstwa (tj. szans), stosowanie działań zapobiegawczych na wypadek zaistnienia czynników niekorzystnych (zagrożeń), powiązanie celów długookresowych (strategicznych) przedsiębiorstwa z analizą zmian w otoczeniu oraz identyfikowanymi szansami i zagrożeniami, a także przekształcanie zagrożeń w czynniki rozwoju przedsiębiorstwa. Natomiast działaniami o najmniejszym znaczeniu są: wyznaczanie stanowisk/pracowników odpowiedzialnych za identyfikowanie zagrożeń lub szans ważnych z punktu widzenia procesów innowacyjnych oraz włączanie (poza pracownikami) w identyfikowanie szans i zagrożeń oraz zarządzanie ryzykiem interesariuszy zewnętrznych, tj. współpracujące podmioty zewnętrzne (np. podwykonawców, klientów, dostawców itd.). Ponadto, badanie wykazało, że respondenci różnią się między sobą w ocenie znaczenia działań dotyczących analizy czynników otoczenia w zakresie zarządzania ryzykiem, które mogą odpowiadać za kształtowanie odporności przedsiębiorstw innowacyjnych, uwzględniając kryteria wieku przedsiębiorstwa, wiodącego profilu działalności i skali prowadzonej działalności.

Słowa kluczowe

odporność, ryzyko, działalność innowacyjna, otoczenie, przedsiębiorstwo, zarządzanie

Wstęp

Współczesne przedsiębiorstwa – zwłaszcza zajmujące się działalnością innowacyjną – powinny zwracać szczególną uwagę za otoczenie, w jakim działają. Wynika to w głównej mierze z niejednorodności czynników konstytuujących to otoczenie, jak i jego dynamiki i nieprzewidywalności. Na znaczeniu zyskują nowe modele realizacji procesów innowacyjnych, oparte m.in. na koncepcji innowacji otwartych, oszczędnych, czy też odwróconych i przejściowych. Każde z tych podejść w mniejszym lub większym zakresie odwołuje się do uwarunkowań otoczenia, eksponując m.in. różne grupy interesariuszy i potencjał projektantów oraz realizatorów procesów innowacyjnych (w tym klientów), dzielenie się ograniczonymi zasobami, czy też kształtowanie układów sieciowych. Dlatego systematyczna analiza otoczenia jest dla przedsiębiorstw innowacyjnych – w aktualnych uwarunkowaniach społeczno-ekonomicznych – szczególnie ważna (a przynajmniej powinna być).

Celem pracy, jak i zrealizowanego badania empirycznego, jest oszacowanie znaczenia określonych działań podejmowanych w ramach zarządzania innowacjami i dotyczących analizy czynników otoczenia w zakresie zarządzania ryzykiem, które mogą odpowiadać za kształtowanie odporności przedsiębiorstw.

W badaniach zastosowano empiryczne oraz teoretyczne metody i techniki badawcze, tj. sondaż diagnostyczny i ankietę CAWI, technikę statystycznej analizy danych ilościowych, analizę oraz syntezę. Uwzględniono też połączenie podejścia indukcyjnego z dedukcyjnym.

Artykuł składa się z sześciu części, tj. wstępu, przeglądu literatury, opisu metodyki badań, przedstawienia głównych wyników badania, a także dyskusji uzyskanych wyników i podsumowania.

1. Przegląd literatury

Przedsiębiorstwa innowacyjne, działające w aktualnych uwarunkowaniach otoczenia *sensu largo*, powinny postrzegać swój rozwój z różnych perspektyw. Podejście holistyczne ważne jest dlatego, że procesy innowacyjne wymagają szeregu zasileń wewnętrznych i zewnętrznych (rynkowych i globalnych) [Gaile-Sarkane i in., 2021]. Innowacje powstają współcześnie na zasadach synergii potencjałów różnych podmiotów, kreując wartość dla różnych grup interesariuszy (nie tylko klientów z konkretnych segmentów rynku, ale też całych społeczności, np. lokalnych, grup kulturowych itp.) [por. Wanicki, 2016; Zupok, 2017]. Trudno jest jednoznacznie określić tzw. „granice" procesów innowacyjnych i kierunki ich oddziaływania [por.

Brem, 2011]. Ważne jest więc zwracanie szczególnej uwagi na to, jakie procesy zachodzą w otoczeniu i jaką „wiązkę" wartości otoczenie to oferuje przedsiębiorstwom innowacyjnym.

Otoczenie można – w pewnym uproszczeniu – postrzegać jako swoistą determinantę odporności przedsiębiorstw innowacyjnych. Otoczenie bowiem z jednej strony wpływa na procesy wewnętrzne w danym podmiocie, jak i jest „odbiorcą" efektów (nie zawsze korzystnych) działalności innowacyjnej, decydując m.in. o stabilności rynkowej tego podmiotu. W tym miejscu należy jednak zastanowić się nad pytaniem: W jaki sposób można (lub powinno się) definiować odporność organizacji? Uniwersalne – i w pewnym sensie bazowe – ujęcie kategorii odporności organizacji[1] oferuje norma ISO 22316:2017 – Security and resilience – Organizational resilience – Principles and attributes [ISO, 2017; za: Soliwoda, 2020, s. 39], wskazując, iż: „odporność organizacji jest jej zdolnością (…) do absorpcji i adaptacji w zmieniającym się środowisku, ponadto odporność to kategoria wielowymiarowa, na którą wpływa wiele czynników strategicznych i operacyjnych". Ponadto, odporność organizacji [ISO, 2017; za: Soliwoda, 2020, s. 39]:

a) „nasila się, gdy zachowanie jest zgodne ze wspólną wizją i celem;
b) opiera się na aktualnym zrozumieniu kontekstu organizacji;
c) opiera się na zdolności do wchłaniania, adaptacji i skutecznego reagowania na zmiany;
d) opiera się na dobrym zarządzaniu;
e) jest wspierana przez różnorodne umiejętności, przywództwo, wiedzę i doświadczenie;
f) jest wzmocniona poprzez koordynację między dyscyplinami zarządzania oraz wkład z technicznych i naukowych dziedzin wiedzy specjalistycznej;
g) polega na efektywnym zarządzaniu ryzykiem".

Można zatem wprost zauważyć, że odporność przedsiębiorstw innowacyjnych jest powiązana z analizą otoczenia, a także zarządzaniem ryzykiem (np. w kontekście ewaluacji szans i zagrożeń).

Inną definicją, która dobrze wpisuje się w specyfikę działania podmiotów innowacyjnych, jest ta zaproponowana przez K. Sienkiewicz-Małyjurek [2020, s. 32]. Wskazuje, iż „odporność uważana jest za cechę osób, organizacji i społeczności, która pozwala im radzić sobie z zagrożeniami. Może ona stanowić czynnik napędzający przedsiębiorczość w sytuacjach kryzysowych. Z kolei przedsiębiorczość, jako zdolność do wykorzystania zasobów w odpowiedni sposób oraz w odpowiednim

[1] W tej części artykułu przedstawiane są definicje „odporności organizacji", jednak traktowane są one w tym opracowaniu jako tożsame pojęciu „odporności przedsiębiorstwa".

miejscu i czasie, buduje odporność na przyszłe zagrożenia, nawet w przypadku poniesienia porażki". Ciekawe jest to, że definicja ta eksponuje interakcję pomiędzy podmiotem i jego otoczeniem – w kontekście kreowania oczekiwanego poziomu odporności. Zbliżony „wydźwięk" ma definicja zaproponowana przez A. Zabłocką-Kluczkę [2012, s. 95], która twierdzi, że odporność organizacji to pewna właściwość „umożliwiająca jej przetrwanie i zrównoważony rozwój, którą buduje z jednej strony niepodatność, niewrażliwość organizacji na oddziaływanie czynników kryzysogennych, umożliwiająca unikanie problemów i trudności, z drugiej zaś zdolność do przeciwstawiania się oddziaływaniu czynników kryzysogennych". Inne definicje odporności organizacji – wskazujące na perspektywę zarówno „wewnętrzną", jak i „zewnętrzną" otoczenia – zawarte są w tabeli 1.

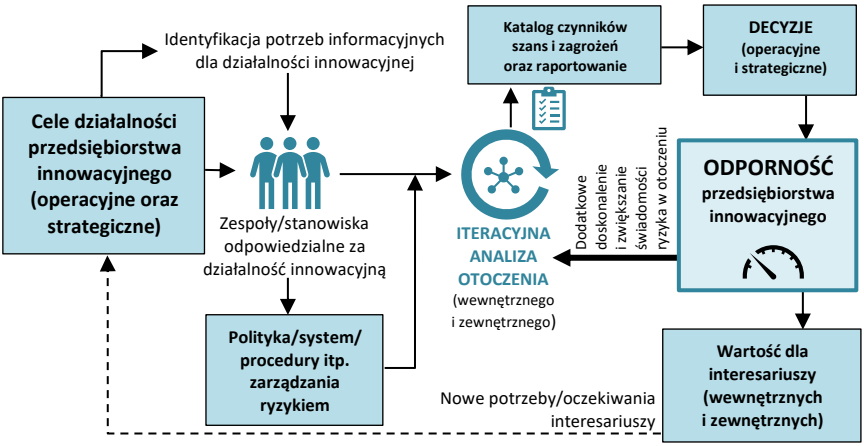
Tab. 1. Wybrane definicje odporności organizacji

Autor	Definicja
Hillmann i Guenther [2021]	Odporność organizacji może być postrzegana m.in. jako zdolność do działania, wynik działania, proces, zachowanie organizacji i jej pracowników, strategia lub specyficzny rodzaj wydajności.
Kahn i in. [2018]	Odporność organizacji to zdolność do absorbowania obciążeń i zachowania lub poprawy funkcjonowania, pomimo występowania przeciwności losu.
Williams i in. [2017] Duchek [2014]	Odporność organizacji to zdolność do działania, mająca odzwierciedlenie w mocach przerobowych.
Sun i in. [2011]	Odporność organizacji to proces, który łączy ze sobą zestaw zdolności adaptacyjnych organizacji z pozytywną trajektorią funkcjonowania przedsiębiorczości po kryzysie, zakłóceniu lub wyzwaniu.
Carmeli i Markman [2011]	Odporność organizacji to ciągły proces realizowany w ramach zarządzania strategicznego. Odporność organizacji oznacza, że jest ona w stanie zrównoważyć strategie ekspansji z kwestiami zarządzania i czynnikami zagrażającymi oraz sprzyjającymi jej funkcjonowaniu.

Źródło: [Tarapata i Woźniak, 2022, s. 12].

Chcąc uzyskać użyteczne informacje na temat otoczenia, a w szczególności jego wpływu na kształtowanie odporności przedsiębiorstwa (także innowacyjnego), zasadne jest zastosowanie „mechanizmów" zarządzania ryzykiem. Nie chodzi tu jednak o to, aby opracowywać i implementować w przedsiębiorstwie złożony system zarządzania ryzykiem. Nierzadko wystarczy bowiem zestaw kilku prostych i podstawowych działań, np. związanych z systematycznym identyfikowaniem szans i zagrożeń, tworzeniem zespołów analizujących podstawowe klasy ryzyka, czy też stosowaniem raportowania nt. zmian wartości określonych czynników ryzyka [por. Mannes i Beuren, 2023; da Silva Etges i in., 2017; Ejdys i in., 2023] (rys. 1). W tym

miejscu warto także podkreślić, to, iż zarządzanie ryzykiem może być „fundamentem" dla pomiaru odporności. Ponadto, M. Majchrzak [2020, s. 35] jest zdania, że w kształtowaniu odporności należy uwzględnić: wykrywanie nieprawidłowości, zapobieganie zagrożeniom, oszacowanie ryzyka, jak i reagowanie na nieprawidłowości.



Rys. 1. Potencjalne i wybrane relacje pomiędzy zarządzaniem ryzykiem i analizą otoczenia a kształtowaniem odporności przedsiębiorstw innowacyjnych

Źródło: opracowanie własne.

Co więcej, kształtowanie odporności przedsiębiorstwa innowacyjnego, zintegrowane z zarządzaniem ryzykiem, powinno łączyć wymiary operacyjny i strategiczny, a także czynniki wewnętrzne i zewnętrzne. Rolę i znaczenie obu grup czynników podkreślają także D. de Moura, P.A. Tomei, R. Martín-Rojas oraz R.G. Sánchez [2021, s. 546], eksponując model czterech poziomów kształtowania odporności: wymiar środowiskowy/otoczenia zewnętrznego, wymiar zachowań organizacyjnych, wymiar indywidualnych zachowań pracowników, a także wymiar praktyk organizacyjnych.

2. Metodyka badań

Przedmiotem badania było podejście przedsiębiorstw innowacyjnych do kształtowania swojej odporności – z perspektywy zarządzania ryzykiem w kontekście analizy otoczenia. Innymi słowy, w badaniu wyeksponowano rolę i znaczenie identyfikowania szans i zagrożeń dla przedsiębiorstw. W ten sposób chciano zweryfikować to, czy polscy przedsiębiorcy uwzględniają różne czynniki otoczenia (włączane

w „mechanizmy" zarządzania ryzykiem) w kształtowanie szeroko rozumianej odporności swoich podmiotów gospodarczych.

Celem badania było oszacowanie znaczenia określonych działań, podejmowanych w ramach zarządzania innowacjami i dotyczących analizy czynników otoczenia w zakresie zarządzania ryzykiem, które mogą odpowiadać za kształtowanie odporności przedsiębiorstw. W badaniach odniesiono się do ocen i opinii respondentów. Problem badawczy przyjął brzmienie: Jakie jest znaczenie działań dotyczących analizy czynników otoczenia w zakresie zarządzania ryzykiem, które mogą odpowiadać za kształtowanie odporności przedsiębiorstw innowacyjnych? W badaniu postawiono następujące pytania badawcze:

1. Które działania dotyczące analizy czynników otoczenia w zakresie zarządzania ryzykiem, które mogą odpowiadać za kształtowanie odporności przedsiębiorstw innowacyjnych, mają największe znaczenie, a które najmniejsze?
2. Czy respondenci – uwzględniając kryteria wieku przedsiębiorstwa, wiodącego profilu działalności i skali prowadzonej działalności – różnią się w ocenie znaczenia działań dotyczących analizy czynników otoczenia w zakresie zarządzania ryzykiem, które mogą odpowiadać za kształtowanie odporności przedsiębiorstw innowacyjnych?

Dla badania ustalono zakres przedmiotowy, podmiotowy, przestrzenny i czasowy (tab. 2).

Tab. 2. Zakres badania empirycznego

Zakres	Opis
Przedmiotowy	Podejście przedsiębiorstw innowacyjnych do kształtowania swojej odporności – z perspektywy zarządzania ryzykiem w kontekście analizy otoczenia.
Podmiotowy	Badanie przeprowadzono na losowej próbie (losowanie warstwowe – warstwy były wyznaczane przez numerację działów PKD) właścicieli przedsiębiorstw lub menedżerów odpowiedzialnych za zarządzanie ryzykiem, procesy innowacyjne lub zarządzanie projektami, zatrudnionych w przedsiębiorstwach prowadzących działalność w Polsce w sektorach wysokich technologii – ang. *high-tech knowledge-intensive services* (jeden respondent z każdego badanego przedsiębiorstwa). Do badania były kwalifikowane osoby, które udzieliły odpowiedzi „tak" na pytanie przesiewowe: *Czy w ciągu ostatnich 5 lat swojej działalności na rynku Panstwa przedsiębiorstwo wdrożyło z sukcesem przynajmniej 10 innowacji (w formie usługi, wyrobu, projektu) dla swoich klientów?*
Przestrzenny	Badaniem objęto obszar prawie całej Polski – badane przedsiębiorstwa były zlokalizowane w 14 województwach (tab. 3).
Czasowy	Badanie przeprowadzono w okresie maj – czerwiec 2023. Badaniem objęto 5 ostatnich pełnych lat działalności przedsiębiorstw, tj. okres: styczeń 2018 – grudzień 2022.

Źródło: opracowanie własne.

W badaniu zastosowano podejście indukcyjne, które umożliwiło – na podstawie analizy jednostkowych obserwacji – próbę generalizacji zjawisk i zależności [zob. Sułkowski, 2012, s. 95 i nast.; Dobrzycka, 2014, s. 281 i nast.; Wojciechowska, 2016, s. 116 i nast.; Szydło, 2020]. Uwzględniono również elementy podejścia dedukcyjnego, głównie na etapie krytycznej analizy krajowych i zagranicznych źródeł literaturowych – przy konstruowaniu kwestionariusza ankiety CAWI (ang. Computer-Assisted Web Interview). Oba podejścia (indukcyjne i dedukcyjne) mogą być połączone w obszarze nauk o zarządzaniu, jednakże należy podkreślić, że wiodącą rolę w badaniu pełniło podejście indukcyjne (odwołujące się do empirii) [Bogdanienko, 1983, s. 30-31]. W badaniu zastosowano także analizę i syntezę – jako swoistą konsekwencję połączenia podejść dedukcyjnego i indukcyjnego [Hajduk, 2012, s. 119]. Wiodącą metodę empiryczną był sondaż diagnostyczny [por. Karbownik, 2017,
s. 177 i nast.] w formie ankiety CAWI. Wykorzystano także technikę statystycznej analizy danych ilościowych [por. Sudoł, 2012, s. 136-145; Apanowicz, 2005, s. 57 i nast.; Zaborek, 2009, s. 41-49].

Zastosowane narzędzia badawcze to:

- kwestionariusz ankiety CAWI (zawierał: metryczkę – 4 pytania, część zasadniczą – 10 pytań wymagających od respondentów oceny w oparciu o 5-stopniową skalę[2] oraz 1 pytanie przesiewowe),
- oprogramowanie PS IMAGO PRO 10.0 oraz MS Excel (do kalkulacji statystyk opisowych oraz szkicowania wykresów).

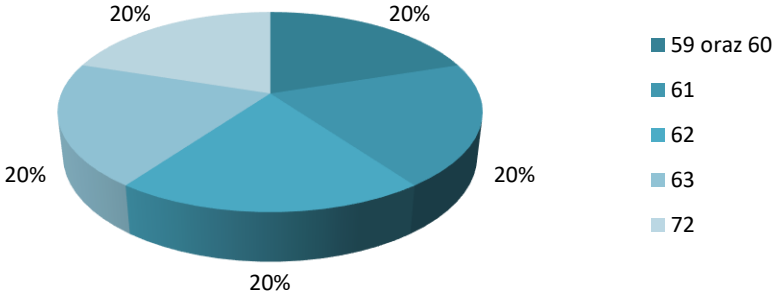
Koncentrując uwagę na strukturze próby badawczej (N=100), należy zauważyć, że w każdym dziale PKD (tj. warstwie) znalazło się po 20% respondentów (reprezentujących badane przedsiębiorstwa innowacyjne) (rys. 2). Były to[3]:

- dział 59 – działalność związana z produkcją filmów, nagrań wideo, programów telewizyjnych, nagrań dźwiękowych i muzycznych, a także dział 60 – nadawanie programów ogólnodostępnych i abonamentowych,
- dział 61 – telekomunikacja,
- dział 62 – działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalność powiązana,

[2] Wartość „1" oznaczała brak stosowania i znaczenia działania, a wartość „5" – bardzo częste stosowanie działania i jego bardzo duże znaczenie w przedsiębiorstwie.

[3] Są to działalności określane mianem *high-tech knowledge-intensive services* – tj. wiedzochłonne usługi wysokich technologii – które tworzą zakres podmiotowy badania empirycznego. Jest to podzbiór działalności zaawansowanych technologicznie (*high-tech*) [http://www.inkubatorbraniewo.pl, 15.03.2023].

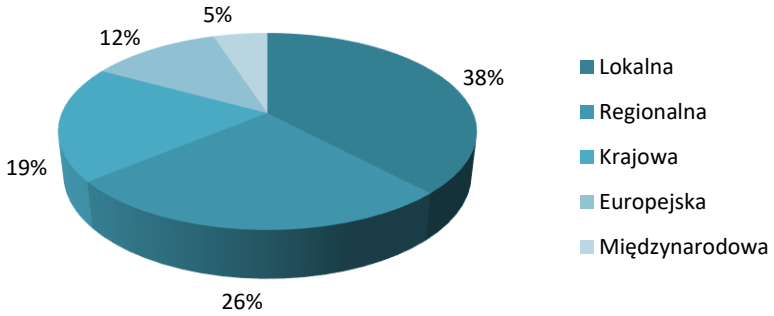
- dział 63 – działalność usługowa w zakresie informacji,
- dział 72 – badania naukowe i prace rozwojowe.



Rys. 2. Wiodący profil działalności (wg działów PKD) badanych przedsiębiorstw (N=100)

Źródło: opracowanie własne.

Respondenci reprezentowali przedsiębiorstwa działające głównie w skali lokalnej – 1 miasto/gmina/powiat (38% wskazań) i regionalnej – 1-8 województw w Polsce (26% wskazań). Najmniejszy odsetek badanych stanowili przedstawiciele przedsiębiorstw operujących w skali: krajowej (9-16 województw w Polsce), europejskiej (min. 1 kraj w Europie poza Polską) oraz międzynarodowej (min. 1 kraj na świecie poza Europą – w tym poza Polską) (rys. 3).



Rys. 3. Skala prowadzonej działalności przez badane przedsiębiorstwa (N=100)

Źródło: opracowanie własne.

Uwzględniając przestrzenne rozmieszczenie badanych przedsiębiorstw, można zauważyć, że największy odsetek podmiotów zlokalizowany był w województwach:

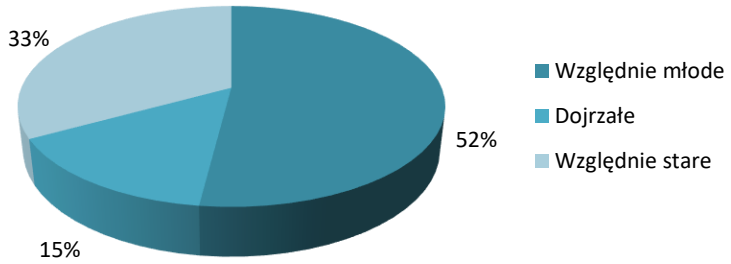
śląskim (20% wskazań), wielkopolskim (16% wskazań) i mazowieckim (14% wskazań) (tab. 3).

Tab. 3. Województwa, w których zlokalizowane były badane przedsiębiorstwa (N=100)

Województwo	%	Województwo	%
śląskie	20%	łódzkie	4%
wielkopolskie	16%	warmińsko – mazurskie	4%
mazowieckie	14%	kujawsko – pomorskie	3%
dolnośląskie	9%	opolskie	3%
pomorskie	8%	zachodniopomorskie	3%
małopolskie	7%	lubuskie	2%
podlaskie	5%	podkarpackie	2%

Źródło: opracowanie własne.

Natomiast biorąc pod uwagę kryterium wieku przedsiębiorstw, należy stwierdzić, że podmiotów względnie młodych (tj. będących na rynku krócej niż 10 lat) było w próbie 52%, dojrzałych (tj. mających doświadczenie na rynku w przedziale 10-15 lat) – 15%, a względnie starych (tj. będących na rynku dłużej niż 15 lat) – 33% (rys. 4).



Rys. 4. Wiek badanych przedsiębiorstw (N=100)

Źródło: opracowanie własne.

Na podstawie przedstawionych powyżej informacji można przyjąć, iż próba badawcza była zróżnicowana. Należy jednak wyraźnie podkreślić, iż autor badania jest świadom tego, że próba nie jest reprezentatywna i wnioskowanie na jej podstawie na populację jest niemożliwe. Jednakże, badanie może stać się bazą dla identyfikacji ogólnych trendów, a także sformułowania podstawowych i ogólnych wskazówek w zakresie kształtowania odporności przedsiębiorstw innowacyjnych przy wykorzystaniu zarządzania ryzykiem.

3. Wyniki badań

Koncentrując uwagę na pierwszym pytaniu badawczym (tj. Które działania dotyczące analizy czynników otoczenia w zakresie zarządzania ryzykiem, które mogą odpowiadać za kształtowanie odporności przedsiębiorstw innowacyjnych, mają największe znaczenie, a które najmniejsze?), można wskazać, że najwyższe średnie oceny uzyskały następujące działania: identyfikacja czynników korzystnych dla przedsiębiorstwa (tj. szans) (średnia w skali 5-stopniowej jest na poziomie 3,83), stosowanie działań zapobiegawczych na wypadek zaistnienia czynników niekorzystnych (zagrożeń) (3,51), powiązanie celów długookresowych (strategicznych) przedsiębiorstwa z analizą zmian w otoczeniu oraz identyfikowanymi szansami i zagrożeniami (3,38), a także przekształcanie zagrożeń w czynniki rozwoju przedsiębiorstwa (3,37). Z kolei najniższymi średnimi ocenami respondentów odznaczały się takie działania, jak: wyznaczanie stanowisk/pracowników odpowiedzialnych za identyfikowanie zagrożeń lub szans ważnych z punktu widzenia procesów innowacyjnych (średnia w skali 5-stopniowej jest na poziomie 2,85) oraz włączanie (poza pracownikami) w identyfikowanie szans i zagrożeń oraz zarządzanie ryzykiem interesariuszy zewnętrznych, tj. współpracujące podmioty zewnętrzne (np. podwykonawców, klientów, dostawców itd.) (3,02) (tab. 4).

Jednakże, warto wyraźnie podkreślić, że wszystkie rozpatrywane działania zostały ocenione przez respondentów w przedziale od 2,85 do 3,83 (tab. 4). Nominalna różnica pomiędzy skrajnymi wartościami średnich ocen wynosi więc 0,98. Nie ma zatem wyraźnych różnic (skrajności) w ocenach tych działań i trudno jest jednoznacznie stwierdzić, które z nich tak naprawdę są najważniejsze, a które mało ważne (lub w ogóle nieważne).

Tab. 4. Podstawowe ststystyki opisowe dla ocen respondentów – cz. 1 (N=100)

	Średnia	Mediana	Dominanta	Odchylenie standardowe	Współczynnik zmienności	Wariancja
Prognozowanie zmian w otoczeniu przedsiębiorstwa w zakresie pojawiających się szans i zagrożeń	3,32	3,00	3	1,024	31%	1,048
Opracowywanie procedur zarządzania ryzykiem na wypadek zaistnienia czynników niekorzystnych (zagrożeń)	3,30	3,00	4	1,193	36%	1,424

	Średnia	Mediana	Dominanta	Odchylenie standardowe	Współczynnik zmienności	Wariancja
Stosowanie działań zapobiegawczych na wypadek zaistnienia czynników niekorzystnych (zagrożeń)	3,51	4,00	3	1,141	33%	1,303
Identyfikacja czynników korzystnych dla przedsiębiorstwa (tj. szans)	3,83	4,00	4	1,111	29%	1,233
Przekształcanie zagrożeń w czynniki rozwoju przedsiębiorstwa	3,37	3,50	4	1,284	38%	1,650
Stosowanie sprawozdawczości w zakresie ryzyka (tj. pojawiających się szans i zagrożeń)	3,10	3,00	4	1,307	42%	1,707
Wyznaczanie stanowisk/pracowników odpowiedzialnych za identyfikowanie zagrożeń lub szans ważnych z punktu widzenia procesów innowacyjnych	2,85	3,00	3[a]	1,313	46%	1,725
Stosowanie zespołowego opracowywania działań związanych z doskonaleniem procesów innowacyjnych w wyniku analizy szans i zagrożeń w otoczeniu przedsiębiorstwa	3,16	3,00	3	1,261	40%	1,590
Włączanie (poza pracownikami) w identyfikowanie szans i zagrożeń oraz zarządzanie ryzykiem interesariuszy zewnętrznych, tj. współpracujące podmioty zewnętrzne (np. podwykonawców, klientów, dostawców itd.)	3,02	3,00	4	1,333	44%	1,777
Powiązanie celów długookresowych (strategicznych) przedsiębiorstwa z analizą zmian w otoczeniu oraz identyfikowanymi szansami i zagrożeniami	3,38	3,00	3	1,270	38%	1,612

[a.] Istnieje wiele wartości modalnych. Podano wartość najmniejszą.

Źródło: opracowanie własne.

Warto w tym miejscu odwołać się do innych ststystyk opisowych – będących dopełnieniem informacyjnym dla interpretacji wartości średniej oceny respondentów. Otóż, mediana ocen respondentów dla większości działań jest na poziomie 3,0, a najniższa wartość dominanty jest na poziomie 3 i występuje w przypadku pięciu działań. W przypadku wszystkich działań można zaobserwować umiarkowane wartości współczynnika zmienności (w przedziale od 29% do 46%), co świadczy o tym, że uczestnicy badania w umiarkowanym stopniu różnili się między sobą w ocenie znaczenia poszczególnych działań dotyczących analizy czynników otoczenia w zakresie zarządzania ryzykiem, które mogą odpowiadać za kształtowanie odporności przedsiębiorstw innowacyjnych (tab. 4).

Skośność rozkładu ocen respondentów dla wszystkich działań odznacza się względnie słabą lewostronnością, co skłania do interpretacji, że nieznaczna większość ocen poszczególnych respondentów dla rozpatrywanych działań jest powyżej wartości średniej oceny danego działania – co ma swoje odzwierciedlenie w wartościach średniej oceny, mediany i dominanty. Ponadto, rozstęp w ocenach dla każdego działania wyniósł 4 (tab. 5).

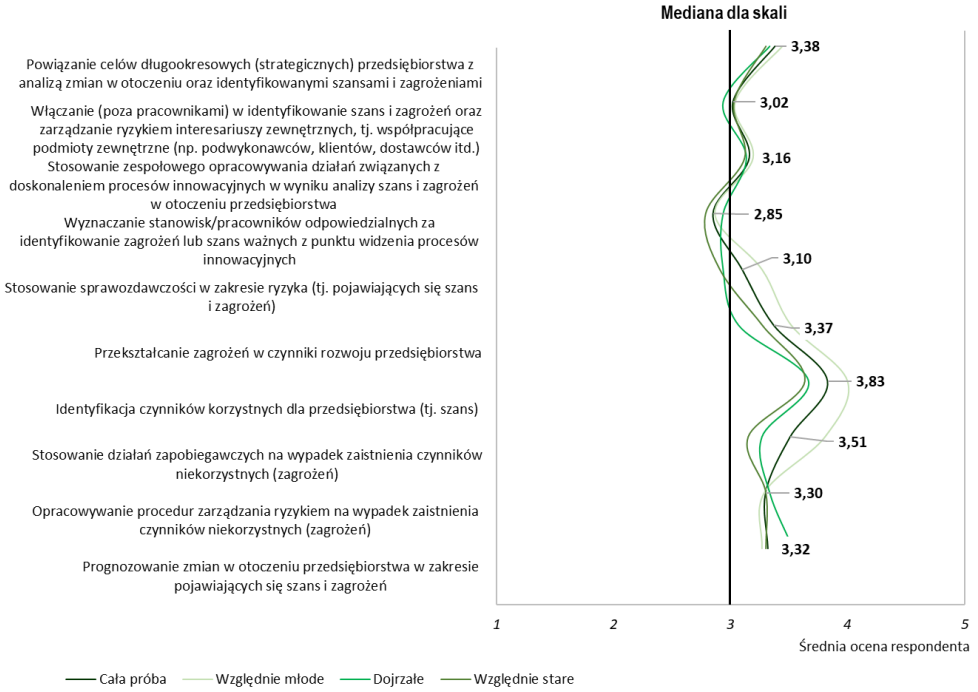
Tab. 5. Podstawowe ststystyki opisowe dla ocen respondentów – cz. 2 (N=100)

	Skośność	**Kurtoza**	**Rozstęp**	**Minimum**	**Maksimum**
Prognozowanie zmian w otoczeniu przedsiębiorstwa w zakresie pojawiających się szans i zagrożeń	-0,277	-0,258	4	1	5
Opracowywanie procedur zarządzania ryzykiem na wypadek zaistnienia czynników niekorzystnych (zagrożeń)	-0,386	-0,652	4	1	5
Stosowanie działań zapobiegawczych na wypadek zaistnienia czynników niekorzystnych (zagrożeń)	-0,482	-0,331	4	1	5
Identyfikacja czynników korzystnych dla przedsiębiorstwa (tj. szans)	-0,784	-0,068	4	1	5
Przekształcanie zagrożeń w czynniki rozwoju przedsiębiorstwa	-0,376	-0,871	4	1	5
Stosowanie sprawozdawczości w zakresie ryzyka (tj. pojawiających się szans i zagrożeń)	-0,244	-1,012	4	1	5
Wyznaczanie stanowisk/pracowników odpowiedzialnych za identyfikowanie zagrożeń lub szans ważnych z punktu widzenia procesów innowacyjnych	-0,072	-1,158	4	1	5
Stosowanie zespołowego opracowywania działań związanych z doskonaleniem procesów innowacyjnych w wyniku analizy szans i zagrożeń w otoczeniu przedsiębiorstwa	-0,339	-0,759	4	1	5
Włączanie (poza pracownikami) w identyfikowanie szans i zagrożeń oraz zarządzanie ryzykiem interesariuszy zewnętrznych, tj. współpracujące podmioty zewnętrzne (np. podwykonawców, klientów, dostawców itd.)	-0,220	-1,219	4	1	5
Powiązanie celów długookresowych (strategicznych) przedsiębiorstwa z analizą zmian w otoczeniu oraz identyfikowanymi szansami i zagrożeniami	-0,390	-0,782	4	1	5

Źródło: opracowanie własne.

Przechodząc do drugiego pytania badawczego (tj. Czy respondenci – uwzględniając kryteria wieku przedsiębiorstwa, wiodącego profilu działalności i skali prowadzonej działalności – różnią się w ocenie znaczenia działań dotyczących analizy czynników otoczenia w zakresie zarządzania ryzykiem, które mogą odpowiadać

za kształtowanie odporności przedsiębiorstw innowacyjnych?), można zastosować analizę wykresów profilowych (rys. 5-7).

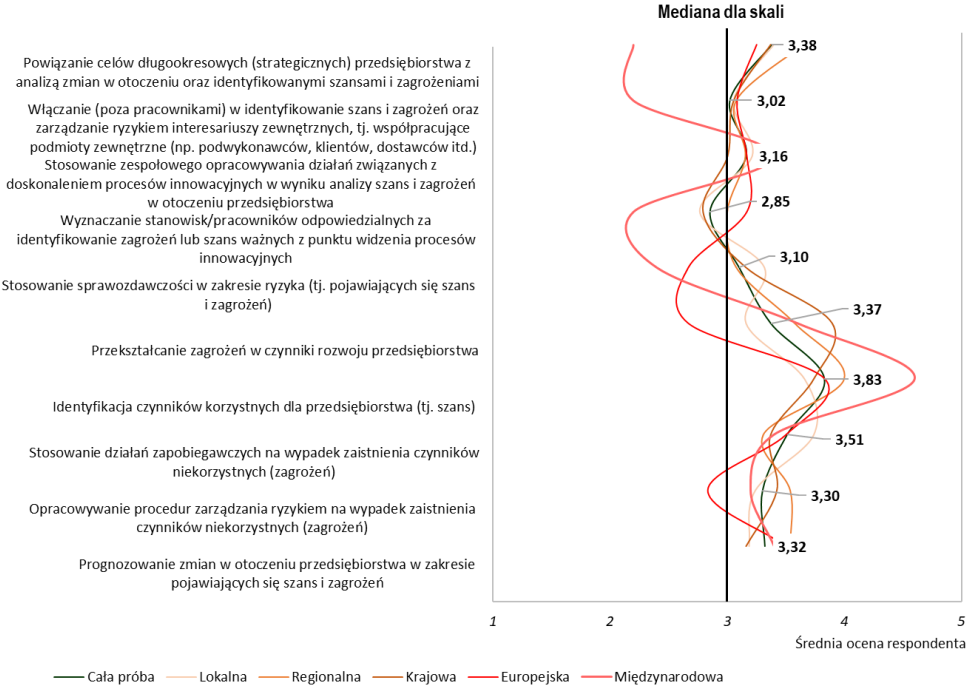


Rys. 5. Profile średnich ocen respondentów – kryterium wieku (N=100)

Źródło: opracowanie własne.

Koncentrując uwagę na kryterium wieku przedsiębiorstwa (rys. 5), należy zaznaczyć, że porównywane są trzy klasy przedsiębiorstw: względnie młode (będące na rynku krócej niż 10 lat), dojrzałe (mające doświadczenie na rynku w przedziale 10-15 lat), jak również względnie stare (będące na rynku dłużej niż 15 lat). Ogólnie można przyjąć, że wszystkie trzy profile mają przebieg zbliżony do profilu średnich ocen dla całej próby badawczej.

Drugie kryterium analizy dotyczyło skali prowadzonej działalności przedsiębiorstw (rys. 6). W tym przypadku porównywano następujące klasy: lokalna, regionalna, krajowa, europejska oraz międzynarodowa. Porównując ze sobą wszystkie profile średnich ocen, można zauważyć, że dla profili przedsiębiorstw działających w skali międzynarodowej i europejskiej występują nieco inne wartości średnich ocen niż w przypadku pozostałych klas podmiotów.

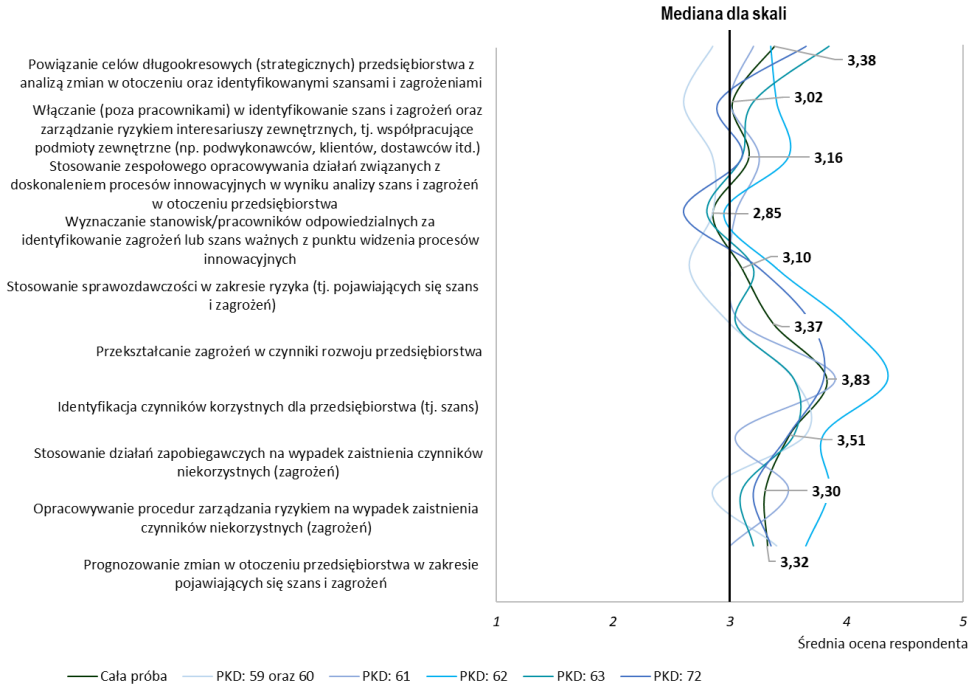


Rys. 6. Profile średnich ocen respondentów – kryterium skali prowadzonej działalności (N=100)

Źródło: opracowanie własne.

Ostatnim rozpatrywanym kryterium był wiodący profil działalności (rys. 7). Uwzględniono tutaj następujące klasy przedsiębiorstw, określane numerem działu PKD: działalność związana z produkcją filmów, nagrań wideo, programów telewizyjnych, nagrań dźwiękowych i muzycznych (dział 59), a także nadawanie programów ogólnodostępnych i abonamentowych (dział 60), telekomunikacja (dział 61), działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalność powiązana (dział 62), działalność usługowa w zakresie informacji (dział 63), badania naukowe i prace rozwojowe (dział 72). Porównując ze sobą wszystkie profile średnich ocen respondentów (rys. 7), można zauważyć, że ich przebieg jest dość podobny. Jednakże, profile dla przedsiębiorstw zajmujących się działalnością związaną z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalnością powiązaną (dział 62) odnotowano w przypadku większości działań najwyższe średnie oceny. Z kolei podmioty zaklasyfikowane do działów PKD nr 59 oraz 60 (działalność związana z produkcją filmów, nagrań wideo, programów

telewizyjnych, nagrań dźwiękowych i muzycznych, a także nadawanie programów ogólnodostępnych i abonamentowych) odznaczają się względnie najniższymi średnimi ocenami respondentów.



Rys. 7. Profile średnich ocen respondentów – kryterium wiodącego profilu działalności (N=100)

Źródło: opracowanie własne.

4. Dyskusja wyników

W ocenie respondentów podzbiór działań (o największym znaczeniu) dotyczących analizy czynników otoczenia w zakresie zarządzania ryzykiem, które mogą odpowiadać za kształtowanie odporności przedsiębiorstw innowacyjnych, jest zorientowany wokół zagadnienia identyfikacji szans (czynników korzystnych) dla przedsiębiorstwa oraz powiązaniu szans z prewencją oraz konstruktywnym i metodycznie poprawnym planowaniem strategicznym. Z kolei działania o najmniejszym znaczeniu dla respondentów „dotykają" zagadnień kadrowo-relacyjnych.

Ponadto, odwołując się do różnic w ocenach respondentów w poszczególnych klasach określanych kryterium wieku przedsiębiorstwa, można zauważyć, iż res-

pondenci w poszczególnych klasach przedsiębiorstw o różnym „stażu" na rynku podobnie oceniają znaczenie poszczególnych działań dotyczących analizy czynników otoczenia w zakresie zarządzania ryzykiem, które mogą odpowiadać za kształtowanie odporności przedsiębiorstw innowacyjnych. Pomimo tego warto wyeksponować jedną rzecz – respondenci z podmiotów względnie młodych ocenili poszczególne działania nieco wyżej niż przedstawiciele dwóch pozostałych klas przedsiębiorstw. Może to wynikać m.in. z tego, że podmioty działające względnie krótko na rynku zwracają większą uwagę np. na analizę otoczenia, identyfikację szans i zagrożeń, a w konsekwencji na kształtowanie swojej odporności *sensu largo*. Ma to szczególne znaczenie w działalności innowacyjnej, gdzie młode przedsiębiorstwa muszą podejmować „walkę" ze „stabilnymi" podmiotami i systematycznie rozwijać swój potencjał zgodnie z dynamiką otoczenia.

Odnosząc się do kryterium wiodącego profilu działalności badanych przedsiębiorstw, można zauważyć, że respondenci zatrudnieni w podmiotach działających co najwyżej w skali krajowej w dość zbliżony sposób oceniali znaczenie poszczególnych działań dotyczących analizy czynników otoczenia w zakresie zarządzania ryzykiem, które mogą odpowiadać za kształtowanie odporności przedsiębiorstw innowacyjnych. Może to wynikać m.in. z tego, że podmioty operujące w skali szerszej niż krajowa inaczej postrzegają otoczenie, jego złożoność, niestabilność i znaczenie dla realizacji działalności innowacyjnej. Warto to odwołać się chociażby do większego wpływu podmiotów zewnętrznych „rozproszonych" w skali międzynarodowej i uwzględniania ich roli w zarządzaniu ryzykiem. Ponadto, wirtualizacja procesów gospodarowania, skutkująca możliwością szybkiego i efektywnego włączania podmiotów zewnętrznych w procesy innowacyjne i korzystania z ich potencjału, może być w szczególnym zainteresowaniu przedsiębiorstw działających w skali międzynarodowej i europejskiej. Interesujące jest też to, że respondenci z tej klasy przedsiębiorstw nieco mniejszą uwagę przykładają do wewnątrzorganizacyjnych „mechanizmów" zarządzania ryzykiem, m.in. w aspekcie kadrowo-proceduralnym.

Odwołując się z kolei do kryterium skali prowadzonej działalności, można zauważyć, że dla przedsiębiorstw zajmujących się działalnością związaną z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalnością powiązaną (dział 62) odnotowano w przypadku większości działań najwyższe średnie oceny. Taka sytuacja może wynikać ze specyfiki procesów innowacynych zaimplementowanych i realizowanych w tych podmiotach. Rynek przedsiębiorstw zajmujących się działalnością związaną z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki jest silnie konkurencyjny – nie tylko „lokalnie", ale i „globalnie". Dlatego większość uwzględnionych w badaniu działań dotyczących analizy czynników otoczenia

w zakresie zarządzania ryzykiem, które mogą odpowiadać za kształtowanie odporności przedsiębiorstw innowacyjnych, ma w opinii respondentów z tych podmiotów względnie największe znaczenie.

Podsumowanie

Przeprowadzone badania wykazały, że różne działania podejmowane w ramach zarządzania innowacjami i dotyczące analizy czynników otoczenia w zakresie zarządzania ryzykiem, które mogą odpowiadać za kształtowanie odporności przedsiębiorstw, mają umiarkowane lub umiarkowanie duże znaczenie. Jest to sytuacja „korzystna", jednakże warto zastanowić się nad tym, dlaczego średnie oceny respondentów nie były wyższe (np. bliskie wartości 4,5-5 w 5-stopniowej skali). Przyczyn może być w tym przypadku dużo, jednakże warto skoncentrować się chociażby na braku systemowego/holistycznego podejścia przedsiębiorstw do zarządzania ryzykiem, co może skutkować ograniczonym i wybiórczym realizowaniem określonych działań. Ponadto, przedsiębiorstwa innowacyjne w ostatnich latach swojej działalności silnie zorientowane były na bieżące utrzymanie ciągłości procesów podstawowych i płynności finansowej, niekoniecznie łącząc to z zarządzaniem ryzykiem, które traktowane było jako „oddzielne" procesy i nieco „wyabstrahowane". Ponadto, sama analiza otoczenia nie musiała dla przedsiębiorstw oznaczać konieczności stosowania „mechanizmów" zarządzania ryzykiem. Niemniej jednak, uzyskane wyniki można uznać za satysfakcjonujące i przedstawiające respondentów jako osoby raczej świadome tego, że szeroko rozumiana odporność przedsiębiorstw innowacyjnych może być warunkowana analizą czynników otoczenia w zakresie zarządzania ryzykiem.

Uzyskane wyniki mogą prowadzić do następujących implikacji praktycznych – przedsiębiorstwa innowacyjne powinny większą wagę przykładać szczególnie do: prognozowania zmian w otoczeniu w zakresie pojawiających się szans i zagrożeń, opracowywania procedur zarządzania ryzykiem na wypadek zaistnienia czynników niekorzystnych (zagrożeń), stosowania sprawozdawczości w zakresie ryzyka, wyznaczania stanowisk/pracowników odpowiedzialnych za identyfikowanie zagrożeń lub szans ważnych z punktu widzenia procesów innowacyjnych, stosowania zespołowego opracowywania działań związanych z doskonaleniem procesów innowacyjnych w wyniku analizy szans i zagrożeń w otoczeniu przedsiębiorstwa, a także włączania w identyfikowanie szans i zagrożeń oraz zarządzanie ryzykiem interesariuszy zewnętrznych.

ORCID iD

Jacek Woźniak: https://orcid.org/0000-0001-7592-0109

Literatura

1. Apanowicz J. (2005), *Metodologiczne uwarunkowania pracy naukowej*, Difin, Warszawa.
2. Bogdanienko J. (1983), *Podstawy badań naukowych*, Szkoła Główna Planowania i Statystyki, Warszawa.
3. Brem A. (2011), *The Boundaries of Innovation and Entrepreneurship – Conceptual Background and Selected Theoretical and Empirical Aspects*, International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management, 14(1), s. 6-35.
4. Carmeli A., Markman G.D. (2011), *Capture, governance, and resilience: Strategy implications from the history of Rome*, Strategic Management Journal, 32, s. 322-341.
5. da Silva Etges A.P.B., de Souza J.S., Neto F.J.K. (2017), *Risk management for companies focused on innovation processes*, Production, 27, s. 1-15.
6. de Moura D., Tomei P.A., Martín-Rojas R., Sánchez R.G. (2021), *Strategic Management of Organizational Resilience (SMOR): a Framework Proposition*, Revista Brasileira de Gestão de Negócios, 23(3), s. 536-556.
7. Dobrzycka M. (2014), *Strategie badawcze stosowane w naukach ekonomicznych*, w: Kuciński K. (red.), *Naukowe badanie zjawisk gospodarczych. Perspektywa metodologiczna*, Wolters Kluwer, Warszawa, s. 281-301.
8. Duchek S. (2014), *Growth in the face of crisis: The role of organizational resilience capabilities*, Academy of Management Proceedings, 2014, s. 13487-13487.
9. Ejdys J., Czerewacz-Filipowicz K., Halicka K., Kononiuk A., Magruk A., Siderska J., Szpilko D. (2023), *A preparedness plan for Europe: Addressing food, energy and technological security*, European Parliamentary Research Service, European Union, Brussels.
10. Gaile-Sarkane E., Segers J.-P., Franco D., van Caillie D., Macke J. (2021), *Holistic approach to innovation projects: the perspective of higher educational institutions*, Proceedings of the 25th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics (WMSCI 2021), s. 123-127.
11. Hajduk Z. (2012), *Ogólna metodologia nauk*, Wydawnictwo KUL, Lublin.
12. Hillmann J., Guenther E. (2021), *Organizational Resilience: A Valuable Construct for Management Research?*, International Journal of Management Reviews, 23(1), s. 7-44.
13. http://www.inkubatorbraniewo.pl [15.03.2023].

14. ISO. (2017), *ISO 22316:2017. Security and resilience – Organizational resilience – Principles and attributes*. https://www.iso.org/standard/50053.html [23.05.2024].
15. Kahn W., Barton M.A., Fisher C.M., Heaphy E.D., Reid E.M., Rouse E.D. (2018), *The Geography of Strain: Organizational Resilience As a Function of Intergroup Relations*, Academy of Management Review, 43(3), s. 509-529.
16. Karbownik K. (2017), *Możliwości wykorzystania kwestionariuszy badawczych w zarządzaniu*, Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej. Zarządzanie, 25(2), s. 176-183.
17. Majchrzak M. (2020), *Odporność przedsiębiorstwa w czasach nadzwyczajnych zagrożeń. Adaptacja koncepcji resilience*, Kwartalnik Nauk o Przedsiębiorstwie, 54(1), s. 32-44.
18. Mannes S., Beuren I. (2023), *Risk Management and Collaborative Innovation: Intervention of Communication Intensity*, Brazilian Business Review, 21(1), s. 1-19.
19. Sienkiewicz-Małyjurek K. (2020), *Odporność i przedsiębiorczość w zarządzaniu kryzysowym*, Ekonomia Społeczna, 2, s. 22-36.
20. Soliwoda M. (2020), *Odporność z perspektywy ekonomii i finansów. Wybrane problemy*, Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa.
21. Sudoł S. (2012), *Nauki o zarządzaniu. Podstawowe problemy i kontrowersje*, PWE, Warszawa.
22. Sułkowski Ł. (2012), *Epistemologia i metodologia zarządzania*, PWE, Warszawa.
23. Sun J., Buys N., Wang X., McAuley A. (2011), *Using the concept of resilience to explain entrepreneurial success in China*, International Journal of Management & Enterprise Development, 11, s. 182-202.
24. Szydło J. (2020), *Scientific reasoning in management. The role of abduction in research process desig*n, w: Michałkiewicz A., Mierzejewska W. (red.), *Contemporary organisation and management. Challenges and trends*, Uniwersytet Łódzki, Łódź, s. 115-129.
25. Tarapata J., Woźniak J. (2022), *Wprowadzenie. Kilka słów o „odporności" organizacji we współczesnym świecie*, w: Tarapata J., Woźniak J. (red.), *Odporność organizacji: Cyfryzacja. Bezpieczeństwo. Innowacje*, Difin, Warszawa, s. 9-26.
26. Wanicki P. (2016), *Innowacje jako źródło wartości przedsiębiorstwa*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, 442, s. 510-518.
27. Williams T.A., Gruber D.A., Sutcliffe K.M., Shepherd D.A., Zhao E.Y. (2017), *Organizational response to adversity: Fusing crisis management and resilience research streams*, Academy of Management Annals, 11, s. 733-769.
28. Wojciechowska R. (2016), *Logika procesu badawczego w ekonomii*, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa.

29. Zabłocka-Kluczka A. (2012), *Odporność organizacji na kryzys*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, 276, s. 89-101.
30. Zaborek P. (2009), *Qualitative and quantitative research methods in management science*, w: Strzyżewska M. (red.), *Selected methodological issues for doctoral students*, Warsaw School of Economics, Warsaw, s. 41-50.
31. Zupok S. (2017), *Innowacje jako element budowy wartości dla klienta – studium przypadku RCGW S.A. w Tychach*, Zarządzanie i Finanse, 15(2/2), s. 375-387.

Corporate resilience – the perspective of risk management in the context of the analysis of the environment

Abstract

The article discusses the issue of the approach of innovative enterprises to shaping their resilience – from the perspective of risk management in the context of environment analysis. The study aims to estimate the importance of specific activities undertaken as part of innovation management and related to the analysis of environmental factors in the field of risk management, which may be responsible for shaping the resilience of enterprises. The survey showed that the actions of the most significant importance to the respondents are the identification of factors beneficial for the company (i.e., opportunities), the use of preventive measures in the event of the occurrence of adverse factors (threats), linking the long-term (strategic) goals of the company with the analysis of changes in the environment and identified opportunities and threats, as well as transforming threats into factors of the company's development. On the other hand, the activities of most minor importance are designating positions/employees responsible for identifying threats or opportunities critical from the point of view of innovation processes and involving (apart from employees) external stakeholders, i.e., cooperating external entities (e.g., subcontractors, customers, suppliers, etc.) in identifying opportunities and threats and risk management. In addition, the survey showed that respondents differ in their assessment of the importance of activities related to the analysis of environmental factors in the field of risk management, which may be responsible for shaping the resilience of innovative enterprises, taking into account the criteria of the company's age, leading business profile and scale of operations.

Keywords

resilience, risk, innovative activity, environment, enterprise, management