

SKUTECZNOŚĆ I EFEKTYWNOŚĆ ZARZĄDZANIA RYZYKIEM W PRZEDSIĘBIORSTWACH W ŚWIETLE WSPÓŁCZESNYCH BADAŃ I STUDIÓW LITERATUROWYCH

Oliwia KHALIL-OLIWA

Politechnika Śląska, Wydział Organizacji i Zarządzania, Instytut Ekonomii i Informatyki, Zabrze;
oliwia.khalil-oliwa@polsl.pl

Streszczenie: Przedsiębiorstwa funkcjonują w dynamicznie zmieniającym się otoczeniu, w którym dominuje niepewność, a w związku z tym pojawia się coraz wyraźniejsza potrzeba zarządzania ryzykiem. Celem artykułu jest zidentyfikowanie metod oceny skuteczności i efektywności zarządzania ryzykiem w przedsiębiorstwach oraz wskazanie determinant skuteczności i efektywności systemów zarządzania ryzykiem. W artykule zaprezentowano główne założenia i wyniki współczesnych badań dotyczących systemów zarządzania ryzykiem opracowane na podstawie studiów literaturowych.

Słowa kluczowe: zarządzanie ryzykiem, ERM, skuteczność i efektywność systemu zarządzania ryzykiem.

EFFECTIVENESS AND EFFICIENCY OF RISK MANAGEMENT IN ENTERPRISES IN A LIGHT OF MODERN RESEARCH AND LITERATURE STUDIES

Abstract: Enterprises operate in a dynamically changing environment in which uncertainty prevails, and therefore there is a growing need for risk management. The purpose of the article is to identify the methods for assessing the effectiveness and efficiency of risk management in enterprises and the determinants of the effectiveness and efficiency of risk management systems. The article presents the main assumptions and results of contemporary research on risk management systems based on literature studies.

Keywords: risk management, ERM, effectiveness and efficiency of risk management.

Wstęp

Każda działalność człowieka, w tym działalność gospodarcza, łączy się z ryzykiem. Ryzyko związane jest ze wszystkimi decyzjami podejmowanymi przez menadżera odnoszącymi się do przyszłości. Przeważająca większość informacji posiadanych przez podmioty w chwili podejmowania decyzji jest niekompletna i niepełna. Mnogość i złożoność czynników otaczającej rzeczywistości przekracza możliwości poznawcze przedsiębiorstwa, a zatem wyklucza dotarcie do pełnej i pewnej wiedzy o świecie. W związku z tym przedsiębiorstwo musi funkcjonować w świecie, w którym pewność dostępna jest jedynie w ograniczonym stopniu (Monkiewicz, Gąsiorkiewicz, 2010).

Pojęcie „ryzyka” jest niejednoznaczne i rodzi wiele problemów interpretacyjnych (Zawiła-Niedźwiecki, 2013). Znaczenie tego pojęcia związane jest z „niepewnością”, która może być rozumiana jako niemierzalna możliwość odchylenia od stanu oczekiwanego, wynikająca z niemożności określenia jej przy użyciu rachunku prawdopodobieństwa (Olkiewicz, 2012). Relacja między niepewnością a ryzykiem nie została jednoznacznie określona. Pojęcia te są czasami stosowane zamiennie, choć część badaczy przyjmuje, że ryzyko to niepewność w krótkich okresach, skwantyfikowana niepewność (Fierla, 2009) lub skutek niepewności (Staniec, and Zawiła-Niedźwiecki, 2008). Według W. Grzybowskiego niepewność obejmuje szerszy zakres niż ryzyko, ponieważ może odnosić się także do sytuacji, w których ryzyko nie występuje (Grzybowski, 1984).

Pojęciowego rozróżnienia między „ryzykiem” a „niepewnością” dokonał po raz pierwszy F. Knight w pracy pt. *Risk, Uncertainty and Profit* (Knight, 1964). Stwierdził on, że niepewność jest niemierzalna, natomiast ryzyko może zostać skwantyfikowane, a jego wynik można określić za pomocą trzech rodzajów prawdopodobieństwa: szacunkowego, matematycznego i statystycznego (Janasz, 2009).

W naukach o zarządzaniu wyróżnić można dwie podstawowe koncepcje definiowania ryzyka. W ujęciu nurtu defensywnego, ryzyko utożsamiane jest ze zjawiskiem negatywnym, zagrożeniem, stratą lub szkodą. Z kolei zwolennicy nurtu ofensywnego przyjmują, że ryzyko z jednej strony stanowić może źródło strat, ale z drugiej strony jest szansą na osiągnięcie zysku (Jonek-Kowalska, Turek, 2011).

Przedsiębiorstwa funkcjonują w dynamicznie zmieniającym się otoczeniu, w którym dominuje niepewność, a w związku z tym pojawia się coraz wyraźniejsza potrzeba zarządzania ryzykiem (Korombel, 2012). Najogólniej zarządzanie ryzykiem organizacji można zdefiniować jako „(...) podejmowanie decyzji i realizacja działań prowadzących do osiągnięcia przez ten podmiot akceptowalnego poziomu ryzyka” (Jajuga, 2007, p. 15). W ramach rozwoju zarządzania ryzykiem wykształciły się standardy i międzynarodowe normy, które wykorzystywane są w przedsiębiorstwach.

Zarządzanie ryzykiem powinno być skuteczne i efektywne. Tylko wtedy działania na rzecz ochrony przed ryzykiem lub minimalizacji skutków ryzyka przyniosą zamierzony skutek, dlatego też celem artykułu jest zidentyfikowanie metod oceny skuteczności i efektywności zarządzania ryzykiem w przedsiębiorstwach oraz wskazanie determinant skuteczności i efektywności systemów zarządzania ryzykiem. W artykule zaprezentowano główne założenia i wyniki współczesnych badań dotyczących systemów zarządzania ryzykiem opracowane na podstawie studiów literaturowych.

Istota zarządzania ryzykiem oraz etapy tego procesu

Zarządzanie ryzykiem jest procesem zorientowanym na opracowanie planu reakcji na ryzyko, określanym na podstawie wiedzy o źródłach i możliwych konsekwencjach pojawienia się ryzyka, a także w oparciu o metody pomiaru, wyceny jego skutków oraz metod jego zapobiegania.

Zarządzanie ryzykiem opiera się na następujących grupach ryzyka: zagrożenia materialne, strategiczne, finansowe i operacyjne. W celu efektywnego zarządzania wymienionymi rodzajami ryzyka przyjmuje się szereg następujących zasad (Monkiewicz, Gąsioriewicz, 2010):

1. zarządzanie ryzykiem jest procesem i nie może być traktowane jako przedsięwzięcie jednorazowe (Rausand, 2011);
2. zarządzanie ryzykiem w przedsiębiorstwie powinno być kompleksowe, tzn. dotyczyć wszystkich rodzajów ryzyka równocześnie (zarządzanie oddzielnie wybranymi rodzajami ryzyka jest nieefektywne, a w konsekwencji może prowadzić do negatywnych skutków). Aby zwiększyć skuteczność procesu zarządzania ryzykiem, koncepcja ryzyka musi być ukierunkowana na zapewnienie bezpieczeństwa całej organizacji (Kaczmarek, 2008);
3. ustalenie odpowiedzialności i zaangażowania kierownictwa przedsiębiorstwa w proces zarządzania ryzykiem;
4. wszystkie ryzyka zidentyfikowane w przedsiębiorstwie powinny być rozumiane jako portfel ryzyka, który nie jest tożsamy z prostą sumą poszczególnych ryzyk i powinien określać poszczególne ryzyka i związki między nimi, a także musi być zarządzany z uwzględnieniem celów i strategii całego przedsiębiorstwa (Monkiewicz, Gąsioriewicz, 2010);
5. pomiar ryzyka powinien być wyrażony w postaci liczbowej lub, gdy jest to niemożliwe, dopasowany do kategorii, np. niskie, średnie i wysokie ryzyko (Jajuga, 2007);

6. podstawy zarządzania ryzykiem, ocena oraz narzędzia i procedury ryzyka powinny być jak najbardziej ogólne, aby można je było zastosować we wszystkich dziedzinach i dla każdego przedsiębiorstwa (Terie, Zio, 2014);
7. zarządzanie ryzykiem dąży do optymalizacji, a nie minimalizacji ryzyka (Daliga, 2011), w oparciu o założenia nurtu ofensywnego, w którym ryzyko traktowane jest nie tylko jako zagrożenie, ale również szansa dla przedsiębiorstwa.

Według międzynarodowych norm, zarządzanie ryzykiem może zostać podzielone na następujące etapy:

1. ocena ryzyka – w tym jego identyfikacja, analiza i ewaluacja,
2. podejmowanie decyzji,
3. postępowanie z ryzykiem,
4. monitoring i przegląd.

Na każdym etapie procesu brane są pod uwagę rezultaty poprzednich etapów. W całym procesie występuje sprzężenie zwrotne, obejmujące zarówno wyniki, jak i sam proces zarządzania ryzykiem (Fierla, 2009). Zarządzanie powinno obejmować wszystkie rodzaje ryzyka, stanowić integralną część działalności organizacji, a także mieć wykonawcę, który będzie odpowiedzialny za narzędzia i metody wdrożenia całego procesu (Wróblewski, 2015).

Pierwszy etap, czyli ocena ryzyka powinien obejmować fazę identyfikacji ryzyk, czyli określenia jaki wpływ na organizację mogą wywrzeć czynniki ryzyka zarówno zewnętrzne, jak i wewnętrzne. Skutki mogą zostać zakwalifikowane do kategorii zagrożeń (ryzyko czyste) lub szans i zagrożeń (ryzyko spekulatywne). Przeprowadzona ocena winna mieć charakter kompleksowy, tak aby wszystkie ryzyka mogły być ujmowane w dalszym procesie zarządzania. Istotne jest, aby zidentyfikowane ryzyka rozpatrywać jako całość, tzn. określić relacje między nimi, by w konsekwencji zarządzać całym portfelem ryzyk, a nie jedynie pojedynczymi źródłami ryzyka (Fierla, 2009).

Kolejną fazą etapu oceny ryzyka jest analiza ryzyka, polegająca na ustaleniu następstw ryzyk i ich prawdopodobieństwa. Analiza ryzyka powinna zostać przeprowadzona w określonych interwałach czasowych, aby organizacja mogła zidentyfikować szanse na zwiększenie efektywności procesu zarządzania ryzykiem. Wszystkie ryzyka muszą zostać zidentyfikowane i ocenione zgodnie z następującymi kryteriami (Szabo, 2012):

1. prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka,
2. wpływ ryzyka (zarówno finansowy, jak i niefinansowy),
3. priorytet ryzyka.

Analiza ryzyka może zostać dokonana w oparciu o metody ilościowe, jakościowe i mieszane. Metody ilościowe wykorzystują narzędzia matematyczne, natomiast ujęcie jakościowe pozwala na skategoryzowanie ryzyk w sposób opisowy, np. niskie, średnie lub wysokie ryzyko (Wróblewski, 2015). Efektem przeprowadzonych analiz jest mapa ryzyka, określana również mianem macierzy oceny ryzyka, która pozwala na uzyskanie obrazu ryzyk zidentyfikowanych dla organizacji w danym momencie (Fierla, 2009).

Ostatnim fazą etapu oceny ryzyka jest ewaluacja, której celem jest określenie akceptowalnego dla danej organizacji poziomu ryzyka. W celu przeprowadzenia ewaluacji najczęściej mnoży się poziom prawdopodobieństwa wystąpienia danego ryzyka oraz skutek. Na podstawie tych wyliczeń można określić, czy poziom ryzyka jest na akceptowalnym dla organizacji poziomie.

Ocena ryzyka determinuje sposób postępowania z ryzykiem. W normie ISO 31000 zdefiniowano następujące sposoby:

1. unikanie ryzyka, czyli zaprzestanie lub nierozpoczęcie działań związanych z ryzykiem,
2. podjęcie ryzyka, w sytuacji gdy organizacja upatruje szansę w działaniach obarczonych ryzykiem,
3. likwidacja źródła ryzyka,
4. redukcja prawdopodobieństwa wystąpienia ryzyka,
5. próba zmiany konsekwencji wystąpienia ryzyka,
6. dywersyfikacja ryzyka (podział ryzyka z innymi stronami),
7. utrzymanie ryzyka.

Klamrą zamykającą proces zarządzania ryzykiem jest monitorowanie i przegląd ryzyka. Etap ten ma na celu utrzymanie ryzyka na poziomie akceptowalnym dla organizacji. Nie zapewnia on jednak eliminacji lub ograniczenia ryzyka, ale stanowi podstawę do jego kontrolowania. Celem monitoringu jest rejestracja zmian zachodzących w otoczeniu, które mogą wpłynąć na cele, politykę i proces zarządzania organizacją, a także poprawa i doskonalenie wybranych metod i narzędzi (Wróblewski, 2015).

Holistycznym podejściem do zarządzania ryzykiem jest *Enterprise Risk Management* (ERM), którego celem jest zmniejszenie wpływu ryzyka na wyniki organizacji. ERM jest procesem trwałym, realizowanym na każdym poziomie organizacji (Wróblewski, 2011). Przedsiębiorstwo powinno wdrażać ERM, aby poprawić proces decyzyjny, efektywnie zbierać informacje, a także ulepszać proces zarządzania.

Metody oceny i determinanty skuteczności i efektywności zarządzania ryzykiem w przedsiębiorstwach

W literaturze, m.in. w raporcie *Understanding risk assessment practices at manufacturing companies* wskazuje się, że najbardziej efektywne sposoby oceny ryzyka w przedsiębiorstwach to m.in. wywiady, cykliczne przedstawianie obszarów ryzyka przed kadrą kierowniczą, włączenie procesu zarządzania ryzykiem w strategię przedsiębiorstwa, włączenie kadry kierowniczej w proces planowania, wdrażanie oraz kontrolę zarządzania ryzykiem,

kwantyfikację skutków procesu zarządzania ryzykiem oraz metodę scenariuszową (A collaboration between Deloitte and MAPI, 2015).

Ponadto do zbadania efektywności procesu zarządzania ryzykiem wykorzystana może zostać analiza *failure mode and effects analysis* (FMEA) procesu. W odniesieniu do ryzyka wskazuje ona elementy procesu, które charakteryzują się największą wrażliwością i wpływają na niestabilność całego procesu (Burduk, Lubczyńska, 2014).

Do oceny procesu zarządzania ryzykiem w przedsiębiorstwie może zostać również wykorzystana analiza Pareto, oparta o zasadę wywoływania 70-80% skutków przez 30-20% przyczyn. Celem wykorzystania analizy jest określenie kierunków działań, pozwalających maksymalizować wyniki, co w konsekwencji może umożliwić zapobieganie zjawiskom negatywnym (Burduk, Lubczyńska, 2014).

W związku z oceną systemu zarządzania ryzykiem w przedsiębiorstwie, należy również postawić pytanie o określenie efektywności ERM w stosunku do zmniejszenia ryzyka, a w konsekwencji do zwiększenia efektywności i skuteczności działalności przedsiębiorstwa. W przedsiębiorstwach, które wdrożyły ERM straty operacyjne zmniejszyły się średnio o 35%, a częstotliwość występowania ryzyk spadła o 63% (Gordon et al., 2009). W związku z powyższym autorzy badania wskazali, że prawidłowo wdrożony system ERM prowadzi do zmniejszenia występowania ryzyk w stosunku do całej organizacji. Metodą oceny skuteczności i efektywności ERM, zaprezentowaną w badaniu jest *ERM Index*, która opiera się na zdolności organizacji do realizacji celów strategicznych, działalności operacyjnej, monitoringu, a także zgodności z obowiązującymi regulacjami prawnymi (Gordon et al., 2009).

Lawrence Gordon, Martin Loeb oraz Chih-Yang Tseng zaprezentowali 5 czynników, wpływających na relacje między wdrożeniem holistycznej koncepcji zarządzania ryzykiem a wzrostem efektywności działalności przedsiębiorstwa (Gordon et al., 2009):

1. niepewność otoczenia gospodarczego przedsiębiorstwa,
2. konkurencja w danym sektorze/branży,
3. złożoność struktury przedsiębiorstwa,
4. wielkość przedsiębiorstwa,
5. monitorowanie koncepcji wdrożenia ERM przez kadrę zarządzającą w przedsiębiorstwie.

Celem badań zaprezentowanych przez Roberta Hoyta oraz Andre Liebenberga w artykule *The value of enterprise risk management* było wskazanie wpływu systemów zarządzania ryzykiem na wartość przedsiębiorstwa (Hoyt, Liebenberg, 2011). Do argumentów sugerujących zależność między wdrożeniem ERM a wzrostem wartości przedsiębiorstwa należą:

1. zarządzanie pojedynczymi ryzykami może doprowadzić do braku koordynacji między różnymi działaniami związanymi z zarządzaniem ryzykiem,
2. dzięki wdrożeniu ERM, przedsiębiorstwa są w stanie uniknąć powielania wydatków związanych z zarządzaniem ryzykiem,

3. dzięki wdrożeniu ERM przedsiębiorstwa w bardziej świadomy sposób podchodzą do mogących pojawić się ryzyk, a w związku z tym są w stanie w sposób bardziej świadomy wybierać inwestycje,
4. wdrożenie ERM zapewnia mitygację ryzyk pochodzących z różnych źródeł,
5. dzięki wdrożeniu ERM następuje agregacja ryzyka pochodzącego z różnych źródeł,
6. ERM dostarcza informacji o profilu ryzyka przedsiębiorstwa, które dzięki temu mogą informować potencjalnych kontrahentów o profilu ryzyka,
7. ERM stało się odrębną kategorią analizy w ratingu Standard&Poor's.

W artykule zdefiniowane zostały determinanty systemu ERM, m.in. takie jak:

1. wielkość przedsiębiorstwa – wyniki badań wskazały, że duże przedsiębiorstwa są bardziej skłonne do wdrażania ERM, ponieważ:
 - a. mają bardziej złożoną strukturę,
 - b. muszą mierzyć się w swojej działalności z większym wachlarzem potencjalnych zagrożeń
 - c. mają większe możliwości instytucjonalne i finansowe, żeby zaimplementować system ERM,
2. dźwignia finansowa – relacja między ERM a dźwignią finansową nie została jasno określona:
 - a. w wyniku wdrożenia ERM przedsiębiorstwa mogą podjąć większe ryzyko finansowe,
 - b. przedsiębiorstwa korzystające z dźwigni finansowej częściej w swojej strukturze zatrudniają dyrektora ds. ryzyka,
3. brak transparentności – dzięki wdrożeniu ERM przedsiębiorstwa charakteryzujące się mniejszą transparentnością, zwiększają efektywność swojej działalności dzięki możliwości komunikacji celów i strategii zarządzania ryzykiem, m.in. z potencjalnymi kontrahentami,
4. instytucje – presja ze strony zewnętrznych interesariuszy jest postrzegana jako ważny element przyspieszający wdrożenie ERM. Ponadto instytucje posiadając stosunkowo większy wpływ niż indywidualni akcjonariusze, mogą wywrzeć większą presję na wdrożenie ERM, a w związku z tym można oczekiwać, że przedsiębiorstwa o wyższym odsetku własności udziałów instytucjonalnych będą częściej angażować się w holistyczne systemy zarządzania ryzykiem,
5. zmiana wartości rynkowej przedsiębiorstwa – wdrożenie ERM może wiązać się z gwałtownym spadkiem wartości dla akcjonariuszy, jeśli przedsiębiorstwo odczuje presję, aby przekonać akcjonariuszy, że podejmuje działania naprawcze, mające na celu zapobieżenie dalszemu spadkowi wartości,
6. czas – w czasie zmienia się skłonność przedsiębiorstw do angażowania się w ERM.

Badania zaprezentowane w artykule oparte zostały o analizę działalności 275 przedsiębiorstw z branży ubezpieczeniowej, które wdrożyły holistyczny system zarządzania ryzykiem. Z przeprowadzonego badania wynika, że ERM zwiększa wartość przedsiębiorstwa, a ubezpieczyciele z programami ERM oceniani są ok. 4% lepiej, niż pozostali. Biorąc pod uwagę charakterystykę finansową przedsiębiorstw, firmy, które wdrożyły ERM są m.in. większe, rzadziej korzystają z dźwigni finansowej, funkcjonują w bardziej transparentny sposób, niż przedsiębiorstwa, w których nie funkcjonuje holistyczna koncepcja zarządzania ryzykiem (Hoyt, Liebenberg, 2011).

Martin Grace, Tyler Leverty, Richard Phillips i Prakash Shimpi w artykule *The value of investing in Enterprise Risk Management*, zaprezentowali wskaźniki ERM, które mają wpływ na efektywność i wartość przedsiębiorstwa (Grace et al., 2015). Efektywność została zdefiniowana jako zdolność przedsiębiorstw do ograniczania swoich zasobów. Autorzy skoncentrowali się na efektywności kosztów i dochodów. Efektywnością kosztową został określony stosunek minimalnych wymaganych kosztów do rzeczywistych kosztów wykorzystywanych do wytworzenia określonego poziomu produkcji. Z kolei efektywność dochodowa została utożsamiona ze stosunkiem przychodów danego przedsiębiorstwa do przychodów w pełni sprawnego przedsiębiorstwa o tych samych danych wejściowych i tych samych cenach wyjściowych. Celem badania przedstawionego w artykule była ocena wpływu inicjatyw związanych z ERM na efektywność działania przedsiębiorstwa (Grace et al., 2015). W tym celu wykorzystano metodę *Data Development Analysis*, czyli badanie względnej efektywności technicznej (Domagała, 2007).

Autorzy artykułu wykorzystali bazy danych *National Association of Insurance Commissioner (NAIC)*, *Bureau of Labor Statistics*, *Federal Reserve Board* i przedsiębiorstwa *A.M. Best*, specjalizującego się w branży ubezpieczeniowej. Wyniki przeprowadzonego badania sugerują, że praktyki ERM skutkują znaczącym wzrostem efektywności zarówno kosztowej, jak i dochodowej. Do inicjatyw, które wpływają na wzrost efektywności działalności przedsiębiorstw zaliczyć można (Grace et al., 2015):

1. funkcjonowanie w ramach struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa Komitetu ds. Ryzyka,
2. stworzenie stanowiska *Enterprise Content Manager (ECM)*,
3. przyjęcie raportu Komitetu ds. Ryzyka przez kadre zarządzającą przedsiębiorstwem.

Próba określenia relacji między zarządzaniem ryzykiem a wartością przedsiębiorstwa została również podjęta w artykule *Does Enterprise Risk Management Increase Firm Value?* Autorzy zdefiniowali dwie zmienne zarządzania ryzykiem:

1. wartość przedsiębiorstwa,
2. rating zarządzania ryzykiem opracowany przez Standard&Poor's, które ocenia m.in. następujące kwestie:
 - a. kultura zarządzania ryzykiem w przedsiębiorstwie,
 - b. procesy kontroli ryzyka,

- c. modele ryzyka,
- d. strategiczny system zarządzania ryzykiem.

Dla efektywnego systemu zarządzania ryzykiem kluczowa jest silna kultura zarządzania ryzykiem oraz 3 filary rozumiane jako:

1. zdolność procesów kontroli ryzyka,
2. zdolność do analizy otoczenia przedsiębiorstwa, w celu przygotowania się na mogące wystąpić czynniki ryzyka,
3. skuteczność modeli ryzyka.

Przedsiębiorstwa, które otrzymały wyższy ranking ERM powinny mieć wypracowaną przewagę w przewidywaniu i radzeniu sobie z potencjalnymi ryzykami oraz mniejszą zmienność zysków.

Standard&Poor's wprowadził 5 kategorii oceny systemów zarządzania ryzykiem w przedsiębiorstwie:

1. „słaby” ERM to system, w którym brakuje wiarygodnych systemów kontroli strat dla jednego lub większej liczby głównych zagrożeń,
2. „odpowiedni” ERM posiada niezawodne systemy kontroli strat, ale zarządza pojedynczymi ryzykami, a nie wszystkimi ryzykami w przedsiębiorstwie,
3. „odpowiedni” ERM z pozytywnym trendem to system, w którym funkcjonują systemy kontroli ryzyka, ale brakuje strategicznego systemu zarządzania ryzykiem,
4. „silny” ERM to holistyczne podejście do zarządzania ryzykiem, w którym dobrze rozwinięte są procesy kontroli ryzyka,
5. „doskonały” ERM charakteryzuje się tymi samymi cechami co „silny” ERM, ale jest bardziej zaawansowany we wdrażaniu i skuteczności ERM.

W wyniku przeprowadzonych badań, autorzy wskazują, że istnieje pozytywny związek między wdrożonym tradycyjnym systemem zarządzania ryzykiem, tj. do trzeciej kategorii w ratingu Standard&Poor's. Nie wykazano natomiast dodatkowego wzrostu wartości przedsiębiorstw, osiągających wyższą ocenę wdrożonego systemu ERM (McShane et al., 2011).

Podsumowanie

Celem artykułu było zidentyfikowanie metod oceny skuteczności i efektywności zarządzania ryzykiem w przedsiębiorstwach oraz wskazanie determinant skuteczności i efektywności systemów zarządzania ryzykiem. Jak wynika z badań przedstawionych w opracowanych artykułach, wdrożenie ERM może przyczynić się do zwiększenia wartości przedsiębiorstwa, a także skutkować wzrostem efektywności zarówno kosztowej, jak i dochodowej. Z drugiej jednak strony, w niniejszym artykule, zaprezentowano również

badania, wskazujące na pozytywny wpływ między tradycyjnym systemem zarządzania ryzykiem a wzrostem wartości przedsiębiorstwa. Nie wykazano natomiast dodatkowego wzrostu wartości w wyniku implementacji ERM.

W artykule wskazano metody oceny skuteczności i efektywności systemów zarządzania ryzykiem w przedsiębiorstwach, takie jak FMEA procesu, analiza Pareto i ERM Index. Przedstawiono badania, w których potwierdzone zostało zmniejszenie częstotliwości występowania ryzyk w przedsiębiorstwie, w związku z wdrożeniem systemu ERM.

W przyszłości należy rozważyć przeprowadzenie badań w polskich przedsiębiorstwach, które wdrożyły system ERM. Dzięki temu możliwe będzie m.in. określenie zależności pomiędzy wdrożeniem zintegrowanego systemu zarządzania ryzykiem a wartością przedsiębiorstwa. Wyniki tego typu badań mogą być użyteczne przy podejmowaniu przez przedsiębiorstwo decyzji o wdrożeniu systemu ERM.

Bibliografia

1. A collaboration between Deloitte and MAPI. (2015). *Understanding risk assessment practices at manufacturing companies*.
2. Burduk, A., and Lubczyńska J. (2014). Ocena ryzyka wybranego procesu produkcyjnego w przedsiębiorstwie Faurecia sp. z o.o. W R. Knosala (red.), *Innowacje w zarządzaniu i inżynierii produkcji* (ss. 336-347). Opole: Oficyna Wydawnicza Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją.
3. Daliga, M. (2011). *Przegląd międzynarodowych standardów i metodyk zarządzania ryzykiem w przedsiębiorstwie*. Kraków: InProgress.
4. Domagała, A. (2007). Metoda Data Development Analysis jako narzędzie badania względnej efektywności technicznej. *Badania Operacyjne i Decyzje*, 3-4, 21-34.
5. Fierla, A. (red.) (2009). *Ryzyko w działalności przedsiębiorstw. Wybrane aspekty*. Warszawa: Szkoła Główna Handlowa.
6. Gordon, L., Loeb, M., and Tseng, Ch. (2009). Enterprise risk management and firm performance: A contingency perspective. *J. Account. Public Policy*, 28, 301-327, doi: 10.1016/j.jaccpubpol.2009.06.006.
7. Grace, F., Leverty, J.T., Phillips, R.D., and Shimpi, P. (2015). The value of investing in Enterprise Risk Management. *The Journal of Risk and Insurance*, 82(2), 289-316, doi: <https://doi.org/10.1111/jori.12022>.
8. Grzybowski, W. (1984). *Ryzyko, innowacje i decyzje gospodarcze*. Lublin: Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej.

9. Hoyt, R., and Liebenberg, A.P. (2011). The value of Enterprise Risk Management. *The Journal of Risk and Insurance*, 78(4), 795-822, doi: <https://doi.org/10.1111/j.1539-6975.2011.01413.x>.
10. Jajuga, K. (red.) (2007). *Zarządzanie ryzykiem*. Warszawa: PWN.
11. Janasz, K. (2009). Ryzyko i niepewność w gospodarce –wybrane aspekty teoretyczne. *Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania*, 14, 87-98.
12. Jonek-Kowalska, I., Turek, M. (2011). *Zarządzanie ryzykiem operacyjnym w przedsiębiorstwie górniczym*. Warszawa: PWN.
13. Kaczmarek, T.T. (2008). *Ryzyko i zarządzanie ryzykiem. Ujęcie interdyscyplinarne*. Warszawa: Difin.
14. Knight, F. (1964). *Risk, Uncertainty and Profit*. New York: Sentry Press.
15. Korombel, A. (2012). Zarządzanie ryzykiem w praktyce polskich przedsiębiorstw. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 271, 313-321.
16. McShane, M.K., Nair, A., and Rustambekow, E. (2011). Does Enterprise Risk Management Increase Firm Value? *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 26(4), 641-658, doi: 10.1177/0148558X11409160.
17. Monkiewicz, J., Gąsioriewicz, L. (red.) (2010). *Zarządzanie ryzykiem działalności organizacji*. Warszawa: Wydawnictwo C.H. Beck.
18. Olkiewicz, A.M. (2012). Ryzyko i jego wpływ na decyzje przedsiębiorstw. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, 737, 549-572.
19. PN-ISO 31000:2012. (2012). *Zarządzanie ryzykiem. Zasady i wytyczne*.
20. Rausand, M. (2011). *Risk Assessment. Theory, Methods and Applications*. New Jersey: Wiley.
21. Shad, M.K., and Lai, F.-W. (2015). A Conceptual Framework for Enterprise Risk Management performance measure through Economic Value Added. *Global Business and Management Research: An International Journal*, 7(2), 1-11.
22. Staniec, I., Zawila-Niedźwiecki, J. (red.). (2008). *Zarządzanie ryzykiem operacyjnym*. Warszawa: Wydawnictwo C.H.Beck.
23. Szabo, A. (2012). Risk management: an integrated approach to risk management and assessment. *Annals of the University of Oradea, Economic Science Series*, 776-781.
24. Terie, A., and Zio, E. (2014). Foundational Issues in Risk Assessment and Risk Management. *Risk Analysis*, 34(7), 1164-1172, doi: 10.1111/risa.12132.
25. Wróblewski, D. (2015). *Zarządzanie ryzykiem przegląd wybranych metodyk*. Józefów: CNBOP-PIB.
26. Wróblewski, R. (2011). Zarządzanie ryzykiem w przedsiębiorstwie. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach, Seria: Administracja i Zarządzanie*, 90, 9-31.
27. Zawila-Niedźwiecki, J. (2013). *Zarządzanie ryzykiem operacyjnym w zapewnianiu ciągłości działania organizacji*. Kraków-Warszawa: edu-Libri.