

Autor pracy: mgr Sylwia Przetacznik
Promotor: dr hab. inż. Andrzej Paliński

Kluczowe czynniki sukcesu systemów zarządzania ryzykiem w przedsiębiorstwie

Streszczenie pracy doktorskiej

Rosnąca świadomość dotycząca wagi i konieczności skutecznego zarządzania ryzykiem we wszystkich organizacjach wpływa na wzrost popularności koncepcji Enterprise Risk Management (ERM). W dalszym ciągu jednak zauważa się istotny niedobór badań empirycznych, weryfikujących istniejące teorie i dających jasne, praktyczne wskazówki dotyczące wdrażania i stosowania systemów ERM. Wybór tematyki pracy podyktowany był zatem przede wszystkim chęcią rozwijania i popularyzowania koncepcji ERM oraz zapewnienia dodatkowych materiałów, z których mogliby korzystać praktycy zarządzania chcący wdrażać lub rozwijać systemy zarządzania ryzykiem w swoich organizacjach.

Głównym celem rozprawy było określenie kluczowych czynników sukcesu systemów zarządzania ryzykiem, rozumianych jako cechy tych systemów wpływające w największym stopniu na skuteczność ich funkcjonowania. Skuteczność systemów zarządzania ryzykiem została na potrzeby pracy zdefiniowana jako wpływ wdrożonego systemu zarządzania ryzykiem na organizację oraz stopień realizacji celów wdrożenia takiego systemu. Czynnikiem sukcesu systemów zarządzania ryzykiem jest więc grupa najbardziej pożądanых cech, jakimi powinny charakteryzować się systemy zarządzania ryzykiem w przedsiębiorstwie, aby umożliwić organizacji skuteczne zarządzanie ryzykiem. Dodatkowo, na potrzeby pracy zdefiniowana została główna hipoteza badawcza oraz 3 hipotezy pomocnicze. Główna hipoteza badawcza brzmi następująco:

Istnieją kluczowe czynniki sukcesu systemów zarządzania ryzykiem w przedsiębiorstwie.

Z kolei hipotezy pomocnicze pracy zostały zdefiniowane w następujący sposób:

- *Hipoteza pomocnicza 1 (H1):* *Możliwe jest zdefiniowanie ograniczonej liczby kluczowych czynników sukcesu systemów zarządzania ryzykiem w przedsiębiorstwach, prowadzących do poprawy skuteczności działania tych systemów.*

- *Hipoteza pomocnicza 2 (H2): Poziom wykorzystania kluczowych czynników sukcesu jest pozytywnie skorelowany z oceną wpływu wdrożenia systemu zarządzania ryzykiem na organizację.*
- *Hipoteza pomocnicza 3 (H3): Poziom wykorzystania kluczowych czynników sukcesu jest pozytywnie skorelowany ze stopniem realizacji celów zarządzania ryzykiem w organizacji.*

Wybrane metody badań umożliwiły realizację założonego celu pracy, a także potwierdzenie hipotez pomocniczych H1 i H2 i odrzucenie hipotezy pomocniczej H3. Niezależnie od niejednoznacznej interpretacji wyników badań dotyczących hipotezy pomocniczej H3, uzyskane wyniki dotyczące hipotez pomocniczych H1 i H2 pozwoliły na potwierdzenie głównej hipotezy badawczej.

Praca została podzielona na 4 rozdziały, z czego 2 pierwsze opierają się na analizie dostępnych źródeł literaturowych – są więc rozdziałami teoretycznymi, natomiast 2 kolejne stanowią opis i analizę przeprowadzonych przez autorkę badań – są rozdziałami empirycznymi. W części teoretycznej rozprawy przeprowadzono gruntowny przegląd literatury polskiej i zagranicznej, uwzględniając zarówno pozycje książkowe i artykuły naukowe, jak i trzy najczęściej stosowane standardy zarządzania ryzykiem – *PN-ISO 31000:2012*, *COSO Enterprise Risk Management – Integrating with Strategy and Performance (2017)* oraz *Standard zarządzania ryzykiem FERMA*. Miało to na celu określenie podstaw teoretycznych dla omawianej tematyki badawczej, w tym w szczególności zdefiniowanie najważniejszych pojęć, zaprezentowanie ewolucji omawianej dziedziny oraz szczegółowe przedstawienie dziedziny i problemu pracy (w rozdziale 1), a także zaprezentowanie możliwie największej liczby czynników sukcesu systemów zarządzania ryzykiem opisanych w literaturze przedmiotu (w rozdziale 2). W części empirycznej opisano wybrane metody, przebieg, wyniki i wnioski z badań własnych, wśród których znalazły się wywiady pogłębione (w rozdziale 3) oraz badania ankietowe z praktykami zajmującymi się zarządzaniem ryzykiem w organizacjach działających w Polsce, poprzedzone analizą sprawozdań giełdowych spółek notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie (w rozdziale 4).

Głównym efektem przeprowadzonego szczegółowego przeglądu literatury jest lista 105 czynników sukcesu systemów zarządzania ryzykiem. Są to cechy systemów zarządzania

ryzykiem, które zostały opisane w literaturze przedmiotu lub standardach zarządzania ryzykiem, jako mające pozytywny wpływ na sukces zarządzania ryzykiem w organizacji. Zostały one podzielone na pięć kategorii: *podstawowe zasady zarządzania ryzykiem* (1), *kultura i komunikacja ryzyka* (2), *proces zarządzania ryzykiem* (3), *zarządzanie i nadzór* (4), *stosowane narzędzia i techniki* (5). Czynniki sukcesu wybrane na podstawie przeglądu literatury zostały następnie rozbudowane o dodatkowe czynniki będące efektem indywidualnych wywiadów pogłębionych przeprowadzonych z praktykami zarządzania zajmującymi się zarządzaniem ryzykiem w organizacjach działających w Polsce. Stworzona na tej podstawie lista czynników sukcesu została następnie wykorzystana do stworzenia ankiety.

Ostatnim etapem badań były anonimowe badania ankietowe przeprowadzone z osobami zajmującymi się zarządzaniem ryzykiem w organizacjach działających w Polsce, posiadających wdrożone dojrzałe systemy zarządzania ryzykiem (spełniające założenia koncepcji ERM). W celu zidentyfikowania jak największej grupy osób mogących wziąć udział w badaniach oraz oszacowania wielkości grupy badawczej, badania ankietowe poprzedzone zostały analizą sprawozdań finansowych wszystkich przedsiębiorstw notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie, pod kątem prezentowanych przez nie informacji dotyczących zarządzania ryzykiem. Na podstawie tej analizy stwierdzono, że pomimo wielkości tych spółek, a także większej niż w przypadku pozostałych przedsiębiorstw świadomości ryzyka i konieczności zarządzania nim, stosunkowo niewielki odsetek tych podmiotów prezentuje dojrzałą postawę wobec ryzyka i stosuje zaawansowane systemy ERM. Zaledwie 33 na 463 badane organizacje, co stanowi jedynie 7% ogółu polskich spółek giełdowych, deklaruje w swoich sprawozdaniach stosowanie nowoczesnych systemów ERM, w tym tylko 28 spółek polskich. Zarówno przeprowadzona analiza sprawozdań finansowych oraz wywiady pogłębione, jak i rozmowy telefoniczne z przedstawicielami przedsiębiorstw przeprowadzone przy okazji zbierania ankiet pozwoliły stwierdzić, że świadomość ryzyka i konieczności zarządzania nim jest wciąż niewystarczająca wśród polskich przedsiębiorstw, a wdrażanie systemów ERM jest wciąż mało popularne. Oznacza to niewielką liczbę osób zajmujących się zarządzaniem ryzykiem w Polsce, a co za tym idzie – niewielką grupę badawczą kwalifikującą się do przeprowadzonych badań ankietowych.

Celem przeprowadzonych badań ankietowych było określenie grupy kluczowych czynników sukcesu systemów zarządzania ryzykiem oraz określenie korelacji pomiędzy stopniem wykorzystania wybranych czynników, a ogólnym wpływem systemu zarządzania ryzykiem na organizację oraz stopniem realizacji określonych przez ankietowanych celów wdrożenia zarządzania ryzykiem. Analiza ankiet pozwoliła również na ogólną ocenę sytuacji dotyczącej zarządzania ryzykiem w badanych organizacjach.

Biorąc pod uwagę stosunkowo niewielką grupę badawczą, udało się zebrać łącznie 27 ankiet. Na podstawie oceny przez ankietowanych wpływu wybranych cech na sukces zarządzania ryzykiem, obliczono częstość występowania poszczególnych odpowiedzi, dominantę oraz medianę dla każdej z cech. Stworzono listę kluczowych czynników sukcesu posortowanych w kolejności od najistotniejszego do najmniej istotnego. Podobną analizę przeprowadzono również biorąc pod uwagę opinie dotyczące danej cechy uzyskane jedynie od osób pracujących w organizacji, która stosuje daną cechę. Porównanie dwóch powyższych zestawień wykazało, że fakt stosowania poszczególnych cech nie ma istotnego wpływu na ocenę danej cechy przez ankietowanych, choć udało się zauważyć kilka czynników sukcesu znacząco różnie ocenionych przez wspomniane dwie grupy.

Na podstawie uzyskanych wyników ankiet można stwierdzić, że wszystkie uwzględnione w ankiecie cechy, łącznie 54, zostały ocenione, jako mające pozytywny wpływ na sukces zarządzania ryzykiem, są więc kluczowymi czynnikami sukcesu systemów zarządzania ryzykiem. Potwierdziło to hipotezę pomocniczą H1 postawioną na początku pracy. Niemniej jednak, na podstawie przeprowadzonych badań, można wskazać najistotniejsze kluczowe czynniki sukcesu systemów zarządzania ryzykiem. Wśród najwyżej ocenianych na wszystkich etapach badań warto wyróżnić:

1. Świadomość zarządu dotycząca bieżącej ekspozycji na ryzyko oraz podejmowanych decyzji dotyczących ryzyka.
2. Dobra komunikacja ryzyka wewnątrz organizacji.
3. Przeprowadzona w sposób metodyczny identyfikacja ryzyk, uwzględniając ich źródła oraz konsekwencje.
4. Odpowiednia kultura, promująca świadomość ryzyka.
5. Silne zaangażowanie, inicjatywa, świadomość i wiedza zarządzających dot. ZR.

Dodatkowo, w celu potwierdzenia (lub zaprzeczenia) wpływu wybranych czynników na sukces zarządzania ryzykiem, obliczono współczynniki korelacji pomiędzy stopniem realizacji wszystkich czynników sukcesu, a ogólnym wpływem wdrożonego systemu zarządzania ryzykiem oraz stopniem realizacji celów wdrożenia ERM w badanych organizacjach. Obliczone współczynniki korelacji tau Kendalla oraz rang Spearmana wykazały:

1. Statystycznie istotną, dodatnią korelację między stopniem realizacji kluczowych czynników sukcesu, a ogólnym wpływem wdrożenia ERM na organizację, co potwierdziło hipotezę pomocniczą H2 postawioną na początku pracy.
2. Statystycznie istotną, ujemną korelację między stopniem realizacji kluczowych czynników sukcesu, a stopniem realizacji celów wdrożenia ERM na organizację, co odrzuciło hipotezę pomocniczą H3 postawioną na początku pracy.
3. Statystycznie istotną, ujemną korelację między ogólnym wpływem wdrożenia ERM na organizację, a stopniem realizacji celów wdrożenia ERM.

Uzyskane dane nie dają możliwości jednoznacznego wyjaśnienia uzyskanych wyników, wydaje się jednak, iż przyczyna może leżeć w różnym sposobie definiowania celów przez przedsiębiorstwa, czego skutkiem może być różne podejście do wdrażania systemu, a także różny czas i stopień trudności realizowania obranych celów. Różne cele wdrożenia ERM mogą wymagać różnego czasu i wysiłku, aby móc uzyskać oczekiwane rezultaty mierzone stopniem realizacji tych celów. Może to skutkować różną oceną stopnia realizacji celów wdrożenia ERM na organizacje przy tym samym uzyskanym efekcie, w zależności od określonych przez nie celów wdrożenia. W efekcie przedsiębiorstwo, które określiło trudniejsze do osiągnięcia cele wdrożenia, mimo włożenia znacznie większej pracy w osiągnięcie tych celów i mimo znacznie bardziej pozytywnych efektów wdrożenia ERM, mogło niżej ocenić stopień realizacji tych celów niż organizacja, która obrała łatwe do osiągnięcia cele wdrożenia i wdrożyła znacznie prostszy system zarządzania ryzykiem, przynoszący jej mniejsze korzyści.

The key success factors of enterprise risk management systems

Doctoral dissertation abstract

The growing awareness regarding the importance and the necessity of an effective risk management results in an increasing popularity of the Enterprise Risk Management (ERM) concept. However, there is still a significant shortage of empirical research, verifying the existing theories and giving clear practical guidance on the implementation and the use of ERM systems. Therefore, the choice of the subject of the dissertation was dictated primarily by the desire to develop and popularise the ERM concept and to provide additional materials that could be used by management practitioners willing to implement or develop risk management systems in their organisations.

The main purpose of the dissertation was to determine the key success factors of risk management systems, understood as the characteristics of these systems that have the greatest impact on the effectiveness of their functioning. The effectiveness of risk management systems has been defined as the impact of the implemented risk management system on an organisation and the degree of the achievement of the implementation goals of such a system. The success factors of risk management systems are therefore a group of the most desirable features that should characterise enterprise risk management systems to enable an organisation to effectively manage risk. For the purpose of this dissertation, the main research hypothesis and three auxiliary hypotheses were defined. The main research hypothesis is as follows:

There are key success factors of enterprise risk management systems.

Auxiliary hypotheses have been defined as follows:

- *Auxiliary hypothesis 1 (H1): It is possible to define a limited number of key success factors of enterprise risk management systems, leading to the improvement of the effectiveness of these systems.*
- *Auxiliary hypothesis 2 (H2): The level of the use of key success factors is positively correlated with the assessment of the impact of the implementation of the risk management system on an organisation.*

- *Auxiliary hypothesis 3 (H3): The level of the use of key success factors is positively correlated with the degree of the realisation of the risk management objectives in an organisation.*

The selected research methods enabled to achieve the assumed dissertation objective, as well as to confirm the auxiliary hypotheses H1 and H2 and to reject the auxiliary hypothesis H3. Regardless of the ambiguous interpretation of the results of the research on the H3 auxiliary hypothesis, the obtained results regarding the auxiliary H1 and H2 hypotheses allowed to confirm the main research hypothesis.

The work has been divided into 4 chapters, of which the first two are based on the analysis of the available literature sources - they are therefore theoretical chapters, while the next two provide a description and an analysis of the research carried out by the author - they are empirical chapters. In the theoretical part of the dissertation, a thorough review of the Polish and foreign literature was conducted, taking into account both books and scientific articles, as well as the three most commonly used risk management standards - *ISO 31000: 2012*, *COSO Enterprise Risk Management - Integrating with Strategy and Performance (2017)* and *FERMA Risk Management Standard*. The aim of that was to determine the theoretical basis for the discussed research topic, including in particular the definition of the most important concepts, presenting the evolution of risk management and presenting the field and the problem of the work (in Chapter 1), and listing the greatest number of the success factors of risk management systems described in the literature (in Chapter 2). The empirical part describes the selected methods, course, results and conclusions related to the research conducted by the author, which included in-depth interviews (in Chapter 3) and questionnaire surveys with practitioners dealing with risk management in organisations operating in Poland, preceded by an analysis of the financial reports of companies listed on the Warsaw Stock Exchange (in Chapter 4).

The main effect of the detailed review of the literature is a list of 105 success factors of risk management systems. These are the features of risk management systems that have been described in the literature or risk management standards as having a positive impact on the success of enterprise risk management. They were divided into five categories: the basic principles of risk management (1), risk culture and communication (2), risk management process (3), management and supervision (4), applied tools and techniques (5).

The success factors selected on the basis of a literature review were then complemented with additional factors resulting from individual in-depth interviews with practitioners dealing with risk management in organisations operating in Poland. The list of the success factors established on this basis was then used to create a survey.

The last stage of the research was an anonymous survey conducted with people dealing with risk management in organisations operating in Poland, which have implemented mature risk management systems (they fulfil the assumptions of the ERM concept). In order to identify the largest group of persons who could participate in the survey as well as to estimate the size of the research group, the surveys were preceded by an analysis of the financial statements of all companies listed on the Warsaw Stock Exchange in terms of information regarding risk management published by these companies. On the basis of this analysis, it was stated that despite the size of these companies and a relatively high risk awareness comparing to other Polish enterprises, only a small percentage of these entities presents a mature attitude towards risk and applies advanced ERM systems. Only 33 out of 463 surveyed organisations, which is only 7% of all Polish listed companies (including only 28 Polish companies) declare the implementation of modern ERM systems. Both the analysis of financial statements and in-depth interviews, as well as telephone conversations with the representatives of enterprises conducted during the collection of surveys allowed to conclude that the awareness of risk and the need to manage it are still insufficient among Polish enterprises, and the implementation of ERM systems is still not popular. This results in a small number of persons dealing with risk management in Poland, and hence in a small research group eligible for the survey.

The aim of the survey was to identify a group of key success factors of risk management systems and to determine the correlation between the degree of the use of selected factors and the overall impact of the risk management system on an organisation as well as the degree of the implementation of risk management goals set by the respondents. The analysis of the questionnaires also enabled to conduct an overall assessment of the situation regarding risk management in the surveyed organisations.

Considering a relatively small research group, a total of 27 questionnaires were collected. Based on the respondent's evaluation of the impact of selected factors on the success of risk management - the frequency of the occurrence of individual responses, the dominant and

the median for each feature were calculated. A list of key success factors sorted in order from the most important to the least important ones was created. A similar analysis was also carried out considering the opinions about a given factor obtained only from persons working in an organisation that uses this factor. The comparison of the two above analyses showed that the fact of using a specific factor does not have a significant impact on its assessment by the respondents, although it was possible to identify several success factors, which were assessed in a significantly different manner by the two above mentioned groups.

Based on the results of the survey, according to interviewees, all factors included in the survey, a total of 54, have a positive impact on the success of risk management; therefore, they are the key success factors of enterprise risk management systems. This confirmed the H1 auxiliary hypothesis. Nevertheless, based on the conducted research, it is possible to identify the most important key success factors of risk management systems. Among the highest rated at all stages of the research, it is worth mentioning:

1. Management's awareness of the current risk exposure and risk decisions taken.
2. Good risk communication within the organisation.
3. The methodical identification of risks, taking into account their sources and consequences.
4. Risk awareness culture.
5. Strong commitment, initiative, awareness and knowledge of ERM among managers.

Additionally, to confirm (or negate) the impact of the selected factors on the success of risk management, the correlation coefficients between the degree of the implementation of all success factors and the overall impact of the implemented risk management system, as well as the degree of the implementation of the ERM implementation goals in the surveyed organisations were calculated. The calculated Kendall's tau coefficient and Spearman's rank correlation coefficient showed:

1. A statistically significant, positive correlation between the degree of the implementation of the key success factors and the overall impact of ERM implementation on the organisation, which confirmed the auxiliary hypothesis H2.

2. A statistically significant, negative correlation between the degree of the implementation of the key success factors and the degree of the implementation of the ERM implementation goals for the organisation, which rejected the auxiliary hypothesis H3.

3. A statistically significant, negative correlation between the overall impact of ERM implementation on the organisation and the degree of the implementation of the ERM implementation objectives.

The obtained data does not enable to unambiguously explain the results, but it seems that the reason may lie in different ways of defining goals by different enterprises, which may result in a varied approach to system implementation, as well as in a different time and difficulty level of achieving implementation objectives. Various ERM implementation goals may require a variety of time and effort to enable the achievement of the expected results measured by the degree of the achievement of these goals. This may result in a different assessment of the degree of the implementation of these goals in organisations with the same obtained effect, depending on the implementation goals defined by them. As a result, a company which sets harder to achieve implementation goals, despite putting much more effort into achieving these goals and despite much more positive effects of ERM implementation, could assess the level of the achievement of these goals lower than an organisation which sets easy to achieve implementation goals and which implemented significantly simpler risk management system that provides less benefits.