

ANNA KOROMBEL

## PRAKTYCZNE ZASTOSOWANIE WYBRANYCH METOD IDENTYFIKACJI RYZYKA

### Identyfikacja ryzyka – wyjaśnienie pojęcia

Identyfikacja ryzyka<sup>1</sup> jest jednym z etapów procesu zarządzania ryzykiem<sup>2</sup>. Stanowi proces odkrywania potencjalnych zjawisk (zdarzeń) stanowiących źródło ryzyka i w związku z tym będących potencjalną przeszkodą w realizacji celów przedsiębiorstwa. Identyfikacji dokonuje się poprzez określenie tych rodzajów ryzyka, które będą oddziaływały na organizację, projekt, przedsięwzięcie, proces czy program oraz poprzez ich charakterystykę<sup>3</sup>. Warunkiem skuteczności procesu identyfikacji ryzyka, a tym samym procesu zarządzania nim, jest zgromadzenie jak największej ilości dobrej jakości informacji oraz niepominięcie żadnych źródeł ryzyka. Rozpoczynając identyfikowanie ryzyka poprzez wskazanie obszarów jego źródeł warto odpowiedzieć na podstawowe pytania, takie jak<sup>4</sup>:

- Co może pójść źle?
- Gdzie możemy ponieść straty?
- Co musi się udać, żeby można było osiągnąć cel?
- Gdzie tkwią nasze słabości?
- Jakie składniki majątku musimy chronić?
- Czy posiadamy majątek łatwy do upłynnienia lub taki, który może być wykorzystany alternatywnie?
- Jakie są możliwości kradzieży?
- Jak można zakłócić funkcjonowanie naszej firmy?
- Czy zostały wyznaczone wskaźniki sukcesu (cele i wymagania)?
- Od dostępu do jakich informacji jesteśmy uzależnieni?
- Na co wydajemy najwięcej pieniędzy?

---

<sup>1</sup> Więcej na temat ryzyka czytaj: A. Korombel: *Ryzyko w finansowaniu działalności inwestycyjnej metodą project finance*, Difin, Warszawa 2007.

<sup>2</sup> Więcej na temat procesu zarządzania ryzykiem czytaj: A. Korombel: *Comparison of Three Risk Management Standards: AIRMIC/ALARM/IRM 2002, Australia/New Zealand AZ/NZS 4360:2004 and COSO 2004*, [w:] *Strategie zarządzania ryzykiem w przedsiębiorstwie – ryzyko przedsiębiorstwa a ryzyko projektu*, red. J. Bizon-Górecka, Wydawnictwo TNOiK w Bydgoszczy, Bydgoszcz 2008.

<sup>3</sup> K. Marcinek: *Ryzyko projektów inwestycyjnych*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice 2001, s. 108.

<sup>4</sup> K. Czerwiński: *Audyty wewnętrzne*. InfoAudit, Warszawa 2005, s. 115.

- Jakie są główne źródła naszych dochodów?
- Które z procesów realizowanych przez naszą instytucję są najbardziej skomplikowane?
- Które z podejmowanych decyzji są obciążone największym ryzykiem?

Uzyskane informacje na podstawie udzielonych odpowiedzi pozwolą nam na określenie ryzykogenicznych obszarów w firmie lub jej otoczeniu. W celu zidentyfikowania źródeł ryzyka możemy również wykorzystać jedną lub kilka metod jednocześnie, które zostały przedstawione poniżej.

### **Praktyczne zastosowanie wybranych metod identyfikacji ryzyka**

Podstawowymi metodami umożliwiającymi identyfikowanie ryzyka są: metoda zagrożenia, metoda środowiskowa, metoda scenariuszy zagrożenia, burza mózgów, metoda listy pytań kontrolnych, metoda identyfikacji systemowej, metoda tworzenia schematów procesów oraz metoda SWOT. Ze względu na ograniczony rozmiar artykułu, poniżej przedstawiono zastosowanie w praktyce czterech metod: metody zagrożenia, metody środowiskowej, metody tworzenia schematów procesów oraz metody SWOT.

### **Praktyczne zastosowanie metody zagrożenia**

Metoda zagrożenia, nazywana również metodą potencjalnych strat, służy do identyfikowania tych rodzajów ryzyka, które mogą wpływać na zasoby<sup>5</sup>: fizyczne (środki trwałe), finansowe, ludzkie, niematerialne (informacje, klienci, marka) i prawne. Metodę tę najczęściej wykorzystuje się w tych procesach, w których osiągnięcie przyjętych celów w dużym stopniu zależy od zasobów (aktywów). Zasoby te są charakteryzowane poprzez ustalenie ich cech, tj. wielkości, rodzaju, przenośności i lokalizacji. Do procesów wykorzystujących intensywnie aktywa należą<sup>6</sup>:

- procesy produkcyjne,
- budowy,
- działalność kasowa,
- obsługa samochodów,
- procesy związane z zapasami,
- działalność badawczo-rozwojowa,
- rozwój systemów oprogramowania.

### **Przykład<sup>7</sup>**

Zaplanowano analizę kosztów związanych z zaprojektowaniem powiększonej powierzchni biurowej. Podstawowymi aktywami są materiały budowlane oraz powierzchnia

---

<sup>5</sup> K. Czerwiński: *op.cit.*, s. 82.

<sup>6</sup> D. McName: *Oszacowanie ryzyka w audycie wewnętrznym i zarządzaniu*, Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce, Warszawa 2004, s. 54.

<sup>7</sup> D. McName: *op.cit.*, s. 54–55.

biurowa. Część materiałów budowlanych jest małego rozmiaru i o dużej wartości (materiały wykończeniowe), część jest małego rozmiaru i o małej wartości (śrubki, gwoździe itp.), a część jest dużego rozmiaru i o dużej wartości (panele drewniane). Materiały budowlane zgromadzono w budynku biurowym, w którym pracują pracownicy firmy. Powierzchni biurowej grozi utrata użyteczności na skutek hałasu i utrudnień związanych z przebudową.

### Cel

Określić sposób, w jaki materiały budowlane mogą stracić na wartości lub może obniżyć się ich użyteczność w drodze do osiągnięcia celów.

### Rozwiązanie

Budujemy matrycę (tabela 1), w której jedną oś stanowią aktywa, a drugą negatywne konsekwencje: strata i utrata wartości. Wnętrze matrycy stanowią czynniki ryzyka.

Tabela 1

Matryca dotycząca metody zagrożenia

Materiały budowlane	Ryzyko straty	Ryzyko utraty wartości
Małe, przenośne, nieistotne	Bez znaczenia	Bez znaczenia
Małe, przenośne, wartościowe	Kradzież, ogień, zniszczenia spowodowane przechowywaniem	zniszczenia spowodowane przechowywaniem
Duże, wartościowe	ogień, zniszczenia spowodowane przechowywaniem	zniszczenia spowodowane przechowywaniem
Obecna powierzchnia biurowa	Ogień, większe przerwy w dostawie energii	Hałas, większy kurz, wahania energii

Źródło: D. McName: *op.cit.*, s. 54–55.

Po wypełnieniu matrycy tworzymy listę tych czynników ryzyka, które mogły wywołać zagrożenie dla badanych aktywów:

- zniszczenia spowodowane przechowywaniem,
- ogień,
- przerwy w dostawie energii,
- kradzież,
- hałas,
- zwiększona ilość kurzu.

Czynniki ułożono wg częstotliwości ich występowania. „Zniszczenia spowodowane przechowywaniem” uznano za czynnik, który może wywołać największe negatywne konsekwencje. Niektóre materiały budowlane oznaczono jako małe i przenośne, inne jako nieistotne, dla których ryzyko określono „bez znaczenia”. Czynnikiem o najmniejszym znaczeniu okazał się kurz w nadmiernej ilości.

### Praktyczne zastosowanie metody środowiskowej

Otoczenie, w którym działa organizacja dzielimy na wewnętrzne (bliższe i dalsze) oraz zewnętrzne. Metoda środowiskowa pozwala zidentyfikować ryzyko wynikające z obecnych i przyszłych stanów otoczenia zewnętrznego jednostki. Ryzyko i zagrożenia analizowane są pod kątem oddziaływania na realizację przyjętych celów<sup>8</sup>. Otoczenie zewnętrzne składa się z wielu środowisk<sup>9</sup>:

- środowiska fizycznego: obszar, lokalizacja, pogoda, dostęp,
- środowiska ekonomicznego: gospodarka, stopy procentowe, finanse,
- regulacji rządowych (państwowe): polityka, prawo, obowiązujące i oczekiwane regulacje prawne,
- konkurencji: konkurenci bezpośredni i pośredni, substytuty, nowe produkty,
- wyborców/klientów,
- dostawców (również związki zawodowe),
- technologii.

Metoda środowiskowa wykorzystywana jest najczęściej w organizacjach/komórkach: sprzedaży, marketingu i dystrybucji; operacji bankowych; działań i usług dla klientów; działalności rządu i instytucji użyteczności publicznej, usług wewnętrznych (np. prawnych, rachunkowych).

### Przykład<sup>10</sup>

Zaplanowano przeprowadzenie oceny jakości usług w banku obsługującym klientów telefonicznie przez 24 godziny na dobę. Wyłoniono te środowiska zewnętrzne banku, które mają wpływ na świadczone usługi:

- środowisko klientów – określone pytaniami: jak klienci postrzegają bank i świadczone przez niego usługi? oraz jaka jest postawa banku wobec nich?,
- środowisko konkurencji i ich kampanii reklamowej,
- środowisko urzędzeń umożliwiających kontakt z klientami – telefonów.

### Cel

Przedmiotem badania jest obecny i przyszły stan środowisk. Celem jest określenie kierunku zmian zachodzących obecnie (nazwane „co jest”) i tych, które wystąpią w przyszłości (nazwane „co się może wydarzyć”) oraz ich wpływu na realizację celów banku.

### Rozwiązanie

Zbudowano matrycę w opisie składającą się z badanych środowisk oraz z ich stanów: obecnego i przyszłego (tab. 2). Matryca ta pozwala zbadać konsekwencje i ryzyko,

---

<sup>8</sup> T. Kiziukiewicz: *Audyty wewnętrzne w jednostkach sektora finansów publicznych*, Difin, Warszawa 2009, s. 74.

<sup>9</sup> D. McName: *op.cit.*, s. 56.

<sup>10</sup> *Ibidem*, s. 56–57.

a następnie na jej podstawie utworzyć listę czynników ryzyka wpływających na realizację celów świadczonych usług.

Tabela 2

Matryca dotycząca metody środowiskowej

	Obecny stan środowiska „co jest”	Przyszły stan środowiska „co może się wydarzyć”
Klienci	Odejście klientów	Niemożliwość przyciągnięcia nowych klientów
Konkurenci	Dopasowane godzin i poziomu usług	Próba przyciągnięcia naszych klientów
Urządzenia	Wrażliwość na opłaty za połączenia telefoniczne	Połączenia przez Internet stają się konkurencyjne dla połączeń telefonicznych

Źródło: D. McName: *op.cit.*, s. 57.

W wyniku przeprowadzonej analizy sytuacji zalecono zmianę formy świadczonych usług z telefonicznej na internetową.

### Praktyczne zastosowanie metody tworzenia schematów procesów

Metoda ta polega na słownym i graficznym przedstawieniu przebiegu badanego procesu. Identyfikujemy potencjalne zdarzenia, analizując przyczyny i skutki ich wystąpienia.

#### Przykład

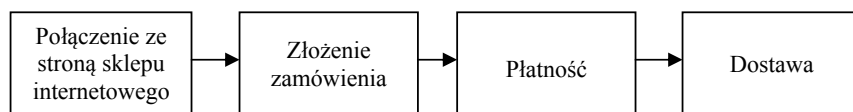
Przedmiotem analizy jest proces zakupu książki w sklepie internetowym. Szukamy takich zdarzeń, które mogą zakłócić jego przebieg.

#### Cel

Celem badanego procesu jest otrzymanie wybranej przez klienta książki w umówionym terminie pod podanym adresem.

#### Rozwiązanie

Pierwszym krokiem jest ustalenie, jakie czynności składają się na badany proces i przedstawienie ich w postaci grafu – patrz rysunek 1.



Rys. 1. Czynności składające się na badany proces

Źródło: opracowanie własne.

Kolejnym krokiem jest zidentyfikowanie zdarzeń, których wystąpienie mogłoby zakłócić przebieg tego procesu. W tabeli 3 przedstawiono analizę wybranych zdarzeń.

Tabela 3

## Analiza procesu zakupu książki

Etap procesu	Zdarzenie	Przyczyny	Skutki	Mechanizmy kontrolne
Połączenie ze stroną internetową	Brak możliwości połączenia	Zbyt dużo odwiedzin Nieprofesjonalny dostawca usługi internetowej	Brak możliwości złożenia zamówienia	Kontrola obciążenia serwera Zakup nowoczesnego serwera o wysokich parametrach
Złożenie zamówienia	Niepełne dane na formularzu zamówienia	Błąd klienta Brak jasnej instrukcji	Nieprzyjęte do realizacji zamówienie	Otrzymanie i weryfikacja potwierdzenia złożenia zamówienia
Płatność	Przekroczony limit na karcie kredytowej	Zbyt dużo zakupów na kartę – brak kontroli wydatków	Konieczność płacenia za zakupy gotówką Brak możliwości dokonania zakupów w Internecie	Bieżące kontrolowanie wydatków Planowanie wydatków Zwiększenie limitu kredytowego
	Brak płatności	Awaria systemu płatniczego	Brak realizacji zamówienia Opóźnienie realizacji zamówienia	Dywersyfikacja dostawców systemów płatniczych Testowanie połączenia
	Płatność przelewem bez numeru zamówienia	Roztargnienie klienta	Opóźnienie realizacji zamówienia	System umożliwiający szybką identyfikację numeru zamówienia po nazwisku klienta
Dostawa	Niedostarczenie książki	Błędnie wypełnione awizo Kradzież lub zgubienie awiza Niedbałość kuriera o przesyłkę Strajk poczty Brak potwierdzenia mailem złożenia zamówienia	Brak towaru Rozpoczęcie procesu reklamacyjnego, co wydłuża czas dostarczenia książki	Kontrolowanie statusu przesyłki
	Dostarczenie wadliwej książki	Pomyłka osoby pakującej Pomyłka kuriera	Zablokowanie środków pieniężnych	Sprawdzenie zawartości przesyłki przy kurierze
	Dostarczenie innej niż zamawiana książki	Błąd po stronie: – klienta – osoby pakującej – kuriera		Sprawdzenie zawartości przesyłki przy kurierze

Źródło: opracowanie własne.

W wyniku analizy procesu zakupu książki zidentyfikowano cztery główne jego etapy: połączenie ze sklepem internetowym, złożenie zamówienia, płatność oraz dostawę. Dla każdego etapu określono jedno lub więcej zdarzeń mogących zakłócić przebieg procesu zakupu. Zostały również wskazane przyczyny, skutki oraz mechanizmy kontrolne.

### **Praktyczne zastosowanie metody SWOT**

Najpopularniejsza z metod, którą jest analiza SWOT, umożliwia zidentyfikowanie silnych i słabych stron badanej organizacji oraz szans i zagrożeń występujących w jej otoczeniu. Umożliwia zbadanie wnętrza firmy i jej otoczenia. Nazwa SWOT jest skrótem angielskich słów: Strengths – mocne strony organizacji, Weaknesses – słabe strony organizacji, Opportunities – szanse w otoczeniu, Threats – zagrożenia w otoczeniu.

Celem analizy jest wskazanie najważniejszych, kluczowych czynników mających duży wpływ na funkcjonowanie firmy lub realizację określonego procesu. Ich identyfikacja pozwoli wskazać czynniki ryzyka, określić pozycję strategiczną firmy, a także skonstruować strategię. Wszystkie czynniki podzielone są na zewnętrzne i wewnętrzne oraz pozytywne i negatywne.

### **Przykład**

Badaniu poddano możliwości inwestycyjne gminy XYZ, leżącej na Jurze Krakowsko-Częstochowskiej, pod kątem rozwoju turystyki. Do przeprowadzenia badania wybrano metodę SWOT, ustalając:

1. Silne strony gminy:
  - sprzyjające warunki do rozwoju turystyki i rekreacji,
  - rozwijająca się współpraca z samorządem gospodarczym,
  - dobra infrastruktura drogowa,
  - dobra sieć telekomunikacyjna,
  - nowoczesny kompleks rekreacyjny,
  - największe w Polsce pole golfowe,
  - walory krajobrazowo-przyrodnicze,
  - czyste środowisko naturalne,
  - duża liczba mieszkańców w wieku produkcyjnym,
  - duże zaangażowanie mieszkańców w życie gminy,
  - duża liczba terenów o szerokim zastosowaniu,
  - nowoczesna oczyszczalnia ścieków, rozbudowana sieć kanalizacyjna i wodociągowa.
2. Słabe strony:
  - brak planu zagospodarowania przestrzennego gminy,
  - brak własnych środków finansowych,
  - brak promocji gminy na zewnątrz,
  - niski poziom edukacji,
  - ucieczka młodzieży z gminy.

### 3. Szanse:

- możliwość skorzystania ze środków Unii Europejskiej,
- rozwój agroturystyki,
- przekazanie kompetencji i środków samorządom,
- napływ kapitału zagranicznego,
- doskonalenie samorządności lokalnej,
- współpraca regionalna i ponadregionalna,
- wzrastająca liczba turystów,
- rosnące zainteresowanie budownictwem i wypoczynkiem.

### 4. Zagrożenia:

- spadek dochodów gminy w wyniku zbyt dużego fiskalizmu państwa,
- dewastacja środowiska naturalnego,
- niekontrolowany rozwój turystyki,
- wprowadzenie kilku reform jednocześnie, bez zapewnienia środków finansowych,
- wzrastający koszt utrzymania,
- ograniczenia prawne w zakresie inwestycji,
- szybki rozwój sąsiednich gmin stanowiących konkurencję,
- niedoskonałość i zmienność przepisów,
- przekazanie kompetencji gminom, bez zabezpieczenia środków finansowych<sup>11</sup>.

Ustalono, że gmina XYZ ma duży potencjał rozwojowy, a jednocześnie duże braki pod względem promocji czy środków finansowych. Czynnikiem hamującym rozwój jest brak pomysłu na wykorzystanie własnych możliwości i brak miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy. Otoczenie gminy generuje wiele szans w postaci możliwości uzyskania środków finansowych z Unii Europejskiej czy też od inwestorów zagranicznych.

Przedstawione metody, umożliwiające identyfikację czynników ryzyka, nie wyczerpują listy wszystkich metod. To, którą z nich zastosujemy w naszych badaniach, zależy od przedmiotu analizy: czy jest to otoczenie zewnętrzne firmy, czy jej wnętrze, poszczególna jednostka organizacyjna, czy też proces, ale również od naszego doświadczenia i umiejętności. Nie ma jednej, uniwersalnej metody. Często w działalności gospodarczej osoby identyfikujące ryzyko wykorzystują jednocześnie więcej niż jedną metodę.

## Literatura

Czerwiński K.: *Audyt wewnętrzny*, InfoAudit, Warszawa 2005.

Kiziukiewicz T.: *Audyt wewnętrzny w jednostkach sektora finansów publicznych*, Difin, Warszawa 2009.

---

<sup>11</sup> A. Sekuła: *Analiza ryzyka w audycie*, materiały wykładowe Śląskiej Wyższej Szkoły Zarządzania im. gen. J. Ziętki, Katowice 2010.



- Korombel A.: *Comparison of Three Risk Management Standards: AIRMIC/ALARM/IRM 2002, Australia/New Zealand AZ/NZS 4360:2004 and COSO 2004*, [w:] *Strategie zarządzania ryzykiem w przedsiębiorstwie – ryzyko przedsiębiorstwa a ryzyko projektu*, red. J. Bizon-Górecka, Wydawnictwo TNOiK w Bydgoszczy, Bydgoszcz 2008.
- Korombel A.: *Ryzyko w finansowaniu działalności inwestycyjnej metodą project finance*, Difin, Warszawa 2007.
- Marcinek K.: *Ryzyko projektów inwestycyjnych*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice 2001.
- McName D.: *Oszacowanie ryzyka w audycie wewnętrznym i zarządzaniu*, Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce, Warszawa 2004.
- Sekuła A.: *Analiza ryzyka w audycie*, Materiały wykładowe Śląskiej Wyższej Szkoły Zarządzania im. gen. J. Ziętka, Katowice 2010.

*dr Anna Korombel*  
*Politechnika Częstochowska*

### **Streszczenie**

Egzystowanie w zmieniającym się otoczeniu wymusza na organizacjach zarówno prywatnych, jak i publicznych uwzględnianie w swojej codziennej działalności problematyki związanej z ryzykiem. Chcąc utrzymać na rynku pozycję konkurencyjną, podmioty te muszą na bieżąco identyfikować zdarzenia mogące zakłócić realizację postawionych sobie celów. Od jakości przeprowadzonej identyfikacji zależy jakość pomiaru ryzyka, a następnie dobór mechanizmów kontrolnych. Celem artykułu jest prezentacja praktycznego zastosowania wybranych metod identyfikacji ryzyka, które pozwalają ustalić poziom ryzyka, który organizacja jest w stanie zaakceptować, oraz wskazać działania, które powinny zostać podjęte przez daną organizację w celu wyeliminowania zagrożeń lub przynajmniej zminimalizowania ich skutków.

### **PRACTICAL APPLICATION OF SOME RISK IDENTIFICATION METHODS**

#### **Summary**

Functioning in a changing environment forces organizations, both private and public ones, to take into account risk-related issues in their every day operations. To maintain a competitive position on the market, these entities must regularly identify events that can impede the achievement of the objectives they set. The quality of risk identification affects the quality of risk measurement and then selection of control mechanisms. The aim of this article is to present the practical application of some risk identification methods, which allow to establish the level of risk which an organization can accept and to propose activities that a given organization should take to eliminate dangers or at least minimize their effects.

