

GRZYL Beata

ZARZĄDZANIE RYZYKIEM W PRZEDSIĘBIORSTWACH BUDOWLANYCH

Streszczenie

W artykule prezentuje się informacje związane z ryzykiem i zarządzaniem nim. Wskazuje się na możliwość wykorzystania systemu zarządzania ryzykiem jako elementu efektywnego wsparcia działań podejmowanych przez podmiot gospodarczy na etapie planowania i realizacji budowlanego przedsięwzięcia inwestycyjnego.

WSTĘP

Działania związane z podniesieniem efektywności przedsięwzięć budowlanych w warunkach gospodarki rynkowej powinny obejmować również aspekty zarządzania ryzykiem. Stanowi ono bowiem nieodłączny element działalności gospodarczej, w tym również w sferze inwestycji budowlanych. Przedmiotem rozważań podjętych w artykule są zagadnienia związane z zarządzaniem ryzykiem, stanowiącym zasadnicze i efektywne wsparcie działań podejmowanych przez podmiot gospodarczy na etapie planowania i realizacji budowlanego przedsięwzięcia inwestycyjnego [4, s.1307].

W praktyce pojęcie ryzyka określane jest w różny sposób [5]: jako zdarzenie, które może prowadzić do strat i jest proporcjonalne do prawdopodobieństwa wystąpienia tego zdarzenia oraz do wielkości strat, które może spowodować, jako przedsięwzięcie, którego wynik jest niepewny, jako możliwość wystąpienia zdarzenia, mającego wpływ na działalność podmiotu gospodarczego, prowadzącego do powstania zysku lub straty, mierzonego z punktu widzenia wielkości prawdopodobieństwa oraz konsekwencji, jako możliwość odchylenia wyniku od planu bazowego, jako sytuacja, w której wybranie danego wariantu pociąga za sobą możliwość wystąpienia różnych konsekwencji lub jako kombinacja prawdopodobieństwa wystąpienia zdarzenia oraz jego skutków.

Do zasadniczych celów zarządzania ryzykiem należy: ocena potencjalnych zagrożeń i wielkości ich wpływu na działalność przedsiębiorstwa, zaproponowanie i podejmowanie działań zapobiegawczych oraz kontrolowanie ich skuteczności, a także określenie zasadniczych celów przedsiębiorstwa w aspekcie zarządzania ryzykiem [7, s. 342]. Istotnym jest fakt, iż ryzyko można ograniczyć, niekiedy nawet wyeliminować, stosując odpowiednie metody zarządzania nim, a jednocześnie możliwe jest opracowanie i wdrożenie, w obszarze budownictwa, koncepcji systemu zarządzania ryzykiem włączonego w zespół działań podejmowanych w toku planowania i realizacji inwestycji budowlanej.

1. ETAPY I ZAKRES SYSTEMU ZARZĄDZANIA RYZYKIEM

System zarządzania ryzykiem obejmuje poniżej prezentowane zasadnicze etapy [3, s. 51-52; 4, s. 1311-1312].

1. Planowanie procesu zarządzania ryzykiem - obejmuje opracowanie ogólnego planu zarządzania ryzykiem dla całej firmy z możliwością dostosowania go do danego przedsięwzięcia.

2. Identyfikacja i analiza ryzyka - obejmuje określenie wszystkich rodzajów zdarzeń i związanych z nimi ryzyka, które w jakikolwiek sposób może zagrażać realizacji przedsięwzięcia.

3. Pomiar - kwantyfikacja ryzyka - obejmuje określenie wielkości prawdopodobieństw wystąpienia poszczególnych zdarzeń i związanego z nimi ryzyka.

4. Określenie skutków ryzyka i ustalenie dopuszczalnej jego wielkości - obejmuje określenie wielkości potencjalnych strat w przypadku zaistnienia danego ryzyka (spowodowanych przez dane zdarzenie), selekcję zidentyfikowanych zagrożeń na podstawie ich wagi, z uwzględnieniem wielkości prawdopodobieństwa i skutku oraz ustalenie dopuszczalnej wielkości ryzyka.

5. Sterowanie ryzykiem i podejmowanie decyzji w zakresie ryzyka - obejmuje zaproponowanie strategii działania wobec danego rodzaju ryzyka (metody likwidującej lub redukującej) i procedury postępowania na wypadek faktycznego zajścia danego zdarzenia. Działania podejmowane w obliczu ryzyka obejmują: unikanie (eliminację) ryzyka, transfer (przenoszenie) ryzyka, łagodzenie (redukcję) ryzyka i akceptację ryzyka. Jednym ze sposobów radzenia sobie przez podmiot gospodarczy z ryzykiem jest tworzenie rezerw finansowych, czasowych, materiałowych, sprzętowych, ulokowanych w krytycznych punktach harmonogramu. Takie działanie znacząco redukuje zakłócenia spowodowane wystąpieniem ryzykownego zdarzenia.

6. Nadzorowanie i kontrola ryzyka - obejmuje kontrolę podjętych działań, ocenę i dokumentację rezultatów oraz wskazanie tych obszarów ryzyka, które podlegać będą nasilonemu monitorowaniu, z uwagi na fakt, iż nie można dla nich zaproponować żadnej metody zaradczej.

Na etapie projektowania systemu zarządzania ryzykiem w przedsiębiorstwie budowlanym, stanowiącego element efektywnego wsparcia prowadzonych działań związanych z planowaniem i realizacją przedsięwzięcia budowlanego, proponuje się przyjąć ogólne założenia dotyczące ryzyka i sposobu zarządzania nim [4, s. 1312].

Założenie 1. W kolejnych etapach inwestycji budowlanej (planowanie, realizacja, eksploatacja) zmieniają się źródła, rodzaje i skala ryzyka, co wiąże się ze zmianą sposobu zarządzania nim [2, s. 54].

Założenie 2. Zarządzanie ryzykiem stanowi dynamiczny i sekwencyjny proces, w którym systematycznie i profesjonalnie powtarzane są określone działania.

Założenie 3. Proces zarządzania ryzykiem odnosi się przede wszystkim do najbardziej istotnych dla podmiotu gospodarczego (zidentyfikowanych i poddanych selekcji) zagrożeń.

Założenie 4. System zarządzania ryzykiem ma na celu sprowadzenie poziomu ryzyka towarzyszącego działalności podmiotu gospodarczego do poziomu co najmniej ryzyka dopuszczalnego. Poziom ten ustalany jest przez kierownictwo firmy dla danego przedsięwzięcia: $R \leq R_{\text{dopuszczalne}}$. Ryzyko dopuszczalne można ustalić np. w postaci kwoty odzwierciedlającej możliwą do zaakceptowania wartość przekroczenia planowanych kosztów przedsięwzięcia lub w postaci czasu np. możliwego do zaakceptowania czasu przekroczenia terminu realizacji inwestycji.

1.1. Działania związane z zarządzaniem ryzykiem

Z uwagi na wzrastającą globalizację, liczne podmioty gospodarcze, działające na międzynarodową skalę wykazują duże zapotrzebowanie na profesjonalne usługi w zakresie realizacji zadań związanych z kompleksowym zarządzaniem ryzykiem. Celem tych działań jest zapewnienie organizacyjnych warunków sprawnego i efektywnego dysponowania

zasobami finansowymi, materiałowymi i ludzkimi w toku przygotowania i realizacji inwestycji. Do najważniejszych zadań w tym zakresie zalicza się: planowanie i dokonywanie zakupów, przechowywanie towarów, dostawy do wskazanych magazynów i utrzymywanie właściwych poziomów zapasów, kompletowanie zamówień, fakturowanie niezbędne do bezkolizyjnej, zgodnej z harmonogramem realizacji i rozliczenia inwestycji, zabezpieczenie napraw bieżących sprzętu budowlanego, zapewnienie ciągłości pracy brygad roboczych. W przypadku branży budowlanej, gdzie obserwuje się liczne i specyficzne rodzaje ryzyka, które mogą być spowodowane m.in. przez błędy powstałe na etapie projektowania, zatrudnianie niewykwalifikowanych pracowników, niezależne od danego podmiotu gospodarczego warunki i czynniki zewnętrzne lub losowe, błędy w przekazywaniu informacji, stosowanie procedur zarządzania ryzykiem jest szczególnie istotne. Wpływa ono na podejmowanie efektywnych decyzji w zakresie wykorzystania materiałów, ludzi i sprzętu, umożliwia optymalizację wielu procesów, zwiększa przepływ informacji, usprawnia komunikację pomiędzy podmiotami przygotowującymi i realizującymi przedsięwzięcie.

Nie istnieje żadna metoda lub procedura, która pozwoliłaby przewidzieć wszystkie niekorzystne zdarzenia mogące wystąpić w toku przygotowania lub realizacji danego procesu. Istnieją jednak sprawdzone w praktyce działania, które efektywnie ograniczają prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka w branży budowlanej np. znajomość szczegółowego zakresu obowiązków i odpowiedzialności podmiotów zaangażowanych w przedsięwzięcie, ubezpieczenie robót, ludzi, sprzętu, zatrudnianie wykwalifikowanej kadry lub szczegółowy monitoring wybranych procesów, przyczyniający się do wcześniejszego rozpoznania sytuacji niepożądaney.

1.2. Czynniki ludzki w zarządzaniu ryzykiem

Istotnym zasobem, którym dysponuje firma są jej pracownicy. W procesie zarządzania ryzykiem w przedsiębiorstwie, powinny uczestniczyć wszystkie zaangażowane w dane zamierzenie budowlane osoby tj. kierownictwo firmy, kadra zarządzająca, pozostali pracownicy. Osoby te powinny zostać przeszkolone w zakresie podstawowych procedur związanych z zarządzaniem ryzykiem i umiejętności samodzielnie określania poziomu ryzyka na swoim stanowisku pracy, powinny znać zakres swoich obowiązków, na bieżąco informować przełożonych o pojawieniu się zagrożenia oraz w odpowiednim czasie i zakresie reagować na nieplanowane sytuacje.

Ważnym elementem działań związanych z zarządzaniem ryzykiem jest przepływ szybkich i precyzyjnych informacji, umożliwiających właściwe przygotowanie przedsięwzięcia i kierowanie budową. W ramach realizowanych procesów związanych z zarządzaniem ryzykiem następuje koordynacja całości działań w przedsiębiorstwie, której celem jest uzyskanie jednorodności w wykonaniu zadania. Zasadniczą rolę w toku prowadzenia powyższych działań odgrywa wykwalifikowana kadra, posiadająca niezbędne umiejętności (np. podejmowania szybkich decyzji, precyzyjnej oceny sytuacji, trafnego diagnozowania źródła i stopnia ryzyka) oraz predyspozycje (np. skutecznego komunikowania się z innymi podmiotami) [6, s. 92-93].

Ważną jest również wiedza osoby odpowiedzialnej za działania związane z zarządzaniem ryzykiem w firmie, na temat możliwości jego wystąpienia i potencjalnych konsekwencji oraz możliwości podjęcia efektywnych działań eliminujących bądź redukujących potencjalne skutki zagrożenia. Diagnozowanie problemu ryzyka przyczynia się do ustalenia świadomej reakcji na potencjalne zagrożenia i skutkuje poprawą jakości przygotowania i realizacji inwestycji [1, s. 146-147]. Wiedza ta połączona z profesjonalnym zaangażowaniem w realizację inwestycji pozwala na skuteczne, racjonalne i wydajne zarządzanie posiadanymi zasobami (o charakterze technicznym, technologicznym, informacyjnym, finansowym, personalnym itp.) w celu przeciwdziałania zagrożeniom oraz likwidacji ich skutków.

PODSUMOWANIE

Stosowanie skutecznego zarządzania ryzykiem stanowi jeden z podstawowych warunków dynamicznego rozwoju każdej firmy - również w branży budowlanej. W praktyce obserwuje się rosnące "zapotrzebowanie" na zarządzanie ryzykiem w toku planowania i realizacji przedsięwzięć budowlanych. Istotnym zagadnieniem staje się więc właściwa identyfikacja i ocena ryzyka oraz dobór odpowiednich metod pomiaru ryzyka (z grupy metod jakościowych lub ilościowych).

System zarządzania ryzykiem jest instrumentem, za pomocą którego w przedsiębiorstwie w racjonalny sposób, steruje się ryzykiem przygotowywanego i realizowanego przedsięwzięcia. Stanowi więc logicznie uporządkowany zbiór reguł i zasad, stosowanych w sposób stały i jednolity w odniesieniu do prowadzonej działalności gospodarczej. Strategia działania przedsiębiorstwa w odniesieniu do ryzyka stanowi zatem integralną część procesów kierowania firmą i podejmowania decyzji związanych z jej funkcjonowaniem.

Prawidłowo zaplanowany, sprawnie działający i dostosowany do konkretnych wymagań danego przedsiębiorstwa, system zarządzania ryzykiem jest pomocnym narzędziem szeroko pojętego zarządzania, pozwalającym na szybkie i właściwie zidentyfikowanie zagrożeń, wczesne podjęcie skutecznych decyzji i działań. Zadaniem systemu jest również gromadzenie informacji o ryzyku (jego źródłach, metodach identyfikacji, pomiaru, sposobach przeciwdziałania), ocena skuteczności podjętych działań w zakresie postępowania z ryzykiem (sprawozdawczość) i udostępnianie zgromadzonych informacji przy realizacjach kolejnych zamierzeń inwestycyjnych. Istotnym jest aby zarządzanie ryzykiem w przedsiębiorstwie odbywało się w sposób ciągły, w oparciu o systemowe rozwiązania. Skuteczne działania związane z zarządzaniem ryzykiem, stanowią istotny element decydujący o efektywności przedsięwzięcia budowlanego - przyczyniają się do jego prawidłowego przebiegu (budżet, termin, warunki techniczne, bezpieczeństwo). Takie świadome i kompleksowe podejście do kwestii zarządzania ryzykiem w firmie budowlanej z całą pewnością umożliwi ograniczenie niepewności w toku zarządzania przedsiębiorstwem a w efekcie uzyskanie przewagi konkurencyjnej na rynku.

BIBLIOGRAFIA

1. Chong Y.Y., Brown E. M., *Zarządzanie ryzykiem projektu*. Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2001.
2. Edwards L., *Practical risk management in the construction industry*. Engineering management, published by Thomas Telford Publications. Great Britain, London 1995.
3. Grzyl B., *Algorytm oceny ryzyka budowlanego przedsięwzięcia inwestycyjnego*. Zeszyty Naukowe Politechniki Gdańskiej. Budownictwo Lądowe, Gdańsk 2007, Nr 61.
4. Grzyl B., Apollo Magdalena, *Zarządzanie ryzykiem jako element wspomaganie działań logistycznych w przedsiębiorstwie budowlanym*. Logistyka 2011, nr 6.
5. <http://pl.wikipedia.org/wiki/Ryzyko>
6. Kaczmarek T.T., *Zarządzanie ryzykiem w przedsiębiorstwie eksportującym*. Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr Sp. z o.o., Gdańsk 2001.
7. Pritchard C.L., *Zarządzanie ryzykiem w projektach. Teoria i praktyka*. Management Training & Development Center, WIG-PRESS, Warszawa 2002.

RISK MANAGEMENT IN CONSTRUCTION COMPANIES

Abstract

The article presents information related to risk and risk management. Also indicates the possibility of using risk management system as part of effective support measures taken by the operator in the planning and execution of construction investment project.

Autor:

dr inż. **Beata Grzyl** - Politechnika Gdańska