

Anna Sieradzka-Widz

Wyższa Szkoła Menedżerska w Legnicy

RYZIKO A CONTROLLING W PRZEDSIĘBIORSTWACH REALIZUJĄCYCH PROJEKTY

1. Wstęp

W ostatnim czasie coraz częściej jest poruszany temat szczegółowych rozwiązań controllingu w różnych typach przedsiębiorstw. Szczególną uwagę zaś zaczyna się poświęcać przedsiębiorstwom, które swoją działalność opierają na realizacji projektów. Z racji specyficznych cech, które charakteryzują projekty, jak niepowtarzalność, nowatorstwo, ograniczoność czasu, finansów i wykonawców, obarczone są one wysokim stopniem ryzyka i niepewności.

W związku z powyższym ważnym elementem zarządzania w tego typu przedsiębiorstwach jest zarządzanie ryzykiem i wykorzystywanie wszystkich możliwych metod, aby to ryzyko zminimalizować. Niniejszy artykuł porusza zagadnienia ryzyka w przedsiębiorstwach realizujących projekty i roli, jaką może odgrywać w jego zmniejszaniu controlling, zwłaszcza operacyjny, a w jego ramach – budżetowanie projektów.

2. Ryzyko w przedsiębiorstwach realizujących projekty

Przedsiębiorstwa, w których przeważająca część działalności opiera się na projektach, nazywa się organizacjami zorientowanymi na projekty. Dzieli się je na organizacje, które wprowadziły metodę zarządzania przez projekty, i na organizacje, które czerpią dochody głównie poprzez realizację projektów dla innych podmiotów [1, s. 24]. Artykuł dotyczy drugiego typu przedsiębiorstw, opierających swą podstawową działalność w przeważającej mierze na realizacji projektów, a działalność pomocniczą prowadzących

głównie na rzecz projektów. Przedsiębiorstwami tego typu są m.in. przedsiębiorstwa budowlane, przedsiębiorstwa oferujące produkty informatyczne, firmy reklamowe, przedsiębiorstwa zajmujące się doradztwem i audytingiem, a także o charakterze produkcji jednostkowej i małoseryjnej itp.

Jak wcześniej zasygnalizowano, działalność przedsiębiorstw realizujących projekty jest obciążona jeszcze większym ryzykiem niż działalność powtarzalna. Wynika to z wymienionych cech projektów, różniących je od innych rutynowych działań. Należy zwrócić uwagę również na to, że oprócz zagrożeń dotyczących całej działalności przedsiębiorstwa, z każdym z realizowanych projektów wiąże się dodatkowe ryzyko. Monitorować zatem należy nie tylko cały portfel projektów, ale każdy projekt z osobna.

Ryzyko jest wielkością wyrażającą możliwość zaistnienia określonych skutków (negatywnych – strat – i pozytywnych – zysków). Ryzyko projektów definiuje się jako niepewne zdarzenie lub okoliczność, która w razie wystąpienia może mieć korzystny lub niekorzystny wpływ na cele projektu. Ryzyko projektu to zarówno zagrożenie celów projektu, jak i szansa uzyskania lepszych wyników niż zakładano. Źródłem ryzyka jest niepewność obecna we wszystkich projektach. Ryzyko dzieli się na znane, czyli takie, które zostało zidentyfikowane, przeanalizowane i w odniesieniu do którego można przeprowadzić proces planowania, oraz ryzyko nieznanie, którym nie można zarządzać, ale które pozwala zakładać pewną wielkość rezerwy [1, s. 169]. Ryzyko stanowi iloczyn prawdopodobieństwa zaistnienia zdarzenia i skutków jakie wystąpiły w wyniku tego zdarzenia.

Istnieją różne klasyfikacje ryzyka, ze względu na wiele kryteriów.

Ze względu na omawiany problem projektów, istotna jest klasyfikacja według Project Management Institute, która wyróżnia następujące kategorie ryzyka, związane z realizowanym projektem [1]:

- ryzyko techniczne, jakościowe i wydajnościowe,
- ryzyko zarządzania projektem,
- ryzyko organizacyjne,
- ryzyko zewnętrzne.

Bardziej szczegółowo rozróżnia się ponadto: ryzyko rynkowe, ryzyko operacyjne, ryzyko stopy procentowej, ryzyko walutowe, ryzyko kredytowe, ryzyko walutowe, ryzyko prawne, ryzyko technologiczne itp.

Zarządzanie ryzykiem projektu jest definiowane jako sztuka i nauka identyfikowania, wyznaczania i zapobiegania ryzyku przez całe życie projektu w interesie osiągnięcia jego celów. Zadaniem jego zaś jest maksymalizacja pozytywnych efektów i minimalizacja negatywnych konsekwencji wszelkich zdarzeń [8, s. 72].

Proces zarządzania ryzykiem projektu składa się z następujących elementów:

- identyfikacji ryzyka,
- klasyfikacji ryzyka,
- pomiaru ryzyka,
- planowania metod reagowania na ryzyko,
- nadzorowania i kontroli ryzyka (por. [5]).

Jak wcześniej podano, celem zarządzania ryzykiem jest zagwarantowanie, że zostaną osiągnięte cele danego projektu. Celem jest zrealizowanie przedsięwzięcia w zakładanym czasie, po określonym z góry koszcie i przy zachowaniu odpowiednich parametrów jakościowych i ilościowych.

3. Przedsiębiorstwa budowlane jako organizacje zorientowane projektowo

Do organizacji realizujących projekty należą przedsiębiorstwa budowlane, które prowadzą roboty w zakresie inwestycji, remontów i konserwacji, a efektem ich działalności mogą być budynki, budowle, a także urządzenia gospodarki wodnej, rolnej i leśnej, komunikacji czy energetyki. Dalsze rozważania będą dotyczyły właśnie przedsiębiorstw budowlanych.

Przedsiębiorstwa budowlane opierają swoją działalność na zleceniach od klientów zewnętrznych, przybierających postać formalnych umów jako kontrakty budowlane (projekty budowlane). Projekty budowlane, mające charakter kontraktów (umów), definiuje się jako projekty wykonywane dla innej organizacji, prawnie usankcjonowane porozumieniem określającym warunki i zobowiązania obu stron, w formie umowy pisemnej [2, s. 29].

Na uwagę zasługuje zatem to, że ryzyko wiążące się z wykonywaniem projektów, w tym budowlanych, jest na tyle istotne, iż w celu zmniejszenia niepewności i ryzyka z nimi związanych wprowadzono obwarowania i zabezpieczenia prawne – już na wstępie, w formie wspomnianej umowy handlowej (kontraktu), jaka jest zawierana między stronami zaangażowanymi w projekt. Kontrakty są zatem umową społeczną, a jednocześnie konstrukcją prawną, narzędziem do zarządzania niepewnością i ograniczania ryzyka. Kontrakt (umowa) pozwala inwestorowi i wykonawcy wykonać ich umowy w majestacie obowiązującego prawa [4]. Ponieważ jednym z celów umowy jest zarządzanie ryzykiem, dlatego przed jej sporządzeniem i podpisaniem powinny być zidentyfikowane wszelkie możliwe do wykrycia, przynajmniej na tym etapie, rodzaje ryzyka. Sama zaś umowa powinna zawierać sprecyzowane zasady, warunki i oczekiwania co do wykonania prac obu stron w takiej formie, aby jak najlepiej zabezpieczyć strony przed możliwymi zagrożeniami, wynikającymi np. z niesolidności jednej ze stron.

Kontrakty (projekty) budowlane mają cechy charakterystyczne dla wszystkich projektów: i nowatorstwo, i ryzyko. Są to przedsięwzięcia niepowtarzalne, o charakterze jednostkowym. Niosą przy tym ryzyko czasowe, techniczne i ekonomiczne.

Zarządzanie projektami (*project management*) [1, s. 7], w tym kontraktami budowlanymi, polega na zastosowaniu wiedzy, umiejętności, narzędzi oraz technik w działaniach realizowanych w projekcie w celu spełnienia wymagań danego projektu. Osiąga się to za pomocą procesów rozpoczęcia, planowania, realizacji, kontroli oraz za-

kończenia. W pracach wykonywanych w projektach uwzględnia się trudne do pogodzenia ze sobą uwarunkowania zakresu, czasu, kosztów, ryzyka i jakości.

4. Controlling w przedsiębiorstwach realizujących projekty

W zarządzaniu ryzykiem projektów, w tym kontraktów budowlanych, podkreślana jest niejednokrotnie rola controllingu i rachunkowości zarządczej, przy czym na etapie planowania szczególnego znaczenia nabiera budżetowanie, będące jednym z elementów zarządzania ryzykiem [2; 6]. Controlling, pełniąc funkcję koordynacyjną, przyczynia się jednocześnie do redukcji ryzyka zarówno pojedynczego przedsięwzięcia (projektu), jak też całego przedsiębiorstwa w krótkim i długim okresie. Controlling można wręcz nazwać metodą minimalizowania ryzyka finansowego w ramach realizowanego kontraktu (projektu).

I. Sobańska [2, s. 56] wydziela nawet dodatkowy typ ryzyka, jakim jest ryzyko systemu rachunkowości zarządczej. Generowane jest ono przy realizacji kontraktów, jeżeli system rachunkowości zarządczej jest wadliwy i nie tworzy istotnych informacji dla procesów zarządzania projektami, w tym zarządzania zmianami i zarządzania ryzykiem.

W praktyce przedsiębiorstw controlling projektów najczęściej opiera się na monitorowaniu zaawansowania rzeczowego projektu oraz na kontroli kosztów powstających wraz z zaawansowaniem rzeczowym. Do planowania i kontroli terminu realizacji projektów służą harmonogramy. Natomiast do planowania i kontroli kosztów stosuje się przede wszystkim budżetowanie.

W polskich przedsiębiorstwach budowlanych, które podjęły już próbę implementacji controllingu, podstawowym jego elementem jest budżetowanie. Tworzenie budżetów, czyli zestawień ilościowo i/lub wartościowo wyrażonych wielkości zadanych do realizacji na konkretny okres, a następnie porównanie rzeczywistego wykonania z wielkościami budżetowanymi jest działaniem niezbędnym do zapanowania nad wielkościami, które interesują menedżerów z punktu widzenia zarządzania podmiotem i jego wewnętrznymi strukturami, a tym samym przyczyniającym się do redukcji ryzyka.

Podstawowymi budżetami w przedsiębiorstwach budowlanych są budżety kontraktów (budów), a więc budżety projektów. Budżetowanie kosztów kontraktów polega na przydzieleniu szacunkowego kosztu całkowitego kontraktu do poszczególnych zadań roboczych w celu określenia planu bazowego kosztów, umożliwiającego pomiar wykonania projektu [1, s. 116].

Do głównych elementów controllingu zalicza się w fazie planowania:

- kosztorys ofertowy (kalkulację ofertową),
- harmonogram realizacyjny projektu,
- budżet kontraktowy/budżet realizacyjny.

Kosztorys jest dokumentem określającym wartość środków produkcji zużytych na wytworzenie danego produktu budowlanego i ustalającym jego cenę, która jest sumą po-

niesionych kosztów i zysku [7, s. 30]. Kosztorysy sporządzane są w różnym czasie całego procesu inwestycyjnego. Dla wykonawcy, czyli przedsiębiorstwa budowlanego pierwszym istotnym kosztorysem jest tzw. kosztorys ofertowy. Kosztorys ten służy do uzgodnienia ceny obiektu lub robót budowlano-montażowych i remontowych, a sporządzany jest przez przedsiębiorstwo budowlane na żądanie inwestora w momencie stawiania do przetargu lub otrzymania od zamawiającego propozycji złożenia oferty na realizację robót [3, s. 228]. Podstawą kalkulowania kosztów są nakłady, według *Katalogu nakładów rzeczowych*, oraz ceny jednostkowe, według średnich cen materiałów, pracy i najmu sprzętu, stawki robocizny drukowane w specjalistycznych wydawnictwach: „Orgbud-Serwis”, „Sekocenbud”, „Bistyp-Consulting”. Podkreślić należy, że o ostatecznej formie i zakresie kosztorysu decyduje zamawiający. Jest to zatem jedna z cech odróżniająca kosztorys od budżetu, który służy celom wewnętrznym przedsiębiorstwa.

Po wygranym przetargu, na podstawie kosztorysu ofertowego, informacji z działu zaopatrzenia, bazy sprzętowo-transportowej i innych istotnych danych jest tworzony budżet kontraktu (budowy). Opiera się on na kalkulacji nakładów na wykonanie zadań technologicznych i grupuje koszty według poszczególnych robót. W momencie przekazania do realizacji staje się budżetem realizacyjnym, który razem z książką przedmiarów zawierającą wykaz robót z obmiarami oraz harmonogramem realizacji budowy, stanowi podstawę rozliczenia budowy. Budżet kontraktu (realizacyjny) tworzony jest na cały okres trwania budowy, a także dzielony jest na miesięczne budżety częściowe. Miesięczne budżety częściowe pozwalają określić budżety kosztowe na dany miesiąc dla poszczególnych kontraktów oraz określić całościowe zapotrzebowanie spółki na środki finansowe niezbędne do realizacji zadań w poszczególnych miesiącach.

Do kosztów budżetowanych na poziomie budowy zalicza się następujące koszty bezpośrednie: robociznę bezpośrednią, materiały bezpośrednio z kosztami zakupu, sprzęt i transport i inne koszty bezpośrednie. Po porównaniu tych wielkości ze sprzedażą uzyskiwana jest marża I, będąca podstawą oceny działalności budowy. Po dalszym odjęciu kosztów ogólnych i następnie narzutu kosztów zarządu są generowane kolejno marża II i marża III, informujące o rentowności kontraktów. W budżecie niezbędne jest uwzględnienie podziału na prace wykonane siłami własnymi i przez podwykonawców. Najbardziej zasadne wydaje się także wprowadzenie budżetowania kroczącego, ze względu na występowanie częstych zmian, a co za tym idzie, na konieczność bieżącej aktualizacji.

Kolejny dokument to harmonogram projektu. Powinien on zawierać planowaną datę rozpoczęcia i oczekiwaną datę zakończenia dla każdego działania realizowanego w projekcie. Harmonogram projektu można przedstawić w formie podsumowania lub szczegółowej. W budownictwie przyjmuje on postać graficzną, najczęściej jako wykres Gantta (diagram paskowy), przedstawiający daty rozpoczęcia i zakończenia działań oraz ich oczekiwane czasy trwania, a niekiedy także zależności logiczne. Ich zaletą jest to, że są bardzo czytelne. W przedsiębiorstwach stosujących zarządzanie projektami wykorzystywane są również wykresy kamieni milowych, a także diagramy sieciowe projektu [1, s. 100-101].

W fazie raportowania niezbędnymi elementami controllingu i budżetowania są:

- obmiary wykonanych robót,
- raporty z budów,
- raporty zużycia nakładów (zużycie materiałów, sprzętu, transportu),
- rozliczenie godzin pracy (robocizny),
- raporty podwykonawców.

Raporty z wykonania budżetów powinny być składane minimum raz w miesiącu. W raporcie dotyczącym budów, oprócz prac podstawowych wynikających z książki obmiarów, powinny znaleźć się informacje na temat robót dodatkowych i zamiennych, oraz o wszelkich innych problemach i zakłóceniach. Na bieżąco należy także prowadzić rozliczanie robocizny bezpośredniej, zużycia materiałów, sprzętu i transportu w ramach każdego z kontraktów i na poziomie wszystkich budów.

Na podstawie raportów porównuje się rzeczywiste wykonanie z wielkościami budżetowanymi, a powstałe odchylenia poddaje się analizie, rozpoznając te uzasadnione i nieuzasadnione. Analiza odchyleń przyczynia się do wprowadzenia działań naprawczych w toku realizacji procesu budowlanego i zapobiega wystąpieniu problemów w przyszłości.

Oczywiście budżetowanie nie ogranicza się tylko do budżetowania kontraktów. W dalszej kolejności budżetowaniem obejmuje się całe przedsiębiorstwo, a więc działalność pomocniczą i pozostałe komórki funkcyjne, nie związane bezpośrednio z procesem produkcyjnym.

5. Podsumowanie

Przedsiębiorstwa, które swoją działalność opierają na realizacji projektów, muszą zdawać sobie sprawę, że z ich działalnością związane jest ryzyko dużo wyższe niż w przedsiębiorstwach o profilu działalności powtarzalnej. W związku z tym muszą one stosować procedury zarządzania ryzykiem, wykorzystując wszelkie możliwe metody, aby to ryzyko zminimalizować.

Niewątpliwie w zarządzaniu ryzykiem w przedsiębiorstwach zorientowanych projektowo dużą rolę może odegrać sprawny system controllingu, a w jego ramach szczególnie budżetowanie, będące jednym z instrumentów controllingu operacyjnego najczęściej stosowanych w przedsiębiorstwach.

Literatura

- [1] *Kompendium wiedzy o zarządzaniu projektami (A Guide to the Project Management Body of Knowledge) PMBOK Guide. 2000 Edition*, Management Training & Development Center, Warszawa 2003.
- [2] *Kontrakty długoterminowe. Przychody – koszty – wyniki*, red. I. Sobańska, Difin, Warszawa 2004.

-
- [3] Kowalczyk Z., Zabielski J., *Kosztorysowanie i normowanie w budownictwie*, WSiP, Warszawa 2005.
 - [4] Pacewicz M., *Warunki kontraktu i ich wpływ na realizację projektu*, [w:] *Perspektywy i doświadczenia*, Materiały III Konferencji Project Management, Stowarzyszenie Project Management Polska, Warszawa 2000.
 - [5] Pritchard C.L., *Zarządzanie ryzykiem w projektach. Teoria i praktyka*, Management Training & Development Center, WIG-Press, Warszawa 2002.
 - [6] *Rachunkowość w przedsiębiorstwie budowlanym. Kontrakty, planowanie, kontrola*, red. I. Sobańska, Di-fin, Warszawa 2006.
 - [7] Welk R., *Kosztorysowanie w budownictwie*, Polskie Centrum Budownictwa, Warszawa 2001.
 - [8] Wilczek M.T., *Podstawy zarządzania projektem inwestycyjnym*, AE, Katowice 2004.

RISK AND CONTROLLING IN PROJECT-ORIENTED ENTERPRISES

Summary

Nowadays much more enterprises try to use project management. The building enterprises base their activity on building projects (building contracts). This article presents projects risk, project risk management and controlling as modern instrument thanks to which project-oriented enterprises can minimize the risk.