

Paweł B. Michalski¹

Logistyka w organizacji projektu ekspedycyjnego²

Jak zorganizować ekspedycję w najdalsze zakątki świata w celach eksploatacyjnych, sportowych lub ratunkowych? Jak należy podjąć działania, aby zrealizować zamierzony cel, spełniając jednocześnie warunki narzucone danemu projektowi ekspedycyjnemu? Organizacja ekspedycji w XXI wieku to przede wszystkim umiejętność przygotowania poszczególnych faz przedsięwzięcia w okresie przygotowawczym. Zastosowanie narzędzi logistycznych, w odpowiedniej konfiguracji i ilości, opierając się na wiarygodnych informacjach i sprawdzonej, doświadczonej kadrze, zminimalizuje ryzyko niepowodzenia oraz usprawni zarządzanie przedsięwzięciem w obszarze: planowania; organizowania; sterowania i motywowania; kontrolowania. Ekspedycja bez względu na swój charakter (sportowy, naukowo-badawczy, turystyczny, ratunkowy) jest wyzwaniem logistycznym w zakresie: spełnienia wymagań klientów (satysfakcja) lub beneficjentów (na przykład pomoc humanitarna, akcja ratunkowa); kosztów realizacji; czasu realizacji.

Klasyfikacja rodzajowa

Bardzo ważnym czynnikiem, z logistycznego punktu widzenia, jest charakter organizowanej ekspedycji. Projekt ekspedycyjny, bez względu na definicję zawartą w literaturze przedmiotu, zawsze jest przedsięwzięciem o charakterze unikalnym, a często wręcz nowatorskim. Dlaczego? Poniższa klasyfikacja potencjalnych celów projektu ekspedycyjnego pozwoli na znalezienie odpowiedzi:

- cel sportowy – zbiór przedsięwzięć związanych z uprawianiem wyczynowego sportu w ekstremalnych warunkach, w różnych lokalizacjach i z wykorzystaniem różnych technik. Można wyodrębnić 4 główne kategorie:

- ekspedycje górskie (skałki, góry alpejskie i wysokie, speleologia)
- ekspedycje – rajdy przygodowe
- ekspedycje lądowe (na przykład arktyczne, pustynne, dżungla)
- ekspedycje morskie (na przykład żaglowe, nurkowe)
- cel naukowy – badawczy, związany z różnymi dziedzinami nauki. Może to być odkrywanie, poznawanie i badanie nowych miejsc, kultur i obyczajów, poszukiwanie ginących gatunków zwierząt i roślin lub badania glaciologiczne
- ekspedycje naukowo – badawcze
- cel zawodowy – przede wszystkim realizacja przedsięwzięć o charakterze przemysłowym oraz organizacja pomocy lub ewakuacji w przypadku katastrof naturalnych lub wypadków poza obszarami cywilizacji
- ekspedycje w celu budowy/konserwacji obiektów położonych poza obszarami cywilizacji
- pomoc humanitarna
- ekspedycje ratunkowe.

Bez względu na skalę przedsięwzięcia, jego rodzaj i lokalizację, każde z nich jest niepowtarzalne na swój spo-

sób. Warunki pogodowe, gęstość pokrywy śnieżnej, prądy morskie lub erupcja wulkanu to tylko nieliczne czynniki podlegające ciągłej zmianie, sprawiające, że każda ekspedycja, nawet w tym samym miejscu i okresie kalendarzowym, jest unikalna. Niepowtarzalny jest sposób organizacji ekspedycji, skład personalny, dobór sprzętu i efekt końcowy.

Wśród wielu celów projektów ekspedycyjnych, oddzielną kategorię stanowią projekty organizowane w ramach zarządzania kryzysowego. Wśród zdarzeń mogących wywołać sytuację kryzysową najczęściej występują:

- katastrofy naturalne (na przykład trzęsienie ziemi, powódź, klimatyczne, zagrożenia sanitarno - epidemiologiczne)
- awarie techniczne (na przykład sieci energetycznych, instalacji ciepłowniczych, skażenie promieniotwórcze)
- zamieszki (na przykład o podłożu politycznym, rasowym, strajki)
- atak terrorystyczny (na przykład konwencjonalny, bioterroryzm).

Zagrożenia, których skala zależy od intensywności i czasu trwania wyżej wymienionych zdarzeń, narzucają kierunek podejmowanych działań. Z jednej strony, celem działań logistycznych jest zapewnienie poszkodowanym osobom warunków przetrwania (w tym, w razie potrzeby, niezbędnej pomocy medycznej). Mamy więc do czynienia z organizacją dostaw zaopatrzenia i usług według minimalnych norm zależności. Natomiast z drugiej strony, duża a czasami bardzo duża liczba poszkodowanych oraz ekstremalne warunki, w jakich udzielana jest im pomoc logistyczna (i medyczna), powodują, że konieczne staje się zmasowane użycie potencjału (sił i środków) logistycznego³. Logistyka w zarządzaniu kryzysowym powinna skupić się na racjonalnym, wydajnym, skutecznym i niez-



Fot. P. Michalski

¹ Autor jest doktorantem Kolegium Gospodarki Światowej w Szkole Głównej Handlowej, alpinistą i podróżnikiem (przyp. red.).

² Artykuł recenzowany (przyp. red.).

wodnym zarządzaniu posiadanymi zasobami: technicznymi, technologicznymi, informacyjnymi, finansowymi, personalnymi itp., w celu przeciwdziałania zagrożeniom, jak również podczas likwidacji ich skutków

Model uniwersalny

Jak stworzyć wspólny model postępowania dla tak szerokiego wachlarza możliwych celów projektów ekspedycyjnych? Pomocne może się okazać użycie narzędzi i technik stosowanych w zarządzaniu projektami. Podstawą do zbudowania ram modelu uniwersalnego, użytecznego w każdym rodzaju projektu ekspedycyjnego, jest określenie następujących parametrów podstawowych (rysunek 1):

- czego dotyczy dany projekt (1)? Odpowiedź na to pytanie pozwoli na odpowiednie umiejscowienie przedsięwzięcia pod względem merytorycznym, jednocześnie wskazując kierunki dalszego postępowania
- określenie celu głównego (2) zawęzi obszar prac przygotowawczych oraz pomoże w weryfikacji czynników wpływających na sukces przedsięwzięcia
- określenie celów cząstkowych (3), których realizacja pozwoli na osiągnięcie celu głównego. Stworzenie harmonogramu czynnościowego i czasowego przy zastosowaniu odpowiednich rozwiązań z zakresu zarządzania projektami (na przykład siatka PERT) ułatwi realizację poszczególnych etapów projektu ekspedycyjnego
- określenie kryterium oceny powo-

dzenia projektu (4) – bardzo istotny element modelu, którego zdefiniowanie pozwala na dostosowanie poszczególnych faz projektu do poziomu pełnej satysfakcji zleceniodawców (klientów) z uzyskanej usługi

- określenie rodzajów ryzyka, potencjalnych przeszkód, sprawdzenie prognoz (5), które mogą wpłynąć na powodzenie projektu. Analiza tych elementów pozwala na wstępną ocenę koncepcji projektu skutkującą podjęciem działań zmierzających do realizacji lub wstrzymania przedsięwzięcia.

Używając modelu przedstawionego na rysunku 1, istnieje możliwość wstępnej oceny powodzenia projektu ekspedycyjnego na podstawie wstępnych informacji uzyskanych od zleceniodawcy. Takie podejście pozwala na racjonalną ewaluację projektu jeszcze na etapie pomysłu i zapewnia podstawy do dalszego planowania (lub odrzucenia) koncepcji przedsięwzięcia oraz jest pierwszym sygnałem do przygotowania oferty dla klienta.

Sukces lub porażka – krytyczne elementy ryzyka projektu ekspedycyjnego

Czy sukcesem projektu można nazwać, wyłącznie, osiągnięcie zakładanego celu; w dodatku bez przekroczenia budżetu i zaplanowanego czasu trwania? A może osiągnięcie celu bez zbytniej dbałości o pozostałe wymienione wcześniej parametry wystarczy na ogłoszenie sukcesu? Czy porażką

jest zdobycie „ośmiotysięcznika”, okupione śmiercią jednego z członków ekspedycji lub ciężkie kalectwo robotnika przy budowie drapacza chmur?

W przypadku projektów stricte biznesowych, przyjęcie określonego rodzaju kryterium oceny sukcesu nie nastręcza wielu trudności, gdyż wykładnikiem staje się na przykład osiągnięcie określonych zysków dzięki sprzedaży nowego produktu, udane wprowadzenie innowacyjnej technologii lub budowa nowego magazynu ułatwiającego dystrybucję. Projekt ekspedycyjny wymaga odmiennego podejścia. Osiągnięcie sukcesu przez ekspedycję naukową to dotarcie, zebranie próbek, pomiary i badania przeprowadzane przez ekipę jako całość.

Skrajnie przeciwnym przykładem jest wyprawa wysokogórska, gdzie wejście na szczyt przynajmniej jednego uczestnika jest sukcesem całej wyprawy. Zysk finansowy po stronie organizatora i satysfakcja klienta z drugiej strony są ważnymi czynnikami, ale równorzędne jest określenie granicy, przekroczenie której oznacza nie tylko porażkę w sensie merytorycznym, ale przede wszystkim może stanowić bezpośrednie zagrożenia dla uczestników projektu.

Zdefiniowanie sukcesu projektu zależy od przyjętego kryterium oceny, które określa osoba oceniająca. W przypadku projektu ekspedycyjnego, na pierwszym miejscu jest zleceniodawca (kryterium podstawowe), a następnie organizator (kryterium drugorzędne).

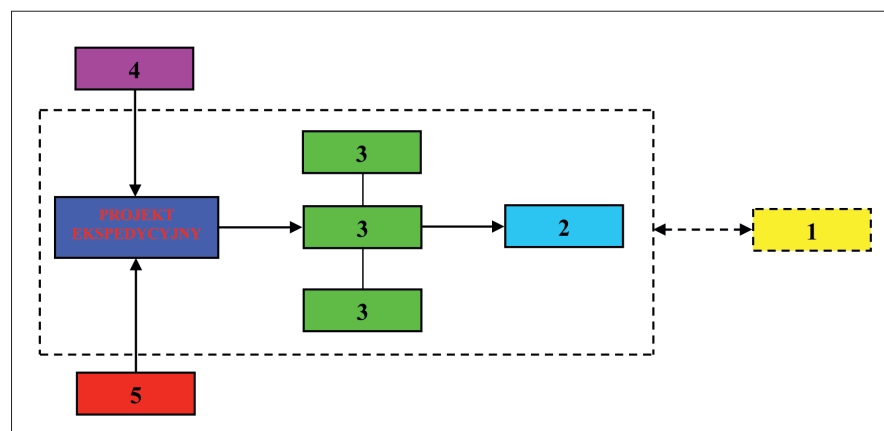
Kryteria podstawowe:

- satysfakcja (akceptacja) zleceniodawcy
- nie przekroczony czas trwania (z zachowaniem odpowiedniej tolerancji – w zależności od charakteru przedsięwzięcia)
- nie przekroczony założony budżet
- zachowany odpowiedni poziom jakości obsługi.

Kryteria drugorzędne:

- zdrowie i bezpieczeństwo uczestników
- sukces finansowy
- pozyskanie dalszych zleceń
- podtrzymanie / wzrost reputacji organizatora.

Co może zniweczyć powodzenie pro-



Rys. 1. Uniwersalny model wstępnej oceny projektu. Źródło: opracowanie własne.

³ E. Nowak, Zarządzanie logistyczne w sytuacjach kryzysowych, Akademia Obrony Narodowej, Warszawa 2008, str.10.

jektu ekspedycyjnego? Głównym czynnikiem wydaje się być złe zarządzanie ryzykiem we wszystkich fazach trwania przedsięwzięcia.

Z projektowego punktu widzenia, ryzyko, dalej zwane ekspedycyjnym, oznacza mniejsze lub większe wystąpienie nieoczekiwanych okoliczności powodujących powstanie opóźnień w projekcie, braku realizacji pewnego zakresu przedsięwzięcia lub wzrost kosztów związanych z przebiegiem ekspedycji. Oznacza to, że w planie trzeba uwzględnić zdarzenia, które mogą zakłócić przedsięwzięcie, przeanalizować prawdopodobieństwo ich wystąpienia, przewidzieć ich wpływ i zdefiniować odpowiednie reakcje⁴.

Zarządzanie ryzykiem ekspedycyjnym sprowadza się do posiadania praktycznej wiedzy o eliminowaniu ryzyka porażki na poziomie całego przebiegu projektu. Ryzyko w przedsięwzięciu bierze się głównie z niemożliwości wyeliminowania niepewności związanej z przyszłymi wydarzeniami na każdym etapie projektu, wynikającej z dynamiki harmonogramu, zmiennej wydajności ekipy, błędnego planowania oraz czynników otoczenia zewnętrznego. Na etapie planowania ekspedycji warto jest przeprowadzić uproszczoną analizę ryzyka ekspedycyjnego, składającą się z trzech etapów:⁵

- identyfikacja ryzyka – prawidłowe i pełne zidentyfikowanie wszystkich zagrożeń jest zadaniem o charakterze strategicznym. Zbagatelizowanie lub pominięcie któregoś z zagrożeń może skutkować nieodwracalnym wpływem na dalsze losy projektu. Zajmować się tym powinna osoba posiadająca doświadczenie z zakresu koordynowania ekspedycji, otoczenia w miejscu przebywania oraz dziedziny naukowej lub sportowej, będącej zakresem działań
- opisanie ryzyka – przedstawienie cech określonych zagrożeń w sposób pozwalający na ich porównanie i wyważenie. Wykonanie tego zadania właściwie, minimalizując wystąpienie błędów, powoduje że potencjalne zagrożenia zmieniają swój status na ryzyka
- oszacowanie ryzyka – pozwala ocenić, co jest niepewne, czego należy się obawiać w czynnikach wewnętrz-

nych przedsięwzięcia (na przykład kondycja, umiejętności, sympatie i antypatie uczestników) i czynnikach zewnętrznych (na przykład rejon działalności) oraz jakie fazy wyprawy są najbardziej narażone na niepowodzenie. Oszacowanie ryzyka daje możliwość ustalenia priorytetów w traktowaniu poszczególnych ryzyk.

Posiadając powyższe dane, ale biorąc pod uwagę dynamikę wyprawy i czynników na nią wpływających, istotne jest, aby na bieżąco weryfikować mapę ryzyka, w ten sposób zapewniając przedsięwzięciu maksimum szans na sukces.



Drugim rodzajem ryzyka, występującym w projekcie ekspedycyjnym, mającym duży wpływ na powodzenie przedsięwzięcia, jest ryzyko, na które bezpośrednio narażeni są uczestnicy projektu. Ten rodzaj ryzyka należy rozpatrywać w kategoriach ryzyka obiektywnego, czyli niezależnego od uczestników.

Może to być lawina śnieżna lub choroba wysokościowa (obrzęk płuc lub mózgu) w górach, trzęsienie ziemi, ukąszenie żmii czy atak ze strony tubylców. Ten rodzaj ryzyka można zminimalizować jedynie w bardzo małym stopniu, wyłącznie bazując na doświadczeniu i wiedzy zespołu osób obsługujących dany projekt ekspedycyjny.

Planując realizację projektu ekspedycyjnego należy zwrócić uwagę na wszystkie, opisane powyżej czynniki, jednocześnie definiując zbiór określonych (w zależności od charakteru przedsięwzięcia) procedur determinujących osiągnięcie sukcesu, a w skrajnym przypadku zminimalizowanie porażki, na przykład:

- precyzyjne ustalenie zakresu projektu
- podejmowanie szybkich, stanow-

czych decyzji i konsekwentna ich realizacja

- ciągła kontrola ryzyka
- zapewnienie najlepszej kadry do projektu
- jasno zdefiniowane role członków zespołu (organizatora i zleceniodawcy)
- zmotywowanie uczestników projektu (zleceniodawcy)
- dobra komunikacja we wszystkich fazach projektu
- szkolenia uczestników (zachowanie się w specyficznych warunkach, obsługa fachowego sprzętu i urządzeń, pierwsza pomoc).

Podsumowanie

Rozwiązania, techniki i narzędzia stosowane w dziedzinie zarządzania projektami pozwalają na całościowe, sprawne zarządzanie określonym przedsięwzięciem. Dotychczas sprawdzono i potwierdzono efektywność tych działań w prawie wszystkich obszarach nauki, przemysłu i biznesu. Podstawowe cechy każdego projektu, czyli: cel, niepowtarzalność, złożoność i określoność charakteryzują specyficzne przedsięwzięcie, czego konsekwencją jest wyższa, niż w przypadku innych działań, trudność realizacji oraz wyższe ryzyko niepowodzenia projektu.

Ani w literaturze przedmiotu, ani w praktyce nie podjęto dotychczas prób zastosowania wspomnianych rozwiązań w realizacji przedsięwzięcia o charakterze ekspedycyjnym. Organizacja takich projektów oparta jest wyłącznie na logistycznej koordynacji poszczególnych faz i etapów przedsięwzięcia, bez zwracania uwagi na takie aspekty, jak: szczegółowy harmonogram, odpowiedni dobór kadr, ryzyko oraz satysfakcja uczestnika. Siermiężne organizacyjnie ekspedycje przemierzają świat, w bardzo małym stopniu z powodzeniem realizując cel – bardziej licząc na łut szczęścia lub przypadek.

Nowatorskie podejście do realizacji projektu ekspedycyjnego to połączenie tak obecnie dynamicznie rozwijającej się dziedziny zarządzania projektami z od wieków znaną logistyką w sferze zarządzania i organizacji – jednocześnie wybierając i stosując najlepsze rozwiązania obu tych obszarów wiedzy.

⁴ N.Mingus, *Zarządzanie projektami*, Helion, Gliwice 2002, str.163.

⁵ T.L. Young, *Skuteczne zarządzanie projektami*, Helion, Gliwice 2006, str.95-98.