

Andrzej Markowski

Akademia Wychowania Fizycznego im. Bronisława Czecha w Krakowie
Instytut Fizjologii Człowieka
Zakład Fizjologii i Biochemii

Dennis Lock i jego cztery typy projektów

Odkąd Polska została jednym z członków Unii Europejskiej, modne i bardzo powszechne stały się dofinansowania płynące z krajów bardziej rozwiniętych i usytuowanych pod względem gospodarczym i ekonomicznym. Wszystko to dzieje się dzięki projektom, jakie każdy przedsiębiorca i nie tylko pisze dla celu powstania jego firmy. Jednakże każdy projekt jest krokiem w nieznaną, gdzie nie brakuje ryzyka i zagrożenia idącego z braku wiedzy i doświadczenia. Dlatego przy podejmowaniu tak dużego kroku i działań w swoim nowym przedsięwzięciu, warto zasięgnąć porady osób wykwalifikowanych w tym zakresie.

Wszystkiemu ma służyć zarządzanie projektami, którego celem jest określenie słuszności działania, przewidzenie zagrożeń i problemów, aby dany projekt został zakończony z powodzeniem.

Podstawowym zadaniem osoby zajmującej się projektem jest rzetelna praca nad wszystkimi założeniami, jakie zostały wytyczone przez budżet projektu. Chodzi tu przede wszystkim o współpracę z kierownikiem projektu oraz innych osób, którym zależy na wykorzystaniu wszystkich zasobów, pierwotnie ustalonych w budżecie projektu oraz co ważniejsze wywiązanie się z obiecanego terminu.

Innym celem zarządzania jest właściwe planowanie, organizowanie pracy i kontrolowanie wszelkich działań, które znacznie obniżą ryzyko poniesienia porażki. Nie da się jednak dokładnie przewidzieć zdarzeń i wszystkich zadań prowadzących do realizacji danego projektu. Każdy z nich stanowi nowatorską ideę w powstaniu przedsięwzięcia, gdzie obecny jest element ryzyka i zagrożenia niewywiązania się z założonych postanowień. Aby tego w znacznym stopniu uniknąć ważna jest kompetentna praca osób zajmujących się prowadzeniem projektów nad merytoryczną stroną pracy, dobre rozpoznanie



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



potrzeb właściciela projektu, ściśle i wyczerpujące spektrum wykonalności. To wszystko składa się na jakość danego projektu oraz skuteczne ukończenie go z powodzeniem. Efektywność przedsięwzięć może przyjmować różną postać, głównie dominują kryteria ekonomiczno-finansowe.

Według Dennisa Locka (2009) projekty możemy podzielić na:

- inżynieryjne, petrochemiczne, górnicze, wydobywcze,
- produkcyjne,
- IT i projekty związane z zarządzaniem zmianą,
- naukowe.

Typ pierwszy związany jest z projektem przemysłowym, tj. powstawaniem wielkich budowli, drążeniem tuneli i szybów górniczych. W związku z wysokimi kosztami przedsięwzięcia zapotrzebowanie na środki finansowe może okazać się zbyt duże, dlatego najważniejsze podmioty danego projektu powołują konsorcjum lub firmę „joint venture”, aby uniknąć ryzyka obciążenia finansowego jednego wykonawcy. Ponadto wspólną cechą tych projektów jest konieczność pracy w miejscu jej realizacji, gdzie są one wystawione na widok publiczny. Prace w budownictwie wiążą się z ogromnym ryzykiem utraty zdrowia, dlatego ważny jest instruktaż odnośnie higieny i bezpieczeństwa w pracy.

Warto w tym miejscu wspomnieć o największych historycznych osiągnięciach ludzkości w dziedzinie architektury i logistyki, do których nawiązuje również Adam Stabryła. Już w czasach starożytnego Egiptu, Rzymu i Grecji powstawały architektoniczne cuda związane z rozwojem cywilizacji. Dla podkreślenia genialnej myśli projektowej niech posłużą słynne piramidy (grobowce) wzniesione przez Egipcjan 2000 lat p.n.e., których imponujące rozmiary do dziś świadczą o wielkim kunszcie inżynierów minionej epoki. Wielka Piramida Cheopsa w Gizie mierzy 146 m wysokości, a długość każdego boku wynosi 230 m.

Wspaniała urbanistyka greckich miast-państw, w których znajdowały się m.in. takie obiekty jak: budowle publiczne (świątynie, bazyliki, hotele, magazyny), teatr grecki, obiekty sportowe, czy inne dzieła architektoniczne, w tym ołtarze ofiarne, cmentarze, latarnie morskie.

Budowania dróg i sieci komunikacyjnej dzisiejsi inżynierowie mogliby się uczyć od rzymian, których drogi przetrwały w dobrym stanie ponad 2000 lat. Budowali również kamienne mosty łukowe, akwedukty. Ale nie zabrakło i amfiteatrów, cyrków, świątyń, bazylik, bibliotek, pałaców. I można by tak właściwie bez końca zachwalać ich dbałość o tworzone budowle.¹

Projekty produkcyjne związane są ze złożonym przedmiotem, jakim jest maszyna, np. samolot, samochód, statek, itp. Realizowane są one głównie

¹ A. Stabryła, 2006. *Zarządzanie projektami ekonomicznymi i organizacyjnymi*. Wydawnictwo Naukowe PWN, s. 20–21.

w laboratorium, w fabryce lub w bliskim otoczeniu firmy, gdzie ma ona możliwość bezpośredniego zarządzania i ukierunkowywania prac, wiodących do powstania danego produktu. W przypadku budowy bardziej złożonej maszyny, np. samolotu, wytwarzanego przez konsorcjum firm, pracę nad produkcją poszczególnych elementów maszyny prowadzone są każde w innym kraju. Takie międzynarodowe projekty bardziej są narażone na ryzyko niepowodzenia, wynikającego ze złożoności organizacyjnej rywalizacji firm, trudnościami w komunikowaniu się, itd.

Innym interesującym przykładem dla typu produkcyjnego jest przełomowy i burzliwy rozwój przemysłu samochodowego w stuleciu 1860–1960. W ciągu tych dziesięciu dekad, począwszy od pierwszego silnika spalinowego, poprzez prototypy samochodów i produkowanych podzespołów jak: opony, hamulce, skrzynia biegów, automatyczna skrzynia biegów, niezależne zawieszenie dla wszystkich kół, itd. Sprawily, że bezpieczeństwo podróżowania niezwykle wzrosło i umożliwiło upowszechnienie, dzięki istotnym obniżeniom kosztów, dostępności samochodów dla mniej zamożnych obywateli.²

Kolejnym typem są projekty IT i projekty związane z zarządzaniem zmianą. Zalicza się do nich organizacje nie nastawione na zysk. Takie działania charytatywne i inne agencje rządowe wymagają dużych nakładów finansowych i inwestycji. Każda nowopowstała firma potrzebuje dobrej reklamy, działań marketingowych, które mają przyspieszyć jej rozwój.

W dobie XXI wieku prowadzenie firm oparte jest o odpowiednie systemy komputerowe, dzięki którym można szybko i dokładnie opracować sprawozdanie z danego miesiąca pracy, czy też stworzyć potrzebny raport analityczny. Wszelkie zmiany dotyczące firmy, jej działalności, miejsca siedziby zaliczają się do projektów zarządczych, ale są również związane z dwoma pierwszymi projektami.

Ostatnim typem są projekty naukowe, które są nowatorskim pomysłem kierownika projektu. Mogą one prowadzić do ciekawych odkryć, jednakże zdarzają się i takie, które nie przynoszą żadnych rezultatów. Ze względu na trudność określenia wyników projektu naukowego, często w nich nie mają zastosowania metody zarządzania projektami. Do kontroli pracy w projektach naukowych wprowadzono regularne przeglądy, które mają na celu ocenę słuszności i aktualnego stanu pracy. W niektórych przypadkach może dojść nawet do wstrzymania projektu. Taki proces regularnych przeglądów jest nazywany „kontrolą na bramkach etapowych”.

Zwyczajowo narodziny zarządzania projektami (*project management*) wiąże się ze słynnym projektem *Manhattan*, którego głównym przedsięwzięciem było stworzenie bomby atomowej. Jednak nie można zapomnieć o tym, że w projekt zostały zaangażowane uniwersyteckie ośrodki badawcze z Nowego

² A. Stabryła, op. cit., s. 21–22.

Jorku (*Columbia Univeresity*), Chicago i stanowego uniwersytetu kalifornijskiego. Dzięki ogromnej skali projektu w USA powstał pierwszy reaktor jądrowy, a następnie bomba atomowa skonstruowana przez J. R. Oppenheimera. W całym przedsięwzięciu wzięło udział 125 tysięcy osób (w tym blisko 6 tysięcy naukowców), nadzór nad projektem sprawowała armia Stanów Zjednoczonych, a koszt projektu oszacowano na ok. 2 mld dolarów. *Projekt Manhattan* okazał się, jak dotąd, najbardziej spektakularnym i przełomowym w dziejach ludzkości projektem w zakresie rozwoju technik wojskowych i energetyce.³

Niezależnie od typu projektu każdy można ująć w pewien cykl życia projektu, który rozpoczyna się wraz z jego zatwierdzeniem, a finalizuje się przekazaniem produktu końcowego dla interesariusza, którym jest klient. Każdy cykl składa się z szeregu faz specyficznych dla danego typu projektu. Ilość faz waha się od kilku w małych przedsięwzięciach do nawet kilkunastu dla realizacji większego projektu. Istotnym elementem historii projektu jest osiągnięcie tzw. „kamieni milowych” (z ang. *milestones*), ważnych momentów dla ukończenia poszczególnych faz. Niemal na każdym etapie cyklu życia projektu najważniejszą rolę odgrywa jego kierownik, którego zadaniem jest zarządzanie projektem (z ang. *project management*). Wykonawca i kierownik projektu podlegają ocenie ze względu na osiągnięcie, idąc za Dennisem Lockiem, trzech podstawowych celów:

1. ukończenie projektu w ramach zatwierdzonych wydatków,
2. terminowe przekazanie projektu klientowi,
3. odpowiednie wykonanie, co oznacza, że wszystkie aspekty projektu mają być ukończone zgodnie z dostarczoną przez klienta specyfikacją projektu.

Osiągnięcie tych trzech celów jest uzależnione od takich czynników jak:

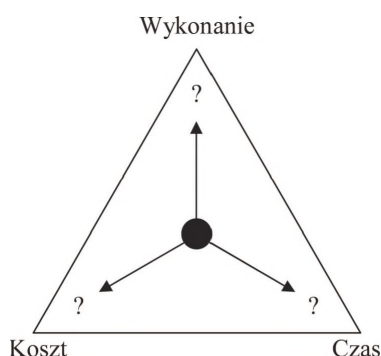
- precyzyjne zdefiniowanie projektu i trafna argumentacja gospodarcza na jego rzecz,
- odpowiedni wybór strategii realizacji projektu,
- mocne wsparcie projektu i jego menedżera przez wyższe kierownictwo,
- dostępność odpowiednich środków finansowych i innych zasobów,
- ścisła kontrola nad zmianami wprowadzanymi do zatwierzonego projektu,
- kompetencja techniczna,
- powszechna w całej organizacji kultura wysokiej jakości,
- odpowiednia struktura organizacyjna,
- uwzględnienie warunków bezpieczeństwa i higieny pracy wszystkich osób z wiązanych z projektem,

³ A. Stabryła, op. cit., s. 19.

- dobra komunikacja w sprawach projektu,
- wysoka motywacja personelu,
- szybkie i uczciwe rozwiązywanie konfliktów.

Wszystkie te zagadnienia mają duże znaczenie dla dobrego zarządzania projektem.⁴

Relacje, jakie wynikają z trzech podstawowych celów można przedstawić za pomocą trójkąta celów (Ryc. 1).



Ryc. 1. Trójkąt celów⁵

Często jednak bywa tak, że punkt znajdujący się w środku tego trójkąta jest przesunięty do któregoś z jego rogów. Jeżeli kierownictwo uważa wszystkie cele za równorzędne (zrównoważone), to wówczas punkt ten znajdzie się w samym środku trójkąta. Sytuacja taka jest jednak rzadko spotykana, gdyż przeważnie jeden z celów lub dwa cele kosztem pozostałych przeważają dla dobra realizacji projektu.

Ta krótka prezentacja poglądów Dennisa Locka, podparta przykładami ilustrującymi epokowe dokonania ludzkości z zakresu zarządzania, przybliży zagadnienia związane z *project management* i jego podstawowymi aspektami. Musimy wziąć pod uwagę, że istnieje jeszcze wiele różnych przyczyn sprzyjających lub hamujących rozwój projektu. Najistotniejszym moim skromnym zdaniem jest posiadanie innowacyjnego, nowatorskiego pomysłu i konsekwentne realizowanie założonych celów. A z przytoczonych wcześniej przykładów związanych z historycznym rozwojem myśli projektowej należy wynieść szereg inspiracji, które z powodzeniem będzie można zastosować we własnych udanych projektach.

⁴ D. Lock, 2009. *Podstawy zarządzania projektami*. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, s. 16.

⁵ D. Lock, op. cit., s. 17.