

Controlling menedżerski w projektach

czyli kto i po co kontroluje projekty oraz czy audyt, ewaluacja, monitoring i kontrola w projekcie oznaczają to samo?

Emil Bukłaha

Spis treści

1.	Wstęp.....	3
2.	Controlling menedżerski w projektach	4
3.	Funkcje controllingu menedżerskiego w zarządzaniu projektami	6
4.	Controlling menedżerski w cyklu życia projektu	8
5.	Rodzaje controllingu menedżerskiego w projektach.....	11
6.	Controlling menedżerski a audyt, ewaluacja i monitoring projektów	13
7.	Wybrane narzędzia menedżerskiego controllingu projektów	17
8.	Podsumowanie	23
9.	Literatura.....	23

1. Wstęp

Controlling projektów, podobnie jak zarządzanie ryzykiem, jest przekrojowym aspektem zarządzania projektami. Choć koncentruje się przede wszystkim na etapie realizacji prac i zakończenia projektu to jednak już wcześniej – na etapach przedrealizacyjnych – tworzy się szkielet i wymagania systemu obiegu informacji, monitorowania i raportowania postępów prac. Bo żeby kontrolować rzeczywiste postępy w projekcie trzeba mieć jakiś plan, do którego te postępy będziemy porównywać. Tylko wtedy informacja, że np. wykonaliśmy już 60% zakresu prac przewidzianych w aktualnym etapie lub, że wydaliśmy 50 000 zł do dnia kontroli, pozwoli odpowiedzieć nam na pytanie, czy prace posuwają się zgodnie z planem lub czy nie przekraczamy kwoty, jaką planowaliśmy wydać do momentu wykonania analizy w projekcie. Jednym słowem – **nie ma możliwości skutecznego sterowania projektem bez dobrego systemu jego monitorowania i kontroli**. Czyli w dużym skrócie – bez systemu controllingu menedżerskiego. Ta reguła odnosi się zarówno do przedsięwzięć komercyjnych jak i publicznych oraz non-profit i jest prawdziwa niezależnie od tego, czy chodzi o obszar B+R, IT, produkcji, sprzedaży czy zakupów. Dlatego wiedza o tym, czym jest controlling, co się na niego składa, jak się dzieli, kto jest w niego zaangażowany i jakie narzędzia można wykorzystać aby usprawnić obieg informacji w i o projekcie, może być kluczowa aby realizowane projekty były „na kursie i na ścieżce” i (prawie zawsze 😊) kończyły się sukcesem.

Zagadnienia controllingu nabierają coraz ważniejszego znaczenia w zarządzaniu projektami. Choć wydaje się, że nadal główny nacisk położony jest na finansowy i czasowy wymiar kontroli, to jednak presja na stosowanie kompleksowych systemów zbierania informacji o realizacji projektów uwidacznia się coraz bardziej również w innych jego aspektach, takich jak zasoby, ryzyka, zespoły zadaniowe czy zdefiniowany zakres prac. Czym w ogóle jest (a czym nie jest) controlling w projekcie, jak się go dzieli, kto za nim stoi, czym różni się od siebie projektowy audyt, ewaluacja, monitoring i kontrola i wreszcie jakie narzędzia mogą pomóc nam lepiej ogarnąć to co się dzieje w projekcie – o tym właśnie będzie ten tekst.

2. Controlling menedżerski w projektach

Choć w międzynarodowym środowisku specjalistów projektowych do dziś nie udało się jednoznacznie ustalić, jak należy rozumieć to pojęcie, to na potrzeby niniejszego tekstu przyjmiemy, że controlling menedżerski projektu (dalej: controlling projektu) – w odróżnieniu od controllingu finansowego – jest systemem gromadzenia, przetwarzania i prezentowania informacji o projekcie, istotnych z punktu widzenia osób podejmujących decyzje o nim, odnoszącym się do każdego z jego etapów.¹ W zależności od tego kto potrzebuje informacji (Zarząd, sponsor, Komitet Sterujący, kierownik projektu, kierownicy etapów) controlling najczęściej dotyczy: harmonogramu i tempa realizacji prac, budżetu i kosztów, zasobów i zasobochłonności, terminów i zakresu, ryzyka i jakości realizowanych zadań oraz uzasadnienia biznesowego projektu. Jak pisze prof. S. Marciniak: *idea controllingu jest zbudowanie logicznego systemu, który poprzez*

Controlling menedżerski projektu jest systemem gromadzenia, przetwarzania i prezentowania informacji o projekcie, istotnych z punktu widzenia osób podejmujących decyzje o nim, odnoszącym się do każdego z jego etapów. Jego kluczowym zadaniem jest łączenie oderwanych od siebie informacji kontrolnych w spójną całość z punktu widzenia sposobu zarządzania projektem.

uporządkowane połączenie różnych elementów [...] w przekroju finansowym, ekonomicznym, organizacyjnym oraz technicznym pomoże kadrze kierowniczej w

*podejmowaniu bardziej trafnych (wiarygodnych) decyzji o charakterze operatywnym i strategicznym w organizacji.*²

Należy zaznaczyć, że znaczenie controllingu projektów w wielu aspektach odbiega od controllingu działalności powtarzalnej. Controlling projektów jest wyodrębniony z ogólnego postrzegania controllingu m.in. ze względu na jednorazowy charakter projektów, który powoduje, że wiele instrumentów (narzędzi i technik) dostosowanych do kontroli całego przedsiębiorstwa nie spełnia swej roli w przypadku projektów.³ Do

¹ Więcej na temat metod, zasad i technik kontroli postępów prac projektowych zob. np. E. Bukłaha, *Menedżerski controlling projektów. Wyzwania i wyniki badań*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2019; . Bukłaha, *Controlling projektów w organizacjach działających w Polsce – wyniki badań* [w:] *Studia i Prace KZiF*, nr 136/2014, s. 143-158

² S. Marciniak, *Controlling. Teoria, zastosowania*, Difin, Warszawa 2008, s. 13

³ M. Łada, A. Kozarkiewicz-Chlebowska, *Podstawy controllingu projektów*, Centrum badań nad projektami, Kraków 2005, s. 32-33.

podstawowych powodów wymuszających zastosowanie specyficznych rozwiązań w tym zakresie przy zarządzaniu projektami można zaliczyć:

- pojedynczy cel projektu i jego nierutynowy charakter, to inwestor determinuje oczekiwane efekty końcowe,
- najczęściej niepowtarzalny charakter przedsięwzięcia – dotyczy koncepcji i sposobu realizacji,
- specyficzną strukturę organizacyjną (zespół projektowy, który najczęściej ulega rozwiązaniu po zakończeniu projektu),
- koncentrację na projekcie – w działalności powtarzalnej system controllingu prezentuje wyniki przede wszystkim w odpowiednich układach czasowych, np. miesiąc, kwartał, rok, podczas gdy przy projektach częściej istotniejsze są wyniki, np. z realizacji poszczególnych etapów prac,
- mniej wiarygodne standardy – unikatowość projektów powoduje ograniczenie możliwości wykorzystania danych historycznych, zaewidencjonowanych dla innych przedsięwzięć,
- złożoność prac – wykonawcy i podwykonawcy angażują różne zasoby i *know-how*,
- częste zmiany w planach, co powoduje konieczność częstych modyfikacji m.in. planów finansowych projektu,
- inny rytm działalności – zaangażowanie organizacji w realizację projektu jest zmienne w różnych fazach ich cyklu, natomiast przy działalności powtarzalnej jest względnie stałe,
- określony początek i koniec – *deadline* projektu jest często wyznacznikiem jego sukcesu,
- mniejsza wiarygodność planowania zakresu, czasu oraz kosztów prac projektowych, co może istotnie wpłynąć na przewidywalność i poziom końcowego wyniku finansowego prac projektowych,
- większe ryzyko i trudniejszy do przewidzenia przebieg realizowanych prac,

- zwykle słabsze powiązanie prac projektowych z systemem finansowo-księgowym organizacji pracującej głównie w sposób powtarzalny⁴.

Biorąc to pod uwagę, od ostatniej dekady ubiegłego wieku zaczęto coraz wyraźniej wyróżniać controlling projektów z grupy narzędzi informacyjnych wspomagających procesy zarządzania organizacją.

3. Funkcje controllingu medżerskiego w zarządzaniu projektami

W odniesieniu do projektów od systemu controllingu oczekuje się przede wszystkim dostarczania aktualnych i przejrzystych informacji niezbędnych do podejmowania racjonalnych decyzji o charakterze zarządczym. Ma to umożliwić podjęcie środków zaradczych w celu uniknięcia lub zmniejszenia odchylenia od kosztów, terminów i tempa realizacji prac a także optymalizacji wykorzystania posiadanych zasobów. W szczególności controlling w odniesieniu do zarządzania projektami może pełnić następujące funkcje:⁵

1. Funkcja **koordynacyjna** – jest uważana za najważniejszą i nadrzędną funkcję spełnianą przez controlling. Oznacza dopasowywanie i uzgadnianie wewnętrznie uzależnionych stanów faktycznych bądź pojedynczych działań ukierunkowanych na cel w stosunku do przyjętych planów bazowych. Pozwala podnieść efektywność i skuteczność sposobu zarządzania projektami.
2. Funkcja **planowania** – wiąże się m.in. z:
 - ustalaniem planów w przedsiębiorstwie zorientowanych na określony cel i przyszłość,
 - alokowaniem zasobów przedsiębiorstwa na określone cele i zadania,
 - minimalizacją ryzyka działalności gospodarczej opartej na realizacji projektów.
3. Funkcja **kontrolowania** – to chyba najbardziej widoczna (i oczywista) funkcja controllingu w projekcie. Pozwala dokonać pomiaru stopnia realizacji (osiągnięcia)

⁴ Opracowanie własne na podstawie: M. Łada, *Budżetowanie projektów* [w:] Finanse. Przegląd Organizacji, nr 3/2007, s. 37.

⁵ Więcej zob. np. M. Łada, A. Kozarkiewicz, *Rachunkowość zarządcza i controlling projektów*, C.H. Beck, Warszawa 2007

celu. Funkcja ta przejawia się m.in. porównywaniem realnych postępów realizacji projektu w uzgodnionych obszarach z danymi bazowymi oraz ustalaniem norm i standardów. W ramach tej funkcji wyróżnia się kontrolę ex post (sprzężenie zwrotne) oraz ex ante (sprzężenie wyprzedzające).

Kontrola ex-post (sprzężenie zwrotne, feed back) obejmuje raporty odnośnie wielkości wykonania i postępów projektów w porównaniu do wartości planowanych (klasyczne porównanie zaawansowania planu – wykonanie). Daje możliwość prowadzenia analizy odchyleń na podstawie tych samych mechanizmów regulacyjnych, umożliwiającą podejmowanie działań zaradczych w obliczu odchyleń w projekcie wymagających reakcji decydentów. Jest najczęstszą formą kontroli w projektach i stanowi podstawę rozliczeń kierowników projektów i zespołów projektowych z wykonanej pracy.

Kontrola ex-ante (sprzężenie wyprzedzające, *feed forward*) powstaje poprzez powiązanie wielkości planowanych z oczekiwanym zakresem, poziomem wydatków, postępami, ryzykami lub zużyciem zasobów w projekcie. W ten sposób można podjąć określone działania przed wystąpieniem zakłóceń w realizacji planu projektu i określonych perspektywach kontroli. Stała obserwacja wybranych działań i obszarów przedsiębiorstwa oraz określonych segmentów otoczenia może dostarczać informacji, które służą przewidywaniu przyszłego stanu sytuacji obecnej, a więc przekształcaniu kontroli projektu w system reagujący na zmiany otoczenia i z wyprzedzeniem reagujący na te zmiany.

4. Funkcja **sterowania i regulacji** jest związana ze sterowaniem projektem oraz wiąże się z kontrolą ex ante i sprzężeniem wyprzedzającym. Jej celem jest eliminacja zakłóceń, które jeszcze nie powstały. Funkcja regulacyjna wiąże się z kontrolą ex post i sprzężeniem zwrotnym. Jej celem jest usunięcie skutków powstałych zakłóceń.
5. Funkcja **zasilania w informacje** sprowadza się głównie do dostarczania informacji do podejmowania decyzji przez menedżerów na różnych szczeblach zarządzania. Informacje generowane w systemie controllingu projektów powinny być:
 - konkretnie określone,
 - mierzalne,

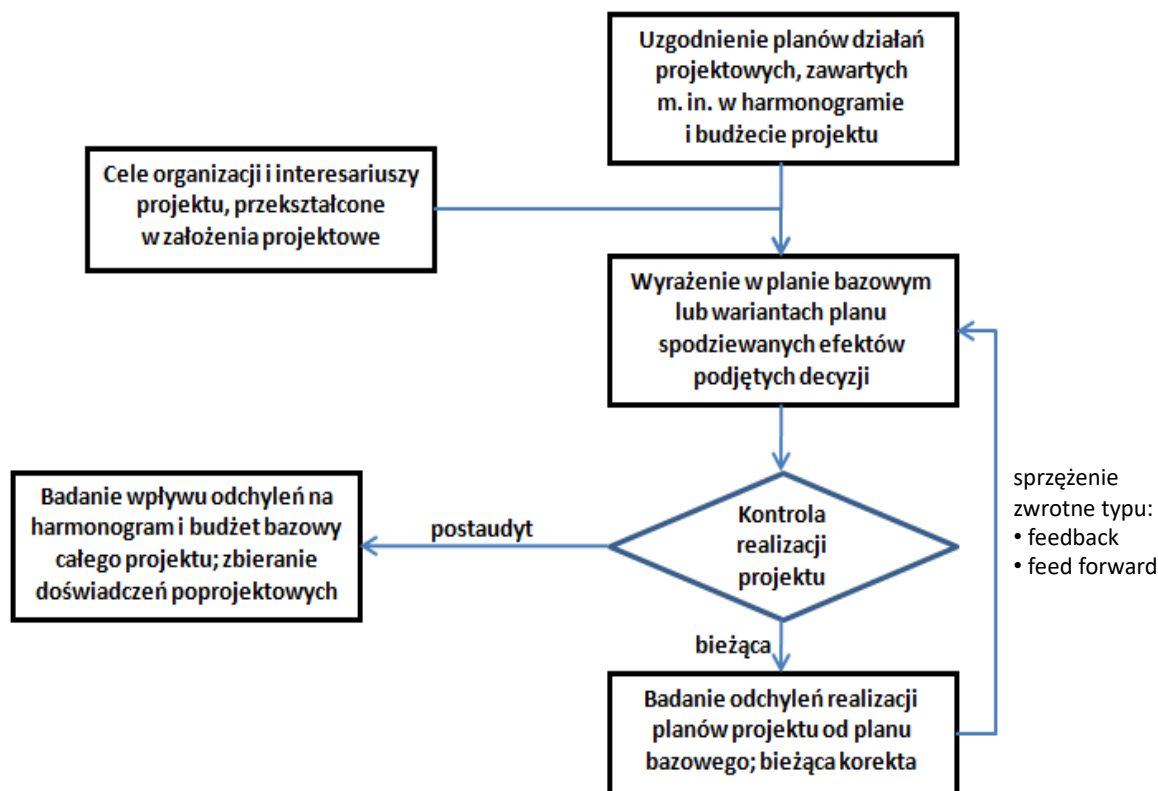
- wiarygodne,
- kompletne,
- aktualne,
- użyteczne.

W ramach tej funkcji należy tak zorganizować przepływ informacji o projekcie, aby wiadomo było jaki decydent potrzebuje jakich informacji, z jaką częstotliwością, poziomem szczegółowości, jak gromadzonych, przekazywanych i archiwizowanych w organizacji.

4. Controlling menedżerski w cyklu życia projektu

Jak wspominałem wcześniej, w zarządzaniu projektami nie istnieje jednoznacznie rozumiany system controllingu projektów, uznany w literaturze przedmiotu i praktyce gospodarczej. Z tego powodu każda z wiodących metodyk zarządzania projektami opisuje inny zakres i rolę controllingu w procesie zarządzania nim. Niezależnie jednak od pochodzenia i konstrukcji danego standardu da się zidentyfikować podstawowe składowe procesów controllingowych w projekcie. Zostały one przedstawione na rysunku 1.

Rysunek 1. Podstawowe elementy controllingu w zarządzaniu projektami



Źródło: E. Bukłaha, *Menedżerski controlling projektów. Wyzwania i wyniki badań*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2019, s. 71

Choć przyjmuje się powszechnie, że controlling pełni szczególnie istotną rolę w fazie realizacji i zakończenia prac, to również w fazie przedrealizacyjnej ma on istotne znaczenie, zapewniając informacje do przygotowania dokumentacji bazowej projektu. I tak działania związane z controllingiem rozpoczynają się już w fazie definiowania i tworzenia ogólnych założeń projektowych, opisanych na wysokim poziomie ogólności. Podczas tego etapu tworzy się m. in. plan bazowy, definiuje główny cel i pozostałe cele biznesowe przedsięwzięcia, analizuje ryzyka, tworzy uzasadnienie biznesowe projektu. Uwzględnione na tym etapie cele organizacji i kluczowych interesariuszy są następnie przekształcane w plany działań (uwzględniając m.in. harmonogram, analizę zasobochłonności i szczegółowy budżet wykonawczy) a następnie precyzowane na etapie planowania projektu. Po uzgodnieniu punktów widzenia kluczowych interesariuszy (przede wszystkim zleceniodawcy, sponsora i wykonawcy prac) następuje stworzenie planu bazowego, zawierającego dokumentację projektu i analizy niezbędne do weryfikacji cząstkowych i całościowych postępów projektu w uzgodnionych wymiarach. Owa dokumentacja będzie podstawą na etapie realizacji

projektu do analizy odchyleń i porównywania stanu bieżącego z zaplanowanym, przede wszystkim a takich aspektach jak uzasadnienie biznesowe i dalsza celowość realizacji projektu, zakres, tempo (przebieg realizacji) i koszt wykonywanej pracy (aspekty finansowe). Szczegółowy przekrój elementów controllingu w odniesieniu do kluczowych etapów projektu został przedstawiony w tabeli 1.

Tabela 1. Controlling a cykl życia projektu

Etap zarządzania projektem	Controlling projektów zorientowany głównie na:	
	przebieg realizacji projektu	aspekty finansowe projektu
Planowanie	- planowanie struktury projektu - planowanie terminów - planowanie przebiegu prac - analiza ryzyk w projekcie - organizacja prac w projekcie	- planowanie efektywnego wykorzystania personelu - planowanie zasobów i zasobochłonności prac - planowanie kosztów w ramach kalkulacji wstępnej i ofertowej - planowanie finansowe - montaż finansowy - analiza płynności finansowej
Realizacja i zakończenie	- kontrola wykonania - analiza odchyleń w ustalonych przekrojach projektu - porównania typu „powinno być – jest” dla harmonogramu, jakości, wykorzystania zasobów i stopnia zaawansowania prac	- kontrola kosztów, statusu projektu - analizy „powinno być – jest” dla kosztów - przedsięwzięcia korekcyjne zorientowane na osiągnięcie zysku - kalkulacja końcowa

Źródło: opracowanie własne na podstawie: B. Niedbała, *Controlling w przedsiębiorstwie zarządzanym przez projekty*, Wolters Kluwer, Kraków 2008, s. 28

Na etapie realizacji następuje porównanie rzeczywistych postępów projektu do jego planu bazowego poprzez wykorzystanie analizy odchyleń i wybranych technik kontrolnych, właściwych wybranym wymiarom analizy (sprzężenia *feed back* i wyprzedzające). Uzyskane informacje stanowią podstawę do podejmowania decyzji operatywnych, odnoszących się do bieżącego etapu projektu, szczególnie istotnych dla

kierownika projektu i zespołu projektowego oraz strategicznych, na podstawie których komitet sterujący i kluczowi interesariusze weryfikują etapy projektu i podejmują decyzję o aktualizacji zakresu, budżetu, celu i uzasadnienia biznesowego całego przedsięwzięcia. W ramach cyklu zarządzania projektem ostatnim typem controllingu jest ewaluacja ex-post. Podczas niej następuje weryfikacja stopnia realizacji głównych produktów końcowych (na etapie zakończenia projektu) oraz rezultatów, jakie miały one przynieść zleceniodawcy w perspektywie długoterminowej.

5. Rodzaje controllingu menedżerskiego w projektach

Ze względu na horyzont planowania działań, można w literaturze przedmiotu wyróżnić podział na controlling strategiczny (długookresowy) oraz operatywny (operacyjny).

Strategiczny controlling projektu jest dedykowany na poziom Komitetu Sterującego, inwestora, zleceniodawcy, sponsora i innych kluczowych interesariuszy. Zajmuje się

Controlling projektu można podzielić na:

- strategiczny (dla kluczowych interesariuszy, Komitetu Sterującego) – dotyczący sensu realizacji projektu i jego uzasadnienia biznesowego
- operatywny (dla kierowników projektu lub jego części i zespołów projektowych) – dotyczący sterowania bieżącymi i nadchodzącymi pracami, wyjaśniający odchylenia w dotychczasowych zadaniach.

oceną mocnych i słabych stron projektów w stosunku do aktualnej strategii rozwoju organizacji. Bada wstępną wykonalność projektów, odpowiada za ocenę ich opłacalności i efektywności z

punktu widzenia przyjętych wytycznych, tworzy listy rankingowe projektów i ich uzasadnienie biznesowe, analizuje zbieżność ich celów z celami strategicznymi organizacji. Zastosowanie znajdują tu takie narzędzia jak:

- ocena strategiczna projektu (wieloaspektowa ocena efektywności projektu, uwzględniająca uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne),
- analiza wartości projektu dla klienta (służąca do ustalenia ostatecznej ceny projektu metodą „rynkową”),
- rachunek kosztów docelowych projektu (określenie zakresu, jakości i terminu projektu na podstawie kosztów projektu i jego ceny docelowej),

- rachunek kosztów cyklu życia projektu (analiza kosztów projektu uwzględniająca, oprócz fazy realizacji, również fazę wykorzystania produktów projektu),
- analiza kosztów w łańcuchu wartości projektu (tj. wartości i kosztów na wszystkich etapach tworzenia projektu, realizowanych zarówno w organizacji, jak i poza nią),
- analiza portfelowa projektów (analiza wartości i kosztów uwzględniająca projekty jako element całego portfela powiązanych przedsięwzięć),
- pomiar dokonań w projektach, np. poprzez zrównoważoną kartę wyników (ang. *Balanced Scorecard* – ocena w trakcie realizacji, czy projekt przynosi spodziewane korzyści)⁶.

Pozwalają one na lepsze opracowanie portfela realizowanych projektów, uświadomienie rzeczywistych oczekiwań zleceńodawców co do zakresu, jakości i kosztów przedsięwzięć, określenie siły wpływu interesariuszy, analizę ryzyka itp. Od narzędzi i technik stosowanych w controllingu strategicznym, zarówno w przypadku projektów, jak i działalności powtarzalnej, oczekuje się wzrostu możliwości i szans zapewnienia długotrwałej i stabilnej egzystencji organizacji oraz podejmowania trafnych decyzji strategicznych.

Operatywny (operacyjny, bieżący) controlling projektu jest skierowany na poziom kierowników projektów, kierowników etapów i kierowników podzespołów zadaniowych. Jest zorientowany na regulację realizacji projektów w krótkim horyzoncie czasowym. Opiera się najczęściej na analizie zakresu wykonanych prac, analizie zużycia zasobów, kontroli bieżących ryzyk, relacji koszty-przychody-zysk oraz wpływy-wydatki. Narzędziami właściwymi dla controllingu operacyjnego projektów są m.in.:

- planowanie przebiegu i kosztów projektu (określenie spodziewanych skutków finansowych, bezpośrednio wynikłych z realizacji projektu),
- ocena efektywności finansowej projektu (analiza kosztów i korzyści finansowych realizacji projektu),

⁶ Na podstawie: M. Łada, A. Kozarkiewicz, *Rachunkowość zarządcza i controlling projektów*, C.H. Beck, Warszawa 2007, s. 32–33.

- sprawozdania dla celów decyzyjnych (zestawienie informacji pomocnych przy podejmowaniu decyzji o pozyskaniu i alokacji zasobów do projektu),
- ewidencja i rozliczanie kosztów projektu (systematyczny pomiar faktycznych skutków finansowych wykonywanych projektów),
- sporządzanie i kontrola realizacji budżetu projektu (analiza faktycznych skutków finansowych projektów w porównaniu z budżetem bazowym),
- analiza powykonawcza projektu (tzw. postaudyt, analiza faktycznych kosztów i korzyści z wykonania projektu, zarówno pieniężnych, jak i niepieniężnych; zbieranie doświadczeń poprojektowych)⁷.

Choć obydwa typy controllingu są dedykowane na różne poziomy w organizacji pozwalające na podejmowanie decyzji o charakterze menedżerskim, to są one w praktyce bardzo silnie ze sobą związane. Decyzje podejmowane na poziomie strategicznym są bezpośrednio przekładane na oczekiwania kluczowych interesariuszy względem (kierownika) projektu, zaś aktualizacja postępów projektu dokonuje się na podstawie oddolnego monitorowania poszczególnych aspektów prac, co jest domeną kierownika projektu i innych upoważnionych osób, zarządzających realizacją prac w projekcie na poziomie operacyjnym.

6. Controlling menedżerski a audyt, ewaluacja i monitoring projektów

Należy zaznaczyć, że ze względu na niejednoznaczność pojęcia controllingu, w

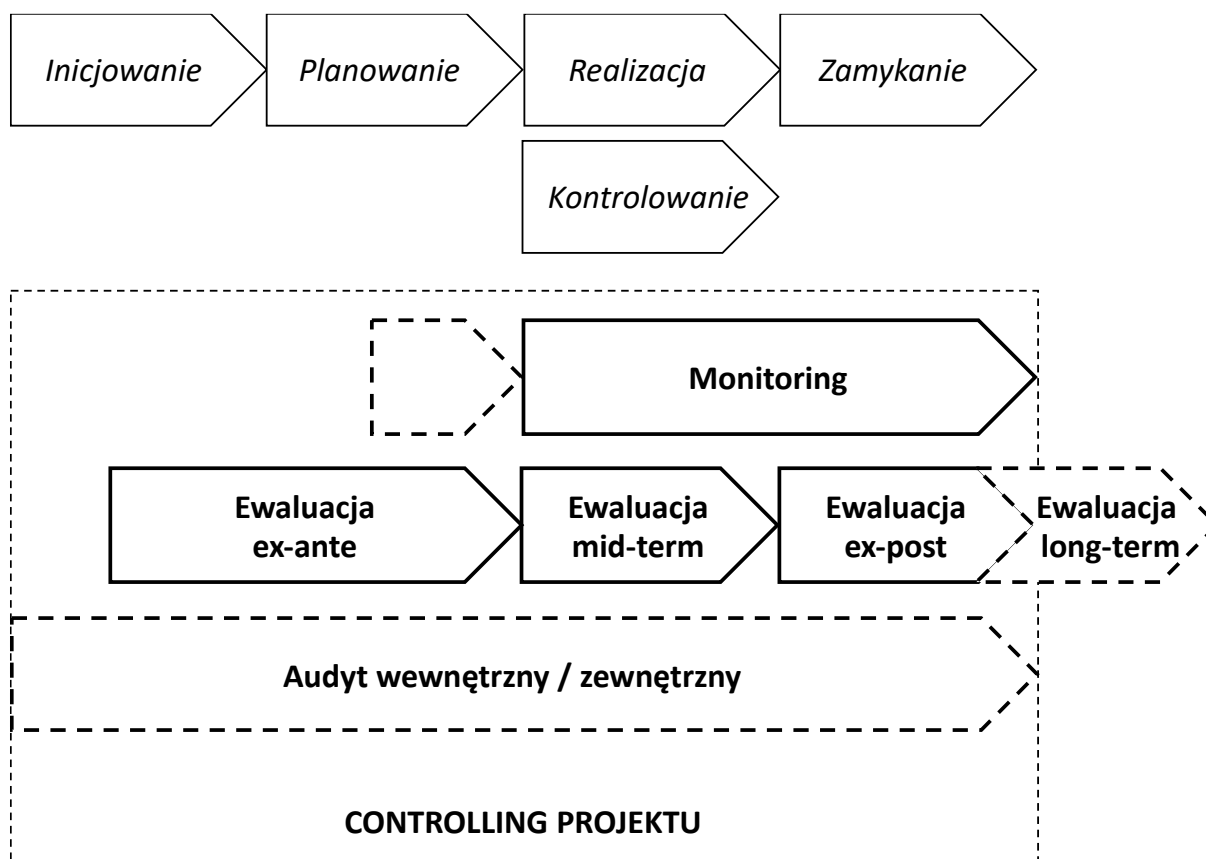
Audyt, ewaluacja, monitoring i kontrola składają się na **spójny system controllingu w projekcie**.

praktyce projektowej często używa się zamiennie kilku określeń z nim związanych, tj.

audytu, ewaluacji i monitoringu oraz kontroli. Pomimo pewnych podobieństw, każde z nich dotyczy nieco innych kwestii. Na rysunku 2 przedstawiono relację pomiędzy wspomnianymi powyżej zagadnieniami a systemem controllingu projektów.

Rysunek 2. System informacji o projekcie a różne formy kontroli

⁷Tamże.



Źródło: opracowanie własne

Audyt projektu dotyczy oceny zgodności osiągniętych przez projekt rezultatów w pożądanym perspektywach oceny (np. budżetu i finansów, zasobów czy zgodności produktu końcowego z oczekiwaniami zlecniodawcy). Jest przeprowadzany w celu upewnienia się co do prawdziwości i rzetelności informacji, a także oceny systemu kontroli wewnętrznej. Służy wykazaniu zgodności systemu zarządzania projektem z odpowiednimi standardami, normami, procedurami, praktykami projektowymi, wymaganiami wewnętrznymi i przepisami prawnymi. Najczęściej wykonuje go zespół audytorski, niezależny od struktur projektu, podległy kierownikowi organizacji (audyt wewnętrzny) lub wyspecjalizowanej jednostce zewnętrznej (audyt zewnętrzny).

Ewaluacja oznacza pogłębioną ocenę efektywności, skuteczności, oddziaływania, trwałości i zgodności projektu w kontekście założonych celów i zdefiniowanych rezultatów końcowych. W projektach wyróżnia się ewaluację:

- wstępną (*ex-ante*) – ma na celu przygotowanie i uzasadnienie potrzeby realizacji projektu, stanowi podstawę uzasadnienia biznesowego projektu (*project business case*),
- bieżącą (*ongoing*) i okresową (*mid-term*) – prowadzona w czasie trwania projektu, w szczególności po osiągnięciu kolejnych kamieni milowych. Podczas niej analizowany jest dotychczasowy sposób realizacji projektu, identyfikowane są jego dotychczasowe efekty oraz proponowane ewentualne korekty i działania naprawcze na podstawie zidentyfikowanych istotnych odchyleń,
- końcową (*ex-post* i *long-term*) – wykonywana jest na etapie jego zamykania (*ex-post*) oraz po zakończeniu projektu (*long-term*). Służy m.in. ocenie całościowych rezultatów prac i stopnia ich zgodności z bazowymi oczekiwaniami zleceniodawcy a także do oceny długookresowych efektów wykorzystania końcowych produktów projektu z punktu widzenia celów biznesowych kluczowych interesariuszy zaangażowanych w projekt. Stanowi podstawę do oceny potrzeby realizacji podobnych projektów w przyszłości.

Dzięki wnioskowi z ewaluacji powstają rekomendacje, które mają prowadzić do poprawy stanu realizowanego projektu oraz dadzą wkład do ciągłego procesu uczenia się organizacji.⁸ Jest to próba spojrzenia na przedsięwzięcie i sposób zarządzania nim w szerszej perspektywie.

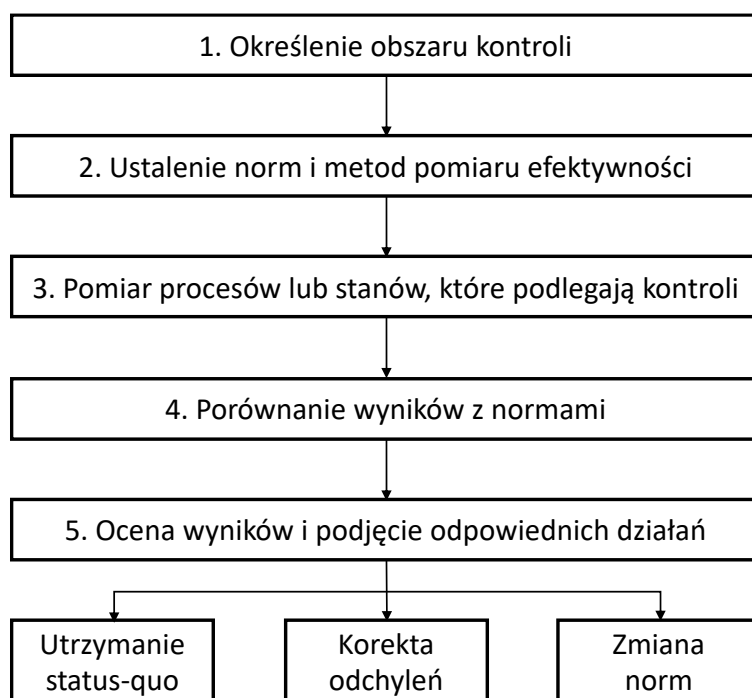
Monitoringiem (monitorowaniem) projektu określa się proces systematycznego zbierania i analizowania informacji ilościowych i jakościowych na temat realizowanego projektu, dokonywanym przede wszystkim na poziomie oddziaływania kierownika projektu i pomniejszych decydentów w projekcie. Ma on za zadanie dostarczać im informacji o dotychczasowych postępach prac i takich, które umożliwiają podejmowanie racjonalnych decyzji o najbliższych etapach, w szczególności o zakresie, tempie i kierunku działań. Pozwala na szybkie reagowanie na pojawiające się odchylenia od planowanych założeń opisanych w dokumentacji bazowej projektu. Jego celem jest zapewnienie zgodności bieżącej realizacji prac z założeniami i celami, zatwierdzonymi wcześniej w bazowej dokumentacji projektu. Polega m.in. na weryfikacji

⁸ O. Nadszakuta, *Ewaluacja projektów*, Wyd. Bizarre, Warszawa 2010, s. 9 i 171; *Nowoczesne zarządzanie projektami*, red. M. Trocki, PWE, Warszawa 2012, s. 271-272

aktualnych wartości parametrów projektu względem przyjętego planu, zobowiązań projektowych, ryzyk, zarządzania danymi oraz angażowania interesariuszy zgodnie z przyjętym planem bazowym.

Natomiast celem kontroli projektu jest przede wszystkim ustalenie stanu rzeczywistego w pożądanym obszarach oceny i porównanie go z planami bazowymi w celu wykrycia odchyleń oraz podjęcia ewentualnych działań naprawczych. Schemat etapów kontroli w ujęciu systemu controllingu został przedstawiony na rysunku 3.

Rysunek 3. Etapy procesu kontroli w systemie controllingu



Źródło: K. Karbowski, B. Wyrzykowska, *Podstawy teorii organizacji i zarządzania*, Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2009, s. 165

Kontrola obejmuje w szczególności porównanie wielkości normatywnych z rzeczywistymi (kontrola ex post) lub prognozowanymi (kontrola ex ante) oraz analizę odchyleń. Analiza przyczyn odchyleń w dalszej kolejności zakłada sprzężenie zwrotne w stosunku do kierowania, regulacji oraz planowania. Kontrola służy ustanowieniu standardów efektywności przy planowanych celach w postaci rekomendacji (tzw. dobrych praktyk) wypracowanych przez inne podmioty, ustalenia odchyleń i pomiaru ich znaczenia oraz podejmowaniu wszelkich kroków niezbędnych do jak najpełniejszego wykorzystania zasobów podmiotu realizującego dane przedsięwzięcie. Kontrola

projektu jest często utożsamiana z jego audytem, z taką jednak różnicą, że kontrola jest wykonywana w ramach struktur projektowych, natomiast audyt przez służby niezwiązane z projektem.

Na tle audytu, ewaluacji, monitorowania i kontroli controlling projektu należy traktować jako spójny system powyższych działań i procedur spajających je w kompletną całość z punktu widzenia szeroko rozumianych potrzeb informacyjnych decydentów na wszystkich szczeblach zarządzania projektem, w odniesieniu do podejmowanych przez nich decyzji o charakterze zarządczym.

7. Wybrane narzędzia menedżerskiego controllingu projektów

Należy wyraźnie podkreślić, że w ramach procedur controllingu strategicznego jak i operatywnego nie istnieje jednolita, ustalona lista metod i technik zalecana do wykorzystania w przypadku realizacji projektów dowolnego typu. Każda branża, organizacja, wydzielony w niej obszar działalności a nawet każdy kierownik projektu może wykorzystywać właściwe sobie zestawy mierników, pozwalające zorientować się w aktualnej sytuacji projektu, ocenić skalę odchyłeń od założonych wartości, dokonać analizy uzyskanych wyników i zaraportować je do odpowiedniego decydenta. Każda z kompleksowych metodyk zarządzania projektami proponuje własne kryteria oceny sytuacji w projekcie i zestawy formularzy służące do raportowania sytuacji bieżącej, analiz odchyłeń i prognoz odnośnie dalszej realizacji projektu.

Najwięcej narzędzi i technik z obszaru controllingu koncentruje się przede wszystkim na etapie realizacji projektu a w dalszej kolejności także na etapie zamykania i planowania. Jest to zbieżne nie tylko z podstawową ideą funkcjonowania controllingu w projektach ale również z wytycznymi wiodących metodyk i standardów zarządzania projektami odnośnie działań kontrolnych, w których największy nacisk jest położony na weryfikację realnych postępów pracy w stosunku do planu i podejmowanie na tej podstawie działań korekcyjnych (niwelowania odchyłeń) i optymalizacyjnych (weryfikacji dalszych działań w projekcie i jego uzasadnienia biznesowego).

Na etapie planowania, w ramach procedur controllingu projektu tworzy się przede wszystkim **plan bazowy projektu**, który będzie służyć jako podstawowy zbiór wytycznych co do częstotliwości i szczegółowości weryfikacji postępów prac, a także ich zakresu i wymogów jakościowych a na etapie realizacji i zakończenia będzie pomocny w weryfikacji rzeczywistych postępów projektu i określenia stopnia osiągnięcia jego ostatecznych rezultatów. Na tym etapie warto również stworzyć **plan**

Plan komunikacji zawiera zbiór procedur dla kierownika projektu i zespołu projektowego związanych ze zbieraniem i dystrybucją informacji. Jego celem jest zidentyfikowanie, udokumentowanie i zaplanowanie potrzeb informacyjnych oraz komunikacyjnych w projekcie, w szczególności na potrzeby controllingu.

komunikacji, który pomoże jednoznacznie wskazać, kto, kiedy, za co i w jakim zakresie będzie odpowiedzialny w projekcie a także w jaki sposób będzie przebiegać komunikacja pomiędzy

stronami zaangażowanymi w realizację prac a także jak będzie wyglądać sposób komunikacji z otoczeniem projektu.

Przykładowy plan komunikacji może zawierać takie informacje jak:

- co będzie raportowane?
- jak często raport ma być przygotowywany?
- kto będzie tworzył raport?
- kto będzie akceptował raport?
- kto będzie odbiorcą raportu?
- w jaki sposób raport będzie przekazywany / omawiany?
- w jaki sposób raport będzie przechowywany i archiwizowany?

Na etapie realizacji projektu działania w zakresie controllingu odnoszą się do weryfikacji realizacji prac co do zgodności z czasem, harmonogramem i zakresem przy jednoczesnej kontroli dyscypliny finansowej wynikającej z przyjętych zapisów budżetowych. Właśnie na etapie wykonawczym oraz kończącym projekt podstawą kontroli jest identyfikacja i **analiza odchyleń** (ang. *Project Variance Analysis, PVA*) od planu bazowego, wyrażona w sprawozdaniach okresowych z postępów realizacji prac czy bardziej szczegółowych raportów np. z wykonania budżetu lub zużycia zasobów

(tabela 2 i 3). Należy przy tym zaznaczyć, że nie istnieje jedyna słuszna formatka takich raportów, każda metodyka i standard zarządzania projektami mają swoje propozycje jak powinny one wyglądać, a w internecie można znaleźć setki (jeśli nie tysiące) wzorów podobnych dokumentów. I bardzo dobrze – dzięki temu łatwiej będzie zainspirować się do stworzenia własnego wzoru, najbardziej dopasowanego do specyfiki prowadzonych właśnie projektów 😊.

Tabela 2. Przykładowe sprawozdanie z wykonania budżetu projektu (przykład)

Skumulowane wyniki wykonania budżetu projektu A w m-cu 200X, dane w PLN					
Rodzaj kosztów	Wykonanie	Budżet bazowy	Odchylenie	Przyczyny powstania odchylenia	Proponowane środki naprawcze
...	...	...	...	...	...

Tabela 3. Przykładowe sprawozdanie z postępów projektu

Data		Wykonawcy	
STAN PRAC PROJEKTOWYCH			
Zadania rozpoczęte	Zgodnie z harmonogramem lub przed	Po planowanej dacie	
Zadania zakończone	Zgodnie z harmonogramem lub przed	Po planowanej dacie	
Procent wykonania zadania			
Osiągnięte punkty kontrolne			
Problemy w terminowym wypełnieniu zadań			
Dodatkowe uwagi			
ZASOBY			
Zasoby planowane (rodzaj i ilość)			
Zasoby wykorzystane (rodzaj i ilość)			
Różnica między zasobami planowanymi a wykorzystanymi			

Przewidywane odchylenia lub trudności i pozyskaniu zasobów w przyszłym okresie	
Dodatkowe uwagi	
KOSZTY	
Koszty przewidywane	
Koszty poniesione	
Różnica między kosztami poniesionymi a przewidywanymi	
Stan wykorzystania rezerwy	
Przewidywane odchylenia w przyszłym okresie	
Dodatkowe uwagi	
RYZYKA	
Zmaterializowane ryzyka dotyczące bieżącego okresu kontrolnego	
Zadania lub zasoby, których dotyczą w/w ryzyka	
Działania zaradcze / związane z mitygacją ryzyk	
Koszty poniesione na zarządzanie ryzykiem	
Przewidywane ryzyka w nadchodzącym okresie	
Dodatkowe uwagi	

Poza typowymi raportami o postępach prac, stosowanymi zarówno w controllingu strategicznym jak i operatywnym, w ramach procesów koordynacji informacji o projekcie stosowane są również tzw. raporty o odchyleniach / problemach. Są one tworzone jako samodzielne raporty przede wszystkim w sytuacji, kiedy dany decydent uzna dostrzeżone odchylenie za istotne, tj. np. w znacznym stopniu naruszające stopień wykonania zadań (w szczególności zadań krytycznych), ilość dostępnych kluczowych zasobów, dyscyplinę budżetową projektu czy jego płynność finansową.

Tabela 4. Przykładowy raport o odchyleniach / problemach w projekcie

Lp.	Element analizy
1.	Data początku (planowana i rzeczywista) i końca projektu (planowana i najbardziej prawdopodobna)

2.	Aktualny status projektu, opisany według poniższego schematu: <table border="1"> <tr> <td data-bbox="331 264 756 421">Zielony</td><td data-bbox="756 264 1394 421">Projekt jest prowadzony zgodnie z aktualnym planem i nie stwierdzono żadnych odchyień mogących wpłynąć na czas i koszt realizacji projektu</td></tr> <tr> <td data-bbox="331 421 756 660">Żółty</td><td data-bbox="756 421 1394 660">Projekt może być opóźniony <u>lub</u> realizowany drożej (taniej) w stosunku do aktualnego budżetu <u>lub</u> stwierdzono potencjalne problemy i odchylenia mogące mieć wpływ na realne opóźnienia w realizacji prac lub przekroczenie kosztów projektu.</td></tr> <tr> <td data-bbox="331 660 756 862">Czerwony</td><td data-bbox="756 660 1394 862">Projekt jest istotnie opóźniony <u>i/lub</u> realizowany drożej (taniej) w stosunku do aktualnego budżetu <u>i/lub</u> stwierdzono problemy i odchylenia mające istotny wpływ na realne opóźnienia w realizacji prac <u>i/lub</u> przekroczenie kosztów projektu.</td></tr> </table>	Zielony	Projekt jest prowadzony zgodnie z aktualnym planem i nie stwierdzono żadnych odchyień mogących wpłynąć na czas i koszt realizacji projektu	Żółty	Projekt może być opóźniony <u>lub</u> realizowany drożej (taniej) w stosunku do aktualnego budżetu <u>lub</u> stwierdzono potencjalne problemy i odchylenia mogące mieć wpływ na realne opóźnienia w realizacji prac lub przekroczenie kosztów projektu.	Czerwony	Projekt jest istotnie opóźniony <u>i/lub</u> realizowany drożej (taniej) w stosunku do aktualnego budżetu <u>i/lub</u> stwierdzono problemy i odchylenia mające istotny wpływ na realne opóźnienia w realizacji prac <u>i/lub</u> przekroczenie kosztów projektu.
Zielony	Projekt jest prowadzony zgodnie z aktualnym planem i nie stwierdzono żadnych odchyień mogących wpłynąć na czas i koszt realizacji projektu						
Żółty	Projekt może być opóźniony <u>lub</u> realizowany drożej (taniej) w stosunku do aktualnego budżetu <u>lub</u> stwierdzono potencjalne problemy i odchylenia mogące mieć wpływ na realne opóźnienia w realizacji prac lub przekroczenie kosztów projektu.						
Czerwony	Projekt jest istotnie opóźniony <u>i/lub</u> realizowany drożej (taniej) w stosunku do aktualnego budżetu <u>i/lub</u> stwierdzono problemy i odchylenia mające istotny wpływ na realne opóźnienia w realizacji prac <u>i/lub</u> przekroczenie kosztów projektu.						
3.	Aktualny postęp projektu (w %) Wskaźnik powinien być stworzony na podstawie wiedzy o ilości wykonanych zadań oraz zaakceptowanych i zamkniętych etapów projektu (lub kamieni milowych).						
4.	Ocena aktualnych postępów oraz istotnych zagadnień projektowych 1.1. Jaki postęp oraz kamienie milowe zostały osiągnięte (od ostatniego raportu)? 1.2. Czy najbliższe kamienie milowe będą osiągnięte na czas? Jeśli nie to z jakiego powodu? 1.3. Jakie nierozwiązane problemy dotyczące harmonogramu napotkano w projekcie (od ostatniego raportu)? 1.4. Jakie nierozwiązane problemy dotyczące budżetu napotkano w projekcie (od ostatniego raportu)? 1.5. Jakie nierozwiązane problemy dotyczące jakości napotkano w projekcie (od ostatniego raportu)? 1.6. Jakie nierozwiązane problemy biznesowe (np. wymagania, zakres, współpraca ze zleceniodawcą i sponsorem i odbiorcą rezultatów) napotkano w projekcie (od ostatniego raportu)? 1.7. Jakie ryzyka projektowe ujawniły się (od ostatniego raportu)? Jakie są spodziewane w najbliższym okresie kontrolnym?						
5.	Jakiej pomocy zespół projektowy oczekuje od Komitetu Sterującego w odniesieniu do przedstawionych problemów?						

W zarządzaniu projektami stale poszukuje się nowych, bardziej efektywnych rozwiązań, ułatwiających zwiększenie wiarygodności informacji uzyskanych w procesie controllingu projektów, ich pozyskanie, przetwarzanie i analizę. Ponieważ coraz więcej projektów jest realizowanych przy współpracy z partnerami krajowymi i zagranicznymi, stąd tym większa presja na stosowanie narzędzi controllingu projektów szeroko akceptowanych przez różne grupy interesariuszy, niezależnie od kraju lub branży ich

pochodzenia. Wszystko po to, aby uniknąć tzw. *watermelon reporting* czyli zjawiska polegającego na takim sposobie doboru lub interpretacji wskaźników efektywności projektu, dzięki którym można wskazanym decydentom przekazać fałszywy (tzn. korzystny przede wszystkim dla osoby tworzącej raport z projektu) obraz sytuacji projektu, powołując się na odmienny od ich podejścia sposób ich interpretacji. Stąd widoczne jest dążenie do tworzenia jednolitych, i co najważniejsze jednoznacznych systemów wskaźników statusu i postępów projektu, akceptowanych w danej branży lub niezależnie od niej. Jedną z uniwersalnych metod tego typu stosowanych w controllingu projektów, zalecaną przez wszystkie wiodące metodyki zarządzania projektami, jest technika **Earned Value (inaczej: EV, wartości uzyskanej lub wypracowanej)**. Stanowi obecnie jedno z najbardziej efektywnych i skutecznych narzędzi stosowanych w controllingu strategicznym i operatywnym w projektach, szczególnie w ich wymiarze kosztowym, czasowym i zakresu wykonanych prac. Polega na kontroli realizacji projektu przez porównywanie zrealizowanego do danej chwili zakresu prac i terminów ich realizacji oraz rzeczywiście poniesionych kosztów z przyjętym w planie bazowym harmonogramem i budżetem projektu. Wyniki kontroli realizacji ponad 700 projektów realizowanych od 1977 roku na potrzeby Departamentu Obrony USA przy wykorzystaniu techniki wartości uzyskanej pokazały, że końcowy wynik finansowy projektu jest możliwy do przewidzenia już przy 15-20% zaawansowania projektu, i to z dużą dokładnością, niezależnie od typu kontraktu, programu lub usługi. W porównaniu do tradycyjnej metody kontroli postępów prac fundamentalna różnica, jaką wnosi opisywana technika, jest uwzględnienie w ocenie stanu projektu - obok kosztów planowanych i rzeczywiście poniesionych - trzeciego wymiaru: wartości wypracowanej, która reprezentuje planowaną wartość rzeczywiście wykonanego zakresu prac.⁹ W toku rozwoju tej techniki wyposażono ją nie tylko w możliwości pomiaru i oceny rzeczywistego wyniku działalności (bazującego się na danych stwierdzonych w okresach kontrolnych), ale i analizy trendów wydajności realizacji projektu oraz prognozy przyszłego kosztu działań projektowych i predykcji końcowego budżetu projektu.

⁹ Więcej o EV wraz z przykładami jej zastosowania – zobacz np. E. Bukłaha, *Menedżerski controlling projektów. Wyzwania i wyniki badań*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2019 lub A. Webb, *Wartość wypracowana w praktyce*, PROED, Warszawa 2008

Zachęcam do jej poznania, jeśli uznacie, że dotychczasowe sposoby kontroli kosztów i postępów prac są niewystarczające do tego, aby móc skutecznie ogarnąć co dzieje się w prowadzonych przez was projektach.

8. Podsumowanie

W tym opracowaniu przybliżyłem zasady skutecznej kontroli projektów, zarówno na poziomie komitetów sterujących, zlecniodawców i sponsorów, jak i na poziomie kierowników projektu i zespołów projektowych. Kluczowy w tym procesie jest system controllingu menedżerskiego, który pozwala na wczesne ostrzeżenie zarządzających projektem o możliwości wystąpienia odchyleń w poszczególnych jego zakresach. Pełni on ważną rolę w zakresie planowania i kontroli postępów prac i stanowi istotny punkt stykowy pomiędzy zarządzaniem projektami a systemem zarządzania organizacją jako całością. Poprzez wykorzystanie takich narzędzi jak plany komunikacji, plany bazowe, okresowe raporty z postępów prac czy analizy odchyleń pozwala na odpowiednio wczesne dostrzeżenie symptomów pojawiających się w projekcie odchyleń. Ponieważ w tym obszarze zarządzania projektami brak jest ścisłych regulacji, dlatego każda organizacja, dział, pion, dywizja czy departament może stworzyć własny zestaw procedur pomagających w kontroli projektów, które są tam realizowane. I bardzo dobrze – nie ma nic gorszego niż konieczność stosowania odgórnie narzuconych reguł, które nijak nie pasują do specyfiki prowadzonych projektów. A przecież chodzi nam o to, aby nie tylko wiedzieć co się dzieje w projektach za które odpowiadamy ale również abyśmy mogli korzystać z narzędzi, technik i raportów najlepiej pasujących do tego co w nich robimy, prawda? ☺

Mam nadzieję, że ta pigułka wiedzy zachęci was do doskonalenia swoich umiejętności w zarządzaniu projektami i wdrażania nowych metod i technik w swoim środowisku pracy.

9. Literatura

1. E. Bukłaha, Controlling projektów w organizacjach działających w Polsce – wyniki badań [w:] Studia i Prace KZiF, nr 136/2014



2. E. Bukłaha, *Menedżerski controlling projektów. Wyzwania i wyniki badań*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2019
3. K. Karbowski, B. Wyrzykowska, *Podstawy teorii organizacji i zarządzania*, Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2009
4. M. Łada, *Budżetowanie projektów* [w:] *Finanse. Przegląd Organizacji*, nr 3/2007
5. M. Łada, A. Kozarkiewicz-Chlebowska, *Podstawy controllingu projektów*, Centrum badań nad projektami, Kraków 2005
6. M. Łada, A. Kozarkiewicz, *Rachunkowość zarządcza i controlling projektów*, C.H. Beck, Warszawa 2007
7. S. Marciniak, *Controlling. Teoria, zastosowania*, Difin, Warszawa 2008
8. O. Nadskakuła, *Ewaluacja projektów*, Wyd. Bizarre, Warszawa 2010
9. B. Niedbała, *Controlling w przedsiębiorstwie zarządzanym przez projekty*, Wolters Kluwer, Kraków 2008
10. *Nowoczesne zarządzanie projektami*, red. M. Trocki, PWE, Warszawa 2012
11. A. Webb, *Wartość wypracowana w praktyce*, PROED, Warszawa 2008