

Maciej Brzozowski

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, Wydział Zarządzania, Katedra Zarządzania Strategicznego
m.brzozowski@ue.poznan.pl

METODY ZARZĄDZANIA PORTFELEM PROJEKTÓW

Streszczenie: Przedmiotem opracowania jest problem wieloprojektowości współczesnych przedsiębiorstw, skutkujący przejściem od nastawienia operacyjnego w zarządzaniu projektami (zorientowanego na pojedynczy projekt) w kierunku strategicznego znaczenia projektów w działalności przedsiębiorstw. W pierwszej części artykułu wyjaśniono istotę portfela projektów oraz procesu zarządzania portfelem projektów. W drugiej części opracowania zaprezentowano koncepcję zestawu podstawowych metod zarządzania portfelem projektów, przyporządkowanych do etapów procesu zarządzania nim.

Słowa kluczowe: projekt, portfel projektów, zarządzanie projektami, zarządzanie portfelem projektów, metody zarządzania.

Klasyfikacja JEL: M10, L20.

METHODS OF PROJECT PORTFOLIO MANAGEMENT

Abstract: This research examines the issue of multi-project management in modern enterprises, which involves a shift from the operational approach to project management (single-project oriented) directed towards the strategic importance of projects in the business activity of enterprises. The first part of the paper explains the nature of project portfolios and the process of project portfolio management. In the second part of the paper the author presents the concept of a set of basic methods for project portfolio management, classified according to specific stages in the project portfolio management process.

Keywords: project, project portfolio, project management, project portfolio management, management methods.

Wstęp

Narastająca dynamika otoczenia, przyspieszający postęp cywilizacyjny, wzrastające oczekiwania klientów oraz intensyfikująca się walka konkurencyjna sprawiają, że coraz więcej przedsiębiorstw modyfikuje swoje systemy organizacyjne w celu zwiększenia ich elastyczności. Sposobem osiągnięcia większej elastyczności staje się często zarządzanie projektami [Collyer, Warren 2009]. Złożone i niepowtarzalne działania w postaci projektów mają się przyczyniać do ograniczania ryzyka wynikającego z narastającej złożoności, zmienności oraz niepewności współczesnej rzeczywistości społeczno-gospodarczej [Grzeszczyk 2014, s. 255].

W powszechnej opinii autorów tematu obserwujemy nasilającą się orientację przedsiębiorstw na realizację projektów [Trocki 2009]. Problemem zyskującym na znaczeniu, a jednocześnie stosunkowo słabo rozpoznanym obszarem badań w tym zakresie, jest problem funkcjonowania organizacji w środowisku wieloprojektowym. Jego odzwierciedleniem jest ewolucja dokonująca się w praktyce i teorii zarządzania projektami polegająca na przejściu od nastawienia operacyjnego (zorientowanego na pojedynczy projekt) w kierunku strategicznego znaczenia projektów w działalności przedsiębiorstw. Współcześnie przyjmuje się, że zarządzanie projektami obejmuje nie tylko kwestie skutecznej realizacji pojedynczych przedsięwzięć, ale dotyczy również takich problemów, jak: kompleksowe planowanie i alokacja zasobów dla wielu projektów, rozwój i wymiana wiedzy między projektami, zapewnienie warunków do generowania i rozwoju nowych pomysłów i inicjatyw, a także powiązanie projektów między sobą i ze strategią organizacji [Lichtarski i Wąsowicz 2014, s. 123].

Presja dokonywania permanentnych innowacji skutkuje podejmowaniem przez przedsiębiorstwa wielu inicjatyw projektowych, charakteryzujących się dużą różnorodnością w zakresie skali projektów, stopnia ich spójności z obraną strategią rozwoju organizacji, obszarem realizacji przedsięwzięć, rodzajem zaangażowanych zasobów, stopniem kontroli projektu przez organizację, czy wreszcie poziomem ryzyka.

Wieloprojektowość można zatem określić mianem kluczowego wyzwania wobec zarządzania strategicznego współczesnymi przedsiębiorstwami. Sposobem na radzenie sobie ze zjawiskiem wieloprojektowości jest kategoria zarządzania portfelem projektów. Jest ona przejawem strategicznej orientacji w zarządzaniu projektami, zgodnie z którą rozpatrywane są m.in. problemy: wyznaczania i osiągania celów strategicznych, zarządzania zmianami strategicznymi, konstrukcji odpowiednich systemów pomiaru

wyników w odniesieniu do projektów, jak i organizacyjnych struktur projektowych [Kozarkiewicz 2014, s. 246].

W literaturze przedmiotu panuje zgodność co do konieczności zarządzania projektami na poziomie portfela, jednak poza wyjątkami [Archer i Ghasemzadeh 1999; Wysocki i McGary 2005; Kozarkiewicz 2012] brakuje opracowań oferujących kompleksowy zestaw instrumentów takiego zarządzania. W publikacjach dominuje bowiem wybiórcza prezentacja częściowych rozwiązań, wywodzących się z różnych obszarów wiedzy. Konsekwencją jest konieczność przeglądu i usystematyzowania proponowanych rozwiązań. W świetle powyższych stwierdzeń celem opracowania uczyniono zaproponowanie koncepcji zestawu metod zarządzania portfelem projektów uporządkowanych według etapów procesu zarządzania portfelem projektów.

1. Istota i proces zarządzania portfelem projektów

Literatura przedmiotu oferuje wiele odmiennych ujęć problematyki zarządzania wieloma projektami. Nawet na poziomie nazewnictwa brakuje jednoznaczności, a dla opisu zjawiska wykorzystuje się wiele pokrewnych pojęć, takich jak [por. Sońta-Drączkowska 2012, s. 14–15]:

- zarządzanie portfelem projektów (*project portfolio management*) [Kozarkiewicz 2012; Blichfeldt, Eskerod 2008],
- zarządzanie programami projektów (*enterprise programme management*) [The Standard for Program 2008],
- korporacyjne/organizacyjne zarządzanie projektami (*enterprise/organizational project management*) [Bauhaus 2001],
- strategiczne zarządzanie projektami (*strategic project management*) [Trocki i Sońta-Drączkowska 2009],
- systemowe podejście w zarządzaniu projektami (*systems approach to project management*) [Kopczyński 2014; Sheffield, Sankaran i Haslett 2012],
- zarządzanie wieloma projektami (*multi-project management*) [Sońta-Drączkowska 2012],
- organizacja zorientowana projektowo (*project-oriented organization, project-driven organization*) [Knutson 2001],
- zarządzanie przez projekty (*management by projects*) [The Standard for Portfolio 2008].

Pomimo odmiennej terminologii w zdecydowanej większości przypadków propagatorzy wymienionych pojęć akcentują wspólny zestaw identyfi-

kowanych cech, takich jak: podejście systemowe do projektów oraz organizacji, postrzeganie projektów jako środków wdrożenia strategii i osiągania celów strategicznych, konieczność koordynacji wielu przedsięwzięć biznesowych realizowanych jednocześnie.

W niniejszym opracowaniu wykorzystany zostanie najpopularniejszy z terminów, mianowicie zarządzanie portfelem projektów. Przyjęto za PMI [*The Standard for Portfolio* 2008], że portfel projektów to zbiór projektów lub programów oraz innych inicjatyw, które zostały zgrupowane razem, aby ułatwić efektywne zarządzanie i osiąganie celów strategicznych. Projekty w portfelu są w określony sposób powiązane, najczęściej instytucjonalnie, finansowo, czasowo lub obiektowo.

Natomiast zarządzanie portfelem projektów to – przyjmując za Thiry [2006] – proces analizy i alokacji zasobów organizacji między projekty i programy tak, aby osiągać cele organizacji i maksymalizować wartość dla interesariuszy. Zarządzanie portfelem projektów jest dynamicznym procesem decyzyjnym, podczas którego zbiór aktywnych projektów (lub programów) jest nieustająco weryfikowany i aktualizowany [Martinsuo i Lehtonen 2007, s. 56]. Zarządzanie portfelem projektów umożliwia podjęcie decyzji wyznaczających kombinację projektów, którą należy skierować do realizacji, a także poziom finansowania każdego przedsięwzięcia w ramach portfela [Brzozowski i Kopczyński 2011b, s. 70]. Problem zarządzania portfelem projektów jest szczególną kategorią wyborów strategicznych dokonywanych w przedsiębiorstwach – są one zdolne do rozwoju wówczas, gdy cechuje je umiejętność strategicznego działania poprzez wybór i zarządzanie właściwymi projektami [Brzozowski 2012]. Zarządzanie portfelem projektów powinno uwzględniać złożoność i kompleksowość zagadnień związanych z planowaniem, organizowaniem, koordynowaniem i kontrolowaniem wielu projektów jednocześnie [Kozarkiewicz 2012, s. 29] oraz umożliwiać znalezienie odpowiedzi na trzy główne pytania:

1. Czy realizowane są właściwe projekty, w kontekście wyznaczonej wizji rozwoju?
2. Czy nakłady ponoszone na projekty są uzasadnione strategicznie?
3. Czy organizacja dysponuje zasobami koniecznymi do realizacji tych projektów?

Proces zarządzania portfelem projektów można podzielić na etapy, a przykładowe procedury z literatury tematu zestawiono w tabeli 1.

Przekrojowa analiza pozycji literaturowych z zakresu zarządzania portfelem projektów daje podstawy do sformułowania kilku spostrzeżeń.

Tabela 1. Proces zarządzania portfelem projektów w ujęciu różnych autorów

PMI^a	J. Stawicki	N. Archer, F. Ghasemzadeh	R. Wysocki, R. McGary
1. Identyfikacja 2. Kategoryzacja 3. Ewaluacja 4. Selekcja 5. Priorytetyzacja 6. Równoważenie portfela 7. Autoryzacja 8. Okresowy przegląd i raportowanie portfela 9. Strategiczna zmiana	1. Przygotowanie strategiczne (cele strategiczne i założenia strategii portfela) 2. Budowa portfela (ocena, selekcja, zatwierdzenie) 3. Zarządzanie portfelem (monitorowanie i weryfikacja portfela, harmonogramowanie projektów, dystrybucja zasobów)	Faza wstępna: 1. Wybór metodologii oceny projektów 2. Analiza strategii przedsiębiorstwa i jej ograniczeń Faza zasadnicza: 1. Wstępna weryfikacja 2. Analiza konkretnego projektu 3. Weryfikacja (eliminacja projektów) 4. Wybór optymalnego portfela 5. Dostosowanie portfela	3. Tworzenie (strategii portfela) 4. Ocenianie (projektów przy przyjmowaniu do portfela) 5. Hierarchizowanie (projektów w portfelu) 6. Selekcjonowanie (projektów celem równoważenia portfela) 7. Zarządzanie aktywnymi projektami

^a PMI – Project Management Institute.

Źródło: Na podstawie: [The Standard for Portfolio 2008; Archer i Ghasemzadeh 1999; Wysocki i McGary 2005; Stawicki 2009].

Po pierwsze, z opracowań większości autorów wyłania się zestaw warunków, które należy spełnić, aby skutecznie przeprowadzić proces zarządzania portfelem projektów. Są to [Kerzner 2005, s. 402]:

- niepomijanie żadnego etapu postępowania,
- przeprowadzenie etapów procesu we właściwej kolejności,
- uwzględnianie wagi wszystkich etapów,
- uporządkowanie całego procesu,
- powtarzalność i ciągłość procesu,
- silnie akcentowana potrzeba ciągłego dostosowania portfela projektów do zmian strategii przedsiębiorstwa.

Po drugie, najsilniej akcentowanym oraz najobszerniej opisywanym etapem postępowania jest selekcja i hierarchizowanie projektów portfela. Dla tego etapu identyfikowanych jest też najwięcej metod postępowania.

Po trzecie, w dostępnych publikacjach najczęściej brakuje wskazówek dotyczących identyfikacji i podziału zadań między jednostki organizacyjne i osoby zaangażowane w proces zarządzania portfelem projektów.

Mając na uwadze powyższe spostrzeżenia oraz systematyzujący charakter opracowania, przyjęto na jego potrzeby następującą sekwencję etapów zarządzania portfelem projektów:

1. Identyfikacja projektów portfela.
2. Ocena, selekcja i hierarchizowanie projektów portfela.
3. Równoważenie portfela projektów.
4. Realizacja i kontrola aktywnych projektów portfela.

2. Metody zarządzania portfelem projektów

Nauki o zarządzaniu dostarczają bardzo wielu narzędzi ukierunkowanych na usprawnianie prowadzonej działalności gospodarczej, w tym również zarządzania projektami. Różnorodność oferowanych rozwiązań sprawia jednak, że współczesnym menedżerom często trudno jest dokonać właściwego wyboru. Dodatkowy problem wynika z różnego nazewnictwa propagowanych rozwiązań – wykorzystuje się w tym kontekście takie terminy, jak: teoria, filozofia, podejście, system, koncepcja, metoda, technika, ale również: zasada, reguła, wzorzec czy standard zarządzania. Nie wdając się w rozważania na temat podobieństw, różnic i granic między wymienionymi pojęciami, w pracy przyjęto za K. Zimniewiczem [2003] założenie, że wszystkie one należą do zbioru instrumentów zarządzania i jako takie są kluczowym składnikiem „skrzynki narzędziowej menedżera”. Poniżej zaprezentowana zostanie koncepcja zestawu podstawowych metod zarządzania portfelem projektów, czyli pewnych usystematyzowanych sposobów postępowania w obliczu konkretnych problemów kierowniczych towarzyszących funkcjonowaniu organizacji w środowisku wieloprojektowym.

Realizacja wymienionych uprzednio etapów zarządzania portfelem projektów wymaga wykorzystania rozbudowanego instrumentarium, na które składają się metody zarządzania charakteryzujące się zróżnicowanym stopniem szczegółowości, charakterem ilościowym lub jakościowym, jak również odmiennym rodowodem. Dla potrzeb zarządzania portfelem projektów wykorzystuje się metody opracowane na gruncie m.in. zarządzania strategicznego, technik organizatorskich, zarządzania zasobami ludzkimi, marketingu czy finansów. Poszczególni autorzy charakteryzują i zalecają najczęściej aplikację określonego zestawu takich narzędzi. Zestawy takie różnią się istotnie liczebnością rekomendowanych instrumentów oraz ich rodzajem [por. Kozarkiewicz 2012; Sońta-Drączkowska 2012, Trocki i Sońta-Drączkowska 2009; Wysocki i McGary 2005].

Poniżej zostaną omówione metody zarządzania portfelem projektów i przyporządkowane do kolejnych etapów procesu zarządzania portfelem projektów.

2.1. Metody identyfikacji projektów portfela

Identyfikowanie i proponowanie projektów do portfela jest działaniem ściśle powiązanym z procesem planowania strategicznego. Projekty powinny być zgłaszane do portfela w konsekwencji przeprowadzonych analiz (zarówno otoczenia, jak i wnętrza organizacji) oraz działań koncepcyjnych. Celem tego etapu zarządzania portfelem projektów jest stworzenie listy aktualnie realizowanych oraz potencjalnych elementów portfela [Sońta-Drączkowska 2012, s. 54]. Do grupy metod rekomendowanych do wykorzystania dla potrzeb identyfikacji projektów portfela można zaliczyć m.in. następujące instrumenty:

- Metody heurystyczne (eksperckie). Jest to grupa metod organizatorskich opartych na intuicji oraz ocenie subiektywnej, wyrażanych opiniach oraz doświadczeniach. Celem zastosowania metod heurystycznych jest generowanie innowacyjnych pomysłów przedsięwzięć biznesowych. Do najpopularniejszych instrumentów z tej rodziny metod należy zaliczyć burzę mózgów, synektykę i analizę morfologiczną [zob. Brzozowski i Kopczyński 2011a]. Metody z tej grupy mogą być również wykorzystywane dla osiągnięcia porozumienia w przypadku istnienia odmiennych stanowisk (np. metoda delficka, Q-sort, listy kontrolne) [Merdith i Mantel 2003].
- Metoda zgodności strategicznej. Jest to metoda zakładająca, że propozycje projektów do portfela bezpośrednio wynikają z przyjętych celów strategicznych oraz opracowanych uprzednio strategii przedsiębiorstwa (rozwoju, konkurowania, funkcjonalnych). Istota działania opiera się na stopniowej dekompozycji celów strategicznych na propozycje konkretnych przedsięwzięć [Wysocki i McGary 2005, s. 422].
- Macierz dystrybucji projektów. Metoda ma w założeniu ułatwić skompletowanie zalecanego zestawu projektów portfela obejmującego wszystkie poziomy organizacyjne (strategiczny, taktyczny, operacyjny) oraz wykazujące zróżnicowany charakter projektu (innowacyjny, doskonalący, kontynuujący) (patrz tabela 2).

Tabela 2. Idea macierzy dystrybucji projektów

Poziom organizacyjny	Charakter projektu		
	innowacja	ulepszenie	utrzymanie
Strategiczny			
Taktyczny			
Operacyjny			

Źródło: [Wysocki i McGary 2005, s. 425].

2.2. Metody oceny, selekcji i hierarchizowania projektów w portfolio

Ta grupa metod jest najliczniej reprezentowana w literaturze przedmiotu [np. Gardiner i 2005; Kozarkiewicz 2012]. Celem tego etapu zarządzania portfolio projektów jest zebranie informacji oraz dokonanie porównania potencjalnych komponentów portfela celem stworzenia zestawu (rankingu) skategoryzowanych i ocenionych projektów do realizacji.

Punktem wyjścia dla dokonania oceny i selekcji jest na ogół kategoryzowanie potencjalnych projektów portfela według różnych kryteriów, spośród których najczęściej stosuje się: etapy cyklu życia projektów, stopień innowacyjności, stopień niezbędności/pilności oraz stopień powiązania i spójności z innymi projektami organizacji [Collyer i Warren 2009, s. 362].

Przykładowe popularne instrumenty z tej grupy to:

- Wartościowanie portfela poprzez rangowanie czynników. Szeregowanie wszystkich projektów w organizacji od najprostszej do najbardziej złożonej, dokonywane na podstawie wybranych kryteriów (ranking ogólny portfela jest sumą rankingów cząstkowych dla poszczególnych kryteriów – tabela 3).

Tabela 3. Wartościowanie portfela poprzez rangowanie czynników

Projekt	Kryterium (rankingi cząstkowe)					Suma	Miejsce w hierarchii
	1	2	3	4	5		
1							
2							
...							
N							

Źródło: [Wysocki i McGary 2005].

- Wartościowanie portfela poprzez porównywanie parami. Szeregowanie wszystkich prac w organizacji od najprostszej do najtrudniejszej na

podstawie porównywania ze sobą wszystkich stanowisk (parami), w sposób przedstawiony w tabeli 4.

Tabela 4. Wartościowanie portfela projektów poprzez porównywanie parami

Projekt	1	2	...	N	Suma	Miejsce w hierarchii
1	×					
2		×				
...			×			
N				×		

Projekt trudniejszy – 2; projekty o podobnej trudności – 1; projekt łatwiejszy – 0.

Źródło: [Wysocki i McGary 2005].

- Metody finansowej oceny opłacalności projektów. Metody z tej grupy umożliwiają selekcję i hierarchizowanie projektów na podstawie wartości tworzonej dla właścicieli. Do najpopularniejszych spośród tej grupy metod należy zaliczyć metody oparte na finansowych miernikach oceny projektów, jak np. NPV (wartość bieżąca netto) i IRR (wewnętrzna stopa zwrotu) oraz metody oparte na miernikach wartości dla akcjonariuszy, np. SVA (Shareholder Value Added) i EVA (Economic Value Added) [Kozarkiewicz 2012, s. 92–96].

2.3. Metody równoważenia portfela

Podstawowym celem tego etapu jest wypracowanie takiej konfiguracji portfela, która w największym stopniu pozwoli osiągnąć cele strategiczne przedsiębiorstwa. Równoważenie portfela wspomaga zdolność organizacji do alokowania zasobów (finansowych, rzeczowych, informacyjnych, ludzkich) w zgodności z jej strategicznym kierunkiem rozwoju. Ponadto w procesie tym dąży się do maksymalizacji wartości dla organizacji kreowanej przez składowe portfela w ramach akceptowalnego poziomu ryzyka [Sońta-Drączkowska 2012, s. 55–56]. Do rekomendowanych narzędzi z tej grupy metod można zaliczyć:

- Macierz zgodności projektów ze strategią. W tej metodzie poszczególne składniki portfela są analizowane i oceniane pod kątem ich zgodności ze zidentyfikowanymi priorytetami strategicznymi. Wynikiem takiej oceny jest lista rankingowa projektów, która z jednej strony promuje w portfelu projekty o największym stopniu oddziaływania na cele strategiczne organizacji, a z drugiej zabezpiecza, że projekty portfela pozwolą na realizację wszystkich przyjętych priorytetów. Każda zmiana

priorytetów strategicznych powinna skutkować ponownym balansowaniem portfela [por. Stawicki 2009, s. 89].

Tabela 5. Idea macierzy zgodności projektów portfela ze strategią

Projekty	Priorytety strategiczne				Waga projektu (suma wiersza)
	Priorytet 1	Priorytet 2		Priorytet n	
Projekt 1					
Projekt 2					
....					
Projekt n					

Relacja między projektem a priorytetem: 2 – duża zgodność, 1 – średnia zgodność, 0 – mała zgodność.

- Macierz ryzyko-korzyści (tabela 6). Jest to metoda zarządzania ryzykiem portfela celem jego optymalnego zrównoważenia. Definiowanych jest tutaj pięć poziomów ryzyka, a niskie ryzyko jest utożsamiane z wysokim prawdopodobieństwem sukcesu, ocenianym w dwóch obszarach: sukcesu technicznego oraz sukcesu ekonomicznego (osiągnięcia korzyści biznesowych). Zgodnie z założeniami metody w portfelu powinny dominować projekty pozycjonowane w polach określonych symbolem „×”, natomiast projekty oznaczone symbolem „O” powinny być wycofywane z portfela (rysunek 5) [Wysocki i McGary 2005, s. 435–436].

Tabela 6. Idea macierzy ryzyko-korzyści dla projektów portfela

	Prawdopodobieństwo sukcesu projektu (w kategoriach ekonomicznych)					
Prawdopodobieństwo sukcesu technicznego		1	2	3	4	5
	1	×	×	×		O
	2	×	×	×		O
	3	×	×		O	O
	4			O	O	O
	5	O	O	O	O	O

1 = wysokie, 5 = niskie;

×

 – rekomendacja przyznania funduszy na projekt;

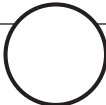
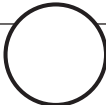
brak symbolu – przyznanie funduszy do szczegółowego rozważenia;

O – rekomendacja odmowy finansowania projektu.

Źródło: [Wysocki i McGary 2005, s. 435].

- Macierzowe metody analizy i wizualizacji portfela (tabela 7). Jest to grupa instrumentów umożliwiająca pozycjonowanie aktualnie realizowanych projektów oraz wyznaczająca potrzeby tworzenia i rozwoju nowych inicjatyw projektowych. Do tego zbioru można zaliczyć zarówno uniwersalne metody strategicznej analizy portfelowej (np. macierz BCG, macierz McKinseya), jak i metody szczególnie związane z problemem równoważenia portfela projektów. W literaturze przedmiotu najczęściej nazywa się takie narzędzia „wykresami bąbelkowymi”, ponieważ pozwalają one na graficzną prezentację projektów w portfelu w odniesieniu do dwóch parametrów umieszczonych na osiach wykresu [Stawicki 2009, s. 92]. Na rysunku 6 zaprezentowano przykład takiej metody, bazującej na kryteriach jakości potrzebnych zasobów oraz korzyści z realizacji projektu.

Tabela 7. Idea macierzy klasyfikacji projektów Kerznera

Jakość potrzebnych zasobów (znajomość branży, potencjał ludzki, technologia, wiedza, reputacja, relacje, środki finansowe)				
wysoka	średnia	niska		
W 	W 	S 	duże	Korzyści z realizacji projektu (zyskowność, satysfakcja klienta, rozwój, transfer know-how, wykorzystanie zasobów)
W 	S  	N 	średnie	
S 	N 	N 	małe	

W – wysoki priorytet projektów; S – średni priorytet projektów; N – niski priorytet projektów.

Źródło: [Kerzner 2005, s. 220].

2.4. Metody realizacji i kontroli aktywnych projektów portfela

W obszarze aplikacji tej grupy metod są stosowane powszechnie znane standardy zarządzania pojedynczymi projektami (np. PMBoK, Prince2, Ten Step, Scrum). Specyficznym wyzwaniem dla zarządzania portfelem projektów jest dokonanie oszacowania zależności pomiędzy jakością zarządzania indywidualnymi projektami a jakością zarządzania portfelem jako całością [Martinsuo i Lehtonen 2007]. Szczególną uwagę zwraca się na identyfikację i rozwiązywanie problemów napotykanych w trakcie zarządzania projektem, które, pozostawione nierozstrzygnięte, wpływają negatywnie na

efektywność całego portfela [Elonen i Artto 2003]. Przedmiotem szczególnie zainteresowania jest również dystrybucja zasobów pomiędzy projektami w portfelu [Engwall i Jebrant 2003]. Ponadto działania w ramach ostatniego etapu powinny obejmować monitorowanie zmian strategii przedsiębiorstwa, które mogą skutkować koniecznością przebudowy i ponownego równoważenia portfela.

Przykładowe metody wykorzystywane na tym etapie to:

- Metoda pokrycia projektów portfela przez zasoby ludzkie (tabela 8). Metoda pozwala na powiązanie społecznych wymagań projektów portfela z potencjałem ludzkim dostępnym w organizacji. Podobne proste narzędzia można tworzyć dla równoważenia portfela pod kątem wykorzystania innych rodzajów zasobów organizacyjnych.

Tabela 8. Idea macierzy pokrycia projektów czynnikiem ludzkim

Stanowisko	Liczba dostępnych pracowników	Liczba pracowników potrzebnych w projekcie			
		Projekt 1	Projekt 2	...	Projekt n
Stanowisko 1					
Stanowisko 2					
...					
Stanowisko n					

Źródło: [Wysocki i McGary 2005, s. 444].

- Wskaźnik realizacji harmonogramu. Metoda umożliwia identyfikację ewentualnych odchyłeń pomiędzy zakresem wykonanych działań projektowych a przyjętym harmonogramem. Wartość wskaźnika większa niż 1 informuje o wyprzedzaniu harmonogramu, natomiast wartość mniejsza niż 1 o opóźnieniu [Wysocki i McGary 2005, s. 449].
- Wskaźnik realizacji kosztów. Metoda umożliwia oszacowanie odchylenia rzeczywistych kosztów projektu od kosztów przewidywanych w budżecie. Wartość wskaźnika większa niż 1 informuje o przekroczeniu budżetu projektu. Systematyczne określanie obu powyższych wskaźników umożliwia ich graficzną ilustrację w postaci wykresów trendów, na których dla poszczególnych etapów projektu przedstawione jest odchylenie wskaźnika od wartości bazowej 1 [Wysocki i McGary 2005, s. 449].
- Metoda wielokryterialnej analizy decyzyjnej. Jest to metoda wspomagania decyzji, zakładająca jednoczesne wykorzystanie wielu kryteriów decyzyjnych dla rozwiązania problemu oceny i weryfikacji. W literaturze przedmiotu można odnaleźć kilka propozycji takich zestawów kryteriów.

M. Martinsuo i P. Lahtonen [2007] na podstawie przeprowadzonych badań literaturowych zidentyfikowali zestaw najczęściej stosowanych kryteriów ewaluacji realizowanych projektów w portfelu, w którym wyróżnili: (1) jednoznaczność celów projektu, (2) dostępność informacji o projekcie, (3) systematyczność działań decyzyjnych, (4) zakres i siłę wsparcia projektu przez kadrę zarządzającą, (5) standaryzację zarządzania projektem, (6) wykorzystanie wskaźnikowej ewaluacji projektu. W polskiej literaturze przedmiotu propozycję takiego zestawu kryteriów opracował T. Grzeszczyk [2014]. Autor ten proponuje zestaw kryteriów uniwersalnych obejmujących: (1) efektywność projektu, (2) skuteczność, (3) trwałość, (4) pozytywny wpływ na organizację, (5) trafność, (7) użyteczność. Jako uzupełnienie kryteriów uniwersalnych proponowane jest wzbogacenie zestawu o dodatkowe kryteria szczegółowe, odnoszące się do aspektów społecznych, ekonomicznych, środowiskowych, naukowych, technologicznych i innych.

Podsumowanie

Przedstawiona koncepcja zestawu podstawowych metod zarządzania portfelem projektów nie jest oczywiście zestawem pełnym. Opisano jedynie najpopularniejsze w literaturze tematu instrumenty. Można je traktować jako zestaw bazowy do indywidualnego rozbudowywania dla potrzeb konkretnej organizacji. Ważne jest, aby w procesie zarządzania wykorzystywać zróżnicowane spektrum instrumentarium w celu minimalizowania ograniczeń wynikających z charakteru większości metod, bazujących na wykorzystaniu stosunkowo prostych modeli, siłą rzeczy upraszczających wielkowymiarowość zarządzania portfelem projektów w dynamicznym otoczeniu biznesowym. Dodatkowo należy zaznaczyć, że omówione metody mogą być wykorzystywane na większości wyróżnionych etapów zarządzania portfelem projektów, a przyporządkowanie ich do konkretnego etapu informuje jedynie o zakresie największej przydatności poszczególnych instrumentów.

Dokonana systematyzacja ukazała zróżnicowany rodowód i rodzaj wykorzystywanych narzędzi, co wykazano w tabeli 9. Według autora wskazane jest opracowywanie nowych metod zarządzania portfelem projektów w celu zmniejszenia subiektywizmu oceny oraz usprawnienia procesu. W związku z tym, że problematyka metod zarządzania portfelem projektów ma złożony i wieloaspektowy charakter, uzasadnione jest prowadzenie interdyscyplinarnych badań i poszukiwanie nowych narzędzi, zarówno ilościowych, jak i jakościowych.

Tabela 9. Metody zarządzania portfelem projektów w układzie etapów procesu, rodzaju metody oraz jej pochodzenia

Etap zarządzania portfelem projektów	Metody	Rodzaj metody		Pochodzenie metody					
		ilośćowa	jakościowa	ZS	ZP	ZZL	MO	M	F
Identyfikacja projektów portfela	metody heurystyczne		×				×		
	metoda zgodności strategicznej		×	×					
	macierz dystrybucji projektów		×		×				
Ocena, selekcja i hierarchizowanie projektów portfela	wartościowanie portfela przez rangowanie czynników	×	×			×	×		
	wartościowanie portfela przez porównywanie parami		×			×	×		
	metody finansowej oceny opłacalności projektów portfela	×							×
Równoważenie portfela projektów	macierz zgodności projektów ze strategią		×	×					
	macierz korzyści-ryzyko		×	×	×				
	macierzowe metody analizy i wizualizacji portfela	×	×	×				×	
Realizacja i kontrola aktywnych projektów portfela	macierz pokrycia projektów czynnikiem ludzkim	×	×		×	×			
	wskaźnik realizacji harmonogramu	×	×		×		×		
	wskaźnik realizacji kosztów	×							×
	metoda wielokryterialnej analizy decyzyjnej	×	×	×			×		

ZS – zarządzanie strategiczne; ZP – zarządzanie projektem; ZZL – zarządzanie zasobami ludzkimi; MO – metody organizatorskie; M – marketing, F – finanse.

Kolejne zaplanowane kroki postępowania badawczego dotyczą pomiaru znajomości, zakresu wykorzystania oraz przydatności omówionych narzędzi. Końcowym etapem postępowania badawczego będzie natomiast próba wyjaśnienia zależności między praktyką zarządzania portfelem projektów a realizowaną strategią organizacji.

Bibliografia

- Archer, N.P., Ghasemzadeh, F., 1999, *An Integrated Framework for Project Portfolio Management*, International Journal of Project Management, vol. 17, no. 4.
- Bauhaus, R., 2001, *Organizational Project Management*, w: Knutson, J. (ed.), *Project Management for Business Professionals – A Comprehensive Guide*, John Wiley & Sons, New York.
- Blichfeldt, B., Eskerod, P., 2008, *Project Portfolio Management – There's More to It than What Management Enacts*, International Journal of Project Management, vol. 26, iss. 4.
- Brzozowski, M., 2012, *Zarządzanie ryzykiem projektów z zakresu designu*, w: Urbanowska-Sojkin, E. (red.), *Ryzyko w zarządzaniu strategicznym przedsiębiorstwem. Teoria i praktyka*, Zeszyty Naukowe, nr 235, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań.
- Brzozowski, M., Kopczyński, T., 2011a, *Metody zarządzania*, wyd. 2 poszerz., Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań.
- Brzozowski, M., Kopczyński, T., 2011b, *Zarządzanie projektami i zmianami w przedsiębiorstwie*, Advertiva, Poznań.
- Collyer, S., Warren, C., 2009, *Project Management Approaches for Dynamic Environments*, International Journal of Project Management, vol. 27.
- Elonen, S., Artto, K., 2007, *Problems in Managing Internal Development Projects in Multi-projects Environments*, International Journal of Project Management, vol. 21 (6).
- Engwall, M., Jerbrant, A., 2003, *The Resource Allocation Syndrome: the Prime Challenge of Multi-project Management?*, International Journal of Project Management, vol. 21 (6).
- Gardiner, P., 2005, *Project Management: A Strategic Planning Approach*, Palgrave MacMillan, Hampshire.
- Grzeszczyk, T., 2014, *Interdyscyplinarne podejście do kompleksowej ewaluacji projektów*, w: Sopińska, A., Gregorczyk, S., *Granice strukturalnej złożoności organizacji*, Oficyna Wydawnicza Szkoły Głównej Handlowej, Warszawa.
- Kerzner, H., 2005, *Advanced Project Management*, Wydawnictwo Helion, Gliwice.

- Knutston, J., 2001, *Transition: The Project-Driven Organization*, w: Knutston, J. (red.), *Project Management for Business Professionals – A Comprehensive Guide*, John Wiley & Sons, New York.
- Kopczyński, T., 2014, *Myślenie systemowe i sieciowe w zarządzaniu projektami*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań.
- Kozarkiewicz, A., 2012, *Zarządzanie portfelami projektów*, Wydawnictwa Profesjonalne PWN, Warszawa.
- Kozarkiewicz, A., 2014, *Portfel projektów jako sieć organizacji tymczasowych*, w: Sońska, A., Gregorczyk, S., *Granice strukturalnej złożoności organizacji*, Oficyna Wydawnicza Szkoły Głównej Handlowej, Warszawa.
- Lichtarski, J.M., Wąsowicz, M., 2014, *Uwarunkowania rozwoju strategicznego zarządzania projektami w organizacji*, *Organizacji i Kierowanie*, nr 1A (159).
- Martinsuo, M., Lehtonen, P., 2007, *Role of Single-project Management in Achieving Portfolio Management Efficiency*, *International Journal of Project Management*, no. 25.
- Meredith, J., Mantel, S., 2003, *Project Management: A Managerial Approach*, John Wiley & Sons, Hoboken.
- Sheffield, J., Sankaran, S., Haslett, T., 2012, *Systems Thinking: Taming Complexity in Project Management*, *ON THE HORIZON*, Emerald Group Publishing Limited, 20, no. 2.
- Sońska-Drączkowska, E., 2012, *Zarządzanie wieloma projektami*, PWE, Warszawa.
- Stawicki, J., 2009, *Zarządzanie portfelem projektów*, w: Trocki, M., Sońska-Drączkowska, E. (red.), *Strategiczne zarządzania projektami*, Bizzarre, Warszawa.
- The Standard for Portfolio Management*, 2008, Project Management Institute, Newton Square.
- Thiry, M., 2006, *Managing Portfolios of Projects*, w: Morris, P., Pinto, J. (eds.), *Gower Handbook of Project Management*, Gower Publishing, Aldershot.
- Trocki, M., 2009, *Organizacja projektowa*, PWE, Warszawa.
- Trocki, M., Sońska-Drączkowska, E. (red.), 2009, *Strategiczne zarządzania projektami*, Bizzarre, Warszawa.
- Wysocki, R., McGary, R., 2005, *Efektywne zarządzanie projektami*, Wydawnictwo Helion, Gliwice.
- Zimniewicz, K., 2003, *Skrzynka narzędziowa menedżera*, *Przegląd Organizacji*, nr 5.