

Małgorzata Tyrańska*

Klasyfikacja i dobór metod zarządzania portfelem projektów

Wstęp

Wymiar rezultatowy zarządzania portfelem projektów, stanowiącego kolejne stadium rozwoju nurtu zarządzania projektami, sprowadzić można do określenia zasad podejmowania decyzji dotyczących uruchamiania i zamykania projektów, mających na celu zapewnić zgodność wszystkich realizowanych przedsięwzięć ze strategią organizacji oraz wypełnianiem jej misji. Sprawny mechanizm koordynacji, stanowiący istotę zarządzania portfelem projektów, zapewnia z jednej strony optymalne wykorzystanie zasobów poprzez eliminowanie zbędnych, pochłaniających nadmierne koszty i przeciągających się w czasie projektów, a z drugiej – tworzy warunki dla realizacji inicjatyw przyczyniających się do osiągania celów strategicznych organizacji i generujących wartość dodaną.

Skuteczność zarządzania portfelem projektów w znacznym stopniu wiąże się z doбором odpowiednich metod. O ile kwestie doboru metod w zarządzaniu projektami zostały bardzo dobrze rozwiązane, o tyle w zarządzaniu portfelem projektów występuje luka metodyczna i empiryczna.

Biorąc pod uwagę specyfikę zarządzania portfelem projektów oraz wskazaną lukę, zdecydowano się na ograniczenie problematyki do aspektu instrumentalnego, w ramach którego istotnymi problemami są identyfikacja, klasyfikacja oraz dobór skutecznych metod realizacji procesu. Za cel artykułu przyjęto próbę dokonania klasyfikacji metod zarządzania portfelem projektów oraz opracowania zasad ich doboru. Realizacja celu została sprowadzona do ukazania specyfiki zarządzania portfelem projektów oraz przedstawienia typowych i upowszechnionych w literaturze krajowej i zagranicznej metod, mających zastosowanie w realizacji omawianego procesu, w układach wyodrębnionych klas. Zastosowaną metodą badawczą umożliwiającą osiągnięcie przyjętego celu była analiza krytyczna literatury z zakresu nauk o zarządzaniu.

Publikacja została sfinansowana ze środków przyznanych Wydziałowi Zarządzania Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie w ramach dotacji na utrzymanie potencjału badawczego.

* Prof. UEK dr hab., Katedra Procesu Zarządzania, Wydział Zarządzania, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, ul. Rakowicka 27, 31-2017 Kraków, malgorzata.tyranska@uek.krakow.pl

1. Specyfika zarządzania portfelem projektów

Sukces organizacji we wdrażaniu strategii zależy od skutecznej realizacji projektów zmierzających do osiągnięcia wyjątkowych rezultatów w postaci: produktów, usług, nowych rozwiązań technologicznych lub organizacyjnych. Rezultaty te oznaczają konieczność podejmowania działań o różnej złożoności, które nie były realizowane w organizacji, mają ściśle ustalony czas wykonania, wiążą się z koniecznością wykorzystania zróżnicowanych zasobów oraz ryzykiem wdrożeniowym wynikającym z realizacji przedsięwzięcia i eksploatacyjnym związanym z użytkowaniem powstałych rozwiązań [Cabała, 2018, s. 13]. Wszystkie podejmowane w organizacji przedsięwzięcia powinny jednak stanowić spójną całość, skierowaną na realizację strategii. Postępowaniem scalającym te przedsięwzięcia i nadającym wspólny kierunek działaniom organizacji jest proces zarządzania portfelem projektów. W zarządzaniu portfel projektów jest rozumiany jako:

- całość inwestycji w zmiany, prowadzących do osiągnięcia celów strategicznych organizacji [*Management of Portfolios*, 2011, s. 11];
- zestaw programów, projektów lub operacji zarządzanych wspólnie dla osiągnięcia strategicznych celów [*The Standard for Portfolio Management*, 2013, s. 3],
- zestaw komponentów przyczyniających się do realizacji strategicznych celów organizacji, zgrupowanych w celu ułatwienia zarządzania nimi [*ISO 21504 Project...*, 2015, s. 1].

Z powyższego wnioskować można, że projekty i programy tworzące portfel powinny być: dostosowane do strategii firmy i jej celów, zgodne z jej wartościami i kulturą, przyczyniające się do pozytywnego (bezpośredniego lub pośredniego) wpływu na przepływy pieniężne, wykorzystujące w sposób efektywny zasoby firmy i ukierunkowane na sukces firmy w przyszłości [Levine, 2005, s. 23]. Cechy charakterystyczne projektów, programów i portfeli przedstawiono w tablicy 1.

Zatem cele zarządzania portfelem można sprowadzić do: dostosowania projektów do strategii organizacji, maksymalizowania wartości dla akcjonariuszy, dążenia do uzyskania efektu synergii, selekcji, koordynacji i kontroli projektów, optymalizacji wykorzystanych zasobów (np. finansowych, ludzkich) [Kozarkiewicz, 2012, s. 27–30].

Tablica 1. Projekt, program, portfel – główne cechy i różnice

Cechy	Projekt	Program	Portfel
Zakres, cel	Wąski, koncentracja na dostarczeniu zdefiniowanych produktów	Szeroki, koncentracja na dostarczaniu oczekiwanych wartości. Osiągnięcie zmiany strategicznej i oczekiwanych korzyści biznesowych	Obejmuje wszystkie inicjatywy (projekty i programy) w organizacji jako całości lub dla jej pojedynczych obszarów działania. Koordynacja, optymalizacja i dopasowanie do strategii
Kryteria oceny	Czas, budżet, specyfikacja produktów	Realizacja oczekiwanych korzyści biznesowych	Wpływ na strategię całej organizacji
Czas, koszty	Czas dostarczenia definiowanych produktów wyrażany jest w miesiącach. Koszty są określone w uzdatnieniu biznesowym i można nimi zarządzać w ramach projektu	Czas potrzebny na budowę nowych zdolności, wyrażony w latach. Koszty są w przybliżeniu określone w strategii i uszczegóławiane w odniesieniu do poszczególnych przedsięwzięć w ramach programu	Ciągła działalność bez przewidywanego czasu zakończenia. Opierają się na priorytetach i celach strategicznych w portfelu
Podejście do zmian	Projekt powinien być jasno zdefiniowany przed jego rozpoczęciem. Zmiany powinny być ściśle kontrolowane w celu minimalizacji ich wpływu na czas, koszty i zakres	Zmiany są nieuniknione i powinny być wprowadzane, orientacja na uczenie się i doskonalenie rozwiązań	Zmiany dotyczą struktury portfela, ich celem jest optymalizacja korzyści biznesowych i ryzyka z punktu widzenia całej organizacji
Planowanie	Miesięczne, szczegółowe, wskazujące na działania, czas i zasoby potrzebne do powstania ściśle określonego rezultatu	Kilkuletnie, ogólne, wskazujące na powiązania między projektami oraz potencjalne konflikty i sposoby ich rozwiązywania	Ogólne, skierowane na ustalenie wpływu i kosztów portfela na organizację

Cechy	Projekt	Program	Portfel
Kontrola	Monitoring i kontrola czasu, kosztów wykonania zadań	Monitorowanie projektów składowych poprzez odpowiednie struktury nadzoru	Monitorowanie zagregowanych efektów portfela względem celów strategicznych organizacji

Źródło: [Rayner, Reiss, 2013, s. 18; Dałkowski i inni, 2009, s. 16].

2. Kryteria klasyfikacji metod zarządzania portfelem projektów

Złożoność procesu zarządzania portfelem projektów sprawia, że dla zapewnienia skutecznej realizacji tego procesu istotne jest stosowanie odpowiednich metod. Metoda stanowi podstawową kategorię w nauce i służy do rozwiązywania konkretnych problemów badawczych. J. Czekaj wskazuje na dynamiczną naturę metod, określając ich istotę jako przemyślany, powtarzalny i świadomie stosowany sposób rozwiązywania problemów związanych z funkcjonowaniem i rozwojem organizacji, oparty na ściśle określonych zasadach i procedurze postępowania, umożliwiającymi osiągnięcie pożądanego wyniku. Tak rozumiana metoda jest związana z logicznym, racjonalnym, dokładnym i analitycznym podejściem do problemu [Czekaj, 2013, s. 37]. Zgodnie z zaleceniami wynikającymi z przytoczonej definicji metody zarządzania portfelem projektów będą rozumiane jako świadomie i konsekwentnie stosowane sposoby postępowania, zapewniające rozwiązanie zaistniałych problemów.

Występujące w literaturze przedmiotu klasyfikacje metod opierają się na wielu różnych kryteriach. Przykładowo, metody można dzielić ze względu na: cel i obszar stosowania, przedmiot badania, podejście do problemu, kierunek postępowania badawczego, stopień standaryzacji, charakter przetwarzanych danych, aspekt poszukiwanego rozwiązania, rodzaj myślowego podejścia, wspomaganie informatyczne, wymagania poziomu rozwoju organizacji, sposób stosowania metody według kryterium podmiotu, strukturę podmiotu rozwiązującego, znaczenie wyniku dla podmiotu, sposób wprowadzania zmian [Czekaj, 2000, s. 175]. W niniejszym opracowaniu przyjęto następujące kryteria klasyfikacji metod zarządzania portfelem projektów: przedmiot badania, liczbę kryteriów zastosowanych w ocenie projektów portfela, fazy procesu zarządzania portfelem projektów¹. Rezultatem przeprowadzonej klasyfikacji jest podział metod na klasy charakteryzujące się wspólnymi właściwościami.

¹ Szerszy przegląd metod zarządzania portfelem projektów, które zostały wyróżnione w ramach prezentowanych klasyfikacji metod, przedstawiono w: [Tyrańska, 2018, s. 97–116].

2.1. Metody w układzie przedmiotowym

Klasyfikacja metod zarządzania portfelem projektów w układzie przedmiotowym wyróżnia metody, które powstały, są stosowane i rozwijane na gruncie różnych dyscyplin naukowych. Klasyfikacja ta pokazuje zarazem, że zarządzanie portfelem projektów wymaga zastosowania zróżnicowanego instrumentarium, powstałego na gruncie zarządzania finansami, zarządzania strategicznego, zarządzania ryzykiem, marketingu, heurystyki, matematyki. W ramach prezentowanej klasyfikacji wyszczególniono także standardy zarządzania projektami mające charakter rozwiązań formalnych (tab. 2).

Tablica 2. Klasyfikacja metod zarządzania portfelem projektów według pierwotnych obszarów ich zastosowania

Obszar	Metody
Finanse	<ul style="list-style-type: none"> – wartość bieżąca netto (<i>net present value</i>) – NPV, – wewnętrzna stopa zwrotu (<i>internal rate of return</i>) – IRR, – zwrot z inwestycji początkowej (<i>return on original investment</i>) – ROI, – okres zwrotu (<i>payback period</i>) – PBP, – oczekiwana wartość handlowa (<i>expected commercial value</i>) – EVC, – oczekiwana wartość pieniężna (<i>expected monetary value</i>) – EMV, – zdyskontowane przepływy pieniężne (<i>discounted cash flows</i>) – DCF, – współczynnik korzyści/koszty (<i>benefit/cost ratio</i>) – B/C, – metody oparte na miernikach wartości dla akcjonariuszy: SVA <i>shareholder value added</i> – SVA, <i>economic value added</i> – EVA, – metody oparte na wycenie opcji realnych
Analiza strategiczna	<ol style="list-style-type: none"> 1. Metody analizy otoczenia przedsiębiorstwa: <ul style="list-style-type: none"> – analiza „pięciu sił” M.E. Portera, – analiza grup strategicznych, – analiza PEST, – systemy wczesnego ostrzegania, – analiza SWOT. 2. Metody analizy potencjału strategicznego przedsiębiorstwa: <ul style="list-style-type: none"> – metody portfelowe: macierz Boston Consulting Group (BCG), macierz Mc Kinseya, macierz „produkt – rynek” H.I. Ansoffa, – analiza łańcucha wartości M.E. Portera, – cykl życia produktu, – krzywa doświadczeń, – Strategiczna Karta Wyników (<i>balanced scorecard</i> – BSC), – mapa strategii.

Obszar	Metody
Analiza marketingowa	<ul style="list-style-type: none"> – panele konsumentckie, – grupy fokusowe, – mapy percepcji
Heurystyka	<ul style="list-style-type: none"> – metoda delficka, – Q-sort, – listy kontrolne
Matematyka	<ul style="list-style-type: none"> – metody porównawcze, – wielokryterialna metoda hierarchicznej analizy problemów decyzyjnych (<i>analytic hierarchy process</i>) <ul style="list-style-type: none"> – AHP, – metoda obwiedni danych (<i>data envelopment analysis</i>) <ul style="list-style-type: none"> – DEA, – metoda kategoryzacji potencjalnych projektów portfela, – metody scoringowe, – metody optymalizacyjne, – metody symulacyjne
Zarządzanie ryzykiem	<ol style="list-style-type: none"> 1. Metody bezpośrednie: <ul style="list-style-type: none"> – korygowanie stopy dyskontowej o premię na ryzyko, – graniczny okres zwrotu projektu, – graniczna stopa zwrotu, – równoważnik pewności. 2. Metody pośrednie: <ul style="list-style-type: none"> – statystyczne metody pomiaru ryzyka – miary rozproszenia, np. wariancja, odchylenie standardowe, współczynnik zmienności, – analiza wrażliwości, – analiza scenariuszowa, – metoda BOP (<i>best probable, optimistic, pessimistic</i>), – drzewa decyzyjne, – symulacja, – mapa ryzyka projektu, – macierz ryzyko – korzyści dla projektów portfela
Standardy zarządzania programami, portfelami i indywidualnymi projektami	<ol style="list-style-type: none"> 1. Standardy zarządzania portfelami projektów: <ul style="list-style-type: none"> – Zarządzanie Portfelami (<i>Management of Portfolios</i>), – Standard Zarządzania Portfelem (<i>The Standard for Portfolio Management</i>), – ISO 21504 Projekt, program i zarządzanie portfelem (<i>Project, programme and portfolio management</i>). 2. Standardy zarządzania programami projektów: <ul style="list-style-type: none"> – Skuteczne Zarządzanie Programami (<i>Managing Successful Programmes</i>), – Standard Zarządzania Programem (<i>The Program Management Standard</i>).

Obszar	Metody
	3. Standardy zarządzania indywidualnymi projektami: <ul style="list-style-type: none"> – PRINCE 2, – Project Management Body of Knowledge (PMBok), – IPMA Competence Baseline, – Project Cycle Management. 4. Modele dojrzałości projektowej: <ul style="list-style-type: none"> – Model dojrzałości procesowej (<i>CMMI for Development, Improving Processes for Developing Better Products and Services</i>), – Model dojrzałości projektowej (<i>PRINCE 2 Maturity Model</i>), – Model dojrzałości zarządzania portfelem, programami i projektami (<i>Portfolio, Programme, and Project Management Maturity Model</i>), – Model dojrzałości projektowej (<i>Organizational Project Management Maturity Model</i>).

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: [Archer, Ghasemzadeh, 2007, s. 99; Łada, Kozarkiewicz, 2010, s. 177; Głodziński, 2017, s. 166–175; Sońta-Drączkowska, 2012, s. 23; Rayner, Reiss, 2013, s. 186; Tyrańska, 2015, s. 185; Brzozowski, 2014, s. 15–23; Nicholas, Steyn, 2015, s. 846–848; *Management of Portfolios*, 2011; *The Standard for Portfolio Management*, 2013; *ISO 21504 Project, programme and portfolio management – Guidance on portfolio management*, 2015; Kozień, 2016, s. 250–252; Trocki, 2017, s. 356–381].

2.2. Metody jedno- i wielokryterialne

Wybór i ustalanie priorytetów projektów w portfelu są ściśle powiązane. I tak, proces wyboru ma zapewnić, że w portfelu znajdują się właściwe projekty z punktu widzenia strategii oraz wzrostu wartości przedsiębiorstwa. Natomiast ustalanie priorytetów przyczynia się do zapewnienia koncentracji na działaniach uznanych za najważniejsze oraz ułatwia przyporządkowanie zasobów, szczególnie tych ograniczonych. Wybór i ustalanie priorytetów projektów w portfelu wymaga doboru istotnych kryteriów, które umożliwią ocenę potencjalnych inicjatyw, zatwierdzanie projektów portfela oraz ocenę efektywności realizowanych projektów portfela z punktu widzenia strategii organizacji.

Ogólnie kryteria wyboru projektów można podzielić na dwie grupy [Sońta-Drączkowska, 2012, s. 65]:

- ilościowe (mieralne): wskaźniki efektywności finansowej przedsięwzięcia (wskaźnik NPV, wewnętrzna stopa zwrotu, wskaźnik zdyskontowanych przepływów pieniężnych z inwestycji, okres amortyzacji, ROI itp.) i inne ilościowe mierniki (oszczędność kosztów, wzrost przychodów, udział w rynku itp.);
- jakościowe (niemierzalne lub trudno mierzalne) – uzupełniają one wskaźniki finansowe i obejmują takie aspekty, jak: zgodność

ze strategią, pozycja konkurencyjna, relacje z klientami, szacowany poziom ryzyka.

Użyteczność projektów portfela można oceniać, stosując metody oparte na jednym kryterium lub wielu wymienionych powyżej kryteriach (tab. 3).

Tablica 3. Klasyfikacja metod według liczby zastosowanych kryteriów w ocenie projektów portfela

Liczba zastosowanych kryteriów oceny	Metody
Metody oparte na jednym kryterium	<ul style="list-style-type: none"> – metody finansowe, – metody scoringowe, – metody optymalizacji oparte na programowaniu matematycznym
Metody oparte na wielu kryteriach	<ol style="list-style-type: none"> 1. Metody wielokryterialnej analizy decyzyjnej: <ul style="list-style-type: none"> – metoda porównywania parami, – metody scoringowe oparte na wielu kryteriach, – metody wielokryterialnego wspomaganie decyzji bazujące na teorii użyteczności (UTA, UTASTAR, AHP, SMART), – metody wielokryterialnego wspomaganie decyzji oparte na analizie relacji przewyższania (ELECTRE, PROMETHEE, GAIA, REGIME, QUALIFLEX, EVAMIX), – dwureferencyjna procedura interaktywna, – ranking Copelanda, – metoda kategoryzacji potencjalnych projektów portfela. 2. Strategiczna Karta Wyników (<i>balanced scorecard</i>). 3. Metody portfelowe (wykresy bąbelkowe)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: [Kozarkiewicz, 2012, s. 96–99; Nicholas, Steyn, 2015, s. 850–852; Stabryła, 2008; Cabała, Onderka, 2015, s. 191–201].

2.3. Metody w procesie zarządzania portfelem

W zagranicznej i krajowej literaturze przedmiotu można odnaleźć wiele różnych ujęć procesu zarządzania portfelem projektów. I tak dla przykładu przedstawić można ogólne ujęcie tego procesu zaproponowane przez H.A. Levine'a, który wyróżnił: ustalanie priorytetów, selekcję i nadzór nad projektami w portfelu [Levine, 2005, s. 23]. R.J. Sommer wskazał obok podejmowania decyzji, ustalania priorytetów, przeglądu, także uzgadnianie i redefiniowanie priorytetów [Sommer, 1999, s. 55]. Z kolei M.J. Bible oraz S.S. Bivins, podkreślając znaczenie strategii organizacji dla realizacji całego procesu, wymieniają: planowanie strategii, a następnie: przegląd, selekcję, implementację i ocenę projektów [Bible, Bivins, 2014, s. 4]. Z kolei

S. Spałek i M. Bodych zalecają rozbudowane ujęcie procesu zarządzania portfelem projektów, na które składa się: przeprowadzenie identyfikacji projektów, ich kategoryzacja, ocena, wybór, priorytetyzacja, bilansowanie, komunikacja, autoryzacja oraz zarządzanie ryzykiem [Spałek, Bodych, 2012, s. 182–199]. Natomiast M. Brzozowski wskazuje na: identyfikację projektów portfela, selekcję projektów w portfelu, równoważenie portfela projektów, realizację i kontrolę aktywnych projektów portfela [Brzozowski, 2014, s. 15–23].

Przyjmując ujęcie procesu zarządzania portfelem projektów zaproponowane przez M. Brzozowskiego, w tablicy 4 wymieniono metody stosowane na danym etapie zarządzania portfelem projektów. Połączenie w jedną fazę realizacji i kontroli aktywnych projektów portfela wydaje się uzasadnione ze względu na to, że etapy te należą według M.J. Bible i S.S. Bivinsa do wspólnej dziedziny zarządzania portfelem – monitorowania, oceny i kontroli [Bible, Bivins, 2014, s. 4]. Skuteczna realizacja portfela projektów jest bowiem uwarunkowana procesami bieżącej kontroli efektywności projektów, umożliwiającej prowadzenie działań korygujących. Ponadto jest to podyktowane takimi atrybutami portfela projektów, jak: złożoność, wydłużony cykl realizacji oraz wysokie nakłady realizacji.

Tablica 4. Klasyfikacja metod według faz procesu zarządzania portfelem projektów

Fazy procesu	Metody	
Identyfikacji portfela projektów	<ul style="list-style-type: none"> – metody analizy strategicznej, – metody heurystyczne 	
Selekcji projektów w portfelu	Rodzaj wykorzystywanych danych oraz obiektywność dokonywanych ocen	<ul style="list-style-type: none"> – jakościowe, np. oceny eksperckie, metody delfickie, metoda Q-sort, – jakościowo-ilościowe, np. oceny punktowe, metoda AHP, – ilościowe, np. metody optymalizacyjne, symulacyjne, klastrowania
	Zasady uwzględniania ryzyka i niepewności w ocenie i selekcji	<ul style="list-style-type: none"> – w warunkach zdeterminowanych, np. oparte na finansowych miernikach NPV, EVA, – w warunkach ryzyka, np. drzewa decyzyjne, – w warunkach niepewności, np. analiza wrażliwości, symulacja

Fazy procesu	Metody	
	Liczba stosowanych kryteriów wyboru projektów	<ul style="list-style-type: none"> – metody jednokryterialne, np. oparte na finansowych miernikach, takich jak NPV lub IRR, – metody wielokryterialne, np. metody punktowe, metody macierzowe
	Możliwości elastycznego reagowania na zmiany wewnętrzne lub zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> – uwzględniające elastyczność decyzji, np. opcje realne, symulacje, – zakładające sztywność i trwałość dokonanych wyborów, np. optymalizacyjne
	Liczba projektów uwzględnianych w procesie selekcji	<ul style="list-style-type: none"> – metody bezwzględne, np. oparte na finansowych miernikach NPV i IRR, – metody względne, np. racjonowanie kapitału, metody punktowe, – metody oceny całego portfela, np. metody macierzowe
	Liczba interesariuszy branych pod uwagę w procesie dokonywania selekcji projektów	<ul style="list-style-type: none"> – metody nastawione na jedną dominującą grupę interesariuszy, np. NPW, opcje realne, drzewa decyzyjne, – metody nastawione na tworzenie wartości dla wielu interesariuszy, np. strategiczna karta wyników (<i>balanced scorecard</i>)
Równoważenia portfela projektów	<ul style="list-style-type: none"> – metody portfelowe zarządzania strategicznego, – metody macierzowe o kategoriach agregowanych: macierz klasyfikacji projektów Kerznera (jakość potrzebnych zasobów – korzyści z realizacji projektu); macierz ważność – trudność realizacji projektu; macierz cele – metody; macierz zwrot – ryzyko; – metody macierzowe oceny projektów badawczo-rozwojowych: macierz całkowitej atrakcyjności projektów, macierz profilu technologii; – przeglądy ryzyka pojedynczych projektów według kategorii: czas, koszty, jakość, wyniki, – controlling portfela projektów 	

Fazy procesu	Metody
Realizacji i kontroli aktywów portfela projektów	<ul style="list-style-type: none"> – ranking określający znaczenie zasobów dla realizacji strategii przedsiębiorstwa oraz pokazujący relatywny potencjał istniejących zasobów w stosunku do konkurencji, – macierz dostępności zasobów projektowych, – metody wielokryterialnej analizy decyzyjnej, – standardy zarządzania portfelami projektów, – standardy zarządzania pojedynczymi projektami, – metody pomiaru osiągnięć projektów oraz organizacji: strategiczna karta wyników, pryzmat osiągnięć (<i>performance prism</i>); kluczowe wskaźniki wydajności (<i>key performance indicators</i>), tablica rozdzielcza (<i>tableau de bord</i>), benchmarking wyników (<i>performance benchmarking</i>), koncepcja pomiaru dokonań Europejskiej Federacji Zarządzania Jakością (<i>European Federation of Quality Management, EFQM Excellence Model</i>), okna dla zarządzania biznesem (<i>a window on performance management</i>), wskaźnik tworzenia wartości (<i>value creation index</i>), zarządzanie wynikami (<i>performance management</i>); – modele realizacji: wykres Gantta, metody sieciowe: PERT (<i>Program Evaluation and Review Technique</i>), CPM (<i>Critical Path Method</i>); – metoda RAMPS (<i>Resource Allocation and Multiproject Scheduling</i>).

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: [Project Portfolio Management: Selecting and Prioritizing Projects for Competitive Advantage, 1999, s. 207–286; Kozarkiewicz, 2012, s. 88, 110–120, 159; Sońta–Drączkowska, 2012, s. 41; Brzozowski, 2014, s. 15–23; Trocki, Wyrozębski, 2015, s. 100; Kisielnicki, 2013, s. 182; Tyrańska, Walas-Trębacz, 2016, s. 133].

3. Zasady doboru metod

Bogactwo narzędzi dedykowanych zarządzaniu portfelem projektów powoduje, że pojawia się problem właściwego ich doboru. Dobór metod służących do rozwiązywania konkretnych problemów według J. Sztumskiego jest potrójnie uwarunkowany, ponieważ wynika on z obiektywnych prawidłowości – odpowiedniej teorii, opisującej przedmiot badania, jest określony przez charakter badanego przedmiotu oraz zależy od dostępnych w danej sytuacji środków badania [Sztumski, 1995, s. 59]. Pomocne w procesie doboru metod zarządzania portfelem projektów są przedstawione w artykule klasyfikacje metod, które ukazują zróżnicowany rodowód i stopień ich skomplikowania oraz możliwości użycia na danym etapie realizacji procesu zarządzania portfelem projektów. Jednakże przyporządkowanie metod do konkretnego etapu informuje jedynie o zakresie największej ich przydatności dla jego realizacji [Brzozowski, 2014, s. 21].

Dla przykładu, metody selekcji mogą być wykorzystywane na większości etapach zarządzania portfelem projektów, ponieważ znajdują zastosowanie nie tylko w celach selekcji projektów – kandydatów do portfela (ewaluacja *ex ante*), ale także w celu ewaluacji projektów na kolejnych etapach ich realizacji (*mid term*) oraz w ramach ewaluacji końcowych i podsumowujących (*ex post*) [Kozarkiewicz, 2012, s. 88].

Kwestia doboru optymalnych metod w rozwiązywaniu problemów zarządzania uzależniona jest przede wszystkim od prawidłowej identyfikacji problemu [Szarucki, 2016, s. 121]. Zarządzanie portfelem projektów może być rozpatrywane w wymiarze operacyjnym oraz strategicznym. Wymiar operacyjny zorientowany jest na skuteczną realizację pojedynczego projektu, a wymiar strategiczny obejmuje takie problemy, jak: wspólne planowanie i alokacja zasobów pomiędzy projektami portfela, relacje między projektami, rozwój i wymiana wiedzy w projektach, zapewnienie warunków do inkubacji nowych projektów, a także powiązanie projektów między sobą i ze strategią organizacji [Lichtarski, 2013, s. 40]. Pomocne w realizacji przedsięwzięć w wymiarze operacyjnym i strategicznym są standardy dedykowane dla zarządzania programami, portfelami i indywidualnymi projektami.

W praktyce wybór odpowiednich metod sprowadza się do dokładnego rozpoznania potrzeb, ze względu na które ma być stosowana dana metoda. Dla przykładu uniwersalnymi metodami są metody sieciowe planowania i kontroli realizacji projektów, które mogą być zastosowane np. w budownictwie czy produkcji filmowej. Natomiast przykładem specjalnych metod zarządzania projektami jest metoda szacowania pracochłonności i kosztów robót budowlanych, która znajduje zastosowanie wyłącznie w budownictwie [Trocki i inni, 2003, s. 126].

Istotnym czynnikiem skutecznego doboru metod jest także uwzględnienie predyspozycji, mentalności i postaw osób, które będą stosowały metodę, uwzględniając realia danej organizacji. Skuteczność zarządzania portfelem projektów zależy więc nie tylko od znajomości metod, ale także umiejętności ich dostosowania do konkretnych sytuacji projektowych [Trocki, 2017, s. 25; Łada, Kozarkiewicz, 2010, s. 177; Brzozowski, 2014, s. 14]. Lista metod możliwych do zastosowania w ramach zarządzania portfelem projektów obejmuje metody istotnie różniące się stopniem skomplikowania, wymaganiami informacyjnymi, koniecznością znajomości matematyki, rachunku prawdopodobieństwa, czy statystyki matematycznej.

Do innych zasad doboru metod zaliczyć należy uniwersalne zalecenia wskazane przez J.D. Antoszkiewicza, a mianowicie: możliwość korzystania z metod uzupełniających oraz tych, które już są stosowane; funkcjonowanie metody, jej wymagania, specyficzne uwarunkowania; historię stosowania

w praktyce różnych metod i skutków ich użycia; możliwość utworzenia dokumentacji danej metody, zawierającej stosowaną terminologię, procedury realizacji oraz warunki jej wykorzystania w praktyce [Antoszkiewicz, 2007, s. 17–18].

Uwzględniając specyfikę i wieloaspektowość zarządzania portfelem projektów, proces doboru metod powinien być oparty na założeniach koncepcji pluralizmu metodologicznego, który oznacza gotowość do stosowania metod wywodzących się z różnych dyscyplin i podejść teoretycznych do rozstrzygnięcia problemu badawczego [Sułkowski, 2011, s. 33]. Metody zarządzania portfelem projektów posiadają odmienny rodowód, wywodzą się z metod opracowanych na gruncie finansów, zarządzania strategicznego, marketingu, heurystyki czy matematyki. W tej sytuacji kryteriami doboru metod powinna być ich adekwatność, precyzja, prostota przy jednoczesnej możliwości odtworzenia procesu badania [Stępień, 2016, s. 48–62].

Proces doboru metod zarządzania portfelem projektów powinien być oparty także na zasadzie triangulacji. Realizacja zasady sprowadza się do konieczności zastosowania dwóch lub większej liczby metod badawczych, a następnie porównania i łączenia wyników badań [Stańczyk, 2011, s. 78]. Może też oznaczać łączenie metod ilościowych (wskaźników efektywności finansowej przedsięwzięcia i innych, np. oszczędność kosztów, wzrost przychodów, udział w rynku) z metodami jakościowymi, stanowiącymi ich uzupełnienie, obejmujących takie przykładowe aspekty, jak: zgodność ze strategią, relacje z klientami. Takie podejście pozwala uzyskać szerszy kontekst badanego zjawiska, zapewnia wyższą jakość prowadzonych badań i ogranicza błędy pomiaru wynikające z zastosowania wyłącznie jednej metody.

Ponadto w procesie doboru metod zarządzania portfelem projektów należy uwzględnić wątek koordynacyjny. Zapewnienie koordynacji działań w ramach zarządzania portfelem projektów umożliwiają klasyczne techniki zarządzania, takie jak: zarządzanie przez cele, wyjątki, delegowanie, partycypację. Ich zastosowanie prowadzi do: uzgodnienia działań realizowanych przez poszczególne zespoły projektowe w czasie, kojarzenia działań jednego zespołu projektowego z działaniami innych zespołów, zapewnienia bezpośredniego kontaktu pomiędzy osobami zaangażowanymi w realizację różnych projektów, obniżenia ryzyka poprzez transfer doświadczeń i wiedzy, właściwej alokacji zasobów pomiędzy różne projekty [Czekaj, 1986, s. 442; Niemczyk, 2010, s. 93–94; Kozarkiewicz, 2014, s. 246].

Zakończenie

Zaprezentowane klasyfikacje metod nie stanowią ostatecznych, zamkniętych zestawień. Zawierają one metody najczęściej opisywane w literaturze z zakresu zarządzania portfelami projektów i mogą służyć racjonalizowaniu decyzji w zakresie ich doboru do problemów pojawiających się w sferze zarządzania portfelem projektów. Dla potrzeb danej organizacji zestawienia te mogą zostać zmodyfikowane. Istotne jest to, żeby każda organizacja stworzyła swój własny zestaw metod, który uwzględni jej możliwości (finansowe, informacyjne, technologiczne, personalne), decydujące o skutecznej realizacji metod. Podkreślić należy, że pomimo istnienia wielu różnych metod, możliwych do zastosowania na danym etapie realizacji procesu zarządzania portfelem projektów, nie ma jednej, która miałaby charakter wiodący i była postrzegana jako najbardziej skuteczna czy najbardziej uniwersalna.

Opracowanie ma charakter konceptualny, stanowi propozycję wytycznych doboru metod zarządzania portfelem projektów i zarazem pierwszy krok na drodze do oceny efektywności tych metod. Kolejnymi kierunkami badań będzie dobór metod dedykowanych dla skategoryzowanych portfeli projektów (np. organizacyjnych, technicznych), próba egzemplifikacji zasad doboru metod w praktyce zarządzania portfelem projektów oraz ustalenie, które z wymiarów zarządzania portfelem projektów stanowią kluczowe czynniki sukcesu, np. zarządzanie czasem, zarządzanie kosztami, zarządzanie zespołami projektowymi.

Literatura

- Antoszkiewicz D.J. (red.) (2007), *Metody zarządzania*, Poltext, Warszawa.
- Archer N., Ghasemzadeh F. (2007), *Project Portfolio Selection and Management*, w: P. Morris, J. Pinto (red.), *The Wiley Guide to Project, Program and Portfolio Management*, John Wiley and Sons, New Jersey.
- Bible M.J., Bivins S.S. (2014), *Mastering project portfolio management*, J. Ross Publishing, Delhi.
- Brzozowski M. (2014), *Metody zarządzania portfelem projektów*, „Studia Oeconomica Posnaniensa”, nr 11, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, Poznań.
- Cabała P. (red.) (2018), *Portfel projektów w zarządzaniu rozwojem organizacji*, w: *Zarządzanie portfelem projektów w organizacji. Koncepcje i kierunki badań*, Wydawnictwo Mfiles.pl, Kraków.
- Cabała P., Onderka Z. (2015), *Przegląd metod wielokryterialnego wspomaganie decyzji*, w: A. Stabryła (red.), *Praktyka projektowania systemów organizacyjnych przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Mfiles.pl, Kraków.
- Czekaj J. (1986), *Koordynowanie procesów pracy w czasie*, w: A. Stabryła, J. Trzcieniecki (red.), *Organizacja i zarządzanie. Zarys problematyki*, PWN, Warszawa.
- Czekaj J. (2013), *Metody organizatorskie w doskonaleniu systemu zarządzania*, WNT, Warszawa.

- Dałkowski B., Staśto L., Zalewski M. (red.) (2009), *Polskie wytyczne kompetencji IPMA wersja 3.0*, Stowarzyszenie Project Management Polska, Warszawa.
- Dye L.D., Pennypacker J.S. (red.) (1999), *Project Portfolio Management: Selecting and Prioritizing Projects for Competitive Advantage*, Center for Business Practices, Glen Mills.
- Głodziński E. (2017), *Efektywność w zarządzaniu projektami*, PWE, Warszawa.
- ISO 21504:2015, *Project, programme and portfolio management – Guidance on portfolio management (2015)*, ISO, Genewa.
- Kisielnicki J. (2013), *Zarządzanie projektami badawczo-rozwojowymi*, Wolters Kluwer, Warszawa.
- Kozarkiewicz A. (2012), *Zarządzanie portfelami projektów*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Kozarkiewicz A. (2014), *Portfel projektów jako sieć organizacji tymczasowych*, w: A. Sopińska, S. Gregorczyk (red.), *Granice strukturalnej złożoności organizacji*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa.
- Kozień E. (2016), *Zarządzanie projektami w korporacji*, w: I. Czaja, E. Kozień (red.), *Przedsiębiorczość korporacyjna, rynek strategii zarządzania*, Difin, Warszawa.
- Levine H.A. (2005), *Project Portfolio Management*, Jossesy-Brass, San Francisco.
- Lichtarski J.M. (2013), *Strategiczne zarządzanie projektami*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, nr 277, Wrocław.
- Łada M., Kozarkiewicz A. (2010), *Zarządzanie wartością projektów. Instrumenty rachunkowości zarządczej i controllingu*, C.H. Beck, Warszawa.
- Management of Portfolios (2011)*, Axelos.
- Nicholas J.M., Steyn H. (2015), *Zarządzanie projektami*, Wolters Kluwer, Warszawa.
- Niemczyk J. (2010), *Organizowanie*, w: M. Morawki, J. Niemczyk, K. Perechuda, E. Stańczyk-Hugiet, *Zarządzanie, kanony i trendy*, C.H. Beck, Warszawa.
- Rayner P., Reiss G. (2013), *Portfolio and Programme Management Demystified*, Routledge, London.
- Sommer R.J. (1999), *Portfolio Management for Projects: A New Paradigm*, w: L. Dye, J.S. Pennypacker (eds.), *Project Portfolio Management. Selecting and Prioritizing Projects for Competitive Advantage*, Center for Business Practices, Glen Mills (PA).
- Sońta-Drączkowska E. (2012), *Zarządzanie wieloma projektami*, PWE, Warszawa.
- Spałek S., Bodych M. (2012), *PMO. Praktyka zarządzania projektami i portfelem projektów w organizacji*, Helion, Gliwice.
- Stabryła A. (2008), *Procedura kategoryzacji w ocenie efektu synergicznego firmy*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego Krakowie”, nr 782, Kraków.
- Stańczyk S. (2011), *Triangulacja- łączenie metod badawczych i uwierzytelnianie badań*, w: W. Czakon (red.), *Podstawy metodologii badań w naukach o zarządzaniu*, Wolters Kluwer, Warszawa.
- Stępień B. (2016), *Oblicza pluralizmu metodologicznego w naukach o zarządzaniu – z perspektywy instytucjonalnej*, „Studia Oeconomica Posnaniensia”, Vol. 4, No. 1, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, Poznań.
- Sułkowski Ł. (2011), *Metodologia zarządzania – od fundamentalizmu do pluralizmu*, w: W. Czakon (red.), *Podstawy metodologii badań w naukach o zarządzaniu*, Wolters Kluwer, Warszawa.

- Szarucki M. (2016), *Koncepcja doboru metod w rozwiązywaniu problemów zarządzania*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków.
- Sztumski J. (1995), *Wstęp do metod i technik badań społecznych*, Wydawnictwo Śląsk, Katowice.
- The standard for portfolio management, 3rd edition* (2013), PMI, Newtown Square.
- Trocki M. (red.) (2017), *Metodyki i standardy zarządzania projektami*, PWE, Warszawa.
- Trocki M., Grucza B., Ogonek K. (2003), *Zarządzanie projektami*, PWE, Warszawa.
- Trocki M., Wyrozębski P. (red.) (2015), *Planowanie przebiegu projektów*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa.
- Tyrańska M. (2015), *Makiety badawcze i listy kontrolne*, w: A. Stabryła (red.), *Metodologia projektowania systemów organizacyjnych przedsiębiorstwa*, C.H. Beck, Warszawa.
- Tyrańska M. (2018), *Przegląd metod zarządzania portfelem projektów*, w: P. Cabała (red.), *Zarządzanie portfelem projektów w organizacji. Koncepcje i kierunki badań*, Wydawnictwo Mfiles.pl, Kraków.
- Tyrańska M., Walas-Trębacz J. (2016), *Kształtowanie wynagrodzeń zespołu projektowego*, w: P. Cabała (red.), *Metody doskonalenia procesów zarządzania projektami w organizacji*, Difin, Warszawa.

Streszczenie

Celem artykułu jest próba dokonania klasyfikacji metod zarządzania portfelem projektów oraz opracowania zasad ich doboru. Realizacja celu została sprowadzona do ukazania specyfiki zarządzania portfelem projektów oraz przedstawienia typowych i upowszechnionych w literaturze krajowej i zagranicznej metod, mających zastosowanie w realizacji omawianego procesu, w układach wyodrębnionych klas ze względu na: przedmiot badania, liczbę kryteriów zastosowanych w ocenie projektów portfela, fazy procesu zarządzania portfelem projektów. Następnie omówiono zasady doboru wyróżnionych metod zarządzania portfelem projektów.

Słowa kluczowe

projekt, program, portfel projektów, metody zarządzania portfelem projektów, klasyfikacja metod zarządzania portfelem projektów, dobór metod zarządzania portfelem projektów, proces zarządzania portfelem projektów

The classification and selection of project portfolio management methods (Summary)

The purpose of the article is an attempt to classify the project portfolio management methods and develop rules for their selection. The goal's implementation was reduced to showing the specifics of project portfolio management and presenting typical and popular in domestic and foreign literature methods applicable in the discussed process, in systems of separated classes due to: subject of research, number of criteria used in project portfolio assessment, phase of project portfolio management process. Subsequently, the principles of selection of highlighted project portfolio management methods were discussed.

Keywords

project, program, project portfolio, project portfolio management methods, classification of project portfolio management methods, selection of project portfolio management methods, project portfolio management process

