

Jacek STROJNY¹
Kinga SZMIGIEL²

ANALIZA PORÓWNAWCZA PODEJŚĆ W ZAKRESIE ZARZĄDZANIA PROJEKTAMI

Zarządzanie projektami stanowi współcześnie istotną część aktywności w różnego typu organizacjach, od przedsiębiorstw poczynając, przez podmioty *non-profit*, na instytucjach publicznych kończąc. W krajach wysokorozwiniętych wykształciła się kultura projektowa, bazująca zarówno na metodykach ogólnych, jak i specyficznych, optymalizowanych pod kątem danej branży. Kompetencje projektowe stanowią współcześnie ważny element kształcenia menedżerów. Są także czynnikiem ocenianym w rozmowach kwalifikacyjnych.

Celem artykułu jest przedstawienie analizy porównawczej wybranych, ogólnych metod i podejść w zakresie zarządzania projektami. Zidentyfikowano interesujące wymiary porównań, ważne zarówno z punktu widzenia kształtowania indywidualnej kariery kierownika projektu, jak i procesu zarządzania przebiegiem przedsięwzięć. Intencją autorów nie jest znalezienie najbardziej odpowiedniego rozwiązania, ponieważ musi być ono dostosowane do warunków i specyficznych potrzeb organizacji. Dążono jednak do przedstawienia informacji w sposób skoncentrowany, tak aby ułatwić świadomy i celowy dobór poszczególnych podejść.

We wprowadzeniu odniesiono się do genezy zarządzania projektami. Następnie przedstawiono specyfikę projektu oraz wymagania, które z niego wynikają względem procesu zarządzania. W kolejnych punktach artykułu przedstawiono również porównanie klasycznych podejść liniowych oraz wywodzących się z branży IT tzw. podejść zwinnych. Na podstawie tego ogólnego podziału porównano szczegółowo wybrane koncepcje zarządzania projektami, uwzględniając ich specyfikę oraz warunki kształtowania kompetencji.

Słowa kluczowe: zarządzanie projektami, PMI, PRINCE2, IPMA, scrum.

1. WPROWADZENIE – GENEZA ZARZĄDZANIA PROJEKTAMI

Rola projektów we współczesnych organizacjach, zarówno gospodarczych, jak i tych, które nie są nastawione na zysk, jest powszechnie akceptowana i rozwijana. Konsekwencją zainteresowania zarządzaniem projektami jest upowszechnianie istniejącej wiedzy na ten temat, a także tworzenie i aplikacja nowych koncepcji, narzędzi, modeli i standardów³. Zjawisko projektu znane jest już od najdawniejszych czasów⁴. Historia realizacji projektów kształtowała się wraz z rozwojem cywilizacji, pozostawiając ślady w postaci piramid,

¹ J. Strojny, dr, Katedra Ekonomii, Politechnika Rzeszowska, Rzeszów, e-mail: jstrojny@prz.edu.pl (autor korespondencyjny).

² K. Szmigiel, absolwentka studiów licencjackich na specjalności Zarządzanie Projektami na Wydziale Zarządzania Politechniki Rzeszowskiej, e-mail: szmigielkinga@gmail.com

³ T.J. Rodney, R. Müller, *On the nature of the project as a temporary organization*, "International Journal of Project Management", 21/1 (2003), s. 1 - 8.

⁴ A. Kozarkiewicz, *Zarządzanie portfelami projektów*, PWN, Warszawa 2012, s. 17 - 18.

linii kolejowych, drapaczy chmur czy raket kosmicznych, a nawet operacji wojskowych⁵. Prekursorów zarządzania projektami można szukać już wśród starożytnych społeczeństw⁶: Sumerów, Egipcjan, Babilończyków, Rzymian, jak również Chińczyków.

Dopiero w XX w., kiedy świat biznesu stawał się coraz bardziej złożony, zaczęto systematyzować wiedzę oraz wprowadzać konkretne techniki i narzędzia w zakresie zarządzania projektami. Duże projekty rządowe, niemożliwe do zarządzania za pomocą tradycyjnych metod, dawały impulsy do implementacji rozwiązań, które stały się podstawą metodologii zarządzania projektami. Na przełomie XIX i XX wieku Frederick W. Taylor, prowadząc badania nad wydajnością pracowników, doszedł do wniosku, że każdą pracę można podzielić na mniejsze fragmenty. Do tej pory jedynym sposobem polepszenia efektywności było wymaganie od zatrudnionych cięższej i dłuższej pracy, Taylor wprowadził natomiast pojęcie wydajności pracy⁷. Mniej więcej w tym samym okresie jego bliski współpracownik Henry Gantt skupił się na śledzeniu kolejności poszczególnych zadań, składających się na realizację złożonych przedsięwzięć. Wynikiem jego analiz są tak zwane wykresy Gantta, przedstawiające graficzny rozkład czynności w czasie, sporządzone zarówno dla pracownika, jak i dla całego przedsięwzięcia⁸.

Pierwszym impulsem nowoczesnego zarządzania projektami była realizacja w latach II wojny światowej amerykańskiego projektu pod kryptonimem Manhattan, poświęconego budowie bomby atomowej⁹. Okres ten niósł ze sobą urzeczywistnianie licznych przedsięwzięć militarnych z zakresu przemysłu zbrojeniowego, doskonalenia lotnictwa czy budowy okrętów. Ich kompleksowość, znaczenie oraz ogrom zaangażowanych zasobów, a także ograniczony dopływ siły roboczej i presja czasu spowodowały, że zaczęto szukać nowych, bardziej efektywnych technik organizacji i zarządzania. Ze względu na tajemnicę wojskową początkowo metody te nie były upowszechniane, po wojnie zaś zastosowano je ponownie i udoskonalono w amerykańskich siłach powietrznych i marynarce wojennej przy konstrukcji pierwszej nuklearnej łodzi podwodnej (projekt Polaris) oraz w rozwoju lotów kosmicznych (projekt Apollo)¹⁰. Pod koniec lat czterdziestych XX wieku odbyły się pierwsze, cywilne zastosowania procedur zarządzania projektami w związku z uruchomieniem przez Stany Zjednoczone programów pomocowych dla Europy w ramach planu Marshalla, na przełomie lat pięćdziesiątych i sześćdziesiątych zaś stosowano je już dość powszechnie w wielu innych przedsięwzięciach. Wynikiem zdobytych wcześniej doświadczeń było powstanie nowych struktur organizacyjnych oraz opracowanie podstawowych metod zarządzania projektami.

Wraz z upływem czasu zastosowane narzędzia organizacji pracy i zarządzania rozpo-
wyszczniały się we wszystkich gałęziach przemysłu. Czołowe firmy poszukiwały bowiem nie tylko nowych strategii konkurowania, ale także wydajnych technik wspomagających

⁵ T. Seymour, S. Hussein, *The History of Project Management*, "International Journal of Management & Information Systems", 18/4 (2013), 233 - 240.

⁶ K. Frączkowski, *Zarządzanie projektem informatycznym*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2003, s. 9 - 10.

⁷ <http://support.office.com/pl-pl/article/Historia-zarz%C4%85dzania-projektami-a2e0b717-094b-4d1e-878a-fcd0978891cd> (dostęp: 20.11.2014).

⁸ *Ibidem*.

⁹ Więcej: Y.H. Kwak, *A brief history of Project Management*, [w:] *The story of managing projects*, red. G. Carayannis, Y.H. Kwak, FT. Anbari, Quorum Books, USA 2003.

¹⁰ A. Kozarkiewicz, *op. cit.*, s. 18.

proces zarządzania w coraz bardziej skomplikowanym otoczeniu¹¹. Jeżeli chodzi o uznanie zarządzania projektami za odrębną metodę, to na tym polu duży wkład mają liczne stowarzyszenia doradców, takie jak *Project Management Institute* (PMI), oraz *International Project Management Association* (IPMA). Ważnymi osiągnięciami tego typu organizacji, skupiających profesjonalistów w zakresie zarządzania projektami, są opracowanie standardów oraz popularyzacja najlepszych praktyk. Stanowią one zestaw nie tylko ogólnych ram, ale również szczegółowych procedur wspierających omawiane procesy¹². Dzięki temu, aktualnie zarządzanie projektami jest kompletną i rozbudowaną, a co najważniejsze - wciąż rozwijaną metodą zarządzania¹³. Dysponuje ona szerokim systemem kształcenia, sprawdzonymi w praktyce metodami oraz licznymi organizacjami, rozwijającymi i propagującymi wiedzę o zarządzaniu projektami.

2. PROJEKT – CECHY I ROLA WE WSPÓŁCZESNEJ ORGANIZACJI

W rezultacie nieustannych zmian, każda organizacja staje w obliczu nowych problemów będących konsekwencją pojawienia się szans lub zagrożeń. Jedne są postrzegane jako coś pozytywnego i wiążą się z wykorzystaniem powstałych możliwości (np. rozwój produktu, zdobycie nowych segmentów rynku, czy też podpisanie korzystnej długoterminowej umowy). Inne zaś mogą wywołać skutki negatywne, którym należy zapobiec (np. utrata rynku, brak konkurencyjności oferty, zbyt wysokie koszty funkcjonowania itp.). Tego typu wyzwania rodzą potrzebę, która następnie wyznacza obraz pożądanej sytuacji w przyszłości i definiuje cele niezbędne do jej osiągnięcia, a sama droga dotarcia do pożądanego stanu jest procesem, określanym mianem projektu¹⁴.

Projekty mogą mieć różnorodną postać, a ich zakres może znacząco różnić się od siebie. Początkowo projekty miały charakter głównie konstrukcyjno-techniczny. Obecnie występują one praktycznie we wszystkich dziedzinach aktywności ludzkiej: w gospodarce, administracji publicznej, nauce, edukacji, kulturze, obronności, sporcie itd. Zostało to wymuszone przede wszystkim zmianami w funkcjonowaniu organizacji związanymi z globalizacją otoczenia oraz drastycznym wzrostem zasobów informacji towarzyszących działalności firm. Co więcej, konieczne jest szybkie i elastyczne reagowanie na zmiany zachodzące w otoczeniu rynkowym, także na gwałtowny rozwój nowoczesnych technologii¹⁵.

W literaturze z zakresu zarządzania projektami istnieje wiele różnorodnych definicji pojęcia „projekt”. Na szczególną uwagę zasługuje często cytowana w literaturze światowej krótka i ogólna definicja sformułowana przez amerykański PMI według której „projekt jest tymczasowym przedsięwzięciem mającym na celu stworzenie unikalnego produktu lub usługi”¹⁶. Aby dane przedsięwzięcie mogło być nazwane projektem muszą zostać zidentyfikowane pewne, określone atrybuty działania. Do najważniejszych cech projektu należy zatem zaliczyć: celowość, tymczasowość, złożoność i niepowtarzalność.

¹¹ A.K. Munns, B.F. Bjeirmi, *The role of project management in achieving project success*, „International Journal of Project Management”, 14/2 (1996), s. 81 - 87.

¹² A. Kozarkiewicz, *op. cit.*, s. 20.

¹³ J. Strojny, *Zarządzanie projektami innowacyjnymi*, Politechnika Rzeszowska, Rzeszów 2012.

¹⁴ E. Małysek, *Zarządzanie projektami (Project Management) w mikro- i małych przedsiębiorstwach*, http://www.lbs.pl/projekt/dobrepraktyki2011/files/artykuly/art._Malyszek.pdf, s. 77 (dostęp: 1.12. 2014).

¹⁵ <http://akson.sgh.waw.pl/~darry/PM/Texts/introduction.html> (dostęp: 1.12.2014).

¹⁶ *Ibidem*.

Projekt jest realizowany w sposób względnie niezależny w stosunku bieżącej działalności przedsiębiorstwa, ma specyficzną strukturę organizacyjną i nierozłącznie wiąże się z występowaniem ryzyka. Jego urzeczywistnienie wymaga zastosowania specjalnych metod i technik oraz zaangażowania znacznych, lecz limitowanych środków rzeczowych, ludzkich i finansowych na rzecz przeciwdziałania zagrożeniom. Projekt często charakteryzuje się dużą złożonością i jest najczęściej wdrażany interdyscyplinarnie przez wysoko wykwalifikowanych specjalistów.

Każdy projekt, niezależnie od zastosowanego podejścia, ma precyzyjnie określone wymagania definiowane przez trzy współzależne parametry tworzące tzw. „sztywny trójkąt”¹⁷. Są nimi: zakres (zadania konieczne do wykonania dla osiągnięcia danego celu), koszt (nakłady związane z realizacją wymaganych działań) oraz czas (okres potrzebny do ich urzeczywistnienia zamierzeń). Z tych trzech wymiarów wynika czwarty, który ogólnie można określić jako jakość (zgodność rezultatów z oczekiwaniami). Zmiana któregokolwiek wyróżnika tworzącego trójkąt celów pociąga za sobą konieczność modyfikacji przynajmniej jednego z pozostałych.¹⁸ Zarządzanie projektem zatem można najprościej określić jako podejmowanie działań niezbędnych do efektywnego osiągnięcia celów projektów, najczęściej w warunkach permanentnego ryzyka. Z wymagań tego procesu wynikają pozostałe obszary zarządzania projektem – motywowanie zespołu projektowego, dbanie o właściwą komunikację pomiędzy uczestnikami, planowanie i controlling rzeczowo-finansowy, itd.¹⁹. Takie podejście zapewnia osiągnięcie zamierzeń projektu w zakładanym czasie oraz przy określonych kosztach²⁰. W celu uzyskania efektywności przedsięwzięcia konieczne jest zastosowanie optymalnych technik, w których doborze pomocne okazują się zbiory zasad dotyczące sposobu wykonywania danej pracy lub trybu postępowania, zwane metodami zarządzania, omówione szczegółowo w następnych rozdziałach. Ważne jest także odpowiednie przygotowanie całej organizacji, a więc stworzenie pewnego rodzaju systemu zarządzania projektami²¹.

3. PRZEGLĄD GŁÓWNYCH KONCEPCJI ZARZĄDZANIA PROJEKTAMI

Zarządzanie projektami, od wielu lat podlega zmianom w kierunku profesjonalizacji i wytworzenia standardów branżowych. Efektem tych procesów jest bogactwo norm i zasad zarówno na poziomie globalnym, jak i lokalnym, określających sposób zarządzania projektami. Tego typu aktywność stała się poważną profesją, w której znajomość metodyk i technik wyznaczanych przez międzynarodowe stowarzyszenia fachowe odgrywa priorytetową rolę dla konkurencyjności zarówno firmy, jak i jej pracowników na ryn-

¹⁷ Sztywny trójkąt – zwany inaczej magicznym trójkątem, trójkątem ograniczeń, współzależności, zakresu projektu.

¹⁸ E. Małysek, *op. cit.*, s. 78.

¹⁹ Z. Miśtał, *Zarządzanie projektami w muzeum na przykładzie Muzeum Historycznego Miasta Krakowa*, [w:] *Zarządzanie w kulturze*, t. 10, red. E. Orzechowski i K. Plebańczyk, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2009, s. 158.

²⁰ K. Borowska, *Zastosowanie metody Project Cycle Management w zarządzaniu projektami współfinansowanymi ze środków unijnych*, [w:] *Heraditas Mercaturae. Księga pamiątkowa dedykowana świętej pamięci profesorowi S. Miklaszewskiemu*, red. P. Czubik i Z. Mach, Instytut Multimedialny, Kraków 2012, s. 146.

²¹ Więcej: E.S. Andersen, S.A. Jessen, *Project maturity in organisations*, “International Journal of Project Management”, 21/6 (2003), s. 457 - 461, T. Cooke-Davies, *Project management maturity models*, [w:] *The Wiley guide to managing projects*, red. P. Morris, Peter, J.K. Pinto, John Wiley & Sons, Hoboken, NJ, 2004, s. 1234 - 1255, J. Lampel, P.J. Pushkar, *Models of project orientation in multiproject organizations*, [w:] *op. cit.*, 223 - 236.

ku pracy²². Różnorodne metodyki zarządzania projektami stanowią źródło najlepszych praktyk pełniących funkcję standardów i procedur opisujących działania i procesy, jakie kierownik projektu i inni jego uczestnicy muszą podjąć, aby zrealizować go z sukcesem²³. Innymi słowy jest to zestaw wskazówek, zasad i reguł wyznaczających sposób postępowania przy wykonywaniu projektów w zakresie działań zarządczych, a także w sensie zewnętrznej ramy organizacyjnej całego przedsięwzięcia, która zapewni skuteczność planowania, monitorowania i sterowania przebiegiem prac²⁴.

Bogaty dorobek zarządzania projektami pozwala wyróżnić mnóstwo różnorodnych metodyk – jedne z nich są uniwersalne, mogą być stosowane przez organizacje różnego typu działające w wielu odmiennych gałęziach gospodarki, inne stanowią grupę metodyk sektorowych, dostosowanych do poszczególnych działów, na przykład informatyki, budownictwa czy administracji rządowej, jeszcze inne zaś dotyczą metodyk firmowych, czyli wypracowanych i stosowanych w organizacjach, w których projekty są podstawą funkcjonowania (np. metodyka zarządzania programami i projektami kosmicznymi Narodowej Agencji Aeronautyki i Przestrzeni Kosmicznej – *National Aeronautics Space Administration*)²⁵. Jeden z podstawowych podziałów metodyk wyróżnia tradycyjne oraz zwinne metodyki zarządzania projektami.

Tradycyjne metodyki zarządzania projektami, zwane inaczej sekwencyjno-kaskadowymi, oparte na cyklu życia projektu, w którym identyfikuje się sekwencję kroków, jakie muszą zostać podjęte dla realizacji danego przedsięwzięcia. Podejście to sprawdza się zwłaszcza w sytuacjach, w których cel wraz z techniką jego osiągnięcia są jasne i w pełni zdefiniowane, a ponadto istnieje małe prawdopodobieństwo zmiany zakresu w trakcie trwania projektu. Innymi słowy, bazuje ono na założeniu, że klient „wie, czego chce” już od samego początku i potrafi to wyrazić w czytelnych, jednoznacznych, ścisłych i mierzalnych wymaganiach²⁶. Mocnymi stronami takiego podejścia są zatem: określony plan dla całego przedsięwzięcia, brak potrzeby zespołu o wysokich kompetencjach oraz znane wymagania dotyczące zasobów. Do głównych słabości można zaliczyć natomiast: ograniczoną możliwość wprowadzania zmian w trakcie projektu, konieczność tworzenia bardzo szczegółowych planów, ryzyko wysokich kosztów i przedłużania się projektu, nadmierny poziom formalizacji oraz brak koncentracji na rzeczywistych potrzebach klienta i dostarczanej wartości²⁷. Grupa metodyk klasycznych istnieje od dawna, a reżim, jaki nakładają na rozwój projektu, dyscyplinuje w pewnym sensie sposób postępowania w trakcie jego realizacji. Nie daje to jednak gwarancji jego zakończenia sukcesem – podejścia te są tak bardzo „sztywne” i ustrukturyzowane, że przestrzeganie wszystkich kroków, formuł i procedur może znacząco spowalniać proces realizacji danego przedsięwzięcia²⁸.

²² P. Wyrozębski, *Zarządzanie wiedzą...*, Difin, Warszawa 2014, s.205.

²³ *Ibidem*,

²⁴ P. Habela, *Metodyki zarządzania projektem*, PJWSTK, Warszawa 2011, s. 4.

²⁵ K. Koziół-Nadolna, *Metodyki zarządzania projektami*, [w:] *Zarządzanie projektami w organizacji*, red. K. Janasz i J. Wiśniewska, Wyd. Difin, Warszawa 2014, s. 154.

²⁶ <http://www.4pm.pl/artykuly/przyjrzyjmy-sie-tradycyjnym-projektom> (dostęp: 15.02.2015)

²⁷ T. Kopczyński, *Rola i kompetencje kierownika projektu w zwinnym zarządzaniu projektami na tle tradycyjnego podejścia do zarządzania projektami*, „*Studia Oeconomica Posnaniensia*”, 270/9 (2014), s. 103.

²⁸ W. Chmielarz, *Kryteria wyboru metod zarządzania projektami informatycznymi*, „*Problemy Zarządzania*”, 38/3 (2012), s. 32.

Na gruncie krytyki i odpowiedzi na tradycyjne, sekwencyjne metody, w ostatnich latach zaczęły się kształtować nowe trendy zwane metodykami zwinnymi (adaptacyjnymi, elastycznymi) – *Agile Project Management (APM)*²⁹. Ich źródeł należy szukać głównie w problemach realizacji projektów informatycznych, których specyfika i podatność na niekontrolowane zmiany zakresu powodowały dramatycznie niski odsetek ukończenia z powodzeniem³⁰. Są one zatem próbą dostosowania się do nowych warunków gospodarczych determinowanych przede wszystkim postępem technologicznym, globalizacją rynków i zaostrzającą się konkurencją. Zwinne zarządzanie projektami opiera się na poczynaniach dodających wartość, a także eliminujących niepotrzebne czynności zarówno administracyjne, jak i te, które zapewniają zgodność z formalnymi wymogami. Miejscem, gdzie znajdują one najlepsze zastosowanie, są te środowiska, w których występuje duża niepewność i nie ma możliwości dokładnego zaplanowania całości projektu w odpowiednim czasie, a ponadto są wymagane znaczne twórcze zaangażowanie wysoko wykwalifikowanych pracowników i wysoki poziom interakcji zespołowej. Szczegółowe porównanie podejścia zwinnego i tradycyjnego przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1. Porównanie założeń tradycyjnego i zwinnego podejścia do zarządzania projektami.

Parametry	Podejście tradycyjne	Podejście zwinne
Zorientowanie	<ul style="list-style-type: none"> · na proces i podział zadań, · na procedury kontroli oraz narzędzia i techniki wspomagające realizację. 	<ul style="list-style-type: none"> · na interesariuszy projektu i dostarczanie funkcjonalności.
Oczekiwania klientów	<ul style="list-style-type: none"> · jasno udokumentowane i dobrze rozumiane, najlepiej niezmiennie w czasie. 	<ul style="list-style-type: none"> · odkrywane w toku kolejnych iteracji projektu.
Rezultaty	<ul style="list-style-type: none"> · wyrażone liczbowo (procentowo), w pełni przewidywalne. 	<ul style="list-style-type: none"> · mało przewidywalne z powodu realizacji niezdefiniowanych działań.
Podejście do problemu i celów projektowych	<ul style="list-style-type: none"> · plany są przewidywaniem przyszłości, · szczegółowo zdefiniowane i precyzyjnie kreślone cele bazujące na metodzie SMART, · kaskada celów długo- i krótkoterminowych opartych na dogłębnej analizie potrzeb. 	<ul style="list-style-type: none"> · plany są hipotezą, spekulacją na przyszłość a nie przewidywaniem, · opracowanie wizji o charakterze ogólnym (konceptja tego, co ma być końcowym efektem projektu).
Cykl zarządzania projektem	<ul style="list-style-type: none"> · deterministyczny i liniowy, oparty na precyzyjnie określonych etapach projektowych, · zdefiniowane kluczowe procesy projektowe, · planowanie oparte na drobiazgowym harmonogramie stanowiącym podstawę zarządzania projektem; 	<ul style="list-style-type: none"> · iteracyjny i empiryczny, oparty na dostarczaniu elementów funkcjonalności, · krótkie harmonogramy procesu tworzenia wartości, · adaptacyjność i dostosowywanie się do zmiennych warunków, · procesy maksymalnie uproszczone.
Aspekt organizacyjny projektu	<ul style="list-style-type: none"> · organizacja pracy wnikliwie sprecyzowana na podstawie struktury podziału pracy, · wysoki poziom formalizmu, · obszerna dokumentacja, · dokładnie określona struktura organizacyjna, · orientacja na równowagę między ograniczeniami: koszt, jakość i czas. 	<ul style="list-style-type: none"> · nieskomplikowana organizacja pracy, nastawiona na elastyczność, szybkość i przystosowawczość, · zakłada się łatwe zmiany modelowe dostosowywane do bieżących potrzeb i następujące w różnych terminach, · niski stopień sformalizowania.
Koszty projektu	<ul style="list-style-type: none"> · oszacowany dokładnie budżet całego projektu. 	<ul style="list-style-type: none"> · oszacowany konkretnie budżet tylko dla pierwszego etapu projektu, · kolejne etapy – ogólna prognoza wydatków.
Aspekt personalny oraz	<ul style="list-style-type: none"> · praca oparta na wąskiej specjalizacji, · wysokie kompetencje zespołu projektowego, 	<ul style="list-style-type: none"> · praca bazująca na małych, samodyscyplinujących się i samoorganizujących zespołach,

²⁹ T. Koczyński, *op. cit.*, s. 102.

³⁰ P. Wyrozębski, *op. cit.*, s. 237.

Parametry	Podejście tradycyjne	Podejście zwinne
zespołu projektowego	<ul style="list-style-type: none"> zwłaszcza w obszarze wiedzy i doświadczeń, styl kierowania demokratyczny (integracyjny) uzależniony od specyfiki projektu oraz instytucjonalnej formy jego realizacji, mocno nastawiony na zadania, kierownik projektu skupiony przede wszystkim na budżecie, harmonogramie i zakresie projektu, restrykcyjność zarządzania. 	<ul style="list-style-type: none"> silny nacisk na współpracę, komunikację i integrację członków zespołu, bliska współpraca z klientami oraz włączenie ich do procesu tworzenia wartości końcowej, zarządzanie przywódczo-współpracujące oparte na sterowaniu, a nie kontrolowaniu, kierownik projektu skupiony na dostarczeniu rezultatów, a tradycyjne ograniczenia traktowane są jako wtórne.
Pojęcie sukcesu	<ul style="list-style-type: none"> sukces rozumiany jako zgodność z wcześniej założonym planem. 	<ul style="list-style-type: none"> sukcesem jest zdolność adaptacji do zmieniających się warunków w projekcie.
Odchylenia od planu	<ul style="list-style-type: none"> są traktowane jako konsekwencje błędnego zarządzania, wymagają bezkrytycznej poprawy, podjęcia działań naprawczych (podejście korekcyjne), 	<ul style="list-style-type: none"> przyczyny odchylen stanowią podstawę analizy i wniosków na przyszłość, są podstawą do zmiany planu kolejnych faz projektu (podejście adaptacyjne).
Spojrzenie na zarządzanie zmianą	<ul style="list-style-type: none"> ogranicza się je często do biurokratycznych procedur blokujących zmianę, trudności z wprowadzaniem zmian, ściśle skoncentrowanie na planie początkowym. 	<ul style="list-style-type: none"> jest motorem dla procesów innowacyjnych; otwartość na zmiany, elastyczne i adaptacyjne podejście do zmian.
Zarządzanie ryzykiem	<ul style="list-style-type: none"> niski stopień wystąpienia ryzyka – możliwa identyfikacja rodzajów ryzyka powszechnie występujących dla poszczególnych działań. 	<ul style="list-style-type: none"> możliwość wystąpienia rodzajów ryzyka niezdefiniowanych, szczególnie w ramach niezaplanowanych wcześniej działań.
Zastosowanie	<ul style="list-style-type: none"> projekty rozwojowe miękkie i twarde (infrastrukturalne na cele dydaktyki), projekty badawcze twarde (infrastrukturalne na cele badań). 	<ul style="list-style-type: none"> projekty badawcze miękkie dotyczące badań naukowych, projekty innowacyjne (testujące oraz upowszechniające).

SMART (*Specific, Measurable, Achievable, Realistic, Time-bound*) – **skonkretyzowany, mierzalny, osiągalny, realny, określony w czasie**

Źródło: opracowanie własne na podstawie: P. Wyrozębski, *Elastyczne podejście do zarządzania projektami*, [w:] *Problemy współczesnej praktyki zarządzania*, red. S. Lachiewicz i M. Matejun, Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź 2007, s. 151-152, T. Koczyński, *Rola i kompetencje kierownika projektu w zwinnym zarządzaniu projektami na tle tradycyjnego podejścia do zarządzania projektami*, „*Studia Oeconomica Posnaniensia*” 270/9 (2014), s. 105-106.

Praktyka zarządzania projektami przechodzi ostatnio wyraźną ewolucję. Odchodzi od podejścia tradycyjnego, które oparte jest na przewidywalności i klasycznym planowaniu, i składa się ku zwinnemu, w którym akcentowana jest adaptacyjność, kreatywność i szybkie działanie zorientowane na potrzeby klienta.

4. PODSTAWOWE PODEJŚCIA DO ZARZĄDZANIA PROJEKTAMI – KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA

Obecnie organizacje, borykając się ze zmiennym otoczeniem, znacznym ograniczeniem środków oraz skróceniem czasu wytwarzania nowych produktów i usług, decydują się na zastosowanie sprawdzonych i uporządkowanych metod i rozwiązań z zakresu zarządzania projektami³¹. Wśród tradycyjnych podejść szczególną popularnością cieszą się następujące metodyki: PRINCE2, PMI oraz IPMA. Natomiast w ramach tak zwanych metodyk miękkich szczególnie znany jest SCRUM. Ich krótką charakterystykę przedstawiono w dalszej części artykułu.

³¹ A. Wodecka-Hyjek, *Metodyka PRINCE2 w zarządzaniu realizacją projektów*, [w:] *Nurt metodologiczny w naukach o zarządzaniu. 50 lat pracy naukowej prof. zw. dr hab. Zofii Mikołajczyk*, red. W. Błaszczuk, I. Bednarska-Wnuk, P. Kuźbik, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2010, s. 361.

Metoda **PRINCE2** (*PR*ojects *IN* *C*ontrolled *E*nvironments) jest publicznie dostępna i niezastrzeżona prawnie, postrzegana na całym świecie, jako jedna z najszerzej akceptowanych metod zarządzania projektami. Wynika to głównie z tego, że jest ona na tyle ogólna, iż można ją zastosować do realizacji wszelkich projektów w przedsiębiorstwach i organizacjach dowolnej wielkości i branży, niezależnie od skali i rodzaju przedsięwzięcia³². Została ona stworzona i opublikowana po raz pierwszy w 1989 r. w Wielkiej Brytanii w wyniku doświadczeń agencji rządowej *Central Computer and Telecommunications Agency* (CCTA). Jej podstawowe założenia zaczerpnięto z metodyki opracowanej w 1975 r. przez prywatną firmę *Simpact System Limited*, znanej pod nazwą *PROMPT* (*Project Resource Organisation Management and Planning Techniques*)³³. W 1996 r. powstała jej unowocześniona, jeszcze bardziej uniwersalna wersja, dostosowana do potrzeb projektów nie tylko informatycznych, zaś ostatnia, piąta edycja pochodzi z roku 2009³⁴. Obecnie zdobyła ona olbrzymią popularność i uznanie w ponad 150 krajach, a ponadto jest zalecanym standardem w Unii Europejskiej, wdrażanym przez wszystkie struktury NATO. Mimo że jest ona własnością brytyjskiego rządu, jej stosowanie nie wymaga licencji, a bieżącym aktualizowaniem i dostosowywaniem zajmuje się *Office of Government Commerce* (OGC)³⁵.

Metoda PRINCE2 stanowi główną, lecz niewykluczającą alternatywę dla amerykańskiej metodyki PMI, opartej na wytycznych *Project Management Body of Knowledge* (PMBOK). Stosują ją z powodzeniem nie tylko wielkie międzynarodowe korporacje, ale także niewielkie firmy usługowe. W Polsce jest ona wciąż dosyć nowa, a jej głównym popularyzatorem jest Centrum Rozwiązań Menedżerskich S.A., które opracowało swoją wersję materiałów szkoleniowych SPOCE Ltd., akredytowanych przez APM Group³⁶. Najbardziej uznanym zastosowaniem tej metodyki w Polsce jest projekt elektronicznej Platformy Usług Administracji Publicznej realizowany w Departamencie Informatyzacji Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji. Wykorzystywana jest ona również w Kancelarii Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej, Narodowym Banku Polskim oraz w Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa³⁷. Metodyka PRINCE2 wyczerpująco określa role niezbędne do zarządzania przedsięwzięciem. Wyznacza także obowiązki oraz odpowiedzialność decyzyjną i wykonawczą. Wskazuje się również zasady takiego adopcowania metodyki, aby możliwe było jej dostosowywanie do stopnia złożoności danego projektu oraz możliwości organizacji³⁸.

Project Management Institute (PMI) –to amerykańskie stowarzyszenie branżowe, które zostało założone w 1969 r., ma siedzibę w Stanach Zjednoczonych, jest jednocześnie największą, globalną organizacją zrzeszającą ludzi związanych z zarządzaniem projektami. Wolontariusze PMI zgromadzili się po raz pierwszy w 1983 r., aby wyodrębnić i sformułować najlepsze standardy w prowadzeniu projektów. W ten właśnie sposób po-

³² http://www.prince2.akn.pl/Prince2_program.pdf (dostęp: 1.03.2015)

³³ PROMPT – metodyka prowadzenia projektów informatycznych.

³⁴ OGC, *Managing Successful Projects with PRINCE2TM*, Office of Government Commerce, TSO, London 2009.

³⁵ K. Kozioł-Nadolna, *op. cit.*, s. 154 - 155.

³⁶ <http://www.4pm.pl/artykuly/metodyka-zarzadzania-projektami-prince2> (dostęp: 4.03.2015)

³⁷ A. Wodecka-Hyjek, *op. cit.*, s. 363.

³⁸ *Ibidem*, s. 363-364.

wstał **PMBOK**³⁹, który stanowi przewodnik, pewien kanon wiedzy, zbiór najlepszych, powszechnie uznanych rozwiązań w dziedzinie zarządzania projektami zebranych i opublikowanych przez członków PMI⁴⁰. Standard ten po raz pierwszy został sformalizowany w 1987 r., a w kolejnych wydaniach nastąpiły jego uzupełnienia i zmiany o charakterze ewolucyjnym. Jest on aktualizowany co cztery lata, najnowsza zaś, piąta edycja pochodzi z grudnia 2012 r.⁴¹.

Project Management Body of Knowledge jest mocno ukierunkowany na usystematyzowany zestaw konkretnych, sprawdzonych technik i narzędzi zarządczych, opisując pracę jako wynik poszczególnych procesów. Ze względu na nieco większą swobodę implementacji w stosunku do PRINCE2, jest on częściej stosowany przez duże korporacje z sektora prywatnego, a ponadto dostarcza informacji o środowisku leżącym poza obszarem projektu, obejmując na przykład tematykę zagadnień komunikacyjnych, zaopatrzeniowych i międzyludzkich⁴².

International Project Management Association (IPMA) powstała w 1965 r. jako organizacja *non-profit* zrzeszająca narodowe Stowarzyszenia Project Management, starająca się promować wiedzę z tego zakresu. W porównaniu z innymi metodykami nie definiuje ona procesów i technik zarządzania projektami, lecz wskazuje na konkretne kompetencje, zawarte w trzech obszarach, którymi powinni cechować się kierownicy projektu. Pierwszy z nich to kompetencje techniczne określane mianem twardych, którego elementy stanowią sedno całego zarządzania projektami i są związane z tworzeniem produktów projektu. *Project manager* powinien więc umiejętnie radzić sobie z motywowaniem, przewodzeniem, negocjacjami, itp. (kompetencje behawioralne), tak aby łatwo mógł funkcjonować w ramach organizacji realizującej określone projekty (kompetencje kontekstowe).

W przeciwieństwie do pozostałych podejść, IPMA proponuje raczej wytyczne niż ścisłą metodykę⁴³. Opiera się zatem w dużej mierze na dobrych praktykach i bardzo elastycznym dostosowywaniu rozwiązań do potrzeb konkretnego podmiotu, a nawet warunków prowadzenia określonego typu przedsięwzięć. Otwiera to drogę do wykorzystywania także dorobku innych podejść, na przykład PRINCE2. Cechą charakterystyczną tego podejścia jest także orientacja na techniki definiowania, planowania i controllingu projektu. Powiązane są one z liniowo zdefiniowanym przebiegiem cyklu życia projektu, obejmującym fazę wstępną (inicjacja), fazę planistyczną, realizacyjną oraz zamknięcia⁴⁴. Połączenie wiedzy na temat technik zarządzania z wiedzą kontekstową i kompetencjami behawioralnymi pozwala na stworzenie czterostopniowego cyklu certyfikacji, pozwalającego rozwijać się od poziomu członka zespołu projektowego do dyrektora zarządzającego dużą firmą, zorientowaną projektowo.

³⁹ PMI, *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)*, wyd. 5, Project Management Institute, Pennsylvania 2013.

⁴⁰ W Stanach Zjednoczonych PMBoK Guide został zatwierdzony przez *American National Standards Institute* jako narodowy standard w obszarze zarządzania projektami.

⁴¹ K. Kozioł-Nadolna, *op. cit.*, s. 163 - 164.

⁴² A. Koszłajda, *Zarządzanie projektami IT. Przewodnik po metodykach*, Helion, Gliwice, s. 31.

⁴³ IPMA, *IPMA Organizational Competence Baseline – The standard for moving organizations forward*, IPMA, Zurich, 2013.

⁴⁴ Więcej: B. Dańkowski, L. Staśto, M. Zalewski, *Polskie Wytyczne Kompetencji IPMA*, wersja 3.0, Stowarzyszenie Project Management Polska 2009.

SCRUM to obecnie jedna z najczęściej spotykanych i wykorzystywanych metodyk zwinnego wytwarzania produktów oraz prowadzenia projektów innowacyjnych, wykorzystywana głównie w przedsięwzięciach o nieznanym lub wysokim stopniu niepewności. Opiera się ona na zarządzaniu zmianą, koncentrując się przy tym na ciągłych, twardech negocjacjach pomiędzy graczami, a mianowicie użytkownikiem maksymalnie możliwego elastycznego systemu informatycznego i zespołem projektowym. Nazwa „*scrum*”, oznacza w języku polskim młyn, nawiązuje do sytuacji występującej podczas gry w rugby. Jej pomysłodawcami są Japończycy Hirotaka Takeuchi i Ikujiro Nonaka, którzy \ w artykule „*The New New Product Development Game*”, który ukazał się w 1986 r. w „*Harvard Business Review*”, przedstawili ogólne założenia tej metodyki, a jej sformalizowania w 1995 r. dokonał Ken Schwaber⁴⁵.

Cechą charakterystyczną SCRUM jest stosunkowo generyczny charakter, wobec czego nadaje się ono jako zorientowana zarządczo rama dla innych, silniej zorientowanych technicznie praktyk. Metodyka ta promuje nie tylko adaptacyjność, ale także iteracyjno-przyrostowy proces tworzenia produktu – wartość dodana projektu powstaje w wyniku zastosowania w kolejnych iteracjach faz cyklu życia systemu określonych narzędzi, przeciwdziałających potencjalnemu ryzyku realizacyjnemu, wynikających z wypracowanych dobrych praktyk dla małych i średnich, ale za to złożonych projektów⁴⁶.

5. PORÓWNANIE PODSTAWOWYCH PODEJŚĆ DO PROJEKTÓW POD WZGLĘDEM SZKOLEŃ I CERTYFIKACJI

Współcześnie, ze względu na profesjonalizację zarządzania projektami menedżerowie, oprócz wieloletniej praktyki, powinni mieć również odpowiednią wiedzę. Pomocne w jej zdobyciu mogą być szkolenia z zarządzania projektami, kończące się uzyskaniem odpowiedniej certyfikacji⁴⁷. Certyfikaty międzynarodowe są z jednej strony uznaną formą potwierdzenia posiadanych kwalifikacji i umiejętności zawodowych ich posiadacza, z drugiej natomiast stanowią swego rodzaju przepustkę, dającą dostęp do większej liczby zleceń i większych zarobków. Podnoszą one nie tylko pewność siebie i własnej wartości na rynku pracy, ale także zwiększają wiarygodność w oczach potencjalnych pracodawców. Ich uzyskanie wiąże się z koniecznością spełnienia różnych wymagań dotyczących wiedzy i doświadczenia oraz z poniesieniem, często bardzo wysokich, kosztów⁴⁸. Wymagania warunkujące otrzymanie certyfikatu określają autoryzujące go organizacje i mogą one obejmować udział w konkretnych szkoleniach, zdanie jednego lub kilku egzaminów, a niekiedy dodatkowo udokumentowanie praktyki zawodowej w określonej dziedzinie, a nawet wykonanie projektu studialnego⁴⁹. Najbardziej znanymi firmami, które udzielają certyfikacji z zakresu zarządzania projektami, są: PMI⁵⁰, IPMA⁵¹, APM Group oraz Scrum Alliance⁵². Stosowane przez nie zasady certyfikacji omówiono w tabeli 2.

⁴⁵ <http://scrum.hypersquare.com/podstawy-scruma.html> (dostęp: 30.03.2015)

⁴⁶ W. Chmielarz, *op. cit.*, s. 35.

⁴⁷ <http://www.szkolenia.com.pl/index/artykul/29> (dostęp: 5.04.2015)

⁴⁸ <http://www.4pm.pl/artykuly/warunki-uzyskania-i-koszty-certyfikatow-dla-menedzerow-projektow> (dostęp: 5.04.2015)

⁴⁹ <http://www.altkomakademia.pl/sciezki> (dostęp: 5.04.2015)

⁵⁰ Certyfikaty CAPM, PMP oraz PgMP występują na trzech poziomach, bez konieczności przechodzenia kolejno wszystkich. Są one niezależne, a zdający sami wybierają, o jaki certyfikat chcą i mogą się ubiegać. Inne certyfikaty oferowane przez PMI to: PfMP (*Portfolio Management Professional*), PMI-ACP (*PMI Agile Certified*)

Tabela 2. Porównanie najpopularniejszych certyfikatów z zakresu zarządzania projektami.

Parametry	Rodzaj certyfikatu		
Wystawca	APM Group		
Nazwa certyfikatu	PRINCE2 Foundation	PRINCE2 Practitioner	
Szczebel kariery / wymagania kwalifikacyjne	Wiedza na temat metodyki bez konieczności praktycznego jej stosowania	Menedżerowie projektów zdolni do rozwiązywania problemów zarządczych oraz certyfikat Prince2 Foundation	
Egzamin	Tak	Tak	
Liczba/rodzaj/ forma pytań	75 testowych jednokrotnego wyboru w języku polskim lub angielskim	9 testowych wielokrotnego wyboru ułożonych na podstawie <i>case study</i> w języku polskim lub angielskim	
Czas trwania	1 godzina	3 godziny	
Poziom trudności	Sredni	Trudny	
Zakres wiedzy	Wiedza na temat metodyki oraz znajomość Prince2 Manual	Znajomość Prince2 Manual	
Doświadczenie	Brak wymagań względem wyjściowej wiedzy lub doświadczenia	Brak wymagań	
Wiek kandydata	Brak ograniczeń	Brak ograniczeń	
Ważność certyfikatu / recertyfikacja certyfikatu	Przyznawany dożywotnio, bez konieczności re certyfikacji	5 lat – odnowienie na podstawie egzaminu testowego wielokrotnego wyboru złożonego z trzech obszarów pytań na bazie <i>case study</i>	
Koszt	220 funtów (w Polsce około 2600 PLN)	410 funtów (w Polsce około 2200 PLN)	
Wystawca	Project Management Institute (PMI)		
Nazwa certyfikatu	CAPM <i>(Certified Associate in Project Management)</i>	PMP <i>(Project Management Professional)</i>	PgMP <i>(Program Management Professional)</i>
Szczebel kariery / wymagania kwalifikacyjne	Osoby stawiające pierwsze kroki w zarządzaniu projektami, początkujący kierownicy, członkowie zespołów projektowych	Kierownicy projektów posiadający dyplom licencjata, magistra lub ekwiwalentny tytuł uniwersytecki	Menedżerowie programów, posiadający bogate doświadczenie i umiejętność zarządzania wieloma projektami
Egzamin	Tak	Tak	Tak
Liczba/rodzaj/ forma pytań	150 testowych w języku angielskim	200 testowych w języku angielskim	170 testowych w języku angielskim
Czas trwania	3 godziny	4 godziny	4 godziny
Poziom trudności	Sredni	Trudny	Trudny
Zakres wiedzy	Znajomość PMBoK Guide	Wiedza ogólna z zakresu zarządzania, znajomość PMBoK Guide oraz kodeksu etycznego PMI	Znajomość PMBoK Guide oraz The Standard for Program Management
Doświadczenie	1500 godzin doświadczenia (czyli w praktyce około rok) w zespole projektowym lub odbyte szkolenie w wymiarze 23 godzin	4.500 godzin (około 3 lata) doświadczenia oraz minimum 35 godzin szkoleń w zakresie zarządzania projektami dla osób z wyższym wy-	Dyplom licencjata oraz co najmniej 6.000 godzin (około 4 lata) doświadczenia w zarządzaniu projektami i programami

Practitioner), PMI-PBA (PMI Professional in Business Analysis), PMI-SP (PMI Scheduling Professional), PMI-RMP (PMI Risk Management Professional). <http://www.pmi.org/certification.aspx> (dostęp: 8.04.2015).

⁵¹ Certyfikaty IPMA zakładają stopniowe przechodzenie przez cztery kolejne poziomy od D do A.

⁵² Scrum Alliance oferuje trzy stopnie certyfikatów – certyfikaty I stopnia: CSM, CSPO i CSD, II stopnia: CSP (Certified Scrum Professional) oraz III stopnia: CST (Certified Scrum Trainer) i CSC (Certified Scrum Coach). <http://www.4pm.pl/artykuly/warunki-uzyskania-i-koszty-certyfikatow-dla-menedzerow-projektow> (dostęp: 15.04.2105).

Parametry	Rodzaj certyfikatu			
		formalnej edukacji w obszarze zarządzania projektami	kształceniem; dodatkowe 3.000 godzin doświadczenia dla osób bez dyplomu ukończenia uczelni wyższej	
Wiek kandydata	Brak ograniczeń	Brak ograniczeń	Brak ograniczeń	Brak ograniczeń
Ważność certyfikatu / recertyfikacja	5 lat – odnowienie na podstawie ponownego Egzaminu	3 lata – wymaga się recertyfikacji poprzez Zebranie 60 PDU ⁵³ w ciągu 3 lat od zdania egzaminu w ramach zatwierdzonej przez PMI aktywności lub powtórny egzamin	3 lata – należy zebrać 60 PDU w cyklu trzyletnim W ramach zatwierdzonej przez PMI aktywności lub zdać egzamin recertyfikujący	
Koszt	250 euro (300 USD); 185 euro (225 USD) dla członków PMI	465 euro (555 USD); 340 euro (zniżka dla członków PMI)	1500 euro (1.800 USD); 1250 euro dla stowarzyszonych w PMI	
Wystawca	IPMA (International Project Management Association)			
Nazwa certyfikatu	IPMA-D (<i>Certified Project Management Associate</i>)	IPMA-C (<i>Certified Project Manager</i>)	IPMA-B (<i>Certified Senior Project Manager</i>)	IPMA-A (<i>Certified Projects Director</i>)
Szczebel kariery / wymagania kwalifikacyjne	Członkowie zespołów projektowych nieposiadający praktycznego doświadczenia, a jedynie wiedzę teoretyczną z zakresu zarządzania projektami	Kierownicy projektów przedstawiający arkusz samooceny oraz listę referencyjną zrealizowanych projektów	Menedżerowie dużych, złożonych przedsięwzięć (wymagania jak na poziomie C, raport z projektu oraz udział w 1,5-godzinnej rozmowie na temat zaproponowanych w nim rozwiązań)	Dyrektorzy projektów wykazujący się kompetencjami z zakresu zarządzania programami i portfelami projektów
Egzamin	Tak	Tak	Często wymagany, jeśli brak IPMA-C	Nie
Liczba/rodzaj forma pytań	Zależy od kraju (pytania zamknięte, otwarte, zadania oparte na studium przypadku oraz obliczenia)	Zależy od kraju (pytania i zadania problemowe, warsztaty projektowe oraz rozmowa sprawdzająca wiedzę i predyspozycje osobowe kandydata w zarządzaniu projektami)	Zależy od kraju	Nie dotyczy
Czas trwania	Zależy od kraju, najczęściej dwuczęściowy, trzygodzinny	Najczęściej dwuczęściowy (trzygodzinny pisemny egzamin i jednodniowy warsztat	Dwuczęściowy (dwugodzinny pisemny egzamin, jednodniowy warsztat projekto-	Nie dotyczy

⁵³ PDU (*Professional Development Units*) – umowna jednostka określająca stopień zaangażowania osoby posiadającej określony certyfikat w proces samodoskonalenia i rozwoju swoich umiejętności w określonym kierunku. <http://www.hdi.pl/index.php?page=pytania-i-odpowiedzi> (dostęp: 10.04.2105).

Parametry	Rodzaj certyfikatu			
		projektowy) oraz godzina rozmowy weryfikująca wiedzę, doświadczenie i predyspozycje kandydata	wy) oraz godzinna rozmowa	
Poziom trudności	Średni	Trudny	Trudny	Nie dotyczy
Zakres wiedzy	Znajomość IPMA <i>Competence Baseline</i>	Znajomość IPMA <i>Competence Baseline</i>	Znajomość IPMA <i>Competence Baseline</i>	Znajomość IPMA <i>Competence Baseline</i>
Doświadczenie	Rok niekoniecz- nie w projekcie	Minimum 3 lata w kierowaniu projektami o ograniczonej złożoności	5 lat w zarządzaniu projektami, w tym co najmniej 3 lata na stanowisku kierowniczym	5 lat w zarządzaniu portfelami, programami lub jednoczesnym zarządzaniu wieloma projektami
Wiek kandydata	20 lat	25 lat	30 lat	35 lat
Ważność certyfikatu / recertyfikacja	Bezterminowo	5 lat – odnowienie na podstawie wniosku o przedłużenie certyfikatu	5 lat – odnowienie na podstawie wniosku o przedłużenie certyfikatu	5 lat – odnowienie na podstawie wniosku o przedłużenie certyfikatu
Koszt	Zależy od kraju – w Polsce 1000 PLN; recertyfikacja – 300 PLN	Zależy od kraju – w Polsce 6000 PLN; recertyfikacja – 1000 PLN	Zależy od kraju – w Polsce 8000 PLN lub dopłata 3000 PLN do poziomu C; recertyfikacja – 1000 PLN	Zależy od kraju – w Polsce 10000 PLN lub dopłata 3000 PLN do poziomu B; recertyfikacja – 1000 PLN
Wystawca	Scrum Alliance			
Nazwa certyfikatu	CSM (<i>Certified Scrum Master</i>)	CSD (<i>Certified Scrum Developer</i>)	CSPO (<i>Certified Scrum Product Owner</i>)	
Szczebel kariery / wymagania kwalifikacyjne	Członkowie i kierownicy zespołów scrumowych	Osoby będące bezpośrednio zaangażowane w rozwój oprogramowania	Analitycy biznesowi oraz kadra zarządzająca, zwłaszcza kierownicy produktów i zespołów	
Egzamin	Tak	Nie	Nie	
Liczba/rodzaj forma pytań	35 testowych w języku angielskim	Nie dotyczy	Nie dotyczy	
Czas trwania	Nieograniczony	Nie dotyczy	Nie dotyczy	
Poziom trudności	Łatwy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	
Zakres wiedzy / kluczowa publikacja	Znajomość podstawowej wiedzy z zakresu zarządzania projektami oraz głównych założeń metody Scrum (<i>Scrum Guide</i>)	Znajomość wiedzy z zakresu zarządzania projektami oraz podstawowych założeń metodyki Scrum (<i>Scrum Guide</i>)	Znajomość podstawowej wiedzy z zakresu zarządzania projektami oraz głównych założeń metody Scrum (<i>Scrum Guide</i>)	
Doświadczenie	Ukończone dwudniowego szkolenia <i>Scrum Master</i>	Udział w pięciodniowym szkoleniu akredytowanym przez <i>Scrum Alliance</i> (3 dni szkolenie techniczne)	Ukończenie dwudniowego szkolenia akredytowanego przez <i>Scrum Alliance</i>	
Wiek kandydata	Brak ograniczeń	Brak ograniczeń	Brak ograniczeń	
Ważność certyfikatu / recertyfikacja	2 lata – po tym okresie niezbędne jest jego odno-	2 lata – po tym okresie niezbędne jest jego odno-	2 lata – po tym okresie niezbędne jest jego od-	

Parametry	Rodzaj certyfikatu		
cja	wienie i opłacenie stawki członkowskiej (150 USD)	wienie i opłacenie stawki członkowskiej (150 USD)	nowienie i opłacenie stawki członkowskiej (150 USD)

Koszt	W Polsce około 4000 PLN	W Polsce około 4000 PLN	W Polsce około 4000 PLN
-------	-------------------------	-------------------------	-------------------------

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: <http://pmit.pl/wordpress/wp-content/uploads/2009/02/pm%20certificates%20full%20pl.htm> (dostęp: 11.04.2015); <http://www.pmi.org/Certification/Project-Management-Professional-PMP.aspx> (dostęp: 10.04.2015), <http://karieraplus.pl/artykuly/certyfikaty-w-zarzadzaniu> (12.04.2015); <http://www.poddrzewem.pl/do-poczytania/certyfikacja-scrum-wedlug-scrum-alliance> (10.04.2015); <https://www.scrumalliance.org/certifications/Practitioner> (dostęp: 13.04.2015) oraz <http://www.klubtrenerow.firma2000.pl/blog/indem.php?id=d8alaeey> (dostęp: 10.04.2015).

Jak wynika z tabeli 2 ze zdobyciem każdego z analizowanych certyfikatów są związane nie tylko nakłady finansowe, ale również często osobiste wyrzeczenia dotyczące czasu poświęconego na szkolenia i przygotowania do egzaminów. Jedną z fundamentalnych różnic pomiędzy nimi jest fakt, że certyfikaty PMI i IPMA dotyczą zarządzania projektami, te oferowane przez APM zaś wymagają jedynie znajomości metodyki PRINCE2. Dodatkowo certyfikaty IPMA potwierdzają nie tylko posiadaną wiedzę i doświadczenie kandydata, ale także jego kompetencje kierownicze i interpersonalne, kładąc szczególny nacisk na cechy osobowościowe.

6. WNIOSKI

Przedstawione porównanie poszczególnych koncepcji i podejść do zarządzania projektami należy traktować jako próbę uporządkowania informacji, niezbędnych dla osób rozwijających kompetencje w zakresie tej metody. Zarówno w poszczególnych przedsiębiorstwach, branżach, jak i w innych dziedzinach rozwija się wiele systemowych rozwiązań, które mają służyć wsparciu realizacji projektów. W większości przypadków dotyczą one zarówno wymiaru ogólno-organizacyjnego, jak i przebiegu projektu (cyklu życia). Warto podkreślić, że poszczególne podejścia różnią się od siebie, a ich stosowanie nie wyklucza czerpania także z innych wartościowych rozwiązań.

Podstawowym problemem w doborze podejścia właściwego dla danej organizacji jest uwzględnienie specyfiki projektu oraz możliwości danej organizacji. Wdrożenia systemów zarządzania projektami nie mogą być zbyt rozbudowane w stosunku do jej możliwości. Należy zatem unikać zbędnych procedur biurokratycznych oraz dodatkowych obciążeń (np. raportowych), związanych z tworzonym systemem komunikacji projektowej. Warto także zwrócić uwagę na zmianę warunków prowadzenia projektów w tak dynamicznym otoczeniu, z jakim mają do czynienia współczesne organizacje. Tworzy ono bardzo szczególne wymagania realizacyjne, wynikające między innymi z pojawiania się nowych obszarów ryzyka i znacznego wpływu niepewności (czynników, których nie sposób przewidzieć w trakcie planowania projektu). Przebieg nawet projektów infrastrukturalnych coraz trudniej zamyka się więc w ramach podejść liniowych i wymaga uwzględnienia rozwiązań zwinnych. Z kolei rosnące wymagania w zakresie efektywności projektów i minimalizacji kosztów wymagają narzucenie dyscypliny czasowej i finansowej, co jest znacznie trudniejsze w wypadku metodyk miękkich niż podejść tradycyjnych.

Należy zatem przyjąć, że rozwiązania optymalne dla danego przedsiębiorstwa czy projektu nie zamykają się w ramach jednego podejścia. Warto zatem budować systemy zarządzania projektami oparte raczej na wyodrębnieniu z różnych podejść narzędzi użytecznych dla danych warunków. Szczególnie należy tutaj dążyć do budowania takiego systemu, w którym umiejętnie łączy się reżim projektu zarządzanego liniowo z lekkim i zwinnym podejściem, pozwalającym na szybką reakcję zarówno na zmianę oczekiwań klienta, jak i na powstanie innych istotnych czynników zmieniających często drastycznie warunki prowadzenia projektu.

LITERATURA

- [1] Andersen E.S., Jessen S.A., *Project maturity in organisations*, "International Journal of Project Management", 21/6 (2003), s. 457 - 461.
- [2] Borowska K., *Zastosowanie metody Project Cycle Management w zarządzaniu projektami współfinansowanymi ze środków unijnych* [w:] *Heraditas Mercaturae. Księga pamiątkowa dedykowana świętej pamięci profesorowi S. Miklaszewskiemu*, red. P. Czubik i Z. Mach, Instytut Multimedialny, Kraków 2012.
- [3] Chmielarz W., *Kryteria wyboru metod zarządzania projektami informatycznymi*, „Problemy Zarządzania”, 38/3 (2012), s. 25 - 40.
- [4] Cooke-Davies T., *Project management maturity models*, [w:] *The Wiley guide to managing projects*, red. P. Morris, Peter, J.K. Pinto, John Wiley & Sons, Hoboken, NJ, 2004, s. 1234 - 1255.
- [5] Dałkowski B., Staśto L., Zalewski M., *Polskie Wytyczne Kompetencji IPMA*, wersja 3.0, Stowarzyszenie Project Management Polska 2009.
- [6] Frączkowski K., *Zarządzanie projektem informatycznym*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2003.
- [7] Habela P., *Metodyki zarządzania projektem*, PJWSTK, Warszawa 2011.
- [8] IPMA, *IPMA Organizational Competence Baseline – The standard for moving organizations forward*, IPMA, Zurich, 2013.
- [9] Kopczyński T., *Rola i kompetencje kierownika projektu w zwinnym zarządzaniu projektami na tle tradycyjnego podejścia do zarządzania projektami*, „Studia Oeconomica Posnaniensia” 270/9 (2014).
- [10] Koszłajda A., *Zarządzanie projektami IT. Przewodnik po metodykach*, Helion, Gliwice 2010.
- [11] Kozarkiewicz A., *Zarządzanie portfelami projektów*, PWN, Warszawa 2012.
- [12] Kozioł-Nadolna K., *Metodyki zarządzania projektami*, [w:] *Zarządzanie projektami w organizacji*, red. K. Janasz i J. Wiśniewska, Difin, Warszawa 2014.
- [13] Kwak Y.H., *A brief history of Project Management*, [w:] *The story of managing projects*, red. G. Carayannis, Y.H. Kwak, FT. Anbari, Quorum Books, USA 2003.
- [14] Lampel J., Pushkar P.J., *Models of project orientation in multiproject organizations*, [w:] *The Wiley guide to managing projects*, red. P. Morris, J.K. Pinto, John Wiley & Sons, Hoboken, NJ, 2004, s. 223-236.
- [15] Małysek E., *Zarządzanie projektami (Project Management) w mikro i małych przedsiębiorstwach*, http://www.lbs.pl/projekt/dobrepraktyki2011/files/artykuly/art._Malyszek.pdf.
- [16] Miśtał Z., *Zarządzanie projektami w muzeum na przykładzie Muzeum Historycznego Miasta Krakowa*, [w:] *Zarządzanie w kulturze*, t. 10, red. E. Orzechowski i K. Plebańczyk, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2009.
- [17] Munns A.K., Bjeirmi B.F., *The role of project management in achieving project success*, „International Journal of Project Management”, 14/2 (1996), s. 81 - 87.
- [18] OGC, *Managing Successful Projects with PRINCE2™*, Office of Government Commerce, TSO, London 2009.

- [19] PMI, *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)*, wyd. 5, Project Management Institute Pennsylvania 2013.
- [20] Rodney T.J., Müller R., *On the nature of the project as a temporary organization*, "International Journal of Project Management", 21/1 (2003), s. 1 - 8.
- [21] Seymour T., Hussein S., *The History of Project Management*, "International Journal of Management & Information Systems", 18/4 (2013), s. 233 - 240.
- [22] Strojny J., *Zarządzanie projektami innowacyjnymi*, Politechnika Rzeszowska, Rzeszów 2012.
- [23] Wodecka-Hyjek A., *Metodyka PRINCE2 w zarządzaniu realizacją projektów*, [w:] *Nurt metodologiczny w naukach o zarządzaniu. 50 lat pracy naukowej prof. zw. dr hab. Zofii Mikołajczyk*, red. W. Błaszczuk, I. Bednarska-Wnuk, P. Kuźbik, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2010.
- [24] Wyrozębski P., *Elastyczne podejście do zarządzania projektami* [w:] *Problemy współczesnej praktyki zarządzania*, red. S. Lachiewicz i M. Matejun, Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź 2007, s. 151-152.
- [25] Wyrozębski P., *Zarządzanie wiedzą*, Difin, Warszawa 2014.

ŹRÓDŁA INTERNETOWE

- [1] <http://akson.sgh.waw.pl/~darry/PM/Texts/introduction.html>
- [2] <http://kariieraplus.pl/artykuly/certyfikaty-w-zarzadzaniu>
- [3] <http://pmit.pl/wordpress/wp-content/uploads/2009/02/pm%20certificates%20full%20pl.htm>
- [4] <http://scrum.hypersquare.com/podstawy-scruma.html>
- [5] <http://support.office.com/pl-pl/article/Historia-zarz%C4%85dzania-projektami-a2e0b717-094b-4d1e-878a-fcd0978891cd>
- [6] <http://www.4pm.pl/artykuly/metodyka-zarzadzania-projektami-prince2>
- [7] <http://www.4pm.pl/artykuly/przyjrzyjmy-sie-tradycyjnym-projektom>
- [8] <http://www.4pm.pl/artykuly/warunki-uzyskania-i-koszty-certyfikatow-dla-menedzero-w-projektow>
- [9] <http://www.altkomakademia.pl/sciezki>
- [10] <http://www.klubtrenerow.firma2000.pl/blog/indem.php?id=d8alaeeey>
- [11] <http://www.pmi.org/certification.aspx>
- [12] <http://www.pmi.org/Certification/Project-Management-Professional-PMP.aspx>
- [13] <http://www.poddrzewem.pl/do-poczytania/certyfikacja-scrum-wedlug-scrum-alliance>
- [14] http://www.prince2.akn.pl/Prince2_program.pdf
- [15] <http://www.szkozenia.com.pl/index/artykul/29>
- [16] <https://www.scrumalliance.org/certifications/Practitioner>

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE APPROACHES TO THE PROJECT MANAGEMENT

Nowadays, the project management is an important part of the activity in different types of organizations, beginning from businesses, either by the non-profit organizations and ending on the public institutions. In countries have developed a project culture, based on both general and specific methodologies, optimized for the specific industries. Contemporary project competences constitute an important part of the education of the managers. They are also a factor which is very often evaluated in job interviews.

This paper presents a comparative analysis of selected generic methodologies and approaches to project management. Realizing it, there have been identified interesting dimensions for comparisons, important both from the point of view of individual career development of the project manager and processes of project management as well. The authors' intention is not to find the most appropriate solution, because it must be adapted to the conditions and specific needs of the organization. But it sought to present information in a con-

centrated manner so as to facilitate conscious and purposeful selection of individual approaches.

The article consists of an introduction, in which reference is made to the origin of project management. Then it shows the specifics of the project and the requirements that arise from it in relation to the management processes. In the following sections of the paper there is presented a comparison of linear, classical approaches stemming from the so-called agile approaches, well known in IT industry. Then there were compared in detail the selected concepts of project management. It is taken into account mainly an aspect of training, and process of developing the project competences. The article finishes with a summary of the conducted comparisons. It also identifies limitations associated with the selection of appropriate approach.

Keywords: project management, PMI, PRINCE2, IPMA, scrum.

DOI: 10.7862/rz.2015.mmr.48

Tekst złożono w redakcji: wrzesień 2015

Przyjęto do druku: październik 2015