



Zeszyty Naukowe
Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu
2013, t. 51, nr 6

Joanna Stalewska

AMBER Project sp. z o.o. & Fundacja ProResearch
AMBER Project Group
e-mail: jstalewska@amberproject.pl
tel. 606 647 767

Kluczowe elementy kontekstu przygotowania i realizacji projektów badawczych wpływające na skuteczność zarządzania

***Streszczenie.** Celem artykułu jest przedstawienie kluczowych elementów kontekstu przygotowania i realizacji projektów badawczych wpływających na skuteczność zarządzania. Omówiono w nim procesy zarządcze, które mają miejsce w każdej fazie cyklu życia projektu badawczego, rolę zespołu projektowego, ze szczególnym uwzględnieniem roli menedżera tego typu projektów, oraz istotę budowania i rozwijania wsparcia instytucjonalnego po stronie organizacji macierzystej, w której realizowany jest projekt. Polskie jednostki naukowe stają się coraz bardziej aktywne w aplikowaniu o środki zewnętrzne na dofinansowanie innowacyjnych prac badawczych zarówno ze źródeł krajowych, jak i międzynarodowych. Podjęte rozważania są istotne dla wypracowania skutecznego podejścia do realizacji procesu zarządzania projektami badawczymi w organizacji, tak w przypadku pojedynczego przedsięwzięcia, jak i całego programu i portfela projektów.*

***Słowa kluczowe:** strategia badawcza, projekty badawcze, zarządzanie badaniami, zespół projektowy*

Wstęp

W świecie projektów i zarządzania nimi zachodzi wiele zmian wynikających z potrzeby ciągłego doskonalenia praktyk zarządzania i poszukiwania nowych podejść jako odpowiedzi na zmieniającą się naturę projektów realizowanych w organizacjach. Projekty, różniąc się swoim charakterem od przebiegających w organizacjach w sposób powtarzalny działań i procesów, coraz częściej przestają być dodatkiem do statutowej działalności, a stają się elementem bieżącego funkcjo-



nowania organizacji¹. Samo zróżnicowanie projektów ma charakter obiektywny i wymaga systematyzacji w celu lepszego dostosowania sposobu zarządzania do ich specyfiki. Projekty w nauce mogą dotyczyć realizacji badań podstawowych i aplikacyjnych w określonych dyscyplinach naukowych lub mieć charakter interdyscyplinarny. Mogą być realizowane jako projekty własne (w tym habilitacyjne), projekty promotorskie, projekty współpracy w ramach partnerstwa krajowego i międzynarodowego. Polskie jednostki naukowe prowadzące innowacyjne prace badawcze coraz częściej sięgają po zewnętrzne źródła finansowania na ich realizację. Od momentu zdefiniowania pomysłu na projekt, poprzez fazę przygotowania wniosku, aż po wykonanie i zamknięcie projektu realizują proces zarządzania, którego jakość uzależniona jest od kilku czynników istotnych zarówno na poziomie zespołu projektowego, jak i organizacji macierzystej.

Celem artykułu jest dokonanie przeglądu kluczowych elementów kontekstu przygotowania i realizacji projektów badawczych wpływających na skuteczność zarządzania. Obowiązujące w Polsce nowe zasady finansowania nauki stawiają przed jednostkami naukowymi wymóg uczestnictwa w projektach badawczych finansowanych ze źródeł zewnętrznych, przy jednoczesnym ograniczeniu finansowania statutowego na badania naukowe. Jest to powód do starania się o pozyskanie środków zewnętrznych na dofinansowanie realizacji innowacyjnych pomysłów badawczych w ramach różnych programów dostępnych zarówno w kraju, jak i za granicą. W wyniku zmiany postrzegania zewnętrznych źródeł finansowania prac badawczych dotychczasowa rola partnera ustępuje miejsca roli koordynatora. Ponadto w ramach budowanego partnerstwa jednostki naukowe zainteresowane realizacją innowacyjnych prac badawczych coraz częściej współpracują z organizacjami reprezentującymi sektor przemysłowy (szczególnie mikro, małe i średnie firmy), zainteresowanymi komercyjnym wykorzystaniem wypracowanych w projektach rezultatów.

W związku z praktycznym charakterem zarządzania projektami, w tym zarządzania projektami badawczymi, podjęto się systematyzacji najważniejszych elementów kontekstu przygotowania i realizacji projektów badawczych wpływających na skuteczność zarządzania tego rodzaju przedsięwzięciami oraz przeglądu literatury wspierającego tę systematyzację. Przedstawiono typologię projektów, ze wskazaniem na grupę naukowych projektów badawczych, charakterystykę specyficznych cech tego rodzaju projektów, rolę zespołu projektowego, ze szczególnym uwzględnieniem osoby menedżera tego rodzaju projektów oraz poruszono rolę wsparcia instytucjonalnego zespołu projektowego, który aplikuje i realizuje projekty badawcze w organizacji. Traktując zarządzanie projektami badawczymi jako obszar naukowy, niniejsze rozważania mogą stanowić wstęp do dalszych badań w tym obszarze.

¹ R. K. Wysocki, R. McGary, *Efektywne zarządzanie projektami*, Helion, Gliwice 2005, s. 10.

1. Typologia projektów a naukowe projekty badawcze

W nauce o zarządzaniu projekt utożsamiany jest ze złożonym przedsięwzięciem. Instytut Zarządzania Projektami (*Project Management Institute – PMI*), definiuje go jako ograniczony w czasie wysiłek, podejmowany w celu wytworzenia unikatowego wyrobu lub usługi. Według innej definicji projekt to unikalne przedsięwzięcie, prowadzące do powstania nowego produktu, obiektu, usługi, wydarzenia². Michał Trocki, Bartosz Gucza i Krzysztof Ogonek projektem nazywają przedsięwzięcie, które ma następujące cechy: jest ukierunkowane na realizację określonego celu, polega na skoordynowaniu wzajemnie powiązanych ze sobą działań, jest realizowane zespołowo i cechuje się wysokim stopniem złożoności, jest działaniem unikalnym, wymaga współpracy specjalistów z różnych dziedzin, jest realizowane w określonym czasie, posiada określony budżet i zasoby zaangażowane w realizację przedsięwzięcia, charakteryzuje się odrębnością organizacyjną i strukturalną oraz określoną grupą beneficjentów, do których jest skierowany, posiada osobę odpowiedzialną za jego realizację, cechuje się występowaniem określonego stopnia ryzyka, które jest wieloczynnikowo uwarunkowane i często może być trudne do przewidzenia³.

Bez względu na rodzaj przedsięwzięcie to, aby nazywać się projektem, musi mieć zdefiniowany jeden konkretny cel ogólny, czas trwania, budżet (zasoby) oraz działania o charakterze niepowtarzalnym. Każdy projekt ma nie tylko określone parametry, ale też określony kontekst realizacji. O sposobie jego wykonania, końcowym sukcesie lub jego braku decydują zarówno czynniki zewnętrzne, czyli otoczenie prawne, społeczno-kulturowe, techniczne i ekonomiczne, jak również czynniki wewnętrzne, związane z funkcjonowaniem danej organizacji, takie jak styl kierowania, kultura organizacyjna, system motywacyjny czy dostępne zasoby. Projekty prowadzone są w organizacjach od wielu lat, a ich rola systematycznie rośnie. Wynika to z konieczności reagowania na dynamikę otoczenia, postęp techniczny, poszukiwania zewnętrznych źródeł finansowania, zapewnienia stabilnego rozwoju. Jest to aktualne zarówno w przypadku organizacji czysto biznesowych, jak i tych działających w sektorze rządowym czy o charakterze non-profit (jednostki naukowe, podmioty działające na rzecz nauki).

Zróżnicowanie realizowanych przez organizacje projektów i potrzeba różnego podejścia do zarządzania w zależności od typu projektu przemawiają za ich systematyzacją. Organizacje, zarówno te reprezentujące biznes, jak i sektor naukowy, chcące świadomie zarządzać portfelem prowadzonych projektów, po-

² R. D. Archibald, *The purpose and methods of practical project categorization*, w: *International Project/Program Management Workshop 5 ESC Lille*, Lille Graduate School of Management, Lille, 22-26.08.2005 r., s. 1.

³ M. Trocki, B. K. Gucza, K. Ogonek, *Zarządzanie projektami*, PWE, Warszawa 2003.

winy dążyć do tworzenia systemów ich kategoryzacji poprzez dzielenie na typy i dostosowywanie dostępnych metod zarządzania lub ich wybranych elementów do ich specyficznych wymogów. Powinno to się odbywać zarówno na poziomie strategicznym, jak i operacyjnym. W pierwszym przypadku chodzi o budowanie jasnej strategii organizacji polegającej na angażowaniu się w projekty, które są kluczowe dla jej działalności, oraz tworzenie wewnętrznych standardów i dobrych praktyk zarządzania.

W drugim przypadku istotne jest dbanie o sprawną i skuteczną realizację projektów poprzez optymalne wsparcie instytucjonalne dla ich realizacji, właściwe organizowanie składu zespołów projektowych i wybór kompetentnego menedżera, rozumiejącego specyfikę prowadzonych w organizacji projektów.

W praktyce stosuje się różne określenia i kryteria klasyfikacji projektów w celu wyodrębnienia ich podstawowych typów. Z przeglądu dostępnej literatury wynika, że nie ma jednego systemu kategoryzacji projektów, uznanego powszechnie za uniwersalny i najbardziej praktyczny. Panuje zgodność, że z uwagi na różnorodność projektów konieczne jest podejmowanie prób ich klasyfikacji, przy czym projekty tworzące daną kategorię powinny mieć podobny cykl życia oraz dostosowany do ich specyfiki proces zarządzania⁴. Przykładową kategoryzację projektów opublikował Project Management Institute w 2002 r., jako kryterium przyjmując produkt uzyskiwany w efekcie realizacji projektu. Projekty podzielono na 11 podstawowych kategorii, dzielonych dalej na podkategorie. Projekty tworzące daną kategorię miały podobny cykl życia oraz unikalny proces zarządzania⁵. Podział na kategorie i podkategorie był następujący: 1) projekty obronne: systemy obronne, przestrzeń kosmiczna, działania wojskowe, 2) projekty biznesowe: fuzje, przejęcia, restrukturyzacyjne, procesowe, 3) projekty systemów komunikacyjnych, 4) projekty związane z organizacją wydarzeń krajowych i międzynarodowych, 5) projekty publiczne: konstrukcyjne, przemysłowe, budowlane, 6) projekty rozwoju nowych systemów informatycznych, 7) rozwojowe projekty międzynarodowe: rozwoju rolnictwa, edukacji, zdrowia, 8) projekty medialne i rozrywkowe, 9) rozwojowe projekty produktów i usług: rozwoju nowych produktów, w tym oprogramowania, usług finansowych, 10) projekty badawczo-rozwojowe: środowiskowe, przemysłowe, rozwoju gospodarczego, medyczne, naukowe, 11) pozostałe, niezdefiniowane w ramach powyższych dziesięciu.

Inne próby kategoryzacji projektów ustanawiają podział zgodnie z kryterium celu (projekty rozwojowe, odtworzeniowe, dostosowawcze, badawcze), obszaru działania (projekty inwestycyjne, organizacyjne, biznesowe, techniczne) czy znaczenia praktycznego (prestżowe, priorytetowe, wysokiego zwrotu, modne). W literaturze można znaleźć też podział według kryterium wielkości (duże, średnie,

⁴ R. D. Archibald, V. I. Voropaev, *Commonalities and differences in project management around the world*, „A Survey of Project Categories and Life Cycles” 2003, s. 5.

⁵ Ibidem, s. 6.

małe), sposobu finansowania (zewnętrzne, wewnętrzne), zasięgu geograficznego (krajowe, międzynarodowe)⁶. Projekty dzielone są także ze względu na: znaczenie strategiczne, stopień ryzyka/niepewności, stopień złożoności, typ klienta zainteresowanego wynikami projektu, czas trwania⁷. Analizowane mogą być pod względem: ryzyka, wartości ekonomicznej, czasu realizacji, złożoności, rodzaju wykorzystanej technologii, liczby departamentów uczestniczących w projekcie, wielkości kosztów. Inny podział ukazuje pięć typów projektów: konstrukcyjne (produktem jest konkretny produkt przemysłowy), restrukturyzacyjne (produktem jest potrzebna zmiana w systemie/procesie), zamawiane (rezultatem jest produkt wykonany przez zleceniobiorcę zgodnie z opracowaną wcześniej specyfikacją), badawcze (rezultatem jest nowa wiedza), biznesowo-wdrożeniowe (rezultatem są efektywne procesy operacyjne)⁸. Wreszcie wśród spotykanych w literaturze przedmiotu kategoryzacji projektów warto zwrócić uwagę na podział według kryterium produktu dostarczanego w wyniku ich realizacji stosowanej przez PMI. Można wówczas mówić o trzech głównych kategoriach projektów: przemysłowych (tradycyjnych i uniwersalnych), informatycznych (IT) oraz badawczych. W takim podejściu projekt informatyczny (IT) realizowany w branży budowlanej będzie kategoryzowany jako projekt IT, a nie jako projekt budowlany. Podobnie projekt w branży motoryzacyjnej, mający na celu uzyskanie konkretnego innowacyjnego rezultatu badawczego, będzie określany mianem projektu badawczego, a nie motoryzacyjnego⁹.

Do głównych korzyści stosowania kategoryzacji projektów należy możliwość podejmowania decyzji w zakresie wyboru optymalnego zestawu programów i projektów, przydzielania priorytetów nowym i toczącym się projektom, alokacji zasobów, lepszego dopasowania członków zespołu projektowego, przede wszystkim menedżera projektu, wreszcie doboru odpowiedniej metodyki zarządzania. Świadomość cech danej grupy projektów realizowanych w organizacji przekłada się na ich skuteczną priorytetyzację, tworzenie efektywnych planów realizacji, kształcenia i angażowania profesjonalnych menedżerów, kształtowania ich ścieżek kariery¹⁰. Potwierdza się potrzeba stosowania różnych podejść do organizacji procesu zarządczego w zależności od specyfiki projektów, ponieważ nie da się rozwiązać wszystkich problemów z zarządzaniem projektami w organizacji, stosując jedną uniwersalną metodę.

⁶ M. Łada, A. Kozarkiewicz-Chlebowska, *Podstawy controllingu projektów*, Centrum Badań nad Projektami, Kraków 2005, s. 9.

⁷ L. H. Crawford, J. B. Hobbs, J. R. Turner, *Matching People, Projects, Processes, and Organizations*, w: *Proceedings of the Project Management Institute Annual Seminars & Symposium*, 3-10.10.2002 r., Project Management Institute, San Antonio, Texas – Newtown Square, PA 2002.

⁸ R. K. Wysocki, R. McGary, op. cit, s. 10.

⁹ *The standard for Portfolio Management*, Project Management Institute, Newton Square, PA 2008, s. 28-41.

¹⁰ R. D. Archibald, op. cit, s. 4.

2. Cechy naukowych projektów badawczych a skuteczność procesu zarządzania

Naukowe projekty badawcze, realizowane obecnie zarówno przez jednostki naukowe, jak i organizacje reprezentujące sektor przemysłowy (najczęściej w partnerstwie naukowo-przemysłowym), posiadają specyficzne cechy determinujące podejście do radzenia sobie z tego typu projektami nie tylko na poziomie organizacji koordynującej, ale i w poszczególnych organizacjach partnerskich. W dostępnych w literaturze przedmiotu kategoryzacjach stanowią one wyodrębnioną grupę projektów (np. kategoryzacja PMI według kryterium produktu dostarczanego w wyniku ich realizacji). Podkreśla się konieczność szczególnego podejścia do zarządzania projektami badawczymi, w tym potrzebę właściwego zdefiniowania zespołu projektowego, wyboru osoby zarządzającej projektem, instytucjonalnego przygotowania organizacji jako kluczowe czynniki wpływające na skuteczność procesu zarządzania. Skuteczność zarządzania projektami przejawia się generalnie w takich działaniach, które prowadzą do tego, iż można mówić o powodzeniu projektu. Powodzenie projektu to osiągnięcie celu przy uwzględnieniu różnego rodzaju ograniczeń, które powodują, że cel ten jest korzystny dla organizacji pod względem ekonomicznym¹¹.

Do cech naukowych projektów badawczych, które należy brać pod uwagę, należą: rodzaj przewidzianych prac (zderzenie perspektywy stricte naukowej i ekonomiczno-finansowej), skala (zadania, budżet, czas realizacji), liczba i rodzaj partnerów konsorcjum projektowego, złożone środowisko pracy (coraz częściej międzynarodowe) i związany z tym różny stopień doświadczenia partnerów, różnice kulturowe, uwarunkowania polityczne, bariery komunikacyjne. Duża złożoność cech decyduje o właściwym podejściu i koordynacji takiego projektu.

Ze względu na różnorodność zewnętrznych źródeł finansowania badań i wymogi instytucji dofinansowującej tego rodzaju projekty cechą charakterystyczną projektów badawczych staje się również potrzeba spełnienia wymogów dotyczących jakości zarządzania, nie tylko na etapie ich realizacji, ale również na etapie przygotowania i rozliczenia zgodnie z zasadami konkretnego programu.

Programy krajowe i międzynarodowe, oferujące wiele możliwości dofinansowania prac badawczych realizowanych w ramach projektów, to pieniądze publiczne. Dlatego pozyskanie ich oraz zarządzanie tego rodzaju przedsięwzięciami wymaga przestrzegania procedur i zasad określonych przez dany program. Wreszcie potrzeba oceny rezultatów prac badawczych pod kątem ich komercyjnego zastosowania, zapewnienie właściwego wydatkowania publicznych środków finanso-

¹¹ J. Haffer, *Skuteczność zarządzania projektami w przedsiębiorstwach działających w Polsce*, TNOiK, Toruń 2009.

wych inwestowanych w badania i rozwój oraz praktyka zespołów realizujących projekty badawcze wymuszają dbanie o elementy wpływające na jakość zarządzania tego rodzaju projektami. Specyficzną cechą projektów badawczych jest również występujące w trakcie ich realizacji ryzyko projektowe, w tym: ryzyko niepowodzenia założonych badań, ryzyko związane z samą współpracą z partnerami konsorcjum, ryzyko finansowe (ze względu na prawie zawsze angażowany w projekt wkład własny) czy ryzyko związane ze zmianami w środowisku zewnętrznym. Charakterystyczny dla projektów badawczych jest też moment faktycznego rozpoczęcia zarządzania projektem. Przygotowanie wniosku projektowego na konkurs wymaga zadbania o wiele istotnych procesów zarządczych jeszcze przed rozpoczęciem realizacji projektu, np. analizę dokumentacji konkursowej, definiowanie partnerstwa, definiowanie celów i zakresu prac, harmonogramu, budżetu, procedur zarządzania zmianami i komunikacją. Oprócz zdecydowanie naukowego charakteru projektów badawczych ich cechą charakterystyczną są również treści polityczne, ekonomiczne, społeczne, środowiskowe, dobrze przeemyślany i opisany sposób zarządzania projektem (procedury podejmowania decyzji, rozwiązywania konfliktów), regulacje związane z prawami własności intelektualnej w odniesieniu do nowej wiedzy powstającej w wyniku realizacji każdego projektu badawczego. W treści wniosku badawczego należy odnieść się do planu pracy i związanych z nim kosztów, oszacować czas trwania zadań, spodziewane rezultaty i określić ich finalnych odbiorców, a także sposób upowszechniania wyników i ich późniejszej komercjalizacji.

3. Czynniki ludzkie w procesie zarządzania projektami badawczymi

W każdym zespole projektowym szczególne miejsce zajmuje menedżer projektu, który odpowiada za koordynację prac całego zespołu projektowego w celu ukończenia projektu na czas i zgodnie ze specyfikacją. Jest to osoba, która reprezentuje również projekt na zewnątrz i przekazuje informacje na temat osiągniętych celów jego interesariuszom. Realizacja projektu jest na tyle skuteczna, na ile skuteczny i kompetentny jest jego menedżer. Wybór odpowiedniej osoby do zarządzania projektem wymaga więc rozważenia zarówno jego kompetencji technicznych (czyli umiejętności niezbędnych do wykonania planowanych prac), jak również kompetencji „miękkich” (decydujących o skuteczności komunikacji z członkami zespołu, budowania relacji, rozwiązywania konfliktów, problemów). Jak pokazują przykłady w literaturze, menedżer projektu nie musi być ekspertem od technologii wdrażanej w ramach projektu. Powinien natomiast wiedzieć, jakie pytania zadawać i jak interpretować odpowiedzi, a także być w stanie określić, czy ma wystarczająco dużo informacji technicznych, aby podejmować decyzje

w obszarze zarządzania¹². Praktyka ostatnich lat i badania nad rozwojem dyscypliny zarządzania projektami wskazują, że nie można rozwiązać wszystkich problemów, stosując jedno podejście. Kompetentny i skuteczny menedżer rozumie specyfikę danego projektu i kontekst jego realizacji. W przypadku naukowych projektów badawczych, które ze względu na swój charakter w znacznym stopniu zależą od kompetencji naukowców rozumiejących planowane w projekcie badania, ważne jest pytanie o rolę menedżera. Jest ona istotna już na etapie planowania projektu badawczego, w którym zachodzi wiele procesów zarządczych, o których sprawny przebieg należy zadbać, by dobrze przygotować i złożyć wniosek projektowy, zwiększając prawdopodobieństwo otrzymania dofinansowania na zaplanowane prace badawcze. Na etapie realizacji projektu oraz jego późniejszego rozliczenia i zamknięcia zachodzą kolejne procesy zarządcze, za które powinien odpowiadać menedżer projektu: komunikacja, monitorowanie postępu, controlling kosztów, audyt rezultatów, raportowanie, zarządzanie ryzykiem. Znalezienie osoby, która będzie miała stosowną wiedzę i doświadczenie, odpowiednie umiejętności techniczne, przywódcze, a także interpersonalne, nie jest zadaniem łatwym, zważywszy na złożoność projektów badawczych. Kluczowe staje się pytanie, kim taki menedżer powinien być i czy w zespole projektu badawczego, gdzie kluczową rolę odgrywa lider naukowy i zespół badaczy rozumiejący specyfikę prowadzonych badań, menedżer projektu jest rzeczywiście potrzebny.

Występowanie w cyklu życia projektu badawczego procesów zarządczych, które są tak samo ważne dla sukcesu projektu, jak proces zarządzania badaniami, przemawia za obecnością w zespole projektowym kompetentnego menedżera. W procesie zarządzania tego typu projektem odpowiada on za współpracę z liderem naukowym projektu, koordynując wraz z nim prace zespołu projektowego, dba o skuteczne przygotowanie, realizację i zamknięcie projektu jako całości. Potrzebę posiadania kompetentnego menedżera w zespole projektowym potwierdzają najlepsze praktyki realizacji tego rodzaju przedsięwzięć w krajach będących liderami w pozyskiwaniu projektów badawczych z różnych źródeł, szczególnie tych międzynarodowych. Organizacje brytyjskie czy niemieckie, szczycące się imponującą liczbą koordynowanych projektów badawczych, w tym o charakterze międzynarodowym, zwykle wybierają do roli odpowiedzialnego za realizację projektu profesjonalnego menedżera badań, który wspólnie z liderem naukowym projektu odpowiada za jego zarządzanie. Lider naukowy, główny badacz i specjalista w tematyce naukowej, której dotyczy projekt, zapewnia skuteczną koordynację procesu badawczego i najwyższą jakość naukową realizowanych prac. Menedżer projektu badawczego odpowiada natomiast za właściwe wywiązanie się ze zobowiązań kontraktowych i finansowych w projekcie. Wspiera również organizację pracy w zespole projektowym, dba o właściwą realizację harmono-

¹² R. K. Wysocki, R. McGary, op. cit., s. 230.

gramu i wydatkowanie środków zgodnie z ich kwalifikowalnością, organizuje prace całego konsorcjum zgodnie z przyjętym w projekcie rytmem spotkań i zobowiązań wobec instytucji dofinansowującej projekt. Model współpracy lidera naukowego i menedżera projektu implikuje pytanie o profil kompetencyjny takiej osoby. W odniesieniu do projektów badawczych potrzebę rozwijania przez menedżerów i administratorów badań specyficznych kompetencji, kluczowych dla zarządzania, poruszano już w latach 1995/1996 na łamach „SRA Journal”. Podkreślano wówczas złożoność środowiska, w którym realizowane są projekty badawcze, oraz ustalono trzy krytyczne zadania dla menedżerów badań: monitoring prowadzonych prac i zarządzania finansami, dbanie o osiągnięcie ustalonych produktów cząstkowych projektu, pilnowanie jakości i kontrola wykonania kontraktu. Potrzebę tę potwierdzają też inni autorzy, zwracając uwagę na kwestię złożoności środowiska, w jakim realizowane są projekty badawcze, oraz istotę roli menedżerów badań wspierających naukowców w realizacji zaplanowanych w projektach prac badawczych¹³. Przedstawione w późniejszych latach w literaturze wyniki badań nad kompetencjami menedżerów projektów badawczych wskazują na szczególną rolę ich kompetencji „miękkich”. Z kolei na łamach „Journal of Research Administration” podkreślono, iż obok ważnej roli wspierającej zespoły badawcze, jaką pełnią menedżerowie w procesie aplikowania o granty, pomagają oni w utrzymywaniu relacji z partnerami, identyfikacji istniejących w otoczeniu zewnętrznym możliwości dla realizowanych przez naukowców badań¹⁴. Część autorów, badających profile kompetencyjne zespołów projektowych oraz optymalny skład takich zespołów, podkreśla rolę przywództwa w zarządzaniu projektami badawczymi. Kompetencje przywódcze menedżerów projektów badawczych oraz równoważenie interesów organizacji oraz członków zespołu projektowego to ważny argument za ich szczególną rolą w zespole projektowym. Oprócz wyników badań prezentowanych w literaturze przedmiotu istotne są opinie samych członków zespołów projektowych¹⁵. Podkreślają oni wagę takich kompetencji, jak: umiejętność pracy z ludźmi (w tym komunikacja, motywacja, współodczuwanie, otwartość na różnorodność), myślenie globalne, elastyczność, kreatywność, szeroka wizja. Ważne są też wiedza i doświadczenie w prowadzeniu projektów badawczych, znajomość języków obcych, umiejętność prowadzenia networkingu i poszukiwania partnerów do projektów.

Poza tandemem: menedżer projektu badawczego i lider naukowy niezbędne jest wsparcie ze strony pozostałych członków zespołu projektowego. Tworzą

¹³ Ch. E. Whitaker, *Controls over Spendings, Deliverables and Funding: Fundamentals for the Research Administrator*, „SRA Journal” 1995/1996, t. 27, nr 3-4; ABI/INFORM Global, s. 60.

¹⁴ I. M. Carter, *Customer-Supplier Roles and Relationships in the Management of Research Projects*, „Journal of Research Administration” 2010, t. 38, nr 2, s. 59.

¹⁵ *Szkolenie dla animatorów międzynarodowych projektów badawczych*, Staropolska Izba Przemysłowo-Handlowa, Kielce, 27-29.04.2012 r.

go przede wszystkim naukowcy rozumiejący istotę prowadzonych badań oraz przedstawiciele administracji instytucji wspierający zespół w zarządzaniu projektem. Kompetencje poszczególnych osób tworzących zespół, a także komplementarność kompetencji zespołu jako całości stanowią ważny czynnik decydujący o skuteczności procesu zarządzania. Definiowanie zespołu powinno mieć miejsce już w fazie przygotowania projektu, co pozwoli na jego efektywną realizację, przy optymalnym zaplanowaniu zasobów organizacji. Jednostki naukowe, które starają się o środki na badania w systematyczny sposób, zgodny z przyjętymi przez organizację celami strategicznymi, dbają o to, by członkowie zespołu projektowego mieli odpowiednią wiedzę oraz rozwijali swoje w zakresie realizacji projektów badawczych. Zarówno planowanie udziału w projektach, jak i właściwy dobór osób do zespołu projektowego jest szczególnie istotny, gdy organizacja realizuje więcej niż jeden projekt badawczy w tym samym czasie. Zebranie projektów zbieżnych co do celów w programie i świadome zarządzanie nimi znacznie usprawnia proces zarządzania projektami w każdej organizacji.

4. Wsparcie instytucjonalne w procesie zarządzania projektami badawczymi

Wsparcie instytucjonalne na poziomie jednostki macierzystej jest często problemowe z punktu widzenia zespołów projektowych i wpływa na skuteczność zarządzania projektem. Sposób ulokowania takiej struktury w instytucji, przypisane jej funkcje oraz wynikająca z tego efektywność funkcjonowania są bardzo różne. W przypadku projektów uniwersalnych wsparcie takie zapewnia biuro wspierania projektów (*Project Management Office* – PMO), a w przypadku projektów badawczych – biuro wspierania badań (*Research Support Office* – RSO). Tego rodzaju struktury wsparcia na poziomie instytucjonalnym powinny przede wszystkim służyć członkom zespołów projektowych w sprawnej realizacji projektów. PMO dominuje w organizacjach sektora przemysłowego, w projektach uniwersalnych. W Europie Zachodniej coraz częściej powstają finansowane z budżetów statutowych biura wspierające realizację projektów badawczych (RSO). W zależności od wielkości organizacji oraz portfela projektów badawczych są one różnie ulokowane w jej strukturze organizacyjnej (scentralizowane, zdecentralizowane, hybrydowe). Pracują w nich, stanowiąc wsparcie dla zespołów badawczych, specjaliści w takich obszarach, jak: dopasowanie celów badawczych do obowiązującej w instytucji strategii badawczej, przygotowanie wniosków projektowych, benchmarking, metodologie kosztowe, negocjacje kontraktów badawczych, zarządzanie projektami badawczymi, audyt¹⁶. W Polsce potrzebę budowania wspar-

¹⁶ D. Langley, M. H. Ofosu, *Celebrating a Profession: The Global Perspective*, „The Journal of Research Administration” 2007, t. XXXVIII, s. 39.

cia instytucjonalnego na poziomie organizacji macierzystej podkreśla się w prowadzonych badaniach oraz obserwuje się wśród członków zespołów badawczych. RSO postrzegane jest jako czynnik wspierający pracę zespołów badawczych, przekładający się na jej skuteczność i większy komfort realizacji¹⁷.

Podobne opinie formułowane są w innych krajach europejskich. Potwierdza je także działalność stowarzyszeń mających na celu profesjonalizację zarządzania projektami badawczymi¹⁸, na poziomie europejskim: European Association of Research Managers and Administrators (EARMA), European Academy of Management (EURAM), a na poziomie międzynarodowym: National Council of Research University Administrators (NCURA) i Society of Research Administrators International (SRA), zrzeszające przede wszystkim członków ze Stanów Zjednoczonych (95%) i skupiające się na środowisku prowadzenia prac badawczych na uniwersytetach.

Podsumowanie

Naukowe projekty badawcze traktowane są obecnie jako odrębna grupa projektów posiadających specyficzne cechy decydujące o ich złożoności. Projekty te realizowane są zarówno przez organizacje naukowe, jak i przez przedstawicieli przemysłu zainteresowanych wykorzystaniem rezultatów prac badawczych.

Przedstawiony przegląd najważniejszych elementów kontekstu przygotowania i realizacji projektów badawczych wpływających na skuteczność zarządzania tego typu projektami wskazuje na złożoność tego procesu, a zarazem te elementy, o które należy zadbać na każdym etapie realizacji projektu badawczo-rozwojowego. Należą do nich: właściwie dobrany zespół projektowy, bliska współpraca między liderem naukowym i menedżerem badań, wsparcie dla zespołów ze strony zaangażowanych w projekt instytucji. Polskie jednostki naukowe, realizujące prace badawcze, coraz częściej sięgają po zewnętrzne źródła finansowania badań w ramach projektów. Projekty w nauce mogą dotyczyć realizacji badań podstawowych i aplikacyjnych w określonych dyscyplinach naukowych lub mieć charakter interdyscyplinarny. Mogą być realizowane jako projekty indywidualne lub zespołowe w ramach partnerstwa krajowego i międzynarodowego. Ze względu na rosnącą złożoność tej kategorii projektów wymagają one docenienia roli czynnika ludzkiego w procesie zarządzania i wsparcia instytucjonalnego dla jego realizacji na każdym etapie zarządzania projektem – od przygotowania wniosku, poprzez realizację, aż po rozliczenie. Ponadto różnorodność zewnętrznych źródeł finanso-

¹⁷ J. Hołyst, *How scientists find (EU) Projects management*, prezentacja na corocznej konferencji EARMA, Warszawa 2007.

¹⁸ P. Craven, *A word in your EARMA*, „Research Europe”, 26.07.2007 r., s. 1.

wania badań i ich wymogi wymuszają na instytucji korzystanie ze specjalistycznej wiedzy w zakresie zarządzania projektami.

Rozumienie specyfiki tego rodzaju projektów, a także roli menedżera w zespole projektowym oraz roli samej instytucji, w której następuje przygotowanie i realizacja projektu, determinuje ich przebieg i wspiera osiągnięcie celów badawczych przez organizację. W sytuacji, gdy w organizacjach ważniejsze niż rezultat pojedynczego projektu stają się korzyści z prowadzenia całego programu projektów badawczych, jakość procesu zarządzania tego rodzaju przedsięwzięciami decyduje o realizacji strategii badawczej każdej organizacji naukowej. Prowadzi to bowiem do maksymalizacji korzyści organizacji przez realizację właściwych projektów, w priorytetowych dla jej funkcjonowania obszarach, wpisujących się w jej strategię działania.

Literatura

- Archibald R.D., *The purpose and methods of practical project categorization*, w: *International Project/Program Management Workshop 5 ESC Lille*, Lille Graduate School of Management, Lille, 22-26.08.2005 r.
- Archibald R.D., Voropaev V.I., *Commonalities and differences in project management around the world*, „A Survey of Project Categories and Life Cycles” 2003.
- Carter I.M., *Customer-Supplier Roles and Relationships in the Management of Research Projects*, „Journal of Research Administration” 2010, t. 38, nr 2.
- Crawford L.H., Hobbs J.B., Turner J.R., *Matching People, Projects, Processes, and Organizations*, w: *Proceedings of the Project Management Institute Annual Seminars & Symposium*, 3-10.10.2002 r., Project Management Institute, San Antonio, Texas – Newtown Square, PA 2002.
- Craven P., *A word in your EARMA*, „Research Europe”, 26.07.2007 r.
- Haffer J., *Skuteczność zarządzania projektami w przedsiębiorstwach działających w Polsce*, TNOiK, Toruń 2009.
- Holyst J., *How scientists find (EU) Projects management*, prezentacja na corocznej konferencji EARMA, Warszawa 2007.
- Langley D., Ofosu M.H., *Celebrating a Profession: The Global Perspective*, „The Journal of Research Administration” 2007, t. XXXVIII.
- Łada M., Kozarkiewicz-Chlebowska A., *Podstawy controllingu projektów*, Centrum Badań nad Projektami, Kraków 2005.
- Szkolenie dla animatorów międzynarodowych projektów badawczych*, Staropolska Izba Przemysłowo-Handlowa, Kielce, 27-29.04.2012 r.
- The standard for Portfolio Management*, Project Management Institute, Newton Square, PA 2008.
- Trocki M., Gruzca B.K., Ogonek K., *Zarządzanie projektami*, PWE, Warszawa 2003.
- Whitaker Ch.E., *Controls over Spendings, Deliverables and Funding: Fundamentals for the Research Administrator*, „SRA Journal” 1995/1996, t. 27, nr 3-4, ABI/INFORM Global.
- Wysocki R.K., McGary R., *Efektywne zarządzanie projektami*, Helion, Gliwice 2005.

The key elements of the context of the preparation and implementation of research projects influencing effectiveness of the research management

***Abstract.** The aim of the article is to present the key elements of the context of the preparation and implementation of research projects, influencing effectiveness of research management process within Polish research organisations. Discussed within are important management areas, which are present in each phase of the research project life cycle, the role of the research team with special attention to the role of the research manager, and the importance of defining and further developing institutional support for performing research projects. Nowadays, research organizations in Poland are more active in applying for external funds for innovative research, both at a national and international level. Topics presented in this article are crucial to elaborate an effective approach to performing a research management process in each organization, while performing single projects, whole programmes of research projects, and finally, the organisation's project portfolio.*

***Keywords:** research strategy, research projects, research management, research team*