

## **Biuro projektów jako centrum kompetencji zarządzania projektami w organizacji**

### **1. Specyfika i istota zarządzania wiedzą w projektach**

Zarządzanie projektami jest dziedziną, która w bardzo szczególny sposób może czerpać z dorobku zarządzania wiedzą, podnosząc tym samym skuteczność i efektywność realizacji projektów. Jednym z najczęściej spotykanych zagadnień w zakresie wiedzy projektowej są doświadczenia projektowe (ang. *lessons learned*). Doświadczenia te można zdefiniować jako nową wiedzę, doświadczenie, spostrzeżenia i wnioski gromadzone przez zespół projektowy i interesariuszy projektu, dotyczące obszarów jego realizacji. Pozyskiwanie doświadczeń projektowych niesie za sobą bardzo dużą wartość dla środowiska projektowego oraz dla całej organizacji i jest podstawową, bardzo rozpowszechnioną praktyką zarządzania wiedzą w środowisku projektów<sup>1</sup>.

Podejście do zarządzania wiedzą, oparte wyłącznie na doświadczeniach projektowych, było wielokrotnie krytykowane w literaturze przedmiotu. Głównymi stawianymi zarzutami były zbyt duży nacisk na aspekt narzędzi informatycznych, przeważający nad elementami miękkimi wiedzy, nieuwzględnianie kontekstu powstania doświadczeń, zbyt wysoki poziom szczegółowości doświadczeń utrudniających ich przeniesienie między projektami, trudność w odnalezieniu doświadczeń projektowych, istotnych z punktu widzenia rozważanego problemu, koncentracja na procesach eksternalizacji wiedzy, z pominięciem pozostałych form transformacji wiedzy<sup>2</sup>.

Dlatego też modelowe rozwiązania zastosowania metod zarządzania wiedzą w projektach powinny wykraczać poza wąski zakres doświadczeń projektowych i korzystać z całego dorobku rozwiązań zarządzania wiedzą, w celu dostarczenia zespołowi podejścia umożliwiającego wykorzystanie potencjału wiedzy projektowej w realizowanych projektach. Konieczne jest uwzględnienie uczenia się nie tylko

<sup>1</sup> P. C. Lierni, A study of the relationship between improving the management of projects and the use of knowledge management, American University, Washington 2004, s. 16.

<sup>2</sup> J. T. Karlsen, P. Gottschalk, Factors Affecting Knowledge Transfer in IT Projects, „Engineering Management Journal”, Mar 2004, 16, 1, s. 3–10.

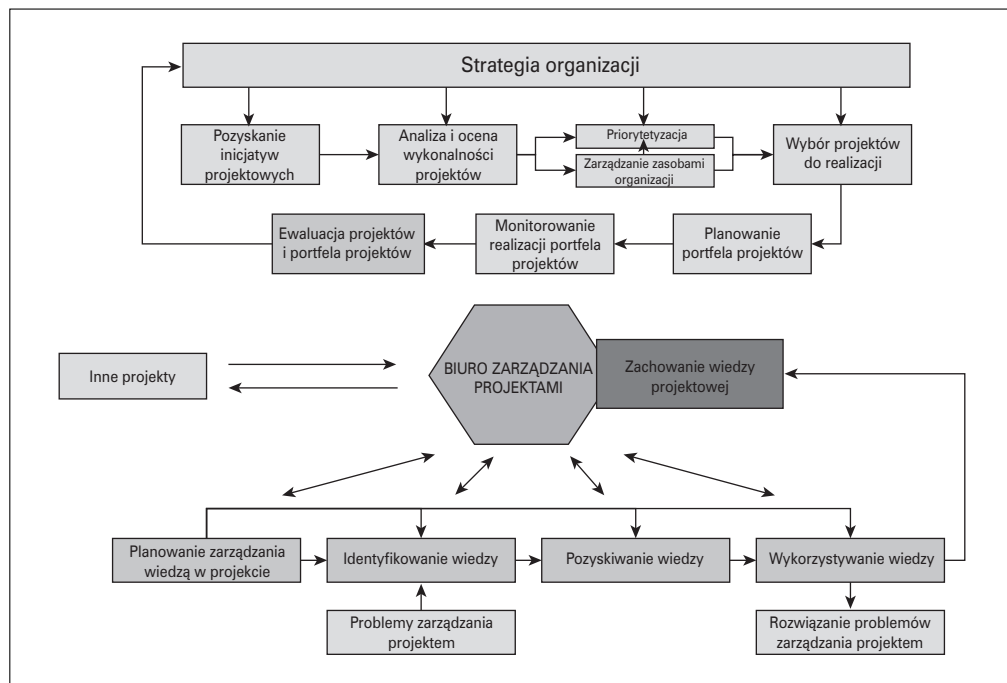
w granicach pojedynczych projektów, ale również (i przede wszystkim) transferu wiedzy w ramach portfela projektów oraz całej organizacji.

Instrumentarium te należy zatem szukać poza granicami dziedziny zarządzania projektami. Dlatego też, łącząc specyfikę wiedzy projektowej, istniejące, fragmentaryczne praktyki zarządzania wiedzą w projektach, rozwiązania związane z doświadczeniami projektowymi oraz szeroki dorobek metod i narzędzi zarządzania wiedzą w organizacji celowe jest opracowanie nowej, autorskiej koncepcji zastosowania metod zarządzania wiedzą w realizacji projektów.

## 2. Modelowe podejście do zarządzania wiedzą w projektach

Przedstawiony model (rysunek 1) zastosowania metod zarządzania wiedzą w realizacji projektów ma charakter eksploracyjny i jest próbą połączenia dwóch dziedzin, w celu podniesienia jakości i skuteczności procesów zarządzania projektami. Założeniem modelu jest jego uniwersalny charakter, umożliwiający zastosowanie go w większości projektów, w większości branż i organizacji, których cele realizowane są za pomocą projektów.

Rysunek 1. Model zarządzania wiedzą w projektach



Źródło: opracowanie własne.

W myśl modelu działania ukierunkowane na zarządzanie wiedzą powinny zostać przede wszystkim włączone do procesów zarządzania projektem, aby zapewnić sprawne wykorzystanie wiedzy do jego pomyślnego ukończenia.

Z punktu widzenia organizacji, której w środowisku realizowanych jest wiele projektów, takie podejście do zarządzania jest zdecydowanie niewystarczające. Wynika to m.in. z następujących powodów:

- zadaniowy, ograniczony w czasie charakter przedsięwzięcia oraz nietrwała struktura organizacyjna projektu sprawia, że istnieje bardzo wysokie ryzyko utraty wiedzy z powodu, np. niezrealizowania procesu zachowania wiedzy, odejścia osób z organizacji, utraty z nimi kontaktu; dodatkowo działania mające na celu zachowanie wiedzy po projekcie tracą na znaczeniu w oczach zespołu projektowego w momencie zrealizowania uzasadnienia biznesowego projektu,
- istnieje trudność zachowania wiedzy przechowywanej w formie materialnej (dokumentacja projektu, rejestry doświadczeń projektowych i inne) ze względu na rozproszenie zespołu po zakończeniu projektu,
- uwaga i praca zespołu są zorientowane na cele projektu, za których osiągnięcie zespół jest rozliczany, dlatego też konieczne jest szersze spojrzenie na istniejącą wiedzę, doświadczenia projektowe, także z perspektywy innych projektów, programu oraz środowiska całej organizacji,
- uczenie się i doskonalenie sposobów rozwiązywania problemów związane jest z pewnym wysiłkiem intelektualnym, poznawczym, ale także zaangażowaniem określonych zasobów i czasu, co wobec przedstawionych wcześniej zjawisk towarzyszących zakończeniu projektu wpływa niekorzystnie na przebieg procesu zachowywania wiedzy,
- kierownik projektu oraz członkowie zespołu projektowego pozyskiwani są zazwyczaj ze średniego szczebla kierowniczego organizacji, przez co nie dysponują oni wystarczającą pozycją i autorytetem, aby wdrożyć do organizacji niezbędne zmiany wynikające z doświadczeń projektowych,
- w przypadku realizacji wielu projektów w organizacji mogą pojawić się trudności wynikające z niespójności procesów i praktyk zarządzania projektami, które są efektem braku koordynacji i spójnego kierowania całym środowiskiem projektowym, w tym zarządzania wiedzą projektową,
- ze względu na relatywnie dużą wzajemną odrębność zespołów projektowych znacznie utrudniony jest aspekt uczenia się między projektami (ang. *inter project learning*).

Powyższe argumenty jednoznacznie wskazują na uzasadnienie wprowadzenia roli integratora do środowiska projektowego w organizacji. Stan wiedzy i nauki o zarządzaniu projektami oraz jego dynamiczny rozwój w ostatnich dwóch

dekadach w zakresie zagadnień organizacyjnych zarządzania projektami zdaje się potwierdzać tę tezę oraz wskazywać biuro zarządzania projektami (ang. *Project Management Office*), jako na komórkę mogącą z powodzeniem odgrywać rolę integratora i koordynatora procesów zarządzania wiedzą w projektach<sup>3</sup>.

### 3. Biuro zarządzania projektami jako centrum kompetencji projektowych w organizacji

Literatura fachowa oraz praktyka dostarczają licznych definicji biura projektów. Zróżnicowanie to odpowiada różnorodności podejść, typologii i przypisywanych mu funkcji:

- *Project Management Institute w Project Management Body of Knowledge określa biuro projektów jako: jednostkę organizacyjną, której zadaniem jest centralizacja i koordynacja kierowania podlegającymi mu przedsięwzięciami*<sup>4</sup>,
- zgodnie z metodyką PRINCE2: *biuro projektów jest centralnym zbiorem wyspecjalizowanych zasobów pełniących rolę wsparcia projektu w postaci m.in. pomocy administracyjnej, zarządzania konfiguracją oraz, w miarę możliwości, konsultacji w zakresie stosowania metodyki PRINCE2. ... Biuro projektów zapewnia ciągłość stosowania standardów metodyki we wszystkich projektach*<sup>5</sup>,
- G. Kendal i S. Rollins definiują biuro projektów jako: *scentralizowaną organizację poświęconą doskonaleniu praktyk i rezultatów zarządzania projektami*<sup>6</sup>,
- H. Kerzner, uznany na całym świecie autorytet w dziedzinie zarządzania projektami, określa bardzo szerokie ramy działania biura projektów: *Biuro projektów ma za zadanie utrzymanie całego kapitału intelektualnego związanego z zarządzaniem projektami oraz aktywnie wspierać planowanie strategiczne przedsiębiorstwa*<sup>7</sup>.

Jak można zauważyć, przytoczone definicje, szczególnie definicja H. Kerznera, potwierdzają rolę biura projektów jako integratora środowiska projektowego organizacji, w tym również z punktu widzenia zarządzania wiedzą w projektach.

<sup>3</sup> R. Thomsett, *Radical Project Management*, Prentice Hall, Upper Saddle River 2002.

<sup>4</sup> Project Management Institute, *Project Management Body of Knowledge*, PMI, 2004, s. 17.

<sup>5</sup> PRINCE2 OGC Manual, Office of Government Commerce 2002, s. 378.

<sup>6</sup> G. Kendal, S. Rollins, *Advanced Project Portfolio Management and the PMO*, J. Ross Publishing, 2003, s. 7.

<sup>7</sup> H. Kerzner, *Project Management – Best Practices on implementation*, Wiley, New York 2004, s. 273.

Działalność biur zarządzania projektami jest przedmiotem szerokiego zainteresowania środowisk naukowców i praktyków zarządzania projektami. Analiza światowych badań dotyczących zadań realizowanych przez biura zarządzania projektami pozwala wyróżnić realizowane działania ukierunkowane na wykorzystanie wiedzy w projektach.

**Tabela 1. Zadania biura projektów w organizacjach (w %)**

Zadania	
Opracowanie i wdrożenie standardu zarządzania projektami (metodyki)	76
Rozwój kompetencji pracowników, włączając szkolenia	65
Wdrożenie i obsługa projektowych systemów informacyjnych	60
Doradztwo wyższemu kierownictwu	60
Mentoring dla kierowników projektów	49
Zarządzanie archiwum dokumentacji projektu	48
Przeprowadzanie audytów projektów	45
Dostarczanie zestawu narzędzi (bez nacisku na standaryzację)	42
Przeprowadzanie przeglądów poprojektowych	38
Wdrożenie i zarządzanie bazą doświadczeń projektowych	34
Wdrożenie i zarządzanie bazą ryzyk projektowych	29
Zbieranie informacji z otoczenia organizacji	25
Rekrutacja, wybór, ocena i wynagradzanie kierowników projektów	22

Źródło: B. Hobbs, The Reality on Project Management Offices, „IPMA Project Management Practice”, issue 8, winter 2006, s. 9.

Istotnym, wspomnianym wątkiem realizacji projektów jest ich tymczasowy, ograniczony w czasie charakter, wynikający z określonego terminu rozpoczęcia i zakończenia projektu. W wyniku tego może pojawić się zjawisko nieciągłości środowiska projektowego w organizacji<sup>8</sup>. Nieciągłość środowiska projektowego będzie skutkowałą m.in. rozproszeniem dokumentacji projektowej, tymczasowym charakterem funkcji kierownika projektu, niechęcią do inwestowania w rozwój praktyk zarządzania projektami, brakiem mechanizmów uczenia się – wyciągania doświadczeń i wniosków, niespójnymi procesami zarządzania projektami, koniecznością każdorazowego ustanawiania nowych zasad i narzędzi realizacji projektów, nieznanymi metodami i najlepszymi praktykami zarządzania projektami w zespołach projektowych i innymi<sup>9</sup>.

<sup>8</sup> P. Love, P. Fong, Z. Irani, Management of Knowledge in Project Environments, Oxford, Butterworth-Heinemann 2005, s. 242.

<sup>9</sup> D. H. T. Walker, D. Christenson, Knowledge wisdom and networks: a project management centre of excellence example, The Learning Organization, 2005, 12, 3, s. 277.

Biuro projektów, jako stała komórka organizacyjna dostarczająca wsparcia dla tymczasowych, ograniczonych w czasie projektów, umożliwia zapewnienie ciągłości i trwałości *know-how* projektowego. Biuro zarządzania projektami zachowuje ciągłość wiedzy i doświadczeń projektowych, które po zakończeniu projektu są zbierane i trafiają do projektowej bazy wiedzy, skąd mogą zostać wykorzystane na użytek kolejnych projektów. Zachowywanie wiedzy projektowej pozwala organizacji uczyć się na projektach, skracać czas i obniżać koszty dostępu do wiedzy projektowej i, w konsekwencji, realizować je szybciej i sprawniej. Biuro projektów może dbać o rozwój wiedzy i kompetencji kierowników projektów, szkolić zespoły projektowe, opracować wspólną metodykę zarządzania projektami oraz standardową dokumentację, wykorzystywane w realizacji projektów. Sprawnie działające biuro zarządzania projektami znacznie ogranicza problem wielokrotnego „wynajdywania koła” lub „wyważania otwartych drzwi”<sup>10</sup>.

Ważnym aspektem wprowadzenia biura zarządzania projektami do koncepcji zarządzania wiedzą w projektach jest zagadnienie uczenia się między projektami (ang. *inter project learning*, *cross project learning*). Zarządzanie wiedzą w projektach wymaga zarówno uczenia się w ramach projektu i jego poszczególnych faz (ang. *intraproject learning*), jak i wyciągania wniosków, uczenia się i przekazywania wiedzy między projektami w wieloprojektowym środowisku organizacji<sup>11</sup>. Jeśli mechanizm ten nie zadziała poszczególne projekty będą miały tendencje do rozpoczynania „od zera”, często powielając te same błędy, które inni popełnili wcześniej<sup>12</sup>. Tylko nieco ponad jedna trzecia kierowników projektów stowarzyszonych w *Project Management Institute* zapytana o zakres transferu doświadczeń projektowych zgodziła się, że występuje on pomiędzy zespołami projektowymi, zaś nieco ponad jedna piąta, iż zaistniał on pomiędzy zespołem a organizacją<sup>13</sup>.

Przekazywanie wiedzy i doświadczeń projektowych może wystąpić pomiędzy przeszłymi projektami a projektami realizowanymi w teraźniejszości (zachowanie ciągłości wiedzy projektowej), jak również pomiędzy projektami realizowanymi w tym samym okresie w organizacji, szczególnie w przypadku projektów długookresowych<sup>14</sup>. Aby transfer wiedzy pomiędzy projektami nastąpił we właściwy sposób, konieczne jest zapewnienie, iż przekazywana wiedza będzie odpowiadała

<sup>10</sup> J. Owen, F. Burstein, Where Knowledge Management Resides within Project Management, w: Case Studies in Knowledge Management, praca zbior. pod red. M. Jennex, Idea Group 2005.

<sup>11</sup> *Ibidem*.

<sup>12</sup> S. Newell, Enhancing Cross-Project Learning, „Engineering Management Journal”, Mar 2004, 16, 1, s. 12.

<sup>13</sup> T. Williams, Post-Project Reviews to Gain Effective Lessons Learned, Project Management Institute, 2007, s. 73.

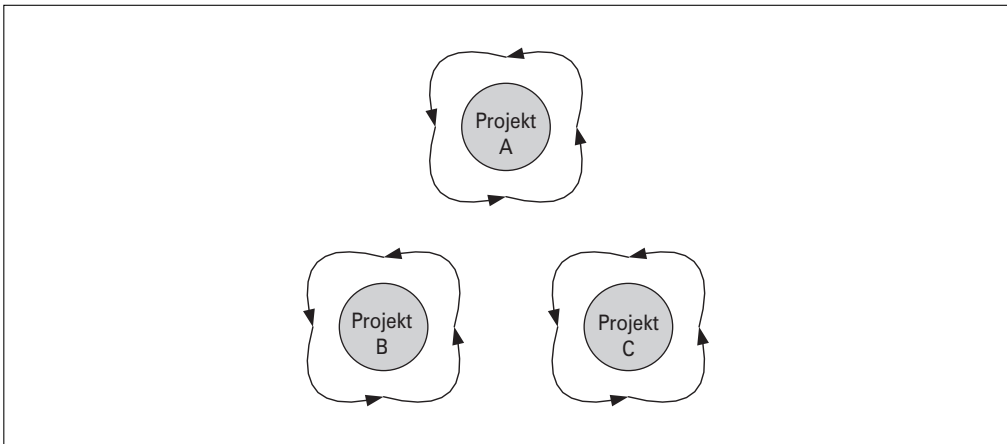
<sup>14</sup> I. P. McLoughlin, N. Alderman, C. J. Ivory, A. Thwaites, R. Vaughan, Knowledge management in long term engineering projects. Proceedings of the Knowledge Management: Controversies and Causes Conference 2000, <http://bprc.warwick.ac.uk/km065.pdf>

realnym potrzebom projektu pozyskującego wiedzę, będzie istniała możliwość weryfikacji użyteczności wiedzy oraz, że trafi ona do osób faktycznie potrafiących ją wykorzystać z korzyścią dla projektu<sup>15</sup>.

Z punktu widzenia przekazywania wiedzy pomiędzy projektami można wskazać 3 modelowe sytuacje:

- 1) wymiana wiedzy pomiędzy projektami nie występuje lub występuje bardzo sporadycznie;
- 2) wymiana wiedzy ma charakter „luźny”, niesformalizowany;
- 3) wymiana wiedzy pomiędzy projektami jest uporządkowanym, zorganizowanym procesem, realizowanym we współpracy z biurem zarządzania projektami.

**Rysunek 2. Sytuacja A: Brak współpracy i wymiany wiedzy pomiędzy projektami**

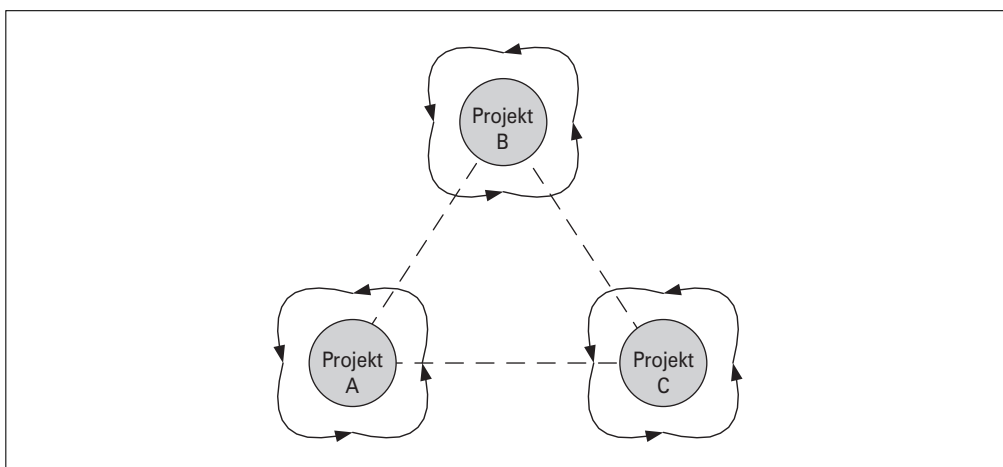


Źródło: opracowanie własne.

W sytuacji przedstawionej na rysunku 2 projekty zachowują swoją dużą niezależność i słabe wzajemne związki. Relacje pomiędzy zespołami projektowymi zasadniczo nie występują lub są nikłe i wynikają np. ze względów formalnych, a nie merytorycznych. Poszczególne zespoły projektowe w niewielkim stopniu komunikują się i nie przekazują sobie informacji o realizowanych zadaniach i doświadczeniach projektowych. Jest to skrajnie niekorzystna sytuacja, w której z punktu widzenia efektywności wykorzystania wiedzy organizacja traci najwięcej, np. w postaci dublowania wiedzy, wielokrotnego powtarzania podobnych błędów, wydłużenia czasów realizacji projektów i innych.

<sup>15</sup> R. E. Landaeta, Evaluating Benefits and Challenges of Knowledge Transfer Across Projects Engineering Management Journal, Mar 2008, 20, 1, s. 29.

### Rysunek 3. Sytuacja B: Nieformalna, „luźna” współpraca i wymiana wiedzy pomiędzy projektami



Źródło: opracowanie własne.

Sytuacja przedstawiona na rysunku 3 dotyczy przypadku, kiedy dotychczas niezależne projekty przystąpiły do wzajemnej współpracy i wymiany informacji i wiedzy, jednak wymiana ta ma charakter nieformalny, oddolny. Spośród trzech, ten przypadek będzie występował najczęściej, gdyż jest on skutkiem spontanicznego nawiązywania relacji i tworzenia sieci społecznych w efekcie korzystania ze wspólnych zasobów, wspólnego uczestnictwa w szkoleniach, podległości wspólnym przełożonym, korzystania ze wspólnej infrastruktury organizacji itp. Nieformalna wymiana wiedzy pomiędzy projektami może nastąpić również w wyniku transferu członków zespołu projektowego pomiędzy projektami lub w sytuacji, w której jedna osoba kieruje lub jest sponsorem więcej niż jednego projektu<sup>16</sup>. Przykładem zawiązania takiej spontanicznej współpracy była współpraca serwisantów kopiarek w firmie Xerox<sup>17</sup>.

Nieformalna współpraca pomiędzy projektami może, podobnie jak w przypadku Xeroxa, ewoluować z czasem we wspólnoty praktyków, służące bardziej intensywnej wymianie wiedzy, głównie wiedzy ukrytej, „cichej”. Jest to ewolucja szczególnie pożądana ze względu na liczne doświadczenia sieci społecznych pokazującej dużo wyższą skuteczność w przekazywaniu wiedzy niż tradycyjnych technologii ICT<sup>18</sup>.

<sup>16</sup> S. Newell, M. Bresnen, L. Edelman, H. Scarbrough, J. Swan, Sharing Knowledge Across Projects: Limits to ICT-led Project Review Practices Management Learning, Jun 2006, 37, 2, s. 167.

<sup>17</sup> J. Orr, Talking About Machines: An Ethnography of A Modern Job, Cornell University, Ithaca, Nowy York 1996.

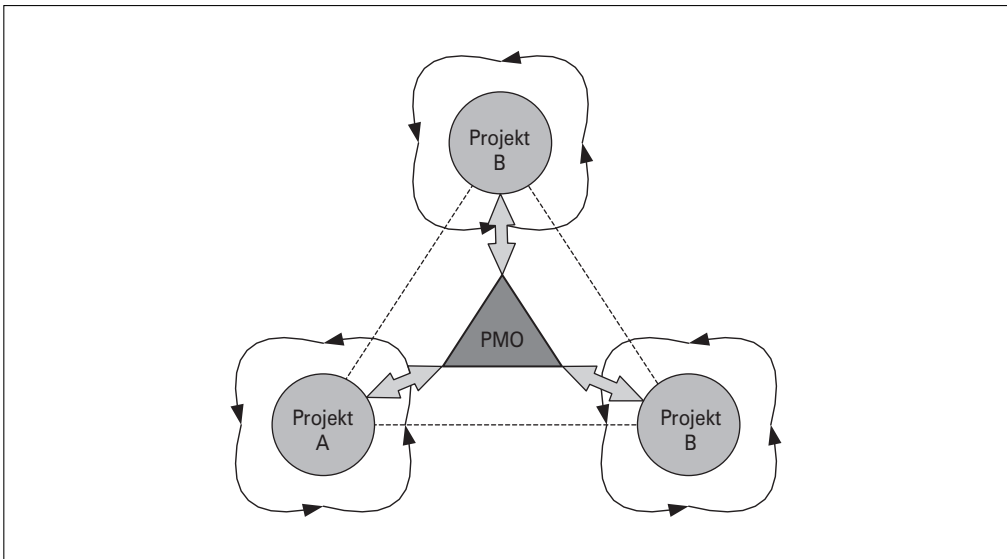
<sup>18</sup> S. Newell, Enhancing Cross-Project Learning, „Engineering Management Journal”, Mar 2004, 16, 1, s. 16.



Trzecia sytuacja modelowa wymiany wiedzy pomiędzy projektami stanowi bardziej zaawansowaną i zorganizowaną formę współpracy poprzez wdrożenie biura zarządzania projektami, jako stałej jednostki organizacyjnej pośredniczącej/wspierającej uczenie się między projektami, której celem jest dostarczenie organizacji „ciągłego strumienia projektów ukończonych sukcesem”<sup>19</sup>.

Rozwiązanie takie może być konieczne z uwagi na słabości wspólnot praktyków i sieci nieformalnych w rozwiązywaniu złożonych i kompleksowych problemów, jak również ze względu na trudność w utrzymaniu wiedzy, będącej w posiadaniu sieci, spowodowane luźnym charakterem tych struktur i dużym znaczeniem kontekstu tej wiedzy<sup>20</sup>. Jednym z argumentów za wprowadzeniem PMO jest również odciążenie zespołów projektowych od zadań związanych z wymianą wiedzy, szczególnie w zakresie inwestowania znacznych środków w metody wymiany i transferu wiedzy<sup>21</sup>.

**Rysunek 4. Ustrukturyzowany proces wymiany wiedzy pomiędzy projektami z wykorzystaniem PMO**



Źródło: opracowanie własne.

<sup>19</sup> H. Kerzner, *In Search of Excellence in Project Management – Successful Practices in High Performing Organizations*, Van Nostrand Reinhold, International Thomson Publishing Company, New York 1998.

<sup>20</sup> D. H. T. Walker, D. Christenson, *Knowledge wisdom and networks: a project management centre of excellence example*, *The Learning Organization*, 2005, 12, 3, s. 275.

<sup>21</sup> R. E. Landaeta, *Evaluating Benefits and Challenges of Knowledge Transfer Across Projects*, „*Engineering Management Journal*”, Mar 2008, 20, 1, s. 29.

Biuro zarządzania projektami staje się w tej sytuacji nie tylko dostawcą infrastruktury dla wymiany wiedzy (np. organizator spotkań, dysponent pomieszczeń, miejsca na serwerze, skrzynka kontaktowa, czy administrator informatycznego systemu zarządzania wiedzą w projektach), ale także komórką zachowującą ciągłość wiedzy projektowej w organizacji, właścicielem i koordynatorem procesu zachowania i dystrybucji wiedzy w projektach, prowadzącym archiwum i repozytoria projektowe, organizatorem spotkań podsumowujących projekt, odbiorcą dzienników i rejestrów doświadczeń projektowych z wielu projektów, komórką odpowiedzialną za ocenę doświadczeń projektowych i wdrożenie najlepszych praktyk, koordynatora i twórcę wewnętrznych szkoleń z zakresu zarządzania projektami i wiele innych. Wprowadzenie biura zarządzania projektami pozwala nadać wysiłkom na rzecz doskonalenia zarządzania projektami trwałą formułę organizacyjną oraz wskazać konkretne działania biura wraz z osobami za nie odpowiedzialnymi. Niewątpliwą zaletą biura zarządzania projektami jest jego rola centrum komunikacji i koordynacji projektów, dostęp do narzędzi i technologii, które wspierają ludzi w dzieleniu się wiedzą i informacją, jak również zaangażowanie ich w procesach rozwiązywania problemów i doskonalenia środowiska projektowego w organizacji<sup>22</sup>.

#### 4. Podsumowanie

Charakter projektów, jako złożonych, niepowtarzalnych i ograniczonych czasowo przedsięwzięć, stawia nowe wyzwania dotychczasowym procesom zarządzania wiedzą, które są zorientowane głównie na działania o charakterze ciągłym: procesy rutynowe i funkcje. Otwiera to duże pole dla badaczy, naukowców i praktyków chętnych eksploracji tego obszaru. Stały, dynamiczny wzrost liczby aktywności realizowanych przez przedsiębiorstwa w podejściu projektowym, w połączeniu z falą zainteresowania kapitałem intelektualnym i zarządzaniem wiedzą, wróży szerokie perspektywy rozwoju nowej, hybrydowej dziedziny zarządzania.

#### 5. Bibliografia

1. Blaize Horner Reich, Managing Knowledge And Learning In It Projects: A Conceptual Framework And Guidane for practice, „Project Management Journal”, Jun 2007, Vol. 38 (2).

<sup>22</sup> D. H. T. Walker; D. Christenson, Knowledge wisdom and networks: a project management centre of excellence example, „The Learning Organization”, 2005, 12, 3, s. 279.

2. Karlsen J. T., Gottschalk P., Factors Affecting Knowledge Transfer in IT Projects, „Engineering Management Journal”, Mar 2004, 16, 1.
3. Kendal G., Rollins S., Advanced Project Portfolio Management and the PMO, J. Ross Publishing, 2003.
4. Kerzner H., In Search of Excellence in Project Management – Successful Practices in High Performing Organizations, Van Nostrand Reinhold, International Thomson Publishing Company, New York 1998.
5. Kerzner H., Project Management – Best Practices on implementation, Wiley, New York 2004.
6. Landaeta R. E., Evaluating Benefits and Challenges of Knowledge Transfer Across Projects, „Engineering Management Journal”, Mar 2008, 20, 1.
7. Lierni P. C., A study of the relationship between improving the management of projects and the use of knowledge management, American University, Washington 2004.
8. Love P., Fong P., Irani Z., Management of Knowledge in Project Environments, Oxford, Butterworth-Heinemann 2005.
9. Newell S., Enhancing Cross-Project Learning, „Engineering Management Journal”, Mar 2004, 16, 1.
10. Orr J., Talking About Machines: An Ethnography of A Modern Job, Cornell University, Ithaca, Nowy York 1996.
11. Owen J., Burstein F., Where Knowledge Management Resides within Project Management, w: Case Studies in Knowledge Management, praca zbior. pod red. M. Jennex, Idea Group 2005.
12. Thomsett R., Radical Project Management, Prentice Hall, Upper Saddle River 2002.
13. Walker D. H. T., Christenson D., Knowledge Wisdom And Networks: A Project Management Centre Of Excellence Example The Learning Organization, 2005, 12, 3.
14. Williams T., Post-Project Reviews to Gain Effective Lessons Learned, Project Management Institute, 2007.
15. Wyrozębski P., Biuro projektów, wyd. Bizarre, Warszawa 2009.
16. Wyrozębski P., Wiedza i zarządzanie wiedzą w organizacji, w: Zarządzanie wiedzą w projektach. Metodyki, modele kompetencji i modele dojrzałości, praca zbior. pod red. M. Trockiego, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2011.
17. Wyrozębski P., Zarządzanie wiedzą w projektach, w: Zarządzanie wiedzą w projektach. Metodyki, modele kompetencji i modele dojrzałości, praca zbior. pod red. M. Trocki, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2011.
18. Wyrozębski P., Praktyki zarządzania wiedzą projektową w polskich organizacjach – wyniki badań, „E-mentor”, 2011, Nr 5 (42).