

Anna MUSIOŁ-URBAŃCZYK
Politechnika Śląska
Wydział Organizacji i Zarządzania
Instytut Zarządzania i Administracji

KLUCZOWE KOMPETENCJE KIEROWNIKA PROJEKTU

Streszczenie. Kierownik projektu jest kluczową postacią w procesie zarządzania projektami. To on odpowiedzialny jest zarówno za sukces, jak i za niepowodzenie projektu. Dlatego ważne jest określenie kluczowych kompetencji kierownika projektu i wyznaczenie ich wzorcowego poziomu.

W artykule przedstawiono procedurę, na podstawie której dokonano identyfikacji kompetencji kierownika projektu i określono profil kompetencji kierownika projektu.

Słowa kluczowe: kompetencje menedżerskie, kluczowe kompetencje kierownika projektu, zarządzanie projektami

THE PROJECT MANAGER'S KEY COMPETENCES

Summary. The project manager is the crucial person in the process of project managing. He carries responsibility both for the success and for the failure of the project. Therefore it is important to define the project manager's key competences and to determine the standard level of them.

The article presents a procedure on the basis of which an identification of the project manager's competences has been made and the profile of the project manager's competences has been determined.

Keywords: manager's competences, the project manager's key competences, projects managing

1. Wprowadzenie

Wybór kierownika projektu o odpowiednich kompetencjach jest jednym z krytycznych czynników sukcesu w zarządzaniu projektami. To od kierownika projektu w największym stopniu zależy rezultat końcowy projektu, ponieważ to on kieruje zespołem projektowym, a skoro „to ludzie robią projekty”¹, kierownik projektu, aby osiągnąć sukces, musi dobrać odpowiednich członków do zespołu i skutecznie nimi kierować.

W literaturze przedmiotu można znaleźć wiele wymagań, które określają idealnego czy skutecznego kierownika projektu. Wymagania te dotyczą jego umiejętności, cech osobowości, posiadanej wiedzy, doświadczenia, postaw itd., czyli kompetencji kierownika projektu. Obszerne zestawy kompetencji, prezentowane przez poszczególnych autorów, które powinien posiadać kierownik projektu, nie mają określonego wzorcowego poziomu, a także trudno doszukać się hierarchii ważności wymienianych kompetencji. Ponadto, te zestawy wymagań opracowane zostały w innych krajach i chociaż są bardzo ciekawe poznawczo, nie powinny zostać bezpośrednio przeniesione do polskiej rzeczywistości z uwagi chociażby na odmienne uwarunkowania społeczno-kulturowe występujące w poszczególnych krajach.

Problematyka kompetencji jest tematem często podejmowanym przez wielu badaczy, jednak najczęściej zajmują się oni kompetencjami kadry zarządzającej organizacjami (D.M. Stewart, A. Rakowska, A. Sitko-Lutek, J. Penc, R. Stogdill, R. Wood, T. Payne). Przeprowadzono natomiast niewielką liczbę badań – szczególnie w Polsce – dotyczących kluczowych kompetencji kierownika projektu i ich wzorcowego poziomu.

2. Kompetencje poddane badaniom ankietowym

Stworzenie listy kompetencji kierownika projektu i poddanie jej dalszym badaniom wymagało przeprowadzenia studiów literaturowych, analiz i wywiadów.

Po przeanalizowaniu i zdefiniowaniu pojęcia kompetencje menedżerskie przeprowadzono analizę modeli kompetencji menedżerskich oraz modeli kompetencji kierownika projektu. W tym etapie badań szczególne znaczenie miały publikacje następujących autorów: D.M. Stewart, A. Rakowska, A. Sitko-Lutek, J. Penc, R. Stogdill, R. Wood, T. Payne, P. Wachowiak, G. Ogger, J. Bieda, A. Pochtowski, A. Miś, D. Bolles, S. Fahrenkrog, R.B. Adler, L.B. Rosenfeld, R.F. Proctor, Garry R. Heerkens, R. Keeling, J.R. Meredith., S.J. Mantel, B. Kozusznik, M. Adamiec.

¹ To ludzie robią projekty, IV Konferencja Project Management, Gdańsk, październik 2002.

W literaturze przedmiotu nie ma zgody co do zakresu pojęcia kompetencji menedżerskich. Jednak analiza modeli kompetencyjnych skutecznych menedżerów i modeli kompetencji kierowników projektów pozwala zauważyć wiele podobieństw między nimi. W prezentowanych przez autorów modelach często pojawiają się te same kompetencje, mimo iż prowadzone przez nich badania dotyczyły menedżerów różnych krajów i prowadzone były w różnym czasie. Zazwyczaj wspomniane modele przedstawiają kompetencje bez zaznaczenia kolejności ich znaczenia. Wybór najważniejszych kompetencji z każdego zestawienia jest więc utrudniony, tym bardziej że różne nazewnictwo i pojemność informacyjna poszczególnych kompetencji stanowi dodatkową barierę.

W prowadzonych badaniach dokonano również analizy ofert pracy kierowanych do potencjalnych kandydatów na stanowisko kierownika projektu, które miały na celu zidentyfikowanie poszukiwanych na rynku pracy kompetencji kierownika projektu. Przeprowadzona analiza wykazała, że poszczególne oferty zawierają różnorodne wymagania. Porównując je, można zauważyć, że pomiędzy nimi występuje wiele podobieństw, chociaż można znaleźć również istotne różnice², które wynikają nie tylko z branży, ale również ze specyfiki danego przedsiębiorstwa. Jednak analiza zakresu obowiązków z wymaganiami wobec kandydata na stanowisko kierownika projektu pokazała, że niejednokrotnie wymagania mają niewiele wspólnego ze stanowiskiem pracy, na które firma szuka pracownika, co jest wynikiem braku właściwie opracowanych profili kompetencyjnych na dane stanowisko pracy.

Przeprowadzona analiza modeli kompetencji skutecznych menedżerów i kierowników projektów, a także analiza ofert pracy na stanowisko kierownika projektu pozwoliła wyróżnić kompetencje najczęściej powtarzające się w omawianych zestawieniach. Mając na uwadze to, że różne zakresy informacyjne i pojemność informacyjna poszczególnych kompetencji, które występują w modelach kompetencyjnych i w ofertach pracy na stanowisko kierownika projektu, utrudniają porównanie tych kompetencji, ta analiza została wsparta analizą pracy kierownika projektu przeprowadzoną przez kierowników projektów i innych doświadczonych członków zespołu projektowego. Wyniki tej analizy zostały przekazane podczas wywiadów z kierownikami projektów i z członkami zespołów projektowych. Takie postępowanie pozwoliło na zidentyfikowanie wszystkich kompetencji kierownika projektu i opracowanie listy kompetencji, które wpływają na skuteczność jego działań.

Następnie, opracowaną listę kompetencji poddano weryfikacji, w ramach której podczas rozmów z doświadczonymi kierownikami projektów i z członkami zespołów projektowych wybranych przedsiębiorstw z jednej strony nastąpiło ograniczenie liczby kompetencji, a z drugiej weryfikowanie ich definicji i trafności ich doboru.

² www.4pm.pl/praca, z dnia 17 luty 2008 r.

Opracowana lista kompetencji kierownika projektu składała się z 46 kompetencji, które następnie zostały podzielone na cztery grupy kompetencji (tabela 1):

- kompetencje profesjonalne,
- kompetencje społeczne,
- kompetencje osobiste,
- kompetencje biznesowe.

Podział kompetencji na grupy jest umowny i został wprowadzony w celu osiągnięcia większej przejrzystości utworzonej listy kompetencji, a także w celu zbadania wpływu poszczególnych grup na skuteczność działań kierownika projektu.

Tabela 1

Grupy kompetencji

Grupa kompetencji	Oznaczenie	Kompetencje
Kompetencje profesjonalne	P01	Doświadczenie w zarządzaniu projektami
	P02	Umiejętność zarządzania zakresem projektu
	P03	Umiejętność zarządzania czasem w projekcie
	P04	Umiejętność zarządzania kosztami w projekcie
	P05	Umiejętność zarządzania jakością w projekcie
	P06	Umiejętność zarządzania komunikacją w projekcie
	P07	Umiejętność zarządzania ryzykiem w projekcie
	P08	Umiejętność zarządzania zamówieniami w projekcie
	P09	Umiejętność zdefiniowania celów projektu
	P10	Nastawienie na klienta
	P11	Nastawienie na rozwój własny i współpracowników
	P12	Umiejętność budowania zespołu
	P13	Umiejętność zastosowania odpowiedniego stylu zarządzania projektem
	P14	Umiejętność stosowania oprogramowania do zarządzania projektami
	P15	Wiedza techniczna dotycząca realizowanego projektu
	P16	Wiedza z zakresu prawa
	P17	Języki obce
	P18	Znajomość metodyki stosowanej w firmie realizującej projekt
	P19	Umiejętność podejmowania decyzji
Kompetencje społeczne	S20	Umiejętność motywowania członków zespołu
	S21	Przywództwo
	S22	Umiejętność komunikowania się
	S23	Empatia
	S24	Łatwość nawiązywania kontaktów
	S25	Praca zespołowa
	S26	Umiejętność rozwiązywania konfliktów w zespole
	S27	Umiejętność negocjowania
	S28	Umiejętność „wtopienia się” w kulturę organizacyjną

cd. tab. 1

Kompetencje osobiste	O29	Pewność siebie
	O30	Samoświadomość
	O31	Samoregulacja (samokontrola)
	O32	Prawość, uczciwość
	O33	Lojalność
	O34	Okazywanie zaufania
	O35	Inteligencja
	O36	Ambicja
	O37	Radzenie sobie ze stresem
	O38	Wytrwałość
	O39	Asertywność
	O40	Odwaga
	O41	Optymizm
	O42	Dokładność
Kompetencje biznesowe	B43	Przedsiębiorczość
	B44	Elastyczność
	B45	Kreatywność
	B46	Umiejętność tworzenia wizji

Źródło: opracowanie własne.

3. Procedura przeprowadzenia badań

W celu określenia wpływu kompetencji kierownika projektu na skuteczność jego działań przeprowadzono badania, służące zidentyfikowaniu jego kluczowych kompetencji i określeniu ich wzorcowego poziomu. Badania przeprowadzono w trzech etapach.^{3,4}

ETAP 1. Identyfikacja kompetencji kierownika projektu i opracowanie ankiety

Identyfikacja kompetencji kierownika projektu została omówiona w punkcie 2.

Na podstawie zidentyfikowanych kompetencji opracowano ankietę, która została podzielona na cztery części.

Pierwsza część składa się z czterech pytań i służy pozyskaniu informacji z zakresu znajomości problematyki kompetencji kierownika projektu. Badani, na bazie samooceny, oceniali swój stopień znajomości problematyki, dotyczącej kompetencji kierownika projektu oraz określali sposób jej pozyskania.

Druga część zawiera najistotniejsze części badania. Ekspertcy wyrażali w niej opinię na temat wagi wpływu kompetencji na skuteczność działań kierownika projektu w przyjętej skali ocen od 1 do 10, gdzie 1 oznacza najmniejszy wpływ na skuteczność działań kierownika projektu, a 10 największy wpływ.

³ Musioł-Urbańczyk A.: Kompetencje kierownika projektu i możliwości ich kształtowania. Monografia, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2010.

⁴ Musioł-Urbańczyk A.: Procedura badania kompetencji kierownika projektu, [w:] Karbownik A. (red.): Wybrane zagadnienia zarządzania współczesnym przedsiębiorstwem. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2009.

W tej części badani zostali poproszeni również o wskazanie pożądanego poziomu przyswojenia kompetencji w pięciostopniowej skali od A do E, gdzie:

- A – poważne braki w przyswojeniu kompetencji;
- B – kompetencja przyswojona w stopniu podstawowym;
- C – kompetencja przyswojona w stopniu dobrym;
- D – kompetencja przyswojona w stopniu bardzo dobrym;
- E – kompetencja przyswojona w stopniu doskonałym.

Trzecia część ankiety składa się z 6 pytań i dotyczy informacji z zakresu stosowania metody zarządzania projektami przez kierowników projektów.

Czwarta część ankiety, składająca się z trzech pytań, dotyczy firmy, w której kierownik projektu pracuje.

Ankiety zostały dostarczone osobiście do wybranych przedsiębiorstw województwa śląskiego oraz rozesłane za pomocą poczty elektronicznej do członków Stowarzyszenia Project Management Polska.

ETAP 2. Ocena kompetencji przez ekspertów

Do badania zaproszono kierowników projektów, posiadających doświadczenie w zarządzaniu projektami, których poproszono (na podstawie ich doświadczenia i obserwacji ze wszystkich zrealizowanych dotychczas projektów) o zaznaczenie odpowiedniej wagi wpływu kompetencji na skuteczność działań kierownika projektu w dziesięciostopniowej skali oraz zaznaczenie wzorcowego poziomu przyswojenia kompetencji w skali pięciostopniowej dla każdej kompetencji.

Do wzięcia udziału w badaniu poproszono 95 kierowników projektów, pracujących w przedsiębiorstwach działających na terenie południowej Polski oraz członków Stowarzyszenia Project Management Polska. Spośród 95 ankiet zwrotnie otrzymano 63 poprawnie wypełnione ankiety, co stanowi 66,3%. Znacznie gorszy wynik osiągnięto wśród członków SPMP. Na zaproszenie rozesłane pocztą elektroniczną odpowiedziało 80 osób, jednak, ze względu na poprawność wypełnienia i posiadane doświadczenie, tylko 34 ankiety dopuszczono do dalszej analizy.

ETAP 3. Identyfikacja kluczowych kompetencji kierownika projektu

W trzecim etapie badań zidentyfikowano kompetencje, które mają największy wpływ na skuteczność działań kierownika projektu.

Za kluczowe kompetencje uznano te, które charakteryzują się:

- jak najmniejszą sumą rang (im mniejsza suma rang, tym większe znaczenie kompetencji),

- wysoką średnią ocen (im wyższa wartość średnia, tym większe znaczenie kompetencji),
- współczynnikiem zmienności nie większym niż 0,2 (im mniejszy współczynnik, tym większy stopień homogeniczności opinii ekspertów).

Dodatkowo, dla każdej kompetencji obliczono wskaźnik uogólnionej opinii ekspertów K_{\max} , który wskazuje na częstość przyznawania największej możliwej oceny uzyskanej przez j-tą kompetencję. K_{\max} oblicza się według wzoru:

$$K_{\max} = \frac{m_{\max j}}{m_j} \quad (1)$$

gdzie:

$m_{\max j}$ – liczba ekspertów, którzy dali maksymalną liczbę punktów przy ocenie j-tej kompetencji,

m_j – liczba ekspertów oceniających j-tą kompetencję.

Duże znaczenie dla ważności opinii o wpływie kompetencji na skuteczność działań kierownika projektu ma suma rang ocen otrzymanych przez tę kompetencję. Kompetencje porządkuje się według rosnących sum rang. Takie uporządkowanie wyznacza kolejność kompetencji według ich wpływu na skuteczność działań kierownika projektu, zatem im mniejsza suma rang danej kompetencji, tym większy jej wpływ na skuteczność działań kierownika projektu.

Współczynnik zmienności V_j odzwierciedla zarówno wyrażoną przez ekspertów opinię, jak i stopień homogeniczności tych opinii, ponieważ uwzględnia wartość średnią i odchylenie standardowe. Im mniejsza wartość współczynnika zmienności, tym większy stopień homogeniczności opinii ekspertów. Kompetencje, dla których wartość współczynnika zmienności jest mniejsza od 0,2, charakteryzują się bardzo dobrym stopniem zgodności opinii ekspertów. Kompetencje, dla których wartość współczynnika zmienności jest z przedziału 0,2 do 0,5, charakteryzują się dobrym stopniem zgodności opinii ekspertów, natomiast kompetencje, dla których wartość współczynnika zmienności jest większa od 0,5, postanowiono uznać za nieistotne.

Aby sprawdzić, czy uzyskane wyniki są wiarygodne, należy zbadać stopień zgodności opinii ekspertów. W celu określenia stopnia zgodności opinii ekspertów posłużono się współczynnikiem konkordancji M.G. Kendalla i B. Babingtona-Smitha, który jest najczęściej stosowanym współczynnikiem zgodności opinii ekspertów^{5,6}.

⁵ Grabiński T., Wydymus S., Zeliaś A.: Metody prognozowania rozwoju społeczno-gospodarczego. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków 1982.

Współczynnik konkordancji M.G. Kendalla i B. Babingtona-Smitha może przyjmować wartości w granicach od 0 do 1. Im większa wartość współczynnika, tym większa zgodność opinii ekspertów.

Istotność współczynnika konkordancji M.G. Kendalla i B. Babingtona-Smitha można ocenić testem (χ^2)⁷. W teście tym zakłada się hipotezę zerową $H_0: W_{zw} = 0$, co oznacza, że współczynnik konkordancji M.G. Kendalla i B. Babingtona-Smitha jest nieistotnie różny od zera wobec $H_1: W_{zw} \neq 0$ – współczynnik konkordancji M.G. Kendalla i B. Babingtona-Smitha jest istotnie różny od zera.

4. Otrzymane wyniki badań

4.1. Informacje o grupie ekspertów biorących udział w badaniu

Wszyscy kierownicy projektów biorący udział w badaniu znają metodę i posiadają doświadczenie w zarządzaniu projektami. Większość z nich (59%) bardzo dobrze zna tę metodę, a 41% zna tylko niektóre jej zagadnienia. Doświadczenie w zarządzaniu projektami w badanej grupie wynosiło średnio 6,9 lat.

Wszyscy eksperci stosują metodę zarządzania projektami do realizacji przedsięwzięć, ale w różnym zakresie. Zawsze tę metodę stosuje 29% ekspertów, 45% prawie zawsze (do realizacji ok. 75% przedsięwzięć), 21% czasami (do realizacji ok. 50% przedsięwzięć), tylko 5% ekspertów stosuje tę metodę rzadko (do realizacji ok. 25% przedsięwzięć). Badani kierownicy projektów brali udział średnio w 25 projektach, których liczebność zespołu projektowego nie przekraczała 6 osób, średnio w 12 projektach o liczebności zespołu z przedziału od 6 do 50 osób i średnio w 13 projektach o dużej liczebności zespołu projektowego (powyżej 50 osób). Najwięcej zrealizowano projektów o koszcie poniżej 200 tys. zł (w sumie 958 projektów). Kierownicy projektów brali udział średnio w 14 projektach o koszcie powyżej 200 tys. zł, ale nie większym niż 20 mln, oraz średnio w 12,5 projektach, których koszt przekraczał 20 mln zł. Średni czas trwania realizowanych przez ekspertów projektów wynosił 11 miesięcy.

Najwięcej ankietowanych ekspertów potrafi zarządzać zakresem projektu (93% ankietowanych), a najmniej ryzykiem w projekcie (59% ankietowanych). Czasem w projekcie potrafi zarządzać 91% ankietowanych, natomiast kosztami i komunikacją 83%. Integracją w projekcie potrafi zarządzać 74% ankietowanych kierowników projektów, jakością 70%, a zamówieniami 69%.

⁶ Stabryła A.: Zarządzanie strategiczne w teorii i praktyce firmy. PWN, Warszawa-Kraków 2000.

⁷ Steczkowski J., Zeliaś A.: Statystyczne metody analizy cech jakościowych. PWE, Warszawa 1981.

Niemal wszyscy ankietowani kierownicy projektów byli członkami zespołu projektowego (92,8%). Na tej podstawie można wysunąć wniosek, że zwykle kierownikiem projektu zostaje osoba, która ma już doświadczenie w zarządzaniu projektami, np. jako członek zespołu projektowego.

W przeprowadzonym badaniu ankietowym najliczniej reprezentowane były: branża informatyczna, budowlana i przemysłu ciężkiego. Kierownicy projektów działający w tych branżach stanowili odpowiednio 27,7%, 28,9% i 24,1%. Pozostałe branże były reprezentowane następująco:

- przemysł lekki – 3,6%,
- przemysł samochodowy – 4,8%,
- bankowość – 3,6%,
- energetyka – 2,4%,
- doradcza – 4,8%,

Problematyka dotycząca kompetencji jest znana wszystkim badanym kierownikom projektów, przede wszystkim z własnego doświadczenia. 82% kierowników projektów zna tę problematykę z kursów i szkoleń, 63% z doświadczenia innych osób, 36% z prac zagranicznych autorów, a 33% z prac rodzimych autorów.

Zdecydowana większość kierowników projektów dobrze zna problem kompetencji kierownika projektu i uczestniczy w praktycznym jego rozwiązaniu (58%). Dla 15% ankietowanych ta problematyka jest doskonale znana (należy ona do ich wąskiej specjalizacji), natomiast 22% w stopniu zadowalającym zna tę problematykę.

4.2. Kompetencje mające wpływ na skuteczność działań kierownika projektu⁸

W ramach prowadzonych badań w zakresie kompetencji kierownika projektu eksperci oceniali każdą kompetencję, określając jej wpływ na skuteczność działań kierownika projektu w skali liczb rzeczywistych całkowitych od 1 do 10, przy czym 1 oznacza najmniejszy wpływ, a 10 największy wpływ na skuteczność działań kierownika projektu.

Współczynnik konkordancji dla zespołu ekspertów oceniających wpływ kompetencji na skuteczność działań kierownika projektu wyniósł 0,54 i jako znajdujący się w przedziale od 0,41 do 0,60 według A. Stabryły⁹ można określić go jako dobry stopień zgodności opinii ekspertów.

Istotność współczynnika konkordancji M.G. Kendalla i B. Babingtona-Smitha oceniono testem $(\chi^2)^{10}$. Obszar krytyczny w tym teście określa nierówność $\chi^2 \geq \chi^2(\alpha; N-1)$, gdzie

⁸ Musioł-Urbańczyk A.: Kompetencje...op. cit.

⁹ Stabryła A.: Zarządzanie... op. cit.

¹⁰ Steczkowski J., Zeliaś A.: Statystyczne... op. cit.

$\chi^2(\alpha;N-1)$ jest wartością krytyczną odczytaną z tablicy rozkładu χ^2 . Obliczona wartość testu χ^2 wynosi 1993. Wartość ta została porównana z wartością krytyczną $\chi^2(\alpha;N-1) = 61,656$, odczytaną z tablicy dla rozkładu χ^2 , dla ustalonego poziomu istotności $\alpha = 0,05$ i dla 45 stopni swobody. Ponieważ zachodzi nierówność $\chi^2 \geq \chi^2(\alpha;N-1)$, więc hipotezę H_0 o niezależności uporządkowań należy odrzucić. Odrzucenie tej hipotezy oznacza istotność zgodności opinii ekspertów przy poziomie istotności 0,05, zatem zbieżność opinii ekspertów jest istotna, a zespół ekspertów można uznać za kompetentny.

W celu zidentyfikowania kluczowych kompetencji kierownika projektu wyznaczono sumy rang ocen dla każdej ocenianej kompetencji i uporządkowano je rosnąco (tabela 2).

Tabela 2

Kolejność kompetencji wpływających na skuteczność działań kierownika projektu
według sumy rang

Lp.	Oznaczenie	Kompetencje	Suma rang
1	S22	Umiejętność komunikowania się	757,5
2	P19	Umiejętność podejmowania decyzji	807
3	S21	Przywództwo	873,5
4	P12	Umiejętność budowania zespołu	1180
5	S20	Umiejętność motywowania członków zespołu	1208
6	O33	Lojalność	1270,5
7	S27	Umiejętność negocjowania	1289,5
8	P06	Umiejętność zarządzania komunikacją w projekcie	1296
9	S25	Praca zespołowa	1300,5
10	P02	Umiejętność zarządzania zakresem projektu	1350,5
11	B44	Elastyczność	1460,5
12	O35	Inteligencja	1557,5
13	O32	Prawość, uczciwość	1672,5
14	O37	Radzenie sobie ze stresem	1708
15	O38	Wytrwałość	1729,5
16	B45	Kreatywność	1758,5
17	P07	Umiejętność zarządzania ryzykiem w projekcie	1865,5
18	O29	Pewność siebie	1869
19	S26	Umiejętność rozwiązywania konfliktów w zespole	1912
20	P10	Nastawienie na klienta	1939,5
21	S24	Łatwość nawiązywania kontaktów	1967
22	B43	Przedsiębiorczość	2030
23	P04	Umiejętność zarządzania kosztami w projekcie	2119
24	O34	Okazywanie zaufania	2302,5
25	O30	Samoświadomość	2324,5
26	P05	Umiejętność zarządzania jakością w projekcie	2337
27	O31	Samoregulacja	2374
28	O42	Dokładność	2434
29	P03	Umiejętność zarządzania czasem w projekcie	2455,5
30	B46	Umiejętność tworzenia wizji	2455,5
31	O39	Asertywność	2522,5
32	S23	Empatia	2562,5
33	P01	Doświadczenie w zarządzaniu projektami	2614,5

cd. tab. 2

34	P18	Znajomość metodyki stosowanej w firmie realizującej projekt	2862,5
35	P13	Umiejętność zastosowania odpowiedniego stylu zarządzania projektem	2920,5
36	S28	Umiejętność wtopienia się w kulturę organizacyjną	2971
37	P15	Wiedza techniczna dotycząca realizowanego projektu	3102,5
38	P08	Umiejętność zarządzania zamówieniami w projekcie	3163
39	O40	Odwaga	3586
40	P11	Nastawienie na rozwój własny i współpracowników	3621,5
41	O36	Ambicja	3789
42	O41	Optymizm	3795,5
43	P17	Języki obce	3797
44	P14	Umiejętność stosowania oprogramowania do zarządzania projektami	3859,5
45	P16	Wiedza z zakresu prawa	3922
46	P09	Umiejętność zdefiniowania celów projektu	4163

Źródło: opracowanie własne.

Dane zawarte w tabeli 2 pokazują hierarchię kompetencji w opinii wszystkich respondentów biorących udział w badaniu. Suma rang 11 kompetencji wynosi poniżej 1500, ponadto, charakteryzują się one wysoką średnią ocen – powyżej 8 w 10-stopniowej skali (tabela 3) i niskim współczynnikiem zmienności (tabela 4).

Tabela 3

Kompetencje o najwyższej średniej wartości ocen według opinii wszystkich respondentów

Lp.	Oznaczenie	Kompetencje	Średnia	K _{max}
1	S22	Umiejętność komunikowania się	9,144	0,402
2	P19	Umiejętność podejmowania decyzji	9,093	0,392
3	S21	Przywództwo	8,969	0,351
4	P12	Umiejętność budowania zespołu	8,536	0,216
5	S20	Umiejętność motywowania członków zespołu	8,536	0,216
6	S25	Praca zespołowa	8,402	0,144
7	P06	Umiejętność zarządzania komunikacją w projekcie	8,402	0,227
8	S27	Umiejętność negocjowania	8,361	0,175
9	O33	Lojalność	8,340	0,268
10	P02	Umiejętność zarządzania zakresem projektu	8,330	0,165
11	B44	Elastyczność	8,072	0,124

Źródło: opracowanie własne.

Zgodnie z kryterium najwyższej średniej wartości ocen i kryterium najniższej sumy rang, w tabelach 2 i 3 znalazły się te same kompetencje. Różna jest jednak ich kolejność. Aby jednak mogły zostać one uznane za kompetencje kluczowe, muszą charakteryzować się niskim współczynnikiem zmienności (nie większym niż 0,2).

Tabela 4

Współczynnik zmienności kompetencji o najwyższej średniej wartości ocen

Lp.	Oznaczenie	Kompetencje	Współczynnik zmienności
1	S22	Umiejętność komunikowania się	0,10
2	P19	Umiejętność podejmowania decyzji	0,09
3	S21	Przywództwo	0,11
4	P12	Umiejętność budowania zespołu	0,12
5	S20	Umiejętność motywowania członków zespołu	0,14
6	S25	Praca zespołowa	0,13
7	P06	Umiejętność zarządzania komunikacją w projekcie	0,15
8	S27	Umiejętność negocjowania	0,15
9	O33	Lojalność	0,18
10	P02	Umiejętność zarządzania zakresem projektu	0,13
11	B44	Elastyczność	0,15

Źródło: opracowanie własne.

Zgodnie z tabelą 4, wszystkie kompetencje zaliczone do grupy kluczowych kompetencji charakteryzują się niskim współczynnikiem zmienności.

Otrzymany rezultat pokazuje, że kierownicy projektów skuteczność działań uzależniają przede wszystkim od kompetencji społecznych. To te kompetencje mają największy procentowy udział (45,5%) w zbiorze kluczowych kompetencji. Dopiero drugie miejsce zajmują kompetencje profesjonalne (36,4%), a następnie kompetencje osobiste i biznesowe (każde po 10%). Zastanawiający jest fakt, że taka kompetencja, jak wiedza techniczna dotycząca realizowanego projektu, znajduje się na odległej pozycji (37 pozycja w tabeli 2), podczas gdy niemal w każdej ofercie pracy kierowanej do kierowników projektów zajmowała pierwszą bądź drugą pozycję. Niewątpliwie ta kompetencja wpływa na jakość podjętych decyzji, ponieważ dostarcza wiele informacji. Informacje te można jednak uzyskać między innymi od poszczególnych członków zespołu projektowego dzięki skutecznej komunikacji i umiejętności współpracy, co kierownicy projektów podkreślali podczas przeprowadzonych wywiadów. Niejednokrotnie podkreślano również, że brak umiejętności społecznych kierownika projektu nawet przy szerokiej i głębokiej wiedzy technicznej było przyczyną niepowodzenia projektu.

W grupie kluczowych kompetencji kierownika projektu znalazło się pięć kompetencji społecznych (S20; S21; S22; S27; S25), cztery kompetencje profesjonalne (P02; P12; P06; P19) i po jednej biznesowej i osobistej.

Ograniczenie grupy kluczowych kompetencji do jedenastu wynika dodatkowo z dwóch powodów:

- zgodnie z zasadą Pareto, 20% przyczyn decyduje o 80% efektów (11 kluczowych kompetencji stanowi 23,9% wszystkich zidentyfikowanych kompetencji),
- teoria i praktyka nakazują, aby podczas selekcji badać od 8 do 12 kompetencji. Badanie większej liczby kompetencji jest bardzo trudne oraz zbyt czasochłonne i kosztowne.

Aby zbadać poziom kompetencji kierownika projektu i odpowiedzieć sobie na pytanie, czy kierownik projektu posiada kluczowe kompetencje na odpowiednim poziomie, należy wyznaczyć wzorcowy poziom tych kompetencji.

Wzorcowy poziom wymienionych kompetencji według kierowników projektów przyjmuje wartości od 3,49 do 4,38 (tabela 5).

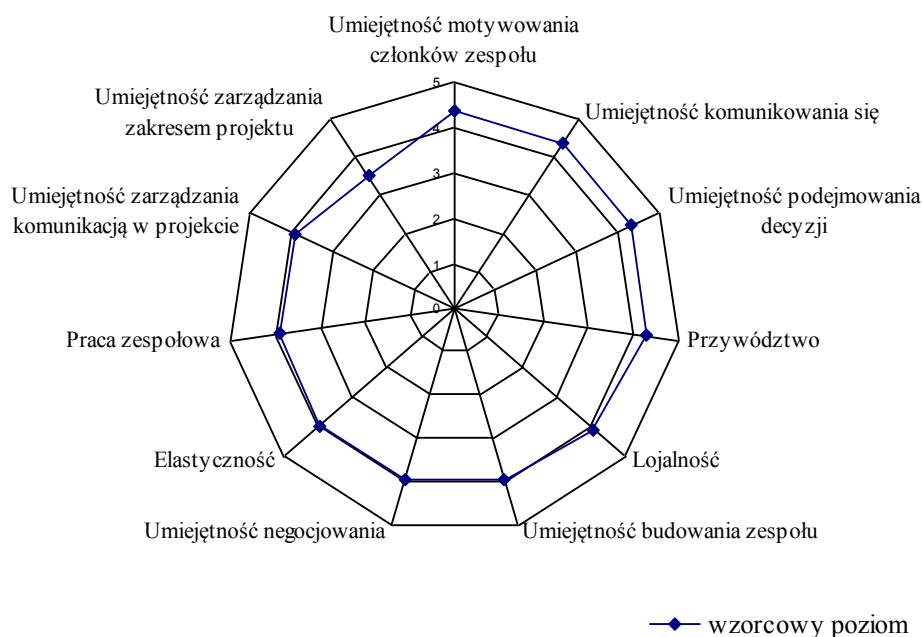
Tabela 5

Wzorcowy poziom kluczowych kompetencji kierownika projektu

Lp.	Oznaczenie	Kompetencje	Poziom wzorcowy
1	S20	Umiejętność motywowania członków zespołu	4,38
2	S22	Umiejętność komunikowania się	4,38
3	P19	Umiejętność podejmowania decyzji	4,34
4	S21	Przywództwo	4,28
5	O33	Lojalność	4,08
6	P12	Umiejętność budowania zespołu	3,97
7	S27	Umiejętność negocjowania	3,96
8	B44	Elastyczność	3,95
9	S25	Praca zespołowa	3,93
10	P06	Umiejętność zarządzania komunikacją w projekcie	3,89
11	P02	Umiejętność zarządzania zakresem projektu	3,49

Źródło: opracowanie własne.

Zidentyfikowanie kluczowych kompetencji kierownika projektu i określenie ich poziomu wzorcowego pozwalają na sporządzenie profilu kompetencji kierownika projektu.



Rys. 1. Profil kompetencji kierownika projektu

Fig. 1. The profile of project manager's competences

Źródło: opracowanie własne.

5. Wnioski

1. Aby osiągać cele projektu, kierownik projektu musi posiadać wiele kompetencji. Na podstawie przeprowadzonych analiz kompetencji menedżerskich oraz kompetencji kierownika projektu, przeprowadzonych wywiadów z kierownikami projektów i z członkami zespołu projektowego oraz na podstawie wyników badań wstępnych przeprowadzonych na grupie kierowników projektów, zidentyfikowano kompetencje kierownika projektu, które zostały następnie poddane dalszej analizie.
2. Zidentyfikowane kompetencje kierownika projektu podzielono na cztery grupy:
 - a) kompetencje profesjonalne,
 - b) kompetencje społeczne,
 - c) kompetencje osobiste,
 - d) kompetencje biznesowe.Podział kompetencji na grupy wprowadzono w celu osiągnięcia większej przejrzystości utworzonej listy kompetencji, a także w celu zbadania wpływu poszczególnych grup na skuteczność działań kierownika projektu.
3. W celu stworzenia profilu kompetencji kierownika projektu opracowano procedurę przeprowadzenia badań, która pozwala wyodrębnić kluczowe kompetencje kierownika projektu i wyznaczyć ich wzorcowy poziom.
4. Badania dotyczące wpływu kompetencji na skuteczność działań kierownika projektu pozwoliły zidentyfikować kluczowe kompetencje kierownika projektu, czyli te, które mają bardzo duży wpływ na skuteczność działań kierownika projektu. Uzyskały one średnią ocen powyżej 8 punktów w 10-punktowej skali. Do tych kompetencji zaliczono:
 - a) umiejętność komunikowania się (średnia ocen 9,14),
 - b) umiejętność podejmowania decyzji (średnia ocen 9,09),
 - c) przywództwo (średnia ocen 8,97),
 - d) umiejętność motywowania członków zespołu (średnia ocen 8,54),
 - e) umiejętność budowania zespołu (średnia ocen 8,54),
 - f) umiejętność zarządzania komunikacją w projekcie (średnia ocen 8,40),
 - g) praca zespołowa (średnia ocen 8,40),
 - h) umiejętność negocjowania (średnia ocen 8,36),
 - i) lojalność (średnia ocen 8,34),
 - j) umiejętność zarządzania zakresem projektu (średnia ocen 8,33),
 - k) elastyczność (średnia ocen 8,07).

5. Do grupy kluczowych kompetencji kierownika projektu zaliczono pięć kompetencji społecznych, cztery kompetencje profesjonalne i po jednej biznesowej i osobistej. Zatem, największy procentowy udział w grupie kluczowych kompetencji kierownika projektu mają kompetencje społeczne (45,5%), dopiero drugie miejsce zajmują kompetencje profesjonalne (36,4%), a następnie kompetencje osobiste (9,1%) i biznesowe (9,1%).
6. Badania dotyczące poziomu przyswojenia kompetencji przez kierownika projektu pozwoliły na wyznaczenie wzorcowego poziomu kluczowych kompetencji kierownika projektu, który w pięciostopniowej skali wynosi: 4,38 dla umiejętności motywowania członków zespołu projektowego i umiejętności komunikowania się; 4,34 dla umiejętności podejmowania decyzji; 4,28 dla przywództwa; 4,08 dla lojalności; 3,97 dla umiejętności budowania zespołu; 3,96 dla umiejętności negocjowania; 3,95 dla elastyczności; 3,93 dla pracy zespołowej i 3,49 dla umiejętności zarządzania zakresem projektu.

Bibliografia

1. Adler R.B., Rosenfeld L.B., Proctor R.F.: Relacje interpersonalne. Wydawnictwo Rebi, Poznań 2006.
2. Aryle M.: Psychologia stosunków międzyludzkich. PWN, Warszawa 1999.
3. Bieda J.: Menedżer, metody i techniki pracy. Wydawnictwo Śląskiej Wyższej Szkoły Zarządzania w Katowicach, Katowice 1998.
4. Bolles D., Fahrenkrog S.: Kompendium wiedzy o zarządzaniu projektami. PMBOK. Wydawnictwo MT&DC, Warszawa 2006.
5. Grabiński T., Wydymus S., Zeliaś A.: Metody prognozowania rozwoju społeczno-gospodarczego. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków 1982.
6. Heerkens G.R.: Jak zarządzać projektami. Wydawnictwo RM, Warszawa 2003.
7. Keeling R.: Project Management. An International Perspective. St. Martin Press, New York 2000.
8. Kozusznik B., Adamiec M.: Zarządzanie zasobami ludzkimi. Aktor – Kreator – Inspirator. Wydawnictwo Akade, Katowice 2000.
9. Meredith J.R., Mantel S.J.: Project Management – a Managerial Approach. John Wiley & Sons, New York 2000.
10. Musioł-Urbańczyk A.: Kompetencje kierownika projektu i możliwości ich kształtowania. Monografia. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej. Gliwice 2010.

11. Musioł-Urbańczyk A.: Procedura badania kompetencji kierownika projektu, [w:] Karbownik A. (red.): Wybrane zagadnienia zarządzania współczesnym przedsiębiorstwem. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2009.
12. Ogger G.: Zera w garniturach. Wydawnictwo Profesjonalnej Szkoły Biznesu, Kraków 1994.
13. Penc J.: Menedżer w działaniu. Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2003.
14. Piotrkowski K.: Kierowanie zespołem ludzi. Dom Wydawniczy Bellona, Warszawa 2000.
15. Rakowska A., Sitko-Lutek A.: Doskonalenie kompetencji menedżerskich. PWN, Warszawa 2000.
16. Stabryła A.: Zarządzanie strategiczne w teorii i praktyce firmy. PWN, Warszawa-Kraków 2000.
17. Steczkowski J., Zeliaś A.: Statystyczne metody analizy cech jakościowych. PWE, Warszawa 1981.
18. To ludzie robią projekty, IV Konferencja Project Management, Gdańsk, październik 2002.
19. Wachowiak P.: Profesjonalny menedżer. Umiejętność pełnienia ról kierowniczych. Wydawnictwo Difin, Warszawa 2002.
20. Walkowiak R.: Model kompetencji menedżerów organizacji samorządowych. Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, Olsztyn 2004.
21. Wood R., Payne T.: Metody rekrutacji i selekcji pracowników oparte na kompetencjach. Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2006.
22. www.4pm.pl/praca, z dnia 17 luty 2008 r.

Recenzenci: Dr hab. Agnieszka Sitko-Lutek, prof. UMCS
Prof. dr hab. Barbara Kożusznik