Krytyczne czynniki sukcesu w zarządzaniu projektami

<https://doi.org/10.33141/po.2005.01.03>

Przegląd Organizacji, Nr 1 (780), 2005, ss. 15-18

www.przegladorganizacji.pl

Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa (TNOiK)

Andrzej Karbownik, Seweryn Spatek

Wprowadzenie

W literaturze przedmiotu w zakresie nauk o zarządzaniu zwraca się uwagę na czynniki wpływające na skuteczność zarządzania przedsiębiorstwem. Jakkolwiek nie wszyscy autorzy stosują termin „krytyczne czy też kluczowe czynniki sukcesu”, to jednak wszyscy są zgodni, że ich określenie w każdym przedsiębiorstwie ma istotne znaczenie dla jego działalności i dla osiągania celów.

Podobne uwagi można odnieść do zarządzania projektami. Ponieważ na efekt końcowy projektu wpływa wiele czynników, istotne jest zbadanie charakteru ich wpływu na sukces projektu. Identyfikacja czynników wpływających na proces zarządzania projektem, a następnie rozpoznanie krytycznych czynników sukcesu projektu i ich uwzględnienie w procesie zarządzania projektem, w szczególności w fazie planowania projektu, powinno zwiększyć szansę powodzenia projektu w fazie jego realizacji (rys. 1).

Rys. 1. Krytyczne czynniki sukcesu projektu w procesie zarządzania projektem

Źródło: opracowanie własne.

Należy zwrócić uwagę na fakt, że w literaturze przedmiotu pojęcie czynników sukcesu projektu występuje jako:

- nabycie umiejętności i wiedzy, jak np. opanowanie techniki planowania i kontroli harmonogramu, umiejętności motywowania zespołu projektowego itp.;
- identyfikacja cech projektu lub zadań mogących wystąpić w procesie zarządzania projektem, jak np. niedokładne oszacowanie kosztów, stopień zaangażowania kierownictwa organizacji itp.

W literaturze przedmiotu wyczerpująco przedstawione zostały potrzebne umiejętności, techniki i na-

zędzia oraz zakres wiedzy jako czynniki sukcesu w zarządzaniu projektami. Przeprowadzono natomiast niewielką liczbę badań – szczególnie w Polsce – odnośnie do czynników jako cech projektu lub zdarzeń, które mogą wystąpić i wpłynąć na sukces projektu. Ich identyfikacja i określenie stopnia wpływu na sukces projektu powinny przyczynić się do zmniejszenia ryzyka niepowodzenia i zwiększenia szansy na powodzenie w procesie zarządzania projektami.

Należy podkreślić, że w praktyce zarządzania projektami sukces projektu jest uzależniony od osiągnięcia jego celów i zakończenia projektu zgodnie z wymogami w zaplanowanym terminie, w ramach założonego budżetu. Dlatego też kierownik projektu wraz z zespołem projektowym powinni każdorazowo wypracować definicję sukcesu projektu oraz precyzyjnie określić cele, które należy osiągnąć.

Jako krytyczne czynniki sukcesu w zarządzaniu projektami będziemy rozumieć w dalszym ciągu rozważań zasadnicze cechy projektu bądź zdarzenia, które mogą wystąpić i wpłynąć na osiągnięcie zamierzonych celów projektu i jego zakończenie w zaplanowanym terminie, w ramach założonego budżetu oraz zgodnie ze sformułowanymi wymogami.

Badania krytycznych czynników sukcesu projektu

Badania krytycznych czynników sukcesu projektu przeprowadzono w formie badań ankietowych ekspertów. Do roli ekspertów zaproszono członków Stowarzyszenia Project Management Polska, którzy na co dzień zajmują się zarządzaniem projektami.

Eksperti odpowiadając na pytania zamieszczone w ankiecie określali siłę oddziaływania danego czynnika na sukces projektu, oceniając wpływ na niepowodzenie bądź sukces projektu w skali liczb rzeczywistych całkowitych od (-3) do (+3). Przyjęto, że minimalna ocena (-3) oznacza silny wpływ na niepowodzenie projektu, ocena (-2) – średni wpływ na niepowodzenie, ocena (-1) – nieznaczny wpływ na niepowodzenie, ocena (0) oznacza brak wpływu, ocena (+1) – nieznaczny wpływ na sukces projektu, ocena (+2) – średni wpływ na sukces, a maksymalna ocena (+3) oznacza silny wpływ na sukces projektu. Dla zbioru wyników uzyskanych z zastosowaniem tej metody ocenowej wyznaczono parametry statystyczne, takie jak: wartość średnia, mediana, wariancja, odchylenie stan-

dardowe, współczynnik zmienności, wartość maksymalna i minimalna.

Na podstawie przeprowadzonych badań, spośród wszystkich sześćdziesięciu jeden badanych czynników, zidentyfikowano pięćdziesiąt cztery czynniki, które w różnym, ale istotnym stopniu wpływają na proces zarządzania projektem.

W celu wydzielenia poszczególnych grup czynników charakteryzujących się różnym stopniem wpływu na sukces projektu, przyjęto następujące przedziały w skali liczbowej: $(2,5 \div 3,0]$; $(2,0 \div 2,5]$; $(1,5 \div 2,0]$; $(1,0 \div 1,5]$; $(1 \div 0]$, które przy założeniu, że 0 oznacza 0%, a 3 oznacza 100%, odpowiadają następującym przedziałom w skali procentowej $[84\% \div 100\%]$; $[67\% \div 83\%]$; $[51\% \div 66\%]$; $[34\% \div 50\%]$; $[34\% \div 0\%]$. Dla przyjętej skali liczbowej i procentowej opracowano odpowiadającą jej skalę opisową przedstawioną w tab. 1.

Tab. 1. Klasyfikacja czynników z uwagi na ich wpływ na sukces projektu

Wpływ czynnika na sukces projektu (w skali opisowej)	Średnia wartość bezwzględnych ocen uzyskanych w badaniach (w skali od 0 do 3)	Średnia, procentowa wartość bezwzględnych ocen w skali 0%-100%, gdzie 0 = 0%, 3 = 100%
Bardzo duży	(2,5–3,0]	84%–100%
Duży	(2,0–2,5]	67%–83%
Średni	(1,5–2,0]	51%–66%
Mały	(1,0–1,5]	34%–50%
Nieznaczny	Poniżej 1	Poniżej 34%

Źródło: opracowanie własne.

Na podstawie przyjętej klasyfikacji czynników z uwagi na ich wpływ na sukces projektu, wydzielono pięć grup czynników, które mają bardzo duży, duży, średni, mały lub nieznaczny wpływ na sukces projektu. Czynniki te w ramach poszczególnych grup zestawiono w tab. 2.

Na podstawie dokonanej klasyfikacji czynników z uwagi na ich wpływ na sukces projektu, można wyróżnić krytyczne czynniki sukcesu projektu, które mają bardzo duży wpływ na sukces projektu. Zaliczono do nich (tab. 2):

- ustanowienie kierownika projektu – ma 93-proc. wpływ na sukces projektu,
- kompetencje kierownika projektu – mają 88-proc. wpływ na sukces projektu,
- wysoki autorytet kierownika projektu – ma 85-proc. wpływ na sukces projektu,
- cel projektu jasno zdefiniowany – ma 90-proc. wpływ na sukces projektu,
- ustanowienie zespołu projektowego – ma 86-proc. wpływ na sukces projektu,
- poparcie zarządu firmy dla projektu – ma 84-proc. wpływ na sukces projektu.

Należy zauważyć, że pierwsze trzy czynniki mające bardzo duży wpływ na sukces projektu dotyczą kierownika projektu. Dlatego też ujęto je wspólną nazwą, tj. „ustanowienie kierownika projektu”, ujmując w ra-

mach tego czynnika pozostałe dwa. Ostatecznie na podstawie badań przyjęto cztery czynniki, które zidentyfikowano jako krytyczne czynniki sukcesu projektu, a mianowicie:

- ustanowienie kierownika projektu,
- cel projektu jasno zdefiniowany,
- ustanowienie zespołu projektowego,
- poparcie zarządu firmy dla projektu.

Wykorzystanie wyników badań w praktyce zarządzania projektami

Zidentyfikowane w wyniku przeprowadzonych badań krytyczne czynniki sukcesu projektu powinny przyczynić się do zmniejszenia ryzyka niepowodzenia projektu, jeśli zostaną uwzględnione w procesie zarządzania projektem.

Krytyczne czynniki sukcesu projektu powinny zostać uwzględnione w fazie opracowywania koncepcji projektu i planowania projektu oraz monitorowane w fazie realizacji projektu w ramach zarządzania ryzykiem w projekcie (rys. 2).

Rekomendacje dla skutecznego zarządzania projektami z uwzględnieniem krytycznych czynników sukcesu projektu można podzielić na rekomendacje dla:

- kierownictwa organizacji,
- kierownika projektu,
- zespołu projektowego.

Rekomendacje dla kierownictwa organizacji

W fazie opracowywania koncepcji projektu kierownictwo organizacji powinno zwrócić szczególną uwagę na krytyczny czynnik sukcesu projektu, jakim jest ustanowienie kierownika projektu oraz na związane tematycznie z ustanowieniem kierownika projektu czynniki mające również bardzo duży wpływ na sukces projektu, a mianowicie:

- powołanie kompetentnej osoby na stanowisko kierownika projektu,
- wysoki autorytet kierownika projektu.

Dlatego kierownictwo organizacji powinno:

- Powołać na stanowisko kierownika projektu osobę posiadającą odpowiednie umiejętności w zakresie:

- ✓ zarządzania integracją projektu,
- ✓ zarządzania zakresem projektu,
- ✓ zarządzania czasem w projekcie,
- ✓ zarządzania kosztami projektu,
- ✓ zarządzania jakością w projekcie,
- ✓ zarządzania zasobami ludzkimi w projekcie,
- ✓ zarządzania komunikacją w projekcie,
- ✓ zarządzania ryzykiem w projekcie,
- ✓ zarządzania zamówieniami w projekcie.

- Wybrać na stanowisko kierownika projektu osobę posiadającą ponadto charyzmę i wysoki autorytet techniczny.

- Nadać kierownikowi projektu – w miarę możliwości – wysoki autorytet formalny, finansowy i administracyjny.

Rekomendacje dla kierownika projektu

W fazie planowania projektu kierownik projektu w pierwszej kolejności powinien przystąpić do stwo-

Tab. 2. Grupy czynników mających bardzo duży, duży, średni, mały lub nieznaczny wpływ na sukces projektu

Lp.	Wpływ na sukces projektu	Czynniki
1.	Bardzo duży	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ustanowienie kierownika projektu 2. Cel projektu jasno zdefiniowany 3. Kompetencje kierownika projektu 4. Ustanowienie zespołu projektowego 5. Wysoki autorytet kierownika projektu 6. Poparcie zarządu firmy dla projektu
2.	Duży	<ol style="list-style-type: none"> 1. Doświadczenie kierownika projektu 2. Efektywne procedury komunikacji 3. Kompetencje zespołu projektowego 4. Odpowiedni styl zarządzania kierownika projektu 5. Nadzorowanie i kontrola zmian w projekcie 6. Motywacja zespołu projektowego 7. Motywacja kierownika projektu 8. Nadzorowanie i kontrola ryzyka w projekcie 9. Raportowanie dla kierownika projektu 10. Sprzeczne cele osób uczestniczących w projekcie 11. Robocze spotkania zespołu projektowego 12. Blokady w przepływie informacji 13. Kierownik projektu ten sam, co w fazie planowania 14. Dokładnie rozpoznane i określone wymagania klienta 15. Dokładne zaplanowanie przez zespół projektowy potrzebnych zasobów ludzkich w projekcie
3.	Średni	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stosowanie technik i narzędzi do raportowania i kontroli całego projektu 2. Stosowanie technik i narzędzi do kontroli realizacji budżetu 3. Doświadczenie zespołu projektowego 4. Opór wobec projektu członków zespołu projektowego 5. Budżet znacząco zmniejszony w trakcie realizacji 6. Stosowanie technik i narzędzi kontroli realizacji harmonogramu 7. Zaangażowanie klienta zewnętrznego projektu 8. Znaczące zmiany celu projektu w trakcie realizacji 9. Okresowe spotkania zespołu projektowego 10. Opór wobec projektu pracowników klienta zewnętrznego 11. Częste zmiany osób w zespole projektowym 12. Zespół projektowy w fazie realizacji ten sam, co w fazie planowania 13. Budżet projektu ustalony przez zespół projektowy w fazie planowania 14. Częste zmiany zasobów w trakcie realizacji projektu 15. Raportowanie dla zespołu projektowego 16. Raportowanie dla klienta projektu 17. Ustanowienie komitetu sterującego 18. Termin zakończenia projektu ustalony przez zespół projektowy w fazie planowania 19. Członek zarządu firmy w Komitecie Sterującym 20. Stosowanie zintegrowanego wspomagania komputerowego dla raportowania i kontroli w całym projekcie 21. Zmiany wśród znaczących osób po stronie klienta
4.	Mały	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stosowanie wspomagania komputerowego opracowania harmonogramu 2. Kompetencje komitetu sterującego 3. Zmiana strategii zarządu firmy 4. Częste zmiany osób w Komitecie Sterującym 5. Harmonogram często zmieniany w trakcie realizacji 6. Komitet sterujący w fazie realizacji ten sam, co w fazie planowania 7. Stosowanie wspomagania komputerowego opracowania budżetu 8. Raportowanie dla komitetu sterującego 9. Zaplanowany harmonogram zbyt napięty 10. Okresowe spotkania komitetu sterującego 11. Budżet znacząco zwiększony w trakcie realizacji
5.	Nieznaczny	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zmiana zewnętrznych uwarunkowań firmy

Źródło: opracowanie własne.

zenia zespołu projektowego, dobierając samodzielnie kompetentnych współpracowników do zespołu. Ustanawiając zespół projektowy, kierownik projektu powinien ustalić:

- nazwę zespołu projektowego,
- strukturę zespołu,
- sposoby komunikowania się w zespole,
- zasady podejmowania decyzji w zespole.

Rekomendacje dla zespołu projektowego

W fazie planowania projektu, po wyborze osób wchodzących w skład zespołu projektowego, kierownik projektu wraz z członkami zespołu projektowego powinien zwrócić szczególną uwagę na jasne zdefiniowanie celu projektu. Definiując cel projektu, zespół projektowy powinien zwrócić uwagę na dokładne roz-

Rys. 2. Uwzględnienie krytycznych czynników sukcesu projektu w cyklu życia projektu

Źródło: opracowanie własne.

poznanie i określenie wymagań klienta, ponieważ czynnik ten ma duży wpływ na sukces projektu. Oznacza to, że zespół projektowy powinni określić wymogi funkcjonalne i wymogi techniczne oraz doprowadzić do pisemnej akceptacji wymogów projektu przez klienta.

Wnioski

■ Zarządzanie projektem w przedsiębiorstwie jest obciążone znacznym ryzykiem niepowodzenia i dlatego wymaga uwzględnienia w tym procesie zarządzania ryzykiem. O sukcesie w procesie zarządzania projektem można powiedzieć wtedy, gdy projekt zakończył się w zaplanowanym terminie, w ramach założonego budżetu i spełnił ustalone wymogi.

■ Na podstawie przeprowadzonych badań czynników wpływających na proces zarządzania projektami, spośród wszystkich sześćdziesięciu jeden badanych czynników, zidentyfikowano pięćdziesiąt cztery wpływające istotnie na proces zarządzania projektami. Czynniki te podzielono na pięć grup, które w przyjętej skali mają bardzo duży, duży, średni, mały i nieznaczny wpływ na sukces projektu.

■ Do grupy czynników mających bardzo duży wpływ na sukces projektu, na podstawie przeprowadzonych badań, zaliczono:

- ustanowienie kierownika projektu – 93% wpływu na sukces projektu,
- cel projektu jasno zdefiniowany – 90% wpływu na sukces projektu,
- kompetencje kierownika projektu – 88% wpływu na sukces projektu,
- ustanowienie zespołu projektowego – 86% wpływu na sukces projektu,
- wysoki autorytet kierownika projektu – 85% wpływu na sukces projektu,

- poparcie zarządu firmy dla projektu – 84% wpływu na sukces projektu.

■ W ramach rekomendacji dla skutecznego zarządzania projektami z uwzględnieniem krytycznych czynników sukcesu projektu przyjęto, że poszczególne krytyczne czynniki sukcesu projektu i czynniki tematyczne z nimi związane powinny zostać uwzględnione przez kierownictwo organizacji, kierownika projektu i zespół projektowy w procesie zarządzania projektami, w odniesieniu do poszczególnych faz cyklu życia projektu.

■ Dla uzyskania najwyższej skuteczności w zarządzaniu projektem, kierownik projektu wraz z zespołem projektowym powinni na wstępnym etapie planowania projektu wypracować definicję sukcesu projektu z uwzględnieniem zidentyfikowanych i podanych wyżej krytycznych czynników sukcesu projektu, co powinno przyczynić się do zmniejszenia ryzyka niepowodzenia projektu w fazie jego realizacji.

prof. dr hab. inż. Andrzej Karbownik
dr inż. Seweryn Spałek

Politechnika Śląska w Gliwicach

Wydział Organizacji i Zarządzania w Zabrze

BIBLIOGRAFIA

- [1] FRAME D., *Zarządzanie projektami w organizacjach*, Wyd. WIG-Press, Warszawa 2001.
- [2] KARBOWNIK A., SPAŁEK S., *Stosowanie metody zarządzania projektem w wybranych przedsiębiorstwach województwa śląskiego*, [w:] *Zarządzanie przedsiębiorstwem – ekonomia, prawo, kultura, etyka*, pod redakcją W. SITKO, Politechnika Lubelska, Kazimierz 2003.
- [3] PRITCHARDT C.L., *Zarządzanie ryzykiem w projektach*, Wyd. WIG-Press, Warszawa 2001.
- [4] SPAŁEK S., *Prezentacja wybranych zjawisk oraz ocena ich wpływu na realizację przedsięwzięcia informatycznego*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej”, seria: „Organizacja i Zarządzanie”, zeszyt 9, Gliwice 2002.
- [5] SPAŁEK S., *Krytyczne czynniki sukcesu w zarządzaniu projektami*, praca doktorska nie publikowana, Politechnika Śląska, Wydział Organizacji i Zarządzania, Zabrze 2004.