

Model skutecznego zarządzania projektami w świetle badań empirycznych

Wstęp

W czasach, w których aktywność gospodarcza przybiera coraz częściej postać działań o charakterze projektowym, o sukcesie organizacji w coraz większym stopniu decyduje pomyślna realizacja uzasadnionych ekonomicznie projektów, która może mieć miejsce jedynie w sytuacji zaistnienia w przedsiębiorstwach pewnych sprzyjających okoliczności, czyniących je dojrzałymi do realizacji tego typu przedsięwzięć.

Skuteczność zarządzania projektami przejawia się w takich działaniach, które ostatecznie doprowadzają do tego, iż dany projekt kończy się powodzeniem, przy czym owo powodzenie wynika z realizacji celów projektu, w tym celów wszystkich jego interesariuszy. Do oceny skuteczności zarządzania projektami służy zestaw kryteriów powodzenia projektu, które uwzględnić muszą korzyści stron zainteresowanych projektem i jego wynikami. Osiągnięcie skuteczności w zarządzaniu projektami stymulowane jest przez szereg czynników, zwanych czynnikami powodzenia projektu, i może mieć miejsce w sytuacji zaistnienia sprzyjających okoliczności w organizacji, które powodują, że ma ona pewne predyspozycje do efektywnej realizacji projektów, a więc osiągnęła dojrzałość projektową, charakteryzującą się zaawansowaniem procesów zarządzania projektami, rozwiniętą kulturą projektową oraz rozwiniętą strukturą projektową. Opisana zależność została zaprezentowana w punkcie 4 niniejszego artykułu w postaci modelu skutecznego zarządzania projektami, założenia teoretyczne stanowiące jego podstawę rozwinięto w punkcie 1.

* Dr, Katedra Zarządzania, Wydział Finansów i Zarządzania, Wyższa Szkoła Bankowa w Toruniu, ul. Młodzieżowa 31a, 87-100 Toruń, tel. 608 536 167, joanna.haffer@wsb.torun.pl

1. Założenia teoretyczne stanowiące podstawę modelu skutecznego zarządzania projektami

1.1. Sposoby oceny powodzenia projektów

Powodzenie projektu, określane w literaturze przedmiotu jako jego sukces stanowi jedno z podstawowych pojęć w ramach zarządzania projektami. Utożsamiane jest z pomyślną realizacją projektu, w wyniku której osiągnięty został pożądaný, założony rezultat.

Kryteria powodzenia projektu stanowią podstawę oceny, która pozwala przyjąć, że dany projekt zakończył się sukcesem bądź porażką [Diallo, Thuiller, 2005, s. 238]. Spójny zestaw przyjętych kryteriów powodzenia projektu służyć ma takiemu właściwemu kierunkowaniu się, które ostatecznie powinny doprowadzić do jego sukcesu [Yu i inni, 2005, s. 428].

We wczesnych pracach podejmujących tematykę kryteriów powodzenia projektu wyróżniono trzy główne kryteria, zwane złotym trójkątem bądź żelaznym trójkątem, do których zalicza się czas, budżet i przyjęte założenia techniczno-jakościowe/specyfikację [Yu i inni, 2005, s. 429]. Tak postrzegany sukces projektu przyjmował charakter względnie obiektywny, jednak nie stanowił oceny kompletnej [Shawn i inni, 2004, s. 31]. Okazało się, że finalna ocena projektu jest sprawą dużo bardziej złożoną [Belassi, Tukel, 1996, s. 141]. Światowe badania odnoszące się do tematyki powodzenia projektów pokazują jednocześnie, że w ramach kryteriów powodzenia projektów możliwe jest stworzenie ich stosunkowo kompletnej listy, która będzie miała charakter uniwersalny [Westerveld, 2003, s. 411]. Lista ta powinna odzwierciedlać interesy różnych grup osób zainteresowanych tak wynikami, jak i przebiegiem projektu [Dvir i inni, 2003, s. 385]. Wydaje się bowiem oczywiste, że uznanie danego przedsięwzięcia za udane zależy w znacznej mierze od tego, kto ustalił kryteria oceny, na podstawie których dokonany zostanie pomiar wyników [Young, 2006, s. 14].

1.2. Czynniki powodzenia projektu

Czynniki powodzenia projektu, które cieszą się dużym zainteresowaniem jako temat badawczy podejmowany przez naukowców z całego świata [Hyvari, 2006, s. 31] to kluczowe zmienne wyjaśniające jego sukces [Diallo, Thuiller, 2005, s. 238; Belassi, Tukel, 1996, s. 141]. Dbałość o nie podnosi skuteczność wszelkich procesów w ramach zarządzania

projektami. Można je również określić mianem „dźwigni” bądź „bodźców”, które mogą być uruchamiane przez kierowników projektu lub też organizację projektową w celu zwiększenia prawdopodobieństwa osiągnięcia pożądanego wyniku projektu [Westerveld, 2003, s. 412].

Pomimo odmiennego charakteru różnych projektów, wynikającego z natury tego typu przedsięwzięć, można wskazać pewne wspólne czynniki, które w istotny sposób zwiększają szansę na powodzenie w realizacji dowolnego projektu¹. Zwykle ujmuje się je w sześciu grupach, do których należą czynniki wewnątrzorganizacyjne: związane bezpośrednio z projektem, związane z kierownikiem projektu, związane z zespołem projektowym, związane z organizacją, w której projekt jest realizowany oraz czynniki zewnętrzne: otoczenia ogólnego i otoczenia sektorowego.

1.3. Dojrzałość projektowa

Dojrzałość projektowa organizacji wyraża się w trzech głównych jej charakterystykach: zaawansowaniu procesów zarządzania projektami, rozwiniętej kulturze projektowej oraz rozwiniętej strukturze projektowej².

Procesy zarządzania projektami definiowane są w kilku obszarach. Kompendium Wiedzy o Zarządzaniu Projektami PMBOK Guide wyróżnia dziewięć obszarów wiedzy o zarządzaniu projektami, mianowicie - zarządzanie: integracją, zakresem, czasem, kosztami, jakością, zasobami ludzkimi, komunikacją, ryzykiem i zamówieniami w projekcie [A guide to..., 2003, s. 50-211]. W ramach każdego obszaru wyróżnić można pięć poziomów zaawansowania procesów: niestandardyzowane, częściowo opisane, standaryzowane, monitorowane oraz zoptymalizowane. Każdy poziom, dla różnych obszarów wiedzy odznacza się podobną strukturą³. Pierwszy z nich (niestandardyzowany) charakteryzuje pełna spontaniczność i brak wypracowanych procedur postępowania. W przypadku ostatniego poziomu (zoptymalizowanego) organizacja procesów jest pełna i kompletna, a przedsiębiorstwo może pozwolić sobie na ich optymalizację.

¹Znajduje to wyraz w badaniach empirycznych przeprowadzonych w Polsce, jak również w światowej literaturze naukowej [Haffer, 2009, s. 130-161, 224-239].

²Zob. na przykład [A guide to ..., 2003, s. 24-30].

³Szczegółowy opis poziomów zaawansowania procesów zarządzania projektami można znaleźć w: [Haffer, 2009, s. 162-163].

Drugą charakterystyką opisującą dojrzałości projektową jest kultura projektowa, którą można zdefiniować za pomocą dwunastu wymiarów kultury organizacyjnej (elastyczność i innowacyjność, poziom integracji przedsiębiorstwa, ukierunkowanie na wyniki, standaryzacja systemów i procesów, przywództwo wspomagające projekty, delegowanie uprawnień i autonomia, koncentracja na zewnątrz, przejrzysty kierunek i wizja rozwoju przedsiębiorstwa, szkolenia i kompetencje, orientacja na ludzi, otwartość i komunikacja oraz orientacja na podejmowanie racjonalnych decyzji), charakteryzujących kultury typowe dla firm zarządzających projektami [Morrison i inni, 2006, s. 39-54].

Kolejnym atrybutem organizacji dojrzałej projektowo jest struktura projektowa. Literatura przedmiotu pozwala wskazać na pięć typów struktur, które najczęściej występują w organizacjach realizujących projekty. Wśród nich wyróżnić można strukturę funkcjonalną, trzy rodzaje struktur macierzowych: słabą, zrównoważoną i silną oraz strukturę projektową [Uher, Toakley, 1999, s. 161–169; A guide to ..., 2003, s. 25; Belout, Gauvreau, 2004, s. 1; Bourne, Derek, 2006, s. 157–178; Yang i inni, 1997, s. 313–319]. W podziale tym uwzględniono głównie aspekty związane ze zdefiniowaniem ról i zakresów odpowiedzialności, kładąc szczególny nacisk na rolę korownika projektu oraz kierowników funkcjonalnych, a także aspekt kontroli nad zasobami.

2. Metodyka badań i wyniki empirycznej weryfikacji modelu

Zaprezentowane w niniejszym artykule dane, w oparciu o które został zbudowany model skutecznego zarządzania projektami, pochodzą z badania ankietowego i wywiadu kwestionariuszowego, które przeprowadzono w ramach realizacji projektu badawczego zatytułowanego „Skuteczność zarządzania projektami w przedsiębiorstwach działających w Polsce”. W badaniu ankietowym wzięło udział łącznie 70 przedsiębiorstw, natomiast wywiady kwestionariuszowe przeprowadzono w 26 spośród nich. Zrealizowana w projekcie celowa próba badawcza została uzyskana głównie dzięki wykorzystaniu bazy członków Stowarzyszenia Project Management Polska.

Dla potrzeb zrealizowanych badań kryteria powodzenia projektu zgrupowano w sześciu obszarach oceny: satysfakcji klienta, korzyści dla organizacji klienta, korzyści dla innych interesariuszy, powodzenia pro-

cesu zarządzania projektem, korzyści kierownika projektu oraz korzyści zespołu projektowego⁴.

Pytania w badaniu ankietowym zostały skierowane do kierowników projektów, których poproszono o ocenę stopnia spełnienia danego kryterium powodzenia w ostatnio zrealizowanych przez nich projektach w skali od 0 do 5, gdzie 5 oznaczało maksymalny poziom spełnienia kryterium.

Średnie oceny przydzielone w ramach poszczególnych obszarów, wskazują, że powodzenie projektów realizowanych w przedsiębiorstwach działających w Polsce postrzegane jest przede wszystkim przez pryzmat powodzenia w obszarze satysfakcji klienta (ocena 4,1) oraz procesów zarządzania (ocena 4,1). W dalszej kolejności uplasowały się korzyści kierownika projektu (ocena 3,7), korzyści zespołu projektowego (ocena 3,6), korzyści dla organizacji klienta (ocena 3,4) i korzyści interesariuszy (ocena 3,3).

Wyniki oceny stopnia spełnienia poszczególnych kryteriów powodzenia w zbadanych projektach posłużyły do utworzenia zmiennej – S nazwanej skuteczność realizacji projektu, która odzwierciedla średnią ocenę respondentów w zakresie wszystkich ocenianych kryteriów powodzenia projektu. Zostanie ona wykorzystana w analizach, których wyniki opisano w dalszej części niniejszego punktu.

W badaniu ankietowym ocenie poddano również sześć grup czynników powodzenia projektów, a mianowicie czynniki wewnątrzorganizacyjne: związane bezpośrednio z projektem, związane z kierownikiem projektu, związane z zespołem projektowym, związane z organizacją, w której projekt jest realizowany oraz czynniki zewnętrzne: otoczenia ogólnego i otoczenia sektorowego.

Najwyższe średnie oceny, wyrażające siłę wpływu ocenianych czynników na powodzenie projektu, uzyskały w opinii respondentów dwie grupy czynników wewnątrzorganizacyjnych, a mianowicie czynniki związane z kierownikiem projektu oraz czynniki związane z zespołem projektowym, obie z oceną 3,9. Na kolejnym miejscu znalazły się czynniki związane bezpośrednio z projektem (ocena 3,7), a dalej czynniki związane z organizacją, w której projekt był realizowany (ocena 3,5). Dwa ostatnie miejsca zajęły czynniki zewnętrzne, a wśród nich czynniki

⁴ Szczegółowe zestawienie kryteriów powodzenia projektów można znaleźć w: [Haffer, 2009, s. 162-163].

otoczenia sektorowego z oceną 3,1 oraz czynniki otoczenia ogólnego z oceną 2,6.

Następnie w zrealizowanym badaniu respondenci zostali poproszeni o wybranie jednego wariantu (spośród wymienionych charakterystyk pięciu poziomów zaawansowania procesów) dla każdego z dziewięciu obszarów wiedzy o zarządzaniu projektami (wskazanych w punkcie 1.3), który najlepiej odzwierciedla stopień sformalizowania i standaryzacji procesów zarządzania projektami, obecny w ich przedsiębiorstwach. Uzyskane wyniki poddano kodyfikacji w taki sposób, że kolejnym poziomom przypisane zostały oceny od 1 (poziom niestandardyzowany) do 5 (poziom zoptymalizowany). Na podstawie uzyskanych danych utworzono zmienną PZP wyrażającą ocenę respondentów dotyczącą poziomu sformalizowania i standaryzacji (zaawansowania) procesów zarządzania projektami realizowanych w ich przedsiębiorstwach.

Zmienna PZP koreluje się pozytywnie i istotnie ze zmienną skuteczności realizacji projektów S ($r=0,25$ dla $\alpha \leq 0,1$). Zaobserwowana prawidłowość pozwala twierdzić, iż wraz ze wzrostem zaawansowania procesów zarządzania projektami wzrasta skuteczność realizacji projektów.

Respondentów zapytano również, w jakim stopniu stwierdzenia opisujące atrybuty kultury projektowej charakteryzują przedsiębiorstwo, w którym realizowany był oceniany w badaniu ankietowym projekt.

Zgromadzone dane posłużyły do utworzenia kolejnej zmiennej o nazwie kultura projektowa (KP), która wyraża opinię respondentów dotyczącą intensywności występowania przejawów kultury projektowej (wskazanych w punkcie 1.3) w kulturze organizacyjnej przedsiębiorstw, w których realizowane były oceniane w badaniu ankietowym projekty. Zmienna KP została skalkulowana jako średnia ocen przyznanych poszczególnym wymiarom kultury projektowej.

W celu wyeksponowania znaczenia kultury projektowej i jej wpływu na skuteczność realizacji projektów obliczono współczynnik korelacji rang Spearmana (r) dla zmiennych KP i S . Dodatni oraz istotny statystycznie wynik korelacji zmiennej KP ze zmienną S ($r=0,36$ dla $\alpha \leq 0,1$) pozwala postawić tezę, iż wzrost natężenia atrybutów kultury projektowej w przedsiębiorstwie prowadzi do wzrostu powodzenia w realizacji projektu.

W dalszej kolejności respondentów poproszono o wskazanie, która z wymienionych charakterystyk struktury organizacyjnej w największym stopniu odzwierciedla więzi organizacyjne przedsiębiorstwa,

w którym realizowany był projekt poddany ocenie w badaniu ankietowym.

Na podstawie wyników przeprowadzonych badań utworzono zmienną o nazwie struktura organizacyjna (SO), która odzwierciedla typ więzi organizacyjnych badanych przedsiębiorstw. Zmienna SO oparta jest na pięciostopniowej skali <1,5> gdzie: 1 – oznacza, że struktura organizacyjna firmy zbliżona jest do struktury funkcjonalnej, 2 – struktury macierzowej słabej, 3 – struktury macierzowej zrównoważonej, 4 – struktury macierzowej silnej oraz 5 – struktury projektowej.

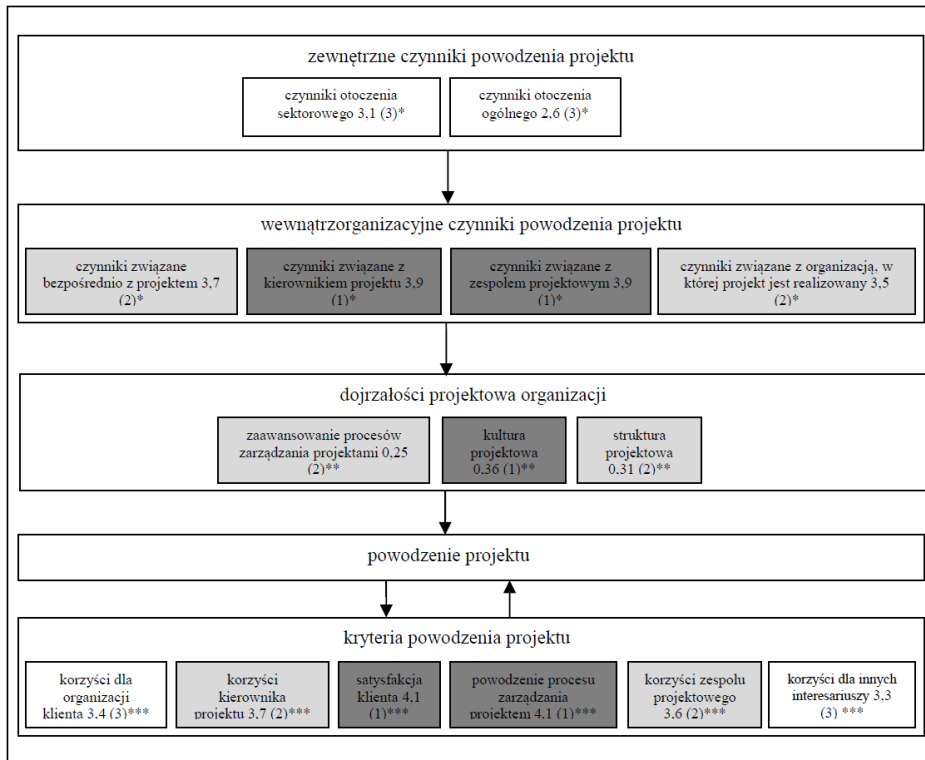
Przyjmując założenie, że struktura organizacyjna ma duże znaczenie dla powodzenia projektów, poszukano pozytywnych korelacji między skutecznością realizacji projektów a rodzajem struktur organizacyjnych przedsiębiorstw. Wpływ struktury organizacyjnej na skuteczność realizacji projektów oddaje wynik korelacji rang Spearmana dla zmiennych SO oraz S ($r = 0,31$, $\alpha \leq 0,05$). Dodatnia wartość współczynnika dowodzi, że istnieje pozytywny związek między rodzajem struktury organizacyjnej a skutecznością realizacji projektu.

3. Referencyjny model skutecznego zarządzania projektami

Założenia teoretyczne opisane w punkcie 1 oraz wyniki empiryczne zaprezentowane w punkcie 2 pozwoliły na sformułowanie referencyjnego modelu skutecznego zarządzania projektami przedstawionego na rysunku 1.

W modelu skutecznego zarządzania projektami posłużono się statystykami różnicującymi siłę wpływu poszczególnych jego elementów na powodzenie projektu. Model składa się z trzech grup komponentów determinujących powodzenie projektu: kryteriów powodzenia projektu, czynników powodzenia projektu oraz dojrzałości projektowej organizacji opisanej zaawansowaniem procesów zarządzania projektami oraz poziomem rozwoju kultury i struktury projektowej organizacji. Komponenty te zostały scharakteryzowane w punkcie 1 niniejszego artykułu, natomiast w kolejnym punkcie zawarto praktyczne rekomendacje dla kierowników projektów i kadry zarządzającej przedsiębiorstwami, w których realizowane są projekty, wynikające z zaproponowanego modelu.

Rysunek 1. Referencyjny model skutecznego zarządzania projektami



* oznaczenia liczbowe odnoszące się do czynników zewnętrznych i wewnętrzzorganizacyjnych odzwierciedlają ich średnią siłę wpływu na powodzenie projektu w opinii respondentów (w skali 1-5)

** oznaczenia liczbowe odnoszące się do elementów dojrzałości projektowej organizacji to współczynniki korelacji między tymi elementami i zmienną S oznaczającą skuteczność realizacji projektu

*** oznaczenia liczbowe odnoszące się do kryteriów powodzenia projektów odzwierciedlają ich średnie znaczenie dla oceny powodzenia projektu w opinii respondentów (w skali 1-5)

Czynniki, elementy dojrzałości projektowej oraz kryteria o pierwszorzędym znaczeniu dla powodzenia projektu oznaczono kolorem ciemnoszarym (■), o drugorzędym znaczeniu dla powodzenia projektu – jasnoszarym (◐), o trzeciorzędym znaczeniu dla powodzenia projektu – białym (□).

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań empirycznych przeprowadzonych w przedsiębiorstwach.

4. Rekomendacje dla kierowników projektów i kadry zarządczej

jącej przedsiębiorstwami, w których realizowane są projekty

Zaprezentowane w niniejszym artykule wyniki badań empirycznych oraz zależności opisane referencyjnym modelem skutecznego zarządzania projektami pozwalają na wyciągnięcie następujących wniosków, które powinny być uwzględniane przez kadrę zarządzającą firm realizujących projekty, jak również przez wykonawców projektów:

- 1) najistotniejszymi miarami skutecznej realizacji projektu w przedsiębiorstwach są satysfakcja klienta i sprawność realizacji procesów zarządzania projektami;
- 2) o sukcesie projektu, bez względu na jego charakter i specyfikę, decydują w największym stopniu czynniki wewnątrzorganizacyjne, w tym przede wszystkim czynniki odnoszące się do kierownika projektu oraz zespołu projektowego;
- 3) wyższy poziom zaawansowania procesów zarządzania projektami prowadzi do uzyskiwania lepszych wyników w realizacji projektu;
- 4) skuteczność realizacji projektu zależy od charakteru więzi organizacyjnych przedsiębiorstw i jest tym wyższa im bardziej charakter tych więzi zmierza ku strukturze projektowej;
- 5) przedsiębiorstwa zmierzające ku osiągnięciu lepszych wyników w zakresie realizacji projektów powinny rozwijać w swoich organizacjach kulturę projektową, wyniki badań potwierdzają bowiem tezę, iż wzrost natężenia atrybutów kultury projektowej w przedsiębiorstwie prowadzi do wzrostu powodzenia w realizacji projektu.

Powyższe wnioski mogą być traktowane jako uniwersalne rekomendacje dla kierowników projektów i zarządzających organizacjami. Ich uwzględnienie w praktyce gospodarczej powinno przyczynić się do poprawy wyników uzyskiwanych w projektach.

Literatura

1. *A guide to the project management body of knowledge* (2003), PMBOK® Guide, Project Management Institute, MT&DC, Warszawa.
2. Belassi W., Tukel O.I. (1996), *A new framework for determining critical success/failure factors in projects*, „International Journal of Project Management” no. 3.
3. Belout A., Gauvreau C. (2004), *Factors influencing project success: the impact of human resource management*, „International Journal of Project Management”, no. 22.

4. Bourne L., Derek H.T. (2006), *The paradox of project control*, „The Performance Management” no. 5/6.
5. Diallo A., Thuiller D. (2005), *The success of international developments projects, trust and communication: an African perspective*, „International Journal of Project Management” no. 23.
6. Dvir D., Lipovetsky S., Shenhar A.J., Tishler A. (2003), *What is really important for project success? A redefined, multivariate, comprehensive analysis*, „International Journal of Management and Decision Making” no. 4.
7. Haffer J. (2009), *Skuteczność zarządzania projektami w przedsiębiorstwach działających w Polsce*, TNOIK, Toruń.
8. Hyvari I. (2006), *Success of projects in different organizational conditions*, „Project Management Journal” no. 4.
9. Morrison J.M., Brown C.J., Smit E.M. (2006), *A supportive organizational culture for project management in matrix organizations: A theoretical perspective*, „South African Journal of Business Management” no. 4.
10. Shawn W., Huges P.E., Donald D.T., Warren K.T. (2004), *Measuring project success in construction industry*, „Engineering Management Journal” no. 3.
11. Uher T.E., Toakley A.R. (1999), *Risk management in the conceptual phase of a project*, „International Journal of Project Management” no. 3.
12. Westerveld E. (2003), *The project excellence model: linking success criteria and critical success factors*, „International Journal of Project Management” no. 21.
13. Yang M.L., Chuah K.B., Rao Tummala V.M., Chen E.H. (1997), *Project management practices in Pudong, a new economic development area of Shanghai, China*, „International Journal of Project Management” no. 5.
14. Young T.L. (2006), *Skuteczne zarządzanie projektami*, Helion, Gliwice.
15. Yu A.G., Flett P.D., Bowers J.A. (2005), *Developing a value-centered for assessing project success*, „International Journal of Project Management” no. 23.

Streszczenie

Osiągnięcie skuteczności w zarządzaniu projektami stymulowane jest przez szereg zewnętrznych i wewnątrzorganizacyjnych czynników powodzenia projektu, a wśród nich przez kulturę projektową, strukturę projektową i zaawansowane procesy zarządzania projektami. Związki zachodzące między nimi zostały zaprezentowane w artykule w postaci referencyjnego modelu skutecznego zarządzania projektami. Model ten stanowi teoretyczną syntezę uży-

skanych w badaniu wyników i sformułowanych na ich podstawie wniosków, z której wypływają szczegółowe implikacje dla praktyki zarządzania projektami.

Słowa kluczowe

czynniki powodzenia projektów, kryteria powodzenia projektów, skuteczność zarządzania projektami, dojrzałość projektowa

The model of project management effectiveness in the light of empirical research (Summary)

Attaining the effectiveness in project management is stimulated by a number of environmental and organizational factors including project culture, project structure and advanced project management processes. The relationships among them were presented in the article in the form of a project management effectiveness model. The model constitutes the theoretical synthesis of the research results and conclusions following them, which made it possible to formulate detailed implications for project management practice.

Keywords

project success factors, project success criteria, project management effectiveness, project maturity

