

WYKORZYSTANIE METODY OCENY WARTOŚCI FUNKCJONALNEJ W ZARZĄDZANIU PUBLICZNYMI PROJEKTAMI INWESTYCYJNYMI

Streszczenie rozprawy doktorskiej

Rezultaty realizacji inwestycji publicznych budzą emocje społeczne głównie ze względu na skalę inwestycji i oczekiwanie, że będą one realizowane w sposób efektywny. W praktyce projekty inwestycyjne realizowane są w ramach grupy interesariuszy projektu. W takiej sytuacji systemy wartości, jakimi kierują się poszczególni interesariusze mogą być różne. Interesariusze różnie kategoryzują wymagania stawiane planowanemu obiektowi. Możliwa jest sytuacja, w której oczekiwania są w dużym stopniu rozbieżne. Z tego względu brak jest możliwości określenia rozwiązania, które zadowoli wszystkich w równym stopniu. Stąd również pojęcie efektywności może mieć różne znaczenie dla poszczególnych interesariuszy.

Jednym z istotnych czynników wpływających negatywnie na przebieg procesu inwestycji publicznej jest komunikacja, a w zasadzie jej brak. Inne, równie istotne to nierealistyczne oczekiwania, brak pracy zespołowej, nieporozumienia, nieprzewidywalność. Czynniki te w głównej mierze są pochodną precyzyjnego lub właśnie nieprecyzyjnego definiowania celów inwestycji oraz oczekiwań, jakie ma spełnić planowany obiekt budowlany. Istnieje zatem konieczność wczesnego określenia kryteriów, przez pryzmat których będą oceniane rozwiązania przedstawione przez projektantów, aby ci wiedzieli z góry, czy zmierzają we właściwym kierunku. Platformą do osiągnięcia porozumienia w tym zakresie, a następnie systematycznej analizy dokumentacji technicznej w perspektywie cyklu życia obiektu, jest zarządzanie wartością funkcjonalną. Doświadczenia z realizacji inwestycji publicznych w USA wskazują, że stosowanie zarządzania wartością funkcjonalną pozwala wyeliminować część przyczyn konfliktów, a innym nadać charakter konstruktywny, przez co zrealizowany obiekt w większym stopniu spełnia oczekiwania interesariuszy.

Przesłanką pracy były obserwacje autora wynikające z zaangażowania zawodowego w realizację inwestycji budowlanych. Obserwacje te można streścić w następujących punktach:

- brak refleksji nad kosztem cyklu życia obiektu,
- braki w komunikacji na linii inwestor - projektant,
- realizacja obiektów drogowych w eksploatacji i oferujących niekorzystną relację nakładów do użyteczności.

Obserwacje te z kolei skłoniły autora do zbadania aplikowalności koncepcji zarządzania wartością funkcjonalną do oceny inwestycji publicznych w Polsce na etapie projektowania technicznego obiektu budowlanego. Wyniki stosowania tej metody za granicą dowodzą sensu zaangażowania środków w jej użycie. Efekty te sprowadzają się do podniesienia funkcjonalności obiektu i racjonalizacji kosztu życia obiektu budowlanego, zwłaszcza w ujęciu relacji kosztu do uzyskanej funkcjonalności.

Dysertacja skupia się na procesie planowania inwestycji publicznej, w tym projektowania technicznego, które jest złożonym procesem decydującym o produkcji finalnym realizowanego projektu inwestycyjnego. Na etapie planowania ścierają się interesy projektanta i szeroko pojętego inwestora (wraz z użytkownikiem). W pracy skupiono się na inwestorze będącym podmiotem publicznym realizującym inwestycję będącą odpowiedzią na pewną zidentyfikowaną potrzebę publiczną. O ile niedostateczne przygotowanie inwestora do prowadzenia inwestycji jest wskazywane jako powód komplikacji przebiegu procesu, o tyle brak odpowiedzi dlaczego tak się dzieje. Przeprowadzone badania wskazały na często dobre przygotowanie merytoryczne osób prowadzących inwestycję w ramach analizowanej instytucji, posiadających niezbędne doświadczenie, a mimo to borykających się z brakiem zrozumienia procesu przez przyszłych użytkowników lub swoich mocodawców, co ma zasadniczy wpływ na przebieg procesu projektowania technicznego w ramach procesu inwestycyjnego. Skutkuje to ogólnie niską oceną przygotowania merytorycznego inwestora, gdyż wpływa na całokształt przebiegu procesu projektowania.

Na podstawie przeprowadzonych studiów literaturowych obejmujących zagadnienia związane z etapem planowania i projektowania inwestycji publicznej zdefiniowano problem badawczy w formie dwóch pytań badawczych:

P1: Czy polski inwestor publiczny, planując realizację obiektu budowlanego, analizuje koszty cyklu życia obiektu budowlanego?

P2: W jakich obszarach cykle inwestycji publicznych w Polsce i w USA są podobne, a na czym polega luka?

Odpowiedzi na pytania badawcze stanowiły punkt wyjścia do realizacji dwóch głównych celów pracy. Celem o charakterze poznawczym jest zbadanie możliwości wykorzystania analizy funkcji techniczno-użytkowych do zwiększenia efektywności realizacji obiektów budowlanych w sektorze publicznym. Cel praktyczny to zaproponowanie metodyki badania spełniania funkcji techniczno użytkowych obiektu budowlanego w sektorze publicznym na etapie projektowania. Cele główne zostały zdekomponowane do postaci celów szczegółowych wymienionych poniżej.

CS1: Określenie aktualnego stanu wiedzy na temat procesu inwestycyjnego w Polsce, ze szczególnym uwzględnieniem etapu planowania.

CS2: Analiza praktyki i skutków stosowania metod opartych na analizie funkcji w USA.

CS3: Empiryczne zbadanie przebiegu procesu inwestycyjnego na etapie projektowania technicznego.

CS4: Koncepcja wprowadzenia zarządzania wartością funkcjonalną do polskich inwestycji publicznych.

CS5: *Case studies* wybranych inwestycji na podstawie zebranych w trakcie badań empirycznych danych.

CS6: Analiza porównawcza opracowanej metody z analogiczną praktyką w USA.

Odpowiedź na pytanie badawcze P1 uzyskano w trakcie realizacji celu CS3. Natomiast odpowiedź na pytanie badawcze P2 była punktem wyjścia do realizacji celów CS4, CS5 i CS6. Cel poznawczy realizowany był odpowiednio w ramach celów szczegółowych CS1, CS2, CS3 i CS6. Pozostałe cele szczegółowe (CS4 i CS5) stanowią realizację celu praktycznego. Podstawą do realizacji celu praktycznego były informacje zebrane w ramach realizacji celów poznawczych oraz pozytywna odpowiedź na pytanie badawcze P1. Cele szczegółowe były realizowane w kolejnych rozdziałach pracy.

Na podstawie przestudiowanych przypadków inwestycji z sektora publicznego zaproponowano szereg działań bazujących na analizie funkcji, mogących, tak jak to jest w USA, prowadzić do racjonalizacji kosztu życia obiektu przy jednoczesnej ochronie jego funkcjonalności w toku realizacji inwestycji oraz zwiększenia poziomu satysfakcji (zaspokojenia potrzeb) użytkowników.

Praca niniejsza służy między innymi określeniu warunków, jakie powinien spełniać budowlany proces inwestycyjny sektora publicznego na etapie projektowania technicznego

z punktu widzenia maksymalizacji korzyści z analizy funkcjonalnej przy minimalizacji trudności w jej stosowaniu oraz określeniu potencjalnych korzyści z zastosowania metody wykorzystującej doświadczenia z USA.

W rozdziale I przeprowadzono studia literaturowe obejmujące zakres wiedzy związanej z projektowaniem technicznym, planowaniem inwestycji, kontrolą kosztów, cyklem życia inwestycji i zarządzaniem wartością funkcjonalną. Treść rozdziału zaczyna się opisem wyzwań stojących przed uczestnikami procesu projektowania. Następnie przedstawiono zagadnienie cyklu życia obiektu budowlanego i zagadnienia związane z kosztami procesu, ich planowaniem i kontrolą. Studia obejmują pozycje literaturowe od związanych z teorią zarządzania, przez zarządzanie projektami i projektowaniem, do publikacji naukowych i poradnikowych z zakresu budownictwa i architektury. Studia literaturowe uzupełnia analiza aktów prawnych regulujących przebieg inwestycji publicznej w Polsce i w USA. Uzupełnieniem treści rozdziału I jest studium literaturowe na temat proponowanego rozwiązania problemów zidentyfikowanych w trakcie badania empirycznego, czyli zarządzania wartością funkcjonalną. Przedstawiono zagadnienie zarządzania wartością funkcjonalną w kontekście historycznym oraz współczesnym. Skupiono się na praktycznym wymiarze wiedzy pozwalającym na realizację celu pracy, czyli propozycji zastosowania metody do polskich inwestycji publicznych oraz oszacowanie skuteczności takiej aplikacji.

Rozdział II rozpoczyna się sformułowaniem problemu badawczego i opisem programu badań, następnie zaś zreferowano przebieg badania empirycznego prowadzonego na próbie pięciu zrealizowanych inwestycji publicznych. W rozdziale uzasadniono wybór metody badawczej oraz scharakteryzowano narzędzie badawcze, czyli pogłębione wywiady z uczestnikami projektów, a następnie przeanalizowano wyniki badań. Ponadto opisano badanie uzupełniające, którego katalizatorem były informacje uzyskane w trakcie studiów przypadków.

W rozdziale III przedstawiono koncepcję wprowadzenia zarządzania wartością funkcjonalną do polskich inwestycji publicznych opierając się na doświadczeniach USA. Proponowane rozwiązania dotyczą głównie sfery zarządczej projektów publicznych. Dodatkowo mając świadomość zbliżającej się w roku 2016 zmiany wspomnianej ustawy wynikającej z dyrektywy parlamentu europejskiego nr 2014/24/UE (Dyrektywa parlamentu europejskiego i rady 2014/24/UE z dnia 26 lutego 2014 w sprawie zamówień publicznych, uchylająca dyrektywę 2004/18/WE) oraz analizując zapisy projektu ustawy

PZP (Ustawa Prawo zamówień publicznych; projekt z dnia 12 października 2015 r.) metoda może okazać się pomocna w promocji całościowego spojrzenia na realizowany obiekt. W rozdziale opisano sposób wprowadzenia zarządzania wartością funkcjonalną oraz przeprowadzono analizę potencjalnego wpływu metody na badane przypadki.

W wyniku realizacji programu badań i na podstawie wykazanych w trakcie badań empirycznych okoliczności negatywnie wpływających na przebieg procesu inwestycyjnego, funkcjonalność obiektu i koszty jego cyklu życia, wobec możliwości uzyskania pozytywnych efektów zastosowania zarządzania wartością funkcjonalną w tym zakresie, zaproponowano:

- koncepcję wprowadzenia zarządzania wartością funkcjonalną do polskich inwestycji publicznych na etapie planowania i projektowania obejmującą wytyczne w zakresie przedmiotów i oczekiwanych wyników analiz prowadzonych w trakcie planowania i projektowania obiektu,
- model analityczny służący do względnej oceny przedstawianych w trakcie analiz alternatywnych rozwiązań technicznych i funkcjonalnych,

oraz wykazano pozytywne efekty takie jak bezpośrednie oszczędności finansowe na etapie realizacji obiektu oraz skutki długookresowe polegające na:

- uświadomieniu szczegółowych potrzeb i oczekiwań,
- jasnej artykulacji potrzeb inwestora
- racjonalizacji oczekiwań inwestora,
- wspólnego poszukiwania rozwiązań alternatywnych,
- uczenia się stron i poszerzania horyzontów przez zaangażowanie we współpracę.

Rozprawa stanowiąc wypełnienie luki metodycznej z pogranicza nauk technicznych i społecznych, stanowi przyczynek do zwiększenia zainteresowania problemami procesu inwestycyjnego (tradycyjnie będącego domeną budownictwa jako nauki technicznej) wśród przedstawicieli nauk o zarządzaniu. Dzięki interdyscyplinarności stanowić ona może wartość zarówno dla praktyków zarządzania, jak i dla praktyków budownictwa, którzy na pewnym etapie swojej drogi zawodowej stykają się z problemami zarządzania. Utylitarność pracy stanowiła jedną z przesłanek leżących u podstaw jej podjęcia. Wyniki badań, wnioski i zalecenia stanowią bazę, która może być wykorzystana w następujących obszarach: polityce gospodarczej, dydaktyce oraz praktyce zarządzania projektami inwestycyjnymi.

Praca otwiera dwa zasadnicze pola do dalszych badań nad procesem projektowania inwestycji publicznych. W warunkach istniejących, badania określające szczegółowy wpływ jakości dokumentacji projektowej na przebieg budowy. Natomiast w przypadku zastosowania zarządzania wartością funkcjonalną wskazane jest zbadanie jej wpływu na przebieg procesu.