

mgr inż. Andrzej Nagórny

ZARZĄDZANIE PROJEKTEM INWESTYCYJNYM W ASPEKCIE EKOLOGISTYKI I OCHRONY DÓBR KULTUROWYCH

STRESZCZENIE

Jak ważna jest dziś wiedza z zarządzania projektami i stopień trudności do osiągnięcia wyznaczonego celu, można stwierdzić po kilkunastu latach doświadczeń na różnych szczeblach zarządzania budowlanymi zadaniami inwestycyjnymi. Rozprawa zawiera w części badawczej niestosowane dotychczas specjalizacje w zarządzaniu projektami budowlanymi z zakresu rewitalizacji i rozwoju zrównoważonego, zagrożonego przez prognozowany kryzys energetyczny, ekologiczny i klimatyczny. Reguły i warunki do spełnienia wynikają nie tylko z przynależności Polski do Unii Europejskiej, ale też nowych kierunków rozwoju potrzeb społecznych i naukowo-badawczych. Problematyką ochrony środowiska i ochrony zabytków w realizacji inwestycyjnej Autor zajmuje się od 1992 roku, intensywnie od 2005 roku. Doświadczenia praktyczne w kierowaniu realizacjami budowlanymi na różnym poziomie i dokształcanie z zarządzania wykazały zmienność realizacji projektów inwestycyjnych.

Rozprawa składa się z sześciu podstawowych rozdziałów, każdy jest oddzielnym, będącym jednocześnie zintegrowanym opracowaniem problematyki z zarządzania w budownictwie, z uwzględnieniem najnowszych trendów światowych.

Pierwszy rozdział to wiedza z zastosowaniem w zarządzaniu następujących metod: zarządzanie jakością, kosztami i problematyką w projektach inwestycyjnych, jaką jest bezpieczeństwo pracy. Przedstawia się dotychczas znane definicje projektu, interdyscyplinarna wiedza, a także związki naukowe i praktyczne procesów produkcji budowlanej z logistyką.

W drugim rozdziale rozprawy wykazano systemy odzysku z odpadów budowlanych w układzie ekologicznym. Tło historyczne, wykaz procesów, elementów zarządzania środowiskowego tworzy „łańcuch”, dążący do rozwoju zrównoważonego w budownictwie. Główny aspekt odzysku w procesie inwestycyjnym ujmuje wielkość potencjału w zarządzaniu projektem w procesie inwestycyjnym. Podejmowane w ten sposób kierunki rozwoju społeczeństwa proekologicznego zabezpieczą los przyszłych pokoleń, a obecnym pomagają zaspokajać i poprawiać jakość życia. Środowisko samo się nie obroni przed towarzyszącym nam ogromie odpadów i rosnącego zużycia energii.

Rozdział trzeci przedstawia obszar ochrony dóbr kultury w nauce, historii i kierunków rewitalizacji. Ochrona dóbr kultury należy do obowiązku każdego państwa i jego obywateli.

Zakres i charakter obszaru obowiązków w dziedzinie ochrony zabytków reguluje wiele aktów prawnych. Utrzymanie i odnowa obiektów zabytkowych była znana i stosowana w starożytności, średniowieczu i w czasach nowożytnych. Już w czasach nowożytnych zajmowano się opieką konserwatorską obiektów. W epoce starożytnej i epoce średniowiecznej, wykonywane prace konserwatorskie, bardzo odbiegały od obecnie stosowanych technologii. Rewitalizacja ma na celu poprawę środowiska zamieszkania oraz ochronę dziedzictwa narodowego, przy zachowaniu zasad zrównoważonego rozwoju.

W rozprawie autor przedstawia analizy, badania i uzyskanie jak najbardziej wiarygodnych wyników oceny zarządzania projektami inwestycyjnymi oraz stworzenie modelu i technik naukowych zarządzania z uwzględnieniem dziedzin w zakresie rozwoju zrównoważonego bezpieczeństwa ekologicznego i rewitalizacji. Przedstawiona została problematyka jakości w procesie życia obiektu, jakości środowiska, ekologii i ochrona dóbr kultury. Badane przez autora metody zarządzania projektami nawiązują do schematów, norm i praktyk dotychczas stosowanych, a także definicji projektu spotkanych w literaturze naukowo-technicznej.

W czwartym rozdziale autor przedstawia naukowe podejście i ocenę stanu dotychczasowych technik oraz narzędzi zarządzania dla zadań, jakimi są: rewitalizacje i rozwój zrównoważony. Istotnym celem rozprawy jest wykonanie badań ankietowych i przypadków w rozprawie, które obejmują obiekty przemysłowe, naukowe (również szkolnictwo) i komercyjne (handel i usługi). Przez intensywne doskonalenie kierowania zadaniem, projektem budowlanym, inwestycyjnym powstały związki z zarządzaniem strategicznym i logistyką. Badania i dane z ankiety pilotażowej pozwoliły na wskazanie kierunków dalszych prac badawczych i przyjęcie założeń w innowacyjnym zarządzaniu projektami inwestycyjnymi w budownictwie, na etapie zarządzania projektem.

Podsumowaniem wyników badań, ocen, wiedzy z literatury naukowej, doświadczeń z praktyki zawodowej, a także analizy rozprawy, zbudowane zostały następujące pytania badawcze.

Pytanie badawcze nr 1: Czy walidacja ekologiczno-rewitalizacyjnych procesów budowlanych to synergia jakości ekologii i rewitalizacji?

Pytanie badawcze nr 2: Czy „niepotokowa” produkcja budowlana jest innowacyjnym procesem zarządzania budowlanym projektem inwestycyjnym?

Pytanie badawcze nr 3: Czy zarządzanie realizacjami inwestycji w aspekcie rewitalizacji i ekologii wykazały brak zastosowania znanych i stosowanych w nauce technik zarządzania projektem inwestycyjnym?

Pytanie badawcze nr 4: Czy zastosowanie teorii ograniczeń jest strategicznym elementem w organizacji projektowania budowy i użytkowania obiektu?

Rozdział piąty to wyniki badań, studia przypadków, projektów inwestycyjnych w aspekcie ochrony dóbr kultury i ekologii. Badania przypadków zarządzania obejmowały inwestycje: Teatr Wielki w Łodzi, Politechnika Łódzka (Fabryka Inżynierów XXI wieku i „Lodex” - Budynek Trzech Wydziałów).

Kończącym dysertację elementem badawczym jest analiza i wyniki kompleksowych badań. Wyniki badań z realizacji szeregu inwestycji o różnej kubaturze i przeznaczeniu, prowadzonych w zmieniających się warunkach gruntowych są jednym z wielu elementów oceny. Rezultaty badań wykazują, że znane dotychczas w przemyśle systemy zarządzania realizacją zadań inwestycyjnych, nie są stosowane w zarządzaniu projektami inwestycyjnymi w budownictwie, z powodu braku możliwości ich wdrożenia.

W strukturze rozprawy, w części badawczej założono „badanie przypadków” poszczególnych inwestycji z różnych obszarów urbanistycznych. Powstała idea utworzenia uniwersalnych metod i systemów o znaczeniu naukowym, z możliwością wdrożenia w realizacji zadań budowlanych, przez co autor definiuje problematykę, wyznacza nowe metody i modele, mające korzystny wpływ na realizację złożonych procesów inwestycyjnych.

Podsumowaniem powyższych rozdziałów jest Rozdział szósty przedstawiający Modele zarządzania projektami w aspekcie logistyki i ochrony dóbr kultury. Autor rozprawy analizując wyniki badań określił podstawy, cel i zasadność inicjowania budowy modułów rozwiązujących występujące ograniczenia w zarządzaniu projektami inwestycyjnymi. Zbudowany został model, który przedstawia wdrożenia innowacyjnych metod zarządzania, możliwości wynikających ze stosowania „logistyki” w zadaniach inwestycyjnych.

Z wyników tabelarycznych uzyskano wiedzę do dalszych badań, które mają wykazać zasadność i celowość zajęcia się tematyką zarządzania projektami w obszarze logistyki i zarządzania projektem.

Jednym z motywatorów w zadaniach inwestycyjnych jest globalizacja, która generuje intensywny przyływ technologii w celu zaspokojenia potrzeb klienta. Rynek budowlany odczuwa rosnącą liczbę zadań projektowych, które inicjują nowe, dotąd nieznanne usługi projektowe i wykonawcze. Schemat „zarządzania” realizacjami inwestycji w aspekcie rewitalizacji i ekologii wykazały brak możliwości zastosowania znanych i stosowanych w nauce technik zarządzania projektem inwestycyjnym. W zarządzaniu projektem inwestycyjnym, skutecznym i decydującym o sukcesie elementem, jest organizacja i dobór kadry zarządzającej. W części potwierdziła się zatem sztuka osiągnięcia celów według

Richarda Newtona. Daje ona wskazówki, przekaz i interpretuje najnowsze trendy w zarządzaniu projektem, przedstawia podstawy i kierunki procesu z wytycznymi ich stosowania.

Realizacja wymaga zastosowania narzędzi kompleksowej jakości, na każdym odcinku robót budowlanych i dostawach materiałowych, wynikających z wymaganych w projekcie technologii. Wdrożenie dotychczas niestosowanych schematów z produkcji niepotokowej w budownictwie wygeneruje oszczędności, jeżeli zastosowane zostaną równoległe rozwiązania z wykorzystaniem TOC. Zdefiniowanie problemów prawnych (lokalizacja instalacji w strefie regulacji wprowadzającej ograniczenia; rozwiązań architektonicznych (zgodność z prawem budowlanym i innymi aktami). Wdrożenie programu linowego jest proponowane przez Autora, dotychczas niestosowane rozwiązanie modelowego BIM Org.

Problematyka zarządzania projektami inwestycyjnymi obejmuje całe obszary zagadnień naukowych i praktycznych. W przyjętych systemach realizacji widoczny jest brak stosowania teorii z zarządzania projektami. Niezbędne jest posiadanie wiedzy przez zarządzających projektami z problematyki zarządzania, a w szczególności ryzykiem w łańcuchach dostaw.

Celem dalszych badań powinno być dążenie do stworzenia innowacyjnego, interaktywnego programu, na podstawie doświadczeń pozytywnych i negatywnych. Wprowadzenie nowych i nieznanymi dotychczas systemów zarządzania w budownictwie, np.:

- 1) Modelu przestrzennego (wirtualnego) zarządzania projektami w połączeniu z ekologią i kulturą w systemie Org.bim.xd. (alternatywnie Bim.org.x);
- 2) TOCwB – nowa strategia w zarządzaniu projektem budowlanym;
- 3) Opracowania i programy dostosowawcze z nauki ekologii, ochrony dóbr kultury i zarządzania dla wydziałów budownictwa szkół wyższych.

Należy zatem kształcić kadrę zarządzającą w celu uzupełnienia teoretycznych podstaw ekonomii, będącą podstawą oceny ryzyka w kierowanych projektach.

W wyniku badań i ocen można wskazać na wiele ujemnych czynników występujących w budowlanych projektach inwestycyjnych, spowodowanych niestosowaniem systemów znanych w naukach o organizacji i zarządzaniu. Fakt ten generuje wiele strat finansowych i środowiskowych. Realizacja zadań proekologicznych i ochrony dóbr kultury jest możliwa przez poprawę wizerunku polskiego budownictwa, a to nie jest możliwe bez zastosowania właściwych metod zarządzania projektami inwestycyjnymi.